



**T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**GENİŞ ALT DUDAK DEFEKTLERİNİN
REKONSTRÜKSİYONUNDA ÜÇGEN DEFEKT
KAPATIM YÖNTEMİNİN KULLANILMASI VE
FONKSİYONEL SONUÇLARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

**Dr. Ertan GÜNAL
PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ
ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Mehmet MUTAF**

TEMMUZ– 2011

T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

**GENİŞ ALT DUDAK DEFEKTLERİNİN
REKONSTRÜKSİYONUNDA ÜÇGEN DEFEKT
KAPATIM YÖNTEMİNİN KULLANILMASI VE
FONKSİYONEL SONUÇLARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Ertan GÜNAL
PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ
ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Mehmet MUTAF

TEZ ONAY SAYFASI

**T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ
ANABİLİM DALI**

**GENİŞ ALT DUDAK DEFEKTLERİNİN REKONSTRÜKSİYONUNDA
ÜÇGEN DEFEKT KAPATIM YÖNTEMİNİN KULLANILMASI VE
FONKSİYONEL SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ertan GÜNAL

TARİH: 28.07.2011

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı:

Prof.Dr. Abdurahman KADAYIFÇI
Tıp Fakültesi Dekanı

Bu tez çalışmasının "Tıpta Uzmanlık" derecesine uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

Prof.Dr. Mehmet MUTAF
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi
Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile "Tıpta Uzmanlık" tezi olarak uygun ve yeterli bulunmuştur.

Tez Danışmanı:
Prof.Dr. Mehmet MUTAF
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi
Anabilim Dalı Öğretim üyesi

TEZ JÜRİSİ:

İMZA

1. Prof.Dr. Avni GÖKALP (Genel Cerrahi A.B.D.)
2. Prof.Dr. Mehmet MUTAF (Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı)
3. Prof.Dr. Bülent Hayri ÖZOKUTAN (Çocuk Cerrahi A.B.D.)
4. Prof.Dr. Mehmet SUBAŞI (Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D.)
5. Yard. Doç. Dr. Arif TÜRKMEN (Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı)

I. ÖNSÖZ

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi kliniğinde, uzmanlık eğitimim süresi boyunca bilgi ve deneyimleri ile bana hem cerrahi sanatını aşıl原因an, doğrunun güzelliğinin, estetiğinin ipuçlarını veren, karanlığa her düştüğümde bir baba gibi ayak izlerinizi takip ettiğim, gelecek hayallerimin ve izleyeceğim yolun biçimlenmesinde çok önemli yeri olan, maddi manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam anabilim dalı başkanımız sayın Prof. Dr. Mehmet MUTAF' a sonsuz saygı ve minnettarlığımı sunuyorum. Asistanlık eğitimim boyunca her türlü imkan ve emeğini esirgemeyen, kendime güvenmeyi öğreten ve hayatın değerlerinin farkına varmamı sağlayan sayın hocam Doç. Dr. Mehmet BEKEREÇİOĞLU' na saygılarımı ve sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Cerrahi bilgilerime tecrübeleriyle değerli katkılarda bulunan, cerrahi ufukumuzu genişleten sayın Yrd. Doç. Dr. Arif TÜRKMEN hocam' a teşekkürü bir borç bilirim.

Eğitimimde emeği geçen Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi, Ortopedi, Anestezi, Kulak Burun Boğaz, Çocuk Cerrahisi, Beyin Cerrahi ve Patoloji Anabilim Dalı öğretim üyelerine teşekkür ederim. 5 yıllık asistanlık süresi boyunca birlikte çalıştığım asistan arkadaşlarıma, servis ve ameliyathane hemşirelerine, personellerine teşekkür ederim. Her zaman bana destek olan ve hep yanımda olacaklarını bildiğim, emeklerini asla ödeyemeyeceğim aileme sonsuz teşekkürler...

Dr. Ertan Günel

Gaziantep, 2011

II. İÇİNDEKİLER

I. ÖNSÖZ	I
II. İÇİNDEKİLER	II
III. ÖZET	V
IV. ABSTRACT	VI
V. KISALTMALAR	VII
VI. TABLO LİSTESİ	VIII
VII. ŞEKİL LİSTESİ	IX
VIII. RESİM LİSTESİ	XI
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. ALT DUDAK EMBRİYOLOJİSİ	3
2.2. ALT DUDAK ANATOMİSİ	4
2.3. ALT DUDAK FONKSİYONU	8
2.4. ALT DUDAK DEFİKTLERİNİN ETİYOLOJİSİ	9
2.4. 1. TRAVMA	9
2.4.2. ALT DUDAK TÜMÖRLERİ	10
2.4.2.1. Premalign lezyonlar	10
2.4.2.2. Vasküler lezyonlar	11

2.4.2.3. Malign Dudak Tümörleri	11
2.4.2.3.1. Dudak kanseri gelişiminde rol oynan faktörler	12
2.4.2.3.2. Tümör sınıflandırması	17
2.4.2.3.3. Alt dudak kanserlerinin tedavisi ve prognozu	27
2.5. ALT DUDAK REKONSTRÜKSİYONU	30
2.5.1 TARİHÇE	30
2.5.2. ALT DUDAK REKONSTRÜKSİYONUNDAKİ TEMEL PRENSİPLER	32
2.5.3. İZOLE VERMİLYON DEFEKTLERİNDE KAPATIM TEKNİKLER	33
2.5.4. VERMİLYON DIŞINA TAŞAN TAM KAT ALT DUDAK DEFEKTLERİNDE KAPATIM TEKNİKLERİ	36
2.5.4.1. Primer kapatım	36
2.5.4.2. Abbe Flep (1898)	36
2.5.4.3. Merdiven tekniği (Johanson 1974)	37
2.5.4.4. Bernard Operasyonu (1853)	38
2.5.4.5. Webster Modifikasyonu (1960)	38
2.5.4.6. Estlander flebi (1872)	39
2.5.4.7. Gilles fan flep (Gilles ve Millard 1957)	39
2.5.4.8. Karapandzic (1974)	40
2.5.4.9. McGregor modifikasyonu (1983)	41
2.5.4.10. Nakajima modifikasyonu (1984)	42

2.5.4.11. Nazolabial Varyasyonlar	42
2.5.4.12. İnnerve Depresör Anguli Oris Flebi (DAO) İle Fonksiyonel Alt Dudak ve Oral Sfinkter Rekonstrüksiyonu	43
2.5.4.13. Uzak flepler serbest flepler	44
3. GEREÇ VE YÖNTEM	45
3.1. CERRAHİ TEKNİK- ÜÇGEN KAPATIM TEKNİĞİ	48
3.2.1. SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	49
3.2.1.1.KLİNİK DEĞERLENDİRME	
3.2.1.2. ELEKTROMYOGRAFİ DEĞERLENDİRİLMESİ	50
4. BULGULAR	51
4.1. AMELİYAT SONRASI KLİNİK BULGULAR	57
4.2. ELEKTROMYOGRAFİ DEĞERLENDİRİLMESİ	60
4.3. HASTA ÖRNEKLERİ	63
5. TARTIŞMA	69
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	77
7. KAYNAKLAR	78

III. ÖZET

GENİŞ ALT DUDAK DEFEKTLERİNİN REKONSTRÜKSİYONUNDA ÜÇGEN DEFEKT KAPATIM YÖNTEMİNİN KULLANILMASI VE FONKSİYONEL SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Ertan GÜNAL

Uzmanlık Tezi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet MUTAF

Temmuz 2011, 87 Sayfa.

Geniş alt dudak defektlerinin kapatılmasında iyi estetik ve fonksiyonel sonuçlar elde etmek cerrahlar için hala başarılması zor bir görevdir. Bu çalışmada, geniş alt dudak defektlerinin rekonstrüksiyonunda daha kaliteli sonuçların sağlanması için tanımlanan yeni bir yöntem olan “Üçgen Kapatım Yöntemi” nin kullanımını ve fonksiyonel açıdan değerlendirilmesine dair sonuçlarını sunmaktayız. Bu teknikte, eşit olmayan z-plasti tasarımı kullanılarak iki adet flep elde edilir. İlk flep depressör anguli oris kasını içeren kas-deri flebi, ikinci flep ise yalnızca deriyi içeren bir fleptir. Alt dudakta bulunan defekt kas-deri flebi ile onarılırken, bu flebin donor alanı ise kaldırılan ikinci flep ile kapatılır. Oral sfinkter rekonstrüksiyonu depressör anguli oris kasının sağlam tarafta bulunan orbikülaris oris kasına dikilmesi ile gerçekleştirilir. Vermilyon ve bukkal sulkus defektinin onarımı üst dudak bukkal sulkusundan kaldırılan bir transpozisyon flebi ile sağlanır. Bu yöntem 5 yıl boyunca 32 hastada primer olarak kapanmayacak alt dudak kanserlerinin çıkarımı sonucu ortaya çıkan geniş alt dudak defektlerinin kapatılmasında kullanıldı. Hastaların uzun dönem takiplerinde (Ortalama: 34 ay) tüm hastalarda kabul edilebilir estetik ve fonksiyonel sonuçlar elde edildi. Tüm hastaların oral sfinkter fonksiyonları fizik muayene ve elektromyografi ile değerlendirildi ve hepsinde iyi estetik sonuçların yanında duyulu bir alt dudak ile beraber intakt bir oral sfinkter fonksiyonu elde edildiği görüldü. Bu sonuçlar, literatürdeki alt dudak rekonstrüksiyonunda kullanılan diğer teknikler ile karşılaştırıldığında daha üstün bulundu. 1 hasta dışında tümör nüksü ile karşılaşılmadı. Hiçbir hastada mikrostomiye rastlanmadı. Sonuç olarak iyi fonksiyonel ve estetik sonuçlar sağlaması açısından, Üçgen Kapatım Yöntemi’ nin geniş alt dudak defektlerinin kapatılmasında kullanışlı bir alternatif olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Alt dudak defektleri, Z-plasti, Lokal flepler, Üçgen Kapatım Yöntemi.

IV. ABSTRACT

USE OF TRIANGULAR CLOSURE PROCEDURE FOR RECONSTRUCTION OF LARGE LOWER LIP DEFECTS AND POSTOPERATIVE FUNCTIONAL ASSESSMENT

MD. Ertan GÜNAL

Residency Thesis, Department of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery

Supervisor: Prof. Dr. Mehmet MUTAF

July 2011, 87 Pages.

Providing an aesthetically and functionally satisfactory result in reconstruction of lower lip defects is still a difficult task for reconstructive surgeons. Here, we present the use of triangular closure technique as a new approach to improve the quality of reconstruction in patients with lower lip defects. In this technique, two flaps obtained with an unequal z-plasty are used. The first flap is a myocutaneous one including the depressor anguli oris muscle while the second flap is a pure cutaneous flap. The lip defect is repaired via transposition of myocutaneous flap to the defect area, while the cutaneous flap is used for closure of its donor site. The oral sphincter is reconstructed by suturing the depressor anguli oris muscle to the orbicularis oris muscle. Mucosal coverage is provided with a mucosal flap obtained from the upper buccal area. Over 5 years, this procedure was used for reconstruction of large defects of the lower lip in 32 patients. The outcome was cosmetically and functionally acceptable for all patients and comparing with the other techniques in the literature, our technique is found better. Physical examination and electromyographical studies revealed an intact oral sphincter and normal lip sensitivity. During a mean follow-up period of 34 months, except one patient, there was no patient with tumor recurrence. There was no patient with microstomy. This procedure seems to be a useful alternative to provide a better aesthetic and functional outcome in reconstruction of the lower lip defects .

Key words: Lower lip defects, Z-plasty, Triangular closure technique, Local flaps,

V. KISALTMALAR

YEHK: Yassı epitel hücreli kanser

MHK: Merkel hücreli kanser

BHK: Bazal hücreli kanser

MM: Malign melanoma

OO: Orbikularis oris

DAO: Depressör anguli oris

UVR: Ultraviyole radyasyon

UVA: Ultraviyole A

UVB: Ultraviyole B

UVC: Ultraviyole C

AK: Aktinik keratoz

VI. TABLO LİSTESİ

Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1. Fitzpatrick sınıflandırması	14
Tablo 2. YEHK için TNM sınıflandırması ve klinik evreleme	19
Tablo 3. YEHK için histolojik derecelendirmesi	21
Tablo 4. MM evrelemesi	25
Tablo 5. Hasta bilgileri	51
Tablo 6. Tümörlerin dudaktaki yerleşimleri	54
Tablo 7. Tümörlerin tanılarına göre yerleşimleri	55
Tablo 8. Tümör boyutları	56
Tablo 9. Tümör gradelemesi	57
Tablo 10. Erken ameliyat sonrası komplikasyonlar	58
Tablo 11. Geç ameliyat sonrası komplikasyonlar	59
Tablo 12. Alt dudak rekonstrüksiyonunda elde edilmesi planlanan temel kriterlerin değerlendirilmesi.	60
Tablo 13. Onarılan taraftaki oral sfinkterin aksiyon potansiyellerinin, sağlam taraf aksiyon potansiyellerine oranı	61

VII. ŞEKİL LİSTESİ

Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1. Alt dudağın sagital kesiti	5
Şekil 2. Dudak anatomisi	5
Şekil 3. Dudak kasları	6
Şekil 4. Alt dudağın motor ve duyusal inervasyonu	7
Şekil 5. Alt dudağın arteryel ve venöz dolaşımı	8
Şekil 6. Alt dudağın ve oral komissürlerin lenfatik dolaşımı	9
Şekil 7. Alt dudak defektlerinin kapatımında kullanılan yöntemler	34
Şekil 8. Labial bukkal ilerletme flebi	35
Şekil 9. Mukozal V-Y ilerletme flebi	35
Şekil 10. Dil flebi	36
Şekil 11. Split lip advancement tekniği (SLAT)- Mutaf	36
Şekil 12. V eksizyon	37
Şekil 13. W eksizyon	37
Şekil 14. Abbe flep	38
Şekil 15. Merdiven tekniği	39

Şekil 16. Bernard yöntemi	39
Şekil 17. Webster-Freeman yöntemi	40
Şekil 18. Estlander flebi	40
Şekil 19. Gilles fan flep	41
Şekil 20. Karapandzic flebi	42
Şekil 21. McGregor modifikasyonu	43
Şekil 22. Nakajima modifikasyonu	43
Şekil 23. Fujimori arterial nazolabial gate flebi	44
Şekil 24. Deltopektoral flep	46
Şekil 25. Üçgen Kapatım Yöntemi	49
Şekil 26. Hastaların cinsiyet dağılımı	51
Şekil 27. Cinsiyetlere göre yaş dağılımı	51
Şekil 28. Hastaların tanılarına göre dağılımı	53
Şekil 29. Lezyon yerleşim yerlerine göre hastaların dağılımı	54
Şekil 30. Tümör yerleşimlerinin tanılar ile karşılaştırılması	55
Şekil 31. YEHK için Gradeleme	

VIII. RESİM LİSTESİ

Resim Adı	Sayfa No
Resim 1. EMG' sonuçlarında sağlam taraf ile rekonstrükte edilen tarafın oral sfinkterlerinin aksiyon potansiyellerinin karşılaştırılması.	61
Resim 2. Ameliyat sonrası 1. yıl EMG sonuçlarına örnekler. Alt dudak oral sfinkterinin sağlam tarafının, onarılan taraf ile karşılaştırılması.	62
Resim 3. Hasta 1. 46 yaşında erkek hasta sağ alt dudağında 2 yıldır var olan YEHK ön tanımlı kurutlu yarası nedeni ile kliniğimize başvurdu. A, ameliyat öncesi görünüm. B, ameliyat planı. C, lezyon 1 cm cerrahi sınırla çıkartıldıktan sonraki defekt alanı tüm alt dudağın 1/2' sinden fazla idi (Üçgen defektin taban uzunluğu 4 cm idi).	63
Resim 4. Hasta 1. A, DAO kasının diseksiyonu. B, kasın insersiyosunun kesilmesi. C, kasın oral sfinkteri oluşturmak üzere transpozisyonu.	63
Resim 5. Hasta 1. Fasiyal arter, bukkal sinir ve marjinal mandibular sinirin diseksiyonu. FA: fasiyal arter, BS: bukkal sinir, MMS: marjinal mandibular sinir.	63
Resim 6. Hasta 1. A, çevirilen DAO kasının sağlam taraftaki orbikularis oris kasına dikilmesi ve kaldırılan fleplerin transpozisyonu. B, fleplerin z-plasti dizaynına uygun olarak dikilmesi.	64
Resim 7. Hasta 1. A, üst bukkal sulkustan planlanan mukoza flebi. B, vermilyon seviyesini eşitlemek için de-epitelize edilecek alan. C, sonuç vermilyon defekti. D, mukoza flebinin vermilyon defektine döndürülmesi. E, flebin suturasyon sonrası görünümü.	64

Resim 8. Hasta 1. A, ameliyat sonrası 4 yıl anterior görünüm. B, ameliyat sonrası 4 yıl yan görünümü. Hastanın alt dudak formunun çok iyi olduğu izlenmektedir. 65

Resim 9. Hasta 1. Ameliyat sonrası 4. yıl alt dudak fonksiyonların gösterilmesi. A, hasta dişlerini gösterirken önden görünüm. B, 'u' sesi çıkarma esnasında görünümü. C, hasta ağzını açarken. D, hastanın yeniden oluşturulan alt dudak bukkal sulkusunun derinliğinin yeterli olduğu görülmektedir. Hastanın insizyon skarları neredeyse tamamen kaybolmuştur. 65

Resim 10. Hasta 2. 54 yaşındaki hasta 45 gündür geçmeyen sağ alt dudadındaki ülsere YEHK tanısı ile ameliyata alındı. A, lezyonun 1 cm' lik sağlam cerrahi sınır ile çıkartımı sonrası defekti (Alt dudaktaki kayıp tüm alt dudanın yarısından fazlaydı.). B, fleplerin kaldırılması ve transpozisyonu. C, fleplerin yerlenine dikilmesi sonrası. 65

Resim 11. Hasta 2. A, ameliyat sonrası 3. yıl görüntüleri. Hastanın kabul edilebilir skarlarla beraber, alt dudak bütünlüğünün estetik ve fonksiyonel açıdan korunduğu görülmektedir. 66

Resim 12. Hasta 3. 66 yaşındaki bayan hasta sağ alt dudakta yer alan 2 cm lik ülsere ve üzeri kurutlu yara ile kliniğimize başvurmuştu. Hasta YEHK tanısı ile operasyona alındı. A, ameliyat öncesi cerrahi plan. B, cerrahi eksizyon sonrası alt dudak kaybı (Alt dudak defektinin horizontal genişliği % 80' den fazlaydı.). C, fleplerin kaldırılması ve DAO kasının sağlam taraftaki OO kasına suturasyonu. D, cilt ve mukoza fleplerinin yerine dikilmesi sonrasındaki görünüm. 66

Resim 13. Hasta 3. A, ameliyat öncesi görünüm. B, ameliyat sonrası 16. ay anterior görünüm. Alt dudak simetrisi ve kabul edilebilir insizyon skarları elde edilmiştir. C, alt dudak vermilyon bütünlüğü izlenmektedir. 67

Resim 14. Hasta 4. 49 yaşındaki erkek hastanın sol alt dudakta bulunan 2 cm x 1.3 cm' lik ülserle YEHK ön tanıli lezyonu nedeni ile ameliyata alındı. A, ameliyat öncesi görünüm. B, cerrahi plan. C, alt dudaktaki cerrahi eksizyon sonrası ortaya çıkan kayıp 4 cm çaplı idi ve alt dudağın tamamının yarısından fazla idi. D, üçgen kapatım yöntemine uygun olarak cilt flepleri kaldırıldı. Bilateral kaldırılan superior labial arter bazlı mukozomusküler ilerletme flepleri ile mukoza onarımı ve bu fleplerin içinde bulunan OO kasının karşılıklı olarak suturasyonu ile oral sfinkter rekonstrüksiyonu yapıldı. E, erken ameliyat sonrası görünüm.

67

Resim 15. Hasta 4. A, ameliyat sonrası 8. ayındaki anterior görünümü. B, “u” sesi çıkartma esnasında. C, hastanın ağız açıklığının normal sınırlarda olduğu izlenmektedir.

68

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dudaklar, insan yüzündeki en önemli fonksiyonel ve estetik yapılardan bir tanesidir. Alt ve üst dudak birlikte tek bir anatomik üniteyi oluştururlar. Dudaklar, beslenme, konuşma, öpüşme, ıslık çalma, gülme, emme gibi fizyolojik, sosyal ve iletişimsel bazı fonksiyonlarda yer almaktadırlar. Bu nedenle bu tezin konusu olan alt dudak defektlerinin uygun bir şekilde onarımı son derece önemli bir konudur. Alt dudak defektlerinin etiyolojisindeki en önemli 2 sebep tümör çıkarımları ve travmadır (1). Alt dudak tümörleri konjenital veya edinsel olabilir. Konjenital tümörler çoğunlukla vasküler malformasyonlar ortaya çıkarken, akkiz tümörler arasında 1. sırada yassı epitel hücreli kanser (YEHK) gelmektedir. Buradaki en önemli sebep sigara kullanımı ve güneşe maruziyettir (1). Alt dudak kanserleri ağız boşluğunun en sık karşılaşılan kanseridir ve tüm Amerika Birleşik Devletleri nüfusunun 1.8/ 100000' inde alt dudak kanseri gelişmektedir (2,3). Bu kanserlere sık olarak rastlanmakla beraber erken tanı ve uygun tedavi yöntemlerinin kullanımı ile bu tümörlerin iyileşme oranı % 90'ın üzerindedir (4-6).

Alt dudak kanserlerinin cerrahi eksizyonu veya travma nedeni ile oluşan doku kayıplarının onarımı üzerinde çok çalışılan bir rekonstrüksiyon alanıdır. Dudakların yaşamsal ve sosyal işlevler açısından önemi ve bir bütün olarak alınması gereken çevre doku ve kaslarla oluşturdukları karmaşık denge sistemi bu bölge rekonstrüksiyonlarındaki zorluğun ve yöntem çeşitliliğinin asıl nedenini oluşturmaktadır. Simetri ve dengeyi oluşturmak, en az travma ile en az skar elde etmek için, cerrah alt dudak rekonstrüksiyon planı yaparken, kaybın oluş şekli ve zamanı, kayıp büyüklüğünün total dudak alanına oranı, hastanın yaşı ve cinsiyeti, sosyal durumunu ayrıntılı olarak değerlendirmelidir. Alt dudak defektlerini mümkün olduğunca benzer yapıda, inervasyonu ve kanlanması sağlanmış olan lokal dokular ile onarmaya çalışmak, kayıp bölgesinin esas işlevlerini mümkün olduğunca korumak, doğal çizgilere ve estetik yapısına bağlı kalarak çevresinde yer alan burun kanadı, sakal- bıyık çizgisi, oral kommisür gibi önemli komşu estetik ve fonksiyonel yapılarda çekme ve bozulmayı engellemek, uygun bir ağız açıklığı sağlamak ve oral sfinkter fonksiyonunun yeniden

oluşturulmak alt dudak rekonstrüksiyonunun temel prensipleridir (7-11). Literatürde bir çok yöntem olmasına rağmen, alt dudak rekonstrüksiyonunda bu gereksinimlerin hepsine cevap verecek bir yöntem arayışı devam etmektedir.

Alt dudak defekterinin kapatılması çoğu vakada mümkündür, ancak doğal ve estetik görünüşlü, işlevsel bir dudak elde etmek her zaman mümkün değildir (12). Yüzeysel alt dudak defektlerinin kapatımında, deri greftleri, küçük lokal mukoza veya deri flepleri kullanılabilirken, bu tezin konusu olan tam kat alt dudak defektlerinin onarımı alt dudanın tüm katmanlarının ayrı ayrı rekonstrüksiyonunu gerektirdiğinden daha komplekstir ve seçilecek yöntem defektin boyutuna göre değişmektedir. Alt dudanın 1/3' den daha küçük defektleri etraf dokular serbestleştirildikten sonra primer olarak kapatılabilir. Fakat dudanın 1/3' den daha büyük defektlerde primer kapama estetik ve/veya fonksiyonel deformiteye neden olabilir (13-16). Bu durumda doku defektlerini kapatmak için fleplerle onarım gerekir (5- 8). Komşu bölgelerden hazırlanan lokal fleplerin renk ve deri kalitesi uyumu yüksektir (17-19). Baş ve boyun bölgesinde deri ve deri altı dokuların oldukça iyi bir kan dolaşımı mevcuttur. Böylece yüzün birçok bölgesinde farklı şekillerde random veya aksiyal paternli flepler hazırlanabilir. Defekt oluşan bölge, deri fazlalığının olduğu bölgeler, daha önceden mevcut olan insizyonlar ve yüz istirahat çizgileri gibi faktörlere göre kullanılacak lokal flep seçeneğine karar verilir. Pediküllü veya serbest flepler gibi uzak flepler (18,19) lokal flep ile kapatılamayacak kadar büyük total alt dudak defektlerinin tedavisinde kullanılmış olsalar bile, uzun ve zahmetli cerrahi, donor alan deformiteleri, renk, kalınlık ve doku uyumunun olmaması, fonksiyonel sonuçların elde edilmesinin zor olması nedeni ile en son tercih edilmesi gereken tedavi alternatifleridir (20, 21).

Şimdiye kadar birçok mikrocerrahi kullanan ve kullanmayan teknik geniş alt dudak defektlerinin tedavisi için kullanılmış olsa da, alt dudak rekonstrüksiyonunda memnun edici estetik ve fonksiyonel sonuçlar verebilen altın standart bir cerrahi teknik hala yoktur. "Üçgen kapatım tekniği" (22) 2007 yılında kliniğimiz bünyesinde ilk olarak geniş meningomyelosel defektleri için tanımlanan ve vücudun birçok yerinde defekt kapatım yöntemi olarak kullanılan, z- plasti temeline dayanan başarılı bir tekniktir. Bu çalışmada, üçgen kapatım yöntemini alt dudak anatomisine adapte edilerek geniş alt dudak defektlerinin rekonstrüksiyonu için kullanılması ve 5 yıllık sonuçlarımızın fonksiyonel ve estetik açıdan değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ALT DUDAK EMBRİYOLOJİSİ

Yüz gelişimi, 4-8. haftalar arasında başlar. Bu dönemde yaklaşık 6.5-7 mm uzunluğundaki embriyoda processus mandibularisler, orta çizgi üzerinde birleşerek, daha sonra mandibulanın oluşacağı arkus mandibularisi meydana getirirler. Yani I. brankial ark ilk kez yirmi üç günlük embriyoda seçilir (23). 4. haftanın sonunda, frontal proçesin inferiorunun her iki tarafında nazal placodlar belirir. Bunlar, yüzey ekdoderminin bilateral oval kalınlaşmasıdır. Placodların kenarlarındaki mezenşim yükselerek proliferer olur ve oluşan çöküklüklere nazal pit denir. Çevre mezoderm çoğalması ile ekdoderm yükselir ve üzerinde otik pitler oluşur. Otik pitlerin oluşumu 26-27 günlere denk gelir. 28. günde ise bu pitler, ekdodermal yüzeyden ayrılarak otik vezikülleri (otokistleri) oluşturur.

5. haftada primitif nazal bölge hızla gelişmeye başlar. Burun deliklerinin taslağı olan ve gittikçe derinleşen nazal pitler, processus frontalisin alt parçasını üçe ayırır. Ortada 1 adet processus nazalis medialis ve kenarda 2 adet processus nazalis oluşur. (24, 25) Mandibuler arkin maksiller ve mandibular proçesleri büyümeye devam eder ama 5. hafta sonunda alt ve üst çeneyi tam olarak ortaya koyan füzyon oluşmamıştır. Yine 5. haftanın sonuna doğru, ağız tabanında bir elevasyon şeklinde primitif dil belirir.

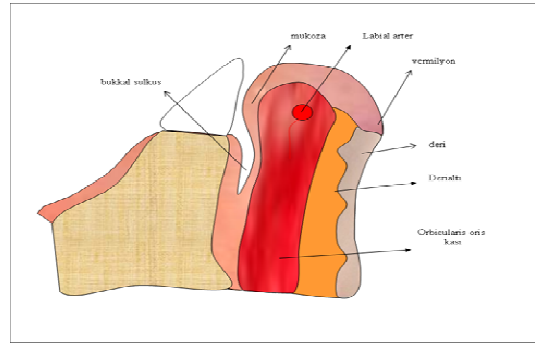
6. haftanın başında; medial nazal proçesler, kendileriyle ve maksiller proçeslerle birleşirler (23). Medial nazal proçeslerin orta hatta birleşmesi ile intermaksiller segment meydana gelir. Bu segmentten 6. haftanın ortasında üst dudağın orta bölümünü, filtrumu, maksillanın premaksillasını ve bununla ilgili gingivayı yani primer damağı oluşur. Üst dudağın lateral bölümleri, maksillanın büyük bölümü ve sekonder damak maksiller proçesten oluşur. Yine 6. haftada her bir maksiller proçes, lateral nazal proçes ile nazolakrimal oluk boyunca birleşir. Bu olay, lateral nazal proçesler ile oluşan burun kenarlarının, maksiller proçesle oluşan bukkal bölgeyle devamlılığını sağlar (24).

7. haftada; yüz yapıları, burun, dudaklar ve çene kontürü ile en belirgin halini alır. Yüzdeki tüm kleftler kapanır. Böylece ağız ve eksternal nares belirginleşir. Nazal ve maksiller proçeslerin birleşmesiyle de eksternal nazal ve oral aperturalar birbirinden ayrılır.

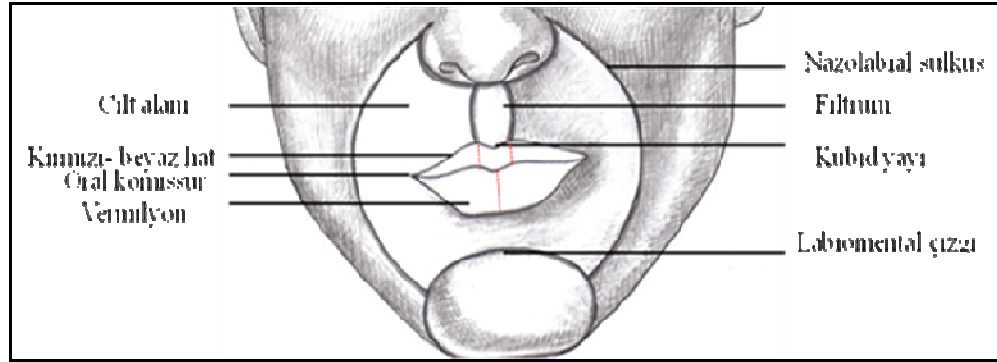
Primitif auricula (pinna) yüz ve alt çene gelişmesiyle ilgili olarak daha dorsale yer değiştirir 47. günde üst ve alt dudak taslaklarının birbirine bakan kenarlarında, enine durumda birer oluk oluşur. Bu oluklar, yukarı- aşağı ve yan taraflara doğru derinleşerek üst ve alt çene kavislerini dış ve iç olarak ikiye ayırırlar; dıştaki parçadan dudak ve yanaklar, içteki parçadan üst ve alt çenelerin processus alveolarisleri meydana gelir. Arada vestibulum oris oluşur (24, 25). 8. Haftada tam üst ve alt dudak ve belirgin bir burun seçilir. Bu haftanın sonunda, plastik cerrahiye ilgilendiren anomalilerin görüldüğü fasiyal yapılar hemen hemen tamamen gelişimlerini tamamlamışlardır (25).

2.2. ALT DUDAK ANATOMİSİ

Dudaklar deri ve deri altı dokusu, kas ve mukoza olmak üzere 3 temel yapıdan oluşur (Şekil 1). Bu yapılardan her biri, rekonstruksiyonun temel basamaklarını oluşturur. Üst dudağın sınırlarını, üstte burun tabanı ve yanlarda nazolabial çizgiler oluştururken, alt dudağın sınırlarını altta labiomenta sulcus ve yanlarda yine nazolabial çizgiler oluşturmaktadır. Alt dudak kalınlığının üst dudağa oranı 1.5' tir. Üst dudağın dudak tuberkülün her iki yanında iki adet embriyolojik füzyon hattı vardır ve bu üst dudağa 3 bölümlü bir yapı kazandırır. Alt dudakta ise orta hatta yalnızca bir adet füzyon hattı vardır ve bu nedenle alt dudak iki bölümlü bir yapıya sahiptir (Şekil 2). Dudakların derisi yüz derisi ile aynı özellikleri taşır. Dudak derisi, kadınlarda ve çocuklarda çoğunlukla velus tipi olan ve aşağıya doğru büyüyen kıllanma özelliği gösteren bir yapıya sahiptir. Dudaklar yüzün geri kalanına oranla daha fazla salgı bezi vardır ve yüz derisine oranla orta kalınlığa sahiptir. Dudakların dış yapısındaki önemli iki kavram küpid yayı ve filtral kolonlardır. Filtral kolonlar, kolumella tabanından vermilyon sınırına kadar birbirlerinden uzaklaşarak ilerleyen muskulokutan çizgilerdir. Filtral kolonlar başka bir kasın oluşturduğu çıkıntı olan beyaz çizgi (white roll) ile birleşirler. Bu kasın lifleri arasındaki merkez bölge filtral çukur adını alır. Küpid yayının tam ortasında yer alan en alçak kısmına küpid yayının derinliği adı verilir (Şekil 2).



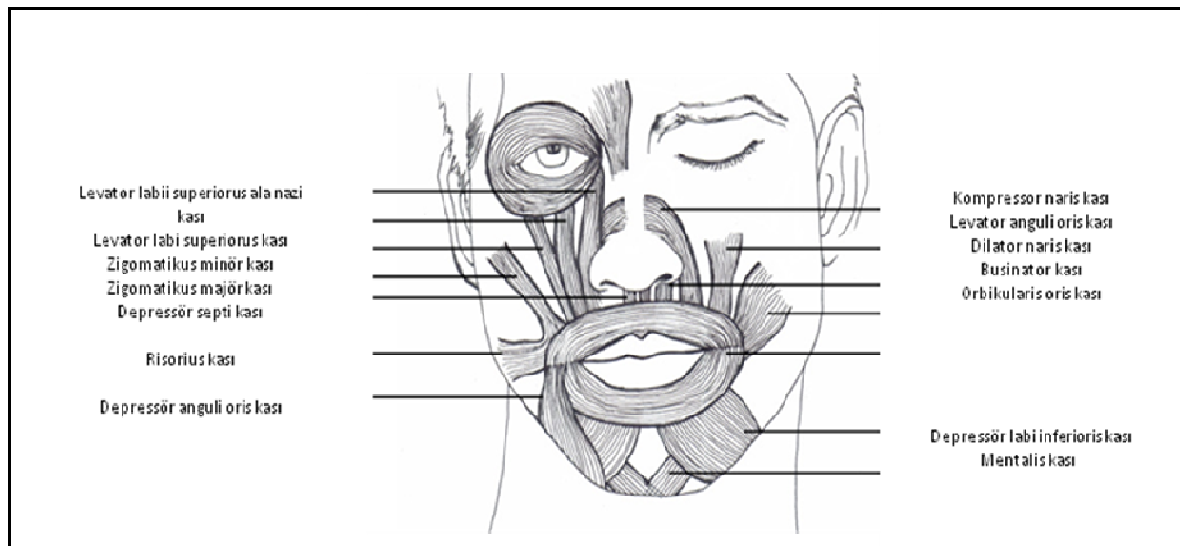
Şekil 1. Alt dudağın sagittal kesiti



Şekil 2. Dudak anatomisi

Dudağın temel fonksiyonlarını yapan ana kası “orbikularis oris” (OO)’ dir. Bu kasın lifleri komissürlerin lateralinden başlar, orta hatta doğru uzanır ve modiolus adı verilen bölgede diğer mimik kasları ile karışır. Orbikularis kasının lifleri orta hatta çaprazlaştıktan sonra karşı tarafın filtral sütunu içine girer. Horizontal kas lifleri dudağın büzülmesini sağlar. Oblik lifler ise dudağın dışa bükülmesinden sorumludurlar. Bu lifler modiolustan yukarı doğru ilerleyerek spina nazalis anteriora, nazal septuma ve ön burun tabanına girerler. Levatör labii superior, zigomatikus majör ve levatör anguli oris kasları üst dudağın elevasyonunu sağlayan kaslardır. Levatör labii superior kası alt ve medial orbital kenardan başlar, alar taban çevresinden kıvrılarak orbikularis oris liflerine karışır ve aynı tarafta filtral sütuna girerler. Levatör anguli oris kası levatör labii superiorun lateral kenarı altındadır. Zigomatikus majör kası malar eminesten başlar ve modiolusa girer. Nazalis kası, apertura piriformisin altındaki kemik yapıdan doğan üç parçalı bir kاستır. Depressör septi kası bu üç parçanın en medialinde olanıdır. Bu kas medial ve lateral kesici dişler üzerindeki periost dokusu ve OO’ nun lifleri

ararsından doğru ve burunda medial kruslara doğru uzanır. Bu kasın asıl işlevi burun ucunun aşağı doğru çekilmesidir, diğer işlevi ise dudakın yukarıya doğru kaldırılmasıdır. Nazal kasın alar parçasının lifleri burun kanatlarına, transvers nazal parçasının lifleri burun sırtına doğru uzanır. Mentalis kası, alt dudakın orta kısmının elevasyonu ve protrüzyonunu sağlar. Mental kas lifleri vestibüler sulkusun hemen altında alveolar 2 cm kadar yakınından başlarlar, oblik olarak aşağıya doğru uzanır. Dudakın depresör kasları depresör anguli oris (DAO), depresör labii inferioris ve bir dereceye kadar platismadır. DAO kası, depressör labii inferior kasınının altından doğru ve modiolusa doğru yukarıya devam eder. Kas lifleri bu noktadaki başlama yerinde platisma kasının liflerine karışır. Ağız köşelerinin aşağı ve laterale doğru çekilmesinden sorumludur (Şekil 3).

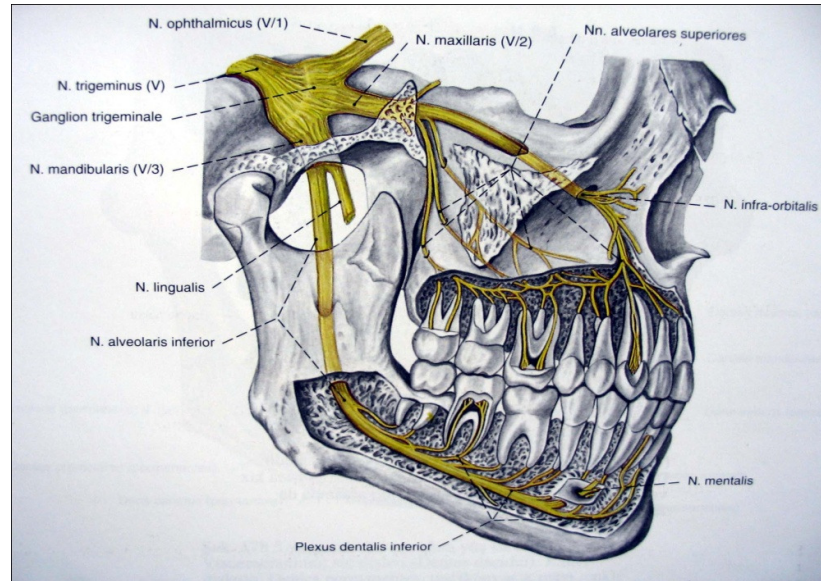


Şekil 3. Dudak kasları

Dudakların içi küçük tükrük bezlerinden zengindir ve keratinize olmayan epitelden oluşan mukoza ile döşelidir. Mukoza renk ve doku olarak vermilyondan farklıdır. Öte yandan vermilyon beyaz halka içinde dudakların görünen parçasıdır. Görünüş olarak mukozadan daha donuktur. Eşini bulmak neredeyse imkansız bir ışık yansıtma özelliği vardır. Yakından incelenirse vermilyon dokusunun, dudakların ağız açıklığını sonlandıran bölümle birleştiği noktadan birkaç milimetre daha ileriye kadar devam ettiği görülecektir. Bu birkaç milimetrede vermilyon mukozaya dönüşmektedir.

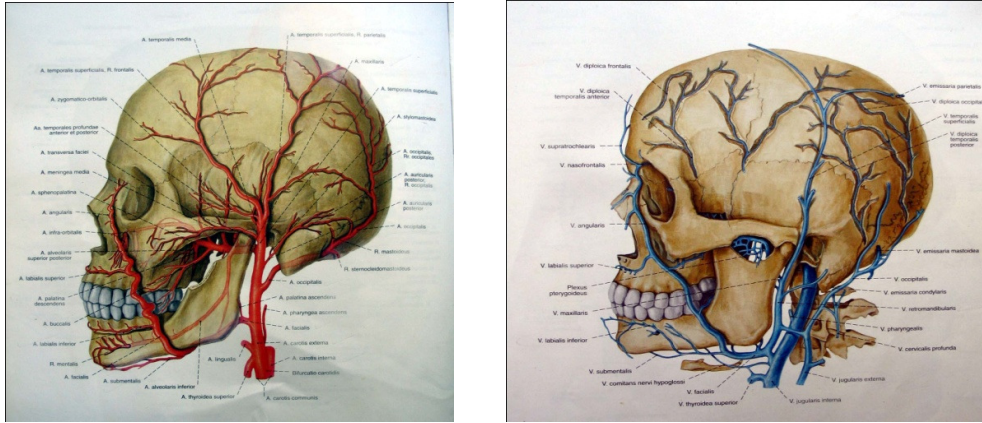
Dudak kaslarının motor sinirleri 7. kranial sinirin bukkal ve marjinal mandibular dalıdır.

Komissürlerin elevatör kasları ve OO, bukkal dallar ile inerve edilirler. Depressör kaslar marjinal mandibular bölümden gelen dalar ile inerve olur. Dudakların duyuşal inervasyonu mental ve infraorbital dallar tarafından sağlanır. Mental sinir, trigeminal dalının uzantısı olan mandibular sinirin dalı inferior alveolar sinirin distal kısmıdır. Mental sinir, mandibulayı birinci ve ikinci premolar diş arasından terk eder. Üst dudak duyuşunu trigeminal sinirin oftalmik dalının uzantısı olan inferior orbital sinir sağlar (Şekil 4).



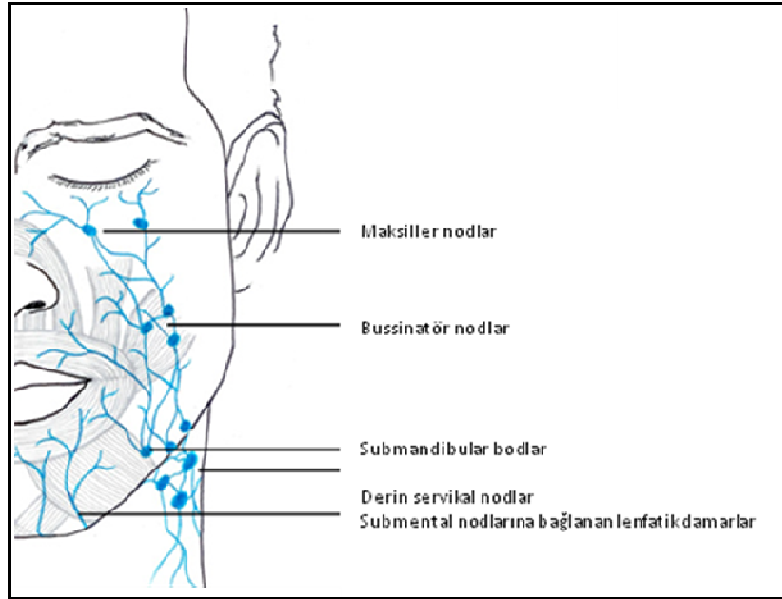
Şekil 4. Alt dudağın motor ve duyuşal inervasyonu

Dudakların vasküler beslenmesi oldukça zengindir. Arteryel beslenmesi fasiyal arterin dalı olan labial arterler ile olur. 360 derecelik bir halka oluşturarak bu arkın üzerinden çeşitli aksiyel veya random flepler kaldırılmasına izin verirler. Arterler genellikle kasın içinde derinde yer alır ve kesitsel olarak kuru yaş çizgisi seviyesinde bulunurlar. Orbiküler kas yolu ile deriye pek çok perforatör gönderirler. Dudakların venöz beslenmesi arterleri takip etmez, küçük venlerin bir araya toplanıp daha büyük venlere dökülmesi ile oluşan bir venöz sistemi vardır (Şekil 5).



Şekil 5. Alt dudağın arteriyel ve venöz dolaşımı

Alt dudağın orta bölümünün lenfatik kanalları submental lenf nodlarına drene olurken lateral bölümünün lenfatik kanalları fasiyal damarlar ile beraber seyrederek ve submandibular lenf nodlarına drene olurlar. Alt dudağın orta bölümünün lenfatik drenajı submental lenf nodlarına olabileceği gibi submandibular nodlarda olabilir. Lateral bölümün lenfatik drenajı nadiren karşı taraf drene olur. Üst dudağın lenfatik drenajı kapiller sistem ile aralarında bağlantılı olarak başlar ve sıra ile orta hattın her iki tarafındaki submandibular lenf nodlarına drene olabilir. Buna ilaveten nadiren de oral komissürün etrafından geçerek submental lenf nodlarına drene olabilirler. Üst dudak lenfatiklerinde sağ ya da soldan karşı tarafa geçiş olmaz. Submental ve submandibular lenf nodlarının her ikisi de ve bazen de preaurikuler ve infraaurikuler parotid lenf nodları dudağın dreneğini oluşturan lenf nodlarının ilk dizimine doğru devam eder. Submental lenf nodları submandibular lenf nodlarına drene olurlar. Bunlar da yüzeysel ve derin juguler sisteme lenf nodu zincirine drene olurlar (Şekil 6).



Şekil 6. Alt dudakın ve oral komissürlerin lenfatik dolaşımı

2.3. ALT DUDAK FONKSİYONU

Alt ve üst dudaklar eşsiz anatomileri, özellikle de sfinkter kas anatomileri sayesinde pek çok işlevi yerine getirebilirler. Dudak kasları dudak tonusunun sağlanmasında başrolü oynarlar. Bu kas desteği olmadan dudak tonusu kaybolur ve dudaklar desteklerini kaybederler. Bu durum yüz felçli hastalarda gözlenen alt kesicilerin gözüktüğü gevşek alt dudak ile sonuçlanır. Benzer bir şekilde üst dudak tonusunun kaybolması durumunda da üst kesici dişler ile üst dudaklar arasındaki anatomik bütünlük de bozulur. Dudaklar, konuşma, öpüşme, yeme ve içme, üfleme, ısıklık çalma ve gülme, kızma gibi yüz mimiklerinde etkili hareketleri gerçekleştirir. Bazı dudak rekonstrüksiyonlarında bu sfinkter fonksiyonunun oluşturulamaması veya bozulması çoğunlukla kişi için engel yaratıcı bir durum oluşturur. Böyle durumlarda istirahat halinde dudaklar iyi görünürken, dudak hareketleri sırasında anormal görünümle beraber fonksiyon deformiteleri gözlenebilir.

2.4. ALT DUDAK DEFEKTLERİNİN ETİYOLOJİSİ

2.4.1. TRAVMA

Alt dudak kayıplarına yol açan travmalar arasında ateşli silah yaralanmaları, ısırıklar, yanıklar ve trafik kazaları ilk sırada gelmektedir. Düşük enerjili silah yaralanmaları sonucu oluşan alt dudak defektleri çoğunlukla lokal çözümler ile tedavi edilirken, yüksek enerjili yaralanmalar daha kompleks tedavi protokollerine ihtiyaç duymaktadırlar. Bu yaralanmalara

genellikle yüzün değişik bölgelerinde geniş doku kayıpları, ağız içi mukoza ve kas kayıpları, sinir ve arter yaralanmaları, kemik ve kıkırdak kırıkları ve/veya kayıpları eşlik eder. Bu hastalar bir dizi operasyon gerektiren zorlu bir tedavi sürecine girerler. Bu durumlarda, alt dudak, oral mukoza, kas ve mandibula defektlerinin birlikte rekonstrüksiyonu için serbest flep transferleri gerekmektedir.

Trafik kazası sonucu oluşan alt dudak defektlerine çoğunlukla mandibula fraktürleri eşlik eder. Travma sonucu oluşan defektlerde estetik ve fonksiyonel tatmin edici sonuçlar almak, travmanın şiddeti ve genişliği ile doğru orantılı olmak üzere, cerrahi sonucu oluşan defektlerin kapatımı ile karşılaştırıldığında daha zordur. Hayvan ve insan ısırıkları nadir de olsa ciddi alt dudak kayıplarına sebep olabilirler. Bu vakalarda ilk müdahalede yaranın açık bırakılması mı yoksa cerrahi olarak kapatılması mı daha iyi bir tedavi seçeneğidir tartışmaları devam etmektedir. Bu hastalarda yeterli debrütman sonrasında kombine antibiyotik kullanımı ile alt dudak defektinin kapatılması son yıllarda daha kabul gören bir yaklaşımdır. Tam kat dudak defektine yol açan elektrik ve termal yanıklara sık rastlanmamakla beraber karşılaşıldığında ciddi sonuçlar doğurabilen travmalardır. Çoğunluğu çocuk olan bu hastaların metabolik durumları düzeltildikten sonra ve yeterli yara yeri debrütmanından sonra defektleri kapatılmalıdır. Yanığa bağlı dudak, komissür ve boyundaki kontraktürlerde beraberinde tedavi edilmelidir.

2.4.2. ALT DUDAK TÜMÖRLERİ

2.4.2.1. Premalign lezyonlar

Kanserleşme eğilimi olan alt dudak lezyonları 2 ana grupta incelenir. Mukozanın gerçek prekanseröz (prealign) lezyonları birinci grubu oluşturur. İkinci grup ise, prekanseröz niteliği olmayan ancak bazı olgularda skuamöz hücreli karsinoma dönüşebilme olasılığının bulunabildiği lezyonları içerir.

Gerçek prekanseröz lezyonlarında ilk sırada eritroplaki gelir. Penis, vagina ve ağız mukozasında rastlanır. Ağız mukozasında yumuşak damak, alt dudak, ağız tabanı, dil kenarları ve yanak mukozası yerleşimleri görece sıktır. Klinik incelemede, parlak kırmızı kadife görünümünde lezyonlar saptanır. Sınırları belirgin olan lezyon, mukozadaki atrofi nedeniyle genellikle sığ bir çöküntü alanı biçimindedir. Yüzeyi düzensiz ve sarı-beyaz granüllü olabilir. Bir bölümü lökoplaki ile birlikte (eritrolökoplaki). Ağız mukozasının kanserleşme eğilimi en yüksek olan prekanseröz lezyonudur ve lökoplakilere kıyaslandığında,

eritroplakiler 17 kat daha fazla kanserleşme riski taşırlar. Lökoplaki en sık görülen prekanseröz lezyondur. Bulunduğu yere sıkıca yapışık beyaz renkli lezyonlara lökoplaki adı verilir. Plaklara beyazımsı rengi veren çok katlı yassı epiteldeki hiperkeratozdur. Etyolojisinde çok sayıda faktörün etkin olduğu lökoplakilere 40 yaşını aşkın erkeklerde daha sık rastlanır. Lezyonlardan alınan biyopsilerin 1/5'inde epitelde displastik değişiklikler saptanırken, 10 yıldan eski lezyonların 1/4'ünde malignite eğilimi belirir. Lökoplaki kökenli skuamöz hücreli karsinomların sıklığı farklı ülkelerde değişik oranlar göstermektedir (%3-40). Sublingual keratoz ağız tabanı, alt dudak mukozası ve dilaltı mukozasında saptanan beyaz renkli plaklardır. Keratin tabakası lökoplakilere oranla incedir. Verrüköz ya da nodüler alanlar yoktur. Olguların 1/3'ünde kanserleşme görülür. Bazı araştırmacı grupları tarafından lökoplakilerden farklı bir lezyon olarak algılanırlar. Actinic cheilosis (solar cheilitis) uzun süre güneş altında çalışan beyaz derililerde, özellikle alt dudakta görülen dejeneratif bir olgudur. Ultraviyole ışınlarına bağlı genotoksisite ve fotokarsinogenezis sonucu kanserleşme eğilimi gösterirler. 50 yaş üzeri erkeklerde görülür. Vermilion üzerinde ve orta çizgiye yakın alanlarda meydana gelir. Hafif bir eritemle başlayan lezyon giderek sınırları silik kaba bir görünüm kazanır. Zamanla tümsek oluşturmaya başlayan lezyonun çevresinde ve üzerinde yer yer çatlaklar içeren güçlü hiperkeratoz belirir. Ağrılı ve kaşıntılıdır. Plak biçimindeki oluşumun tepe noktasında üzeri yara kabuğu ile örtülü iyileşmeyen (kronik) bir ülser gelişebilir. Lezyonun tedavisinde cerrahi yöntemler kullanılır.

Kanserleşme eğilimi olan değişiklikler arasında sıklıkla karşılaştığımız lezyonlar kronik hiperplastik candidiasis (Candidal leukoplaki) ve lupus eritematozus ilk sıralarda gelmektedir. Daha çok alt dudak mukozasında rastlanan bu lezyonlar prekanseröz davranış gösterebilirler.

2.4.2.2. Vasküler lezyonlar

Tüm vasküler anomaliler arasında yüzde en sık karşılaşılan vasküler lezyon hemanjiyomlardır. Hemanjiyom, hücresel proliferasyonla büyüyen bir vasküler tümörü ifade eder. Çocuklukta en fazla görülen tümördür. Alt dudak hemanjiyomları beslenmeyi güçleştirebilir, konuşma ve nefes alma problemlerine yol açabilir. Kanama sıklıkla ülserasyon ile karşılaşılabılır. Özellikle endotel hücrelerinde hiperplazi ile karakterizedir. Hemanjiomlar doğumda görülmekle birlikte çoğu ilk 1-4. haftalarda belirgin hale gelir. Soluk bir halo ile çevrili maküler leke ve lokalize telanjiektazi şeklinde olabilir. Hücresel proliferasyon yüzeyel dermiste başlarsa canlı kırmızı renkte görülürken hemanjiom alt dermiste ve subkutan tabakada proliferasyon olursa lezyon zayıf, mavimsi renkte görülür. Baş boyunda %60, gövdede

%25, ekstremitelerde %15 oranında yerleşir. Lenf nodları, dalak, karaciğer, timus, gastrointestinal sistem, akciğer, mesane, pankreas, adrenal bez diğer yerleşim yerleri olabilir. Alt dudakda bulunma insidansları ile ilgili olarak literatürde kesin rakamlar bulunmamaktadır. Özellikle Kasabach-Merritt sendromunda kanamalar görülebilir. Hemanjiyom doğum sonrası hızlı bir büyümeyi takiben 6-10 aylıktan sonra büyüme hızı yavaşlar, lezyon yüzeyi gevşer, rengi solar. Beş yaşlarına gelince, rengi iyice açılır. Çocukluk çağı hemanjiyomlarının % 50 'si beş yaşında tama yakın kaybolur.

Spontan involüsyonun varlığının anlaşılması hemanjiom tedavisine yeni bir boyut kazandırmıştır. Çoğu hemanjiomda hiçbirşey yapmaya gerek kalmayacağından hastaya zaman tanınmalı ve zarar verecek girişimler yapılmamalıdır. Bu sırada gelişebilecek lokal komplikasyonların tedavisi yapılmalıdır. Kanama genellikle kompresyon ile durur. Israrlı kanamalarda obliterasyon denenebilir. Ülserasyonların tedavisi ise antiseptik madde ile temizlik ve pansumandır. Beslenme, solunum, konuşma gibi fizyolojik işlevleri bozan lezyonlarda alt dudak defektleri ile sonuçlanan cerrahi gerekebilir.

2.4.2.3. Malign Dudak Tümörleri

Dudak kanserleri baş boyun bölgesinin sık görülen kanserlerinden bir tanesidir (2, 25). Alt dudak kanserlerinin büyük çoğunluğunu YEHK, bazal hücreli kanserler (BHK) ise üst dudakda daha sık yerleşirler (2, 3, 26, 27). 1991 yılında yapılan 3600 dudak kanseri olgusunu içeren bir çalışmada erkek-kadın oranı 6/1 olarak saptanmıştır (28). Alt dudak kanserleri genellikle açık tenli insanlarda yaşamın 6. ve 7. dekadında ve erkeklerde görülür (4, 28). Uzun süre güneş ışınına maruz kalmış kırsal bölgede yaşayan insanlarda sık rastlanır (4, 28, 29). Dudakların koruyucu olan pigment tabakası olmadığından güneş ışınlarının etkisine daha açıktır. Alt dudak kanserleri yerleşimlerine göre alt dudak median segment, komissür ve total alt dudak yerleşimli kanserler olarak sınıflandırılabilir. Kanserlerin yerleşim bölgelerine göre farklı klinik tablolar ile karşılaşılabılır (28, 29). Tüm alt dudak kanserlerinin % 88-98 'i alt dudak yerleşimli olup % 1-2 ' si ise komissürü tumaktadır (4, 28-30). Alt dudadağın non melanom deri kanserleri ve melanom için konağa ait ve çevresel risk faktörleri vardır.

2.4.2.3.1 Dudak kanseri gelişiminde rol oynan faktörler

a) Ultraviyole Radyasyon

Ultraviyole radyasyon (UVR), ile etkileşim artmış deri kanseri riskiyle ilişkili çevresel risk faktörlerinden ilk sırada gelenidir. UVR üç tip radyasyondan oluşur: ultraviyole A, UVA (320-400 nm), ultraviyole B, UVB (290-320 nm) ve ultraviyole C, UVC (200-280 nm). UVB

radasyonu, DNA ve onarım sistemlerine fotokimyasal hasar ve bağışıklık sisteminin kısmi baskılanmasıyla immün sistemdeki değişikliklerle çoğu deri kanserinin oluşumunda primer sorumludur (31). UVB' den 10 ile 100 kat arasında daha sık olan ve daha önceleri kansere sebep olmadığı düşünülen UVA radyasyonunun hayvanlarda uzun süre yüksek dozlarda uygulanmasının deri kanserine neden olduğu gösterilmiştir (27). Ek olarak, UVA, bir ko-karsinojen olarak etkiyerek UVB'nin etkilerini artırır. Bronzlaşma lambaları ve yataklarının bu aletlerin kullanım sıklığıyla orantılı olarak deri kanseri riskini artırdığı ve doğal güneş ışığı ile birlikte kullanıldığında deri kanseri gelişme riskini artırdığı gösterilmiştir (32). UVC güçlü bir karsinojen olmasına rağmen çoğu ozon tabakası tarafından filtre edilmektedir ve bu nedenle deri kanseri gelişiminde daha az bir etkisi vardır. UVR maruziyetine bağlı deri kanseri oluşması için gerekli sürenin 20 ile 30 yıl arasında olduğu tahmin edilmektedir. UVR dışındaki nedenlerin BHK'e neden olduğu düşünülmektedir (33). BHK riski açısından güneş maruziyetinin bir eşik etkisinin olduğuna dair hipotezi destekleyen bulgular vardır (34). Alt dudakın mukoza kısmının yukarıya bakmasından dolayı hayat boyu UVR maruziyeti üst dudakdan fazladır. Bu yüzden alt dudakda YEHK sıklıkla görülür ve prognozu üst dudak da görülen kanserlerden daha kötüdür. Güneş ışığı malign melanomla (MM) en yakından ilişkili risk faktörüdür. UVB ışını diğer ışınlarla kıyasla MM daha yakından ilişkilidir. Diğer taraftan, UVB'nin etkilerini önlemeye çalışan güneş koruyucu kremlerin kullanımının artması ile, aslında UVA'nın da MM gelişiminde önemli olduğu bulunmuştur. Hayat boyu etkisi altında kalınan toplam güneş ışığı dozu önemlidir. Diğer taraftan aralıklı olarak güneş ışığına maruz kalmanın da (güneşlenmek gibi) MM riskini artırdığı, fakat son zamanlarda maruz kalınan güneş ışığının MM gelişmesinde herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür (35). Özellikle çocukluk döneminde olan güneş yanıkları da MM oluşumu açısından önemli bir risk faktörüdür (36).

b) İyonize Radyasyon

İyonize radyasyonunun insanlar üzerindeki karsinojenik etkileri iyi bilinmektedir (37). Radyasyonla ortaya çıkardığı kanseri hastalarında en önemli faktör etki eden total dozdur. Literatür bilgileri yetersiz olsa da, 1000 rem'in altında riskin çok düşük olduğu tahmin edilmektedir (38). İyonize radyasyona mesleki ortamlar ve tedavi amaçlı olarak da maruz kalınabilir (39).

c) Kimyasallar

Kimyasal maddeler, ister tek başlarına ister UV ile kombine olarak deri kanseri insidansını ve melanom deri kanseri riskini yükseltebilirler. Ksenobiyotikler, klorlu havuzlar, plastik, pestisid ve benzoyl peroksitin MM oluşma insidansını artırdığı ispatlanmıştır.

d) Fenotipik Özellikler

Deri kanserleri oluşumunda genetik yatkınlıklarındaki büyük farklılık, primer olarak derinin melanin içeriği ve kişinin UVR'a maruz kaldığında bronzlaşma yeteneğine bağlıdır. Fitzpatrick (40) deri tipi sınıflaması, kişileri güneşe maruz kaldıklarında verdikleri deri reaksiyonuna göre ayırır (Tablo 1). Vitaliano ve Urbach (41), yaptıkları çalışma ile farklı derilerin güneşe verdikleri reaksiyon tiplerini, deri rengi ve toplam güneşe maruz kalma arasındaki ilişkiye dayalı olarak nonmelanom deri kanseri geliştirme riskini tahmin edecek bir model oluşturmak üzere Fitzpatrick'inkine benzer bir sistem kullanmışlardır. Farklı cilt türleri için UVR ile ilişkili dermatolojik durumları geliştirme riskleri belirlenmiştir. Açık cilt rengi, açık göz rengi, çil ve güneş yanığı oluşturma yatkınlığı ve kızıl veya sarı saç rengi, kişinin derisinin melanin içeriğiyle ilgili olduğundan nonmelanoma deri kanseri ve melanom için güçlü belirteçlerdir (26). Saç rengi, göz renginden daha önemli bir risk faktörüdür. Grodstein ve ark. bronzlaşabilme yeteneğinden ziyade hayat boyu oluşan ciddi güneş yanıklarının toplam sayısının YEHK geliştirmede daha etkili olduğunu rapor etmiştir. Düzensiz aralıklarla güneş ışığına maruz kalanların BHK geliştirme riskleri düzenli olarak güneş ışığına maruz kalanlara göre daha yüksektir (42). Uzun boylu insanlarda MM daha çok görülür, uzun boylu erkeklerde relatif risk 1.60, kadınlarda 1.59'dur. BHK'den ziyade YEHK siyahlar arasında en sık görülen deri kanseri türüdür. Beyazlardaki %25'lik YEHK oranına kıyaslandığında, siyahlarda görülen non melanom deri kanseri vakalarının 2/3'ünden çoğu YEHK'dir (43).

Tablo 1. Fitzpatrick sınıflandırması

<i>Deri Tipi</i>	<i>Renk</i>	<i>Güneş Işığın Reaksiyon</i>
I	Beyaz	Dama yanar, asla bronzlaşmaz
II	Beyaz	Sıklıkla yanar, bazen bronzlaşır
III	Beyaz	Bazen hafif yanar, orta derece bronzlaşır
IV	Esmer	Nadiren yanar, kolaylıkla bronzlaşır
V	Koyu esmer	Çok nadir yanar, çok kolay bronzlaşır
VI	Zenci	Hiç yanmaz, çok kolay bronzlaşır

e) Prekürsör lezyonlar

BHK için daha önce literatürde prekürsör lezyonlar rapor edilmemişken, farklı birçok prekanseröz deri lezyonu invazif YEHK için tanımlanmıştır. Bunlardan en sık karşılaşılanı yaşlılarda gelişen aktinik keratoz (AK) ve YEHK in situ'dur (Bowen hastalığı) (44). MM de novo olarak oluşabilir veya mevcut başka bir prekürsör lezyondan gelişebilir (45). AK genellikle güneş etkisi ile oluşur fakat iyonize radyasyon, arsenik ve polisiklik hidrokarbonlarında AK gelişiminde etkisi olduğu bilinmektedir. AK klinisyenler için belirgin bir UVB maruziyetinin varlığını kanıtlamada kullanılabilir. Bu lezyonların varlığı özellikle YEHK' in gelişebileceği kişileri tanımlamada yardımcı olabilir. AK sayısı YEHK'nin en güçlü göstergesidir. Yaklaşık olarak AK lezyonlarının 1/ 5' i de sonunda YEHK'ye dönüşür. Sebatiyen lezyonlara kansere dönüşme ihtimalinden dolayı total çıkartım yapılmalıdır. AK' ler sıklıkla yaşam boyu sıklıkla güneşe maruz kalmış, skalp, şakaklar, malar bölge ve alın gibi bölgelerde sıklıkla görülmesine rağmen alt dudakta da prekanseröz bir lezyon olarak akılda kalmalıdır.

Lökoplaki" terimi, Yunanca plaka veya tabak sözcüğünden gelmektedir. Bu rahatsızlığın en belirgin özelliği beyaz plaklar halinde oluşmasıdır. Tam oturmamış takma dişlerin ve üstünde çıkıntılar olan bir dişin yanağa ya da diş etlerine sürtünmesi sonucu ortaya çıkar. Lökoplakinin mikroskopisinde hiperkeratoz ve displazi vardır. Uniform olarak düz ve beyaz olanlara göre kırmızılık gösteren lökoplakilerde malign transformasyon daha fazla görülür.

Bowen hastalığı vücudun çeşitli yerlerinde deri veya mukozada gelişebilen prekanseröz bir lezyondur ve oluşumunda dört risk faktörüyle ilişkilidir: arsenik alınması, radyasyon tedavisi, viral ajanlar ve aktinik hasar (46). Bowen hastalığı penis derisi ve el parmaklarında sık olarak görülürken dudak mukozasında Bowen hastalığı görülme insidansı azdır.

Konjenital melanositik nevüsler yenidoğanların yaklaşık %1'inde görülür ve çoğunlukla 2 cm çaptan küçük ve tek sayıdadırlar (47). Yenidoğanda 9 cm çap veya erişkinde 20 cm çaptan daha büyük olan dev konjenital nevüsler daha nadirdir ve her 20.000 yenidoğanın 1'inde görüldüğü düşünülmektedir (48). Dev konjenital nevüslerde malign transformasyon riskinin belirlenmesi zordur ve hayat boyu riskin %5 ile %15 arasında olduğu düşünülmektedir. Bu popülasyonda gelişen melanomlar genelde ilk 10 yaş içinde gelişirler ve prognozları, özellikle deri dışı yerleşim gösterdiğinde, kötüdür. Lezyonlardaki aşırı kıllanma, renk değişkenliği, nodülarite ve düzensiz yapı bu lezyonların malign melanom açısından takibini zorlaştırır. Lezyonların büyüklüğü ve fasya ile kasa kadar uzanmaları nedeniyle bu

lezyonların total eksizyonu neredeyse mümkün değildir. Fakat profilaktik cerrahinin tümör yükünü ve dolayısıyla MM riskini azalttığını öne süren yazarlar vardır. Bu hastalarda gelişen MM' ların %50'si deri dışı alanlarda gelişir, dolayısıyla sadece lezyonun çıkarılması riski azaltmayabilir (49). Küçük (<2 cm) ve orta büyüklükteki (2-20 cm) lezyonlardaki MM riski tam bilinmese de, daha düşüktür ve puberte öncesi dönemde pek görülmez.

Oral mukoza ve alt dudakda rastlanan nevüslerin çok büyük kısmı mavi nevüstür. Bu lezyonların deri kanserine dönüşme oranı sık değildir. Oral mukozada displastik nevüs oluşumu nadir olmasına rağmen, malignleşme insidansı diğer lezyonlara göre fazla olması nedeni ile önemlidir (50).

f) Cinsiyet

Tüm alt dudak kanserlerinin % 65' den fazlası erkeklerde cinsiyette oluşur (4, 28, 9). Hem erkeklerde hem de kadınlarda nonmelanoma deri kanserleri lezyonlarının %80'i yüz, baş veya boyunda oluşur (51). YEHK insidansı, BHK insidansına kıyasla alt dudak kanserlerinde artan yaş ve toplam güneş maruziyetiyle daha hızlı bir artış gösterir (51). Erken yaşlarda BHK insidansı kadın ve erkeklerde benzerdir; fakat 45 yaştan sonra erkeklerde insidans artar. Tüm yaşlarda YEHK geliştiren erkek sayısı kadınlardan fazladır. Erkekler kadınlara oranla 2-3 kat daha sık BHK ve YEHK geliştirirler ve bunun nedeni muhtemelen mesleki maruziyettir.

g) Kronik yaralar

Marjolin ilk olarak uzun süreli, sürekli travmaya maruz kalan yanık yaralarında YEHK geliştiğini bildirmiştir (52). Bu olay, herhangi bir sebeple uzun süreler kapanmayan yaralarda da geçerlidir. İnsidansı %2 olarak bildirilmiştir (53). Alt dudak yanık skarlarında oluşan değişiklikler yakın izlenmelidir, gerektiğinde biyopsi yapılmalıdır. 20 yıldan daha uzun süre iyileşmeyen yaralarda malignensi ihtimali daha yüksektir. Bu lezyonların malignleştiğinde prognozunun kötü olduğu akılda tutulmalı ve biyopsi seçeneği olarak eksizyonel biyopsi ilk olarak düşünülmelidir.

h) Aile hikayesi

Melanom hastalarının %5 ve %10 arasında hastalığın aile hikayesi mevcuttur. Ailesinde etkilenen tek kişi olanlarda relatif risk 2.3 iken iki kişi olduğunda relatif risk 5'tir. Bu risk, güneş maruziyeti gibi diğer risk faktörlerinden bağımsızdır.

i) Genetik sendromlar

Birçok nadir genetik sendrom çoğunlukla UVR maruziyetine artan hassasiyet nedeniyle artmış deri kanseri riskiyle ilişkilidir. Otozomal resesif bir hastalık olan Xeroderma Pigmentosum, UVR'ye hipersensitivite ve çok genç yaşlarda multiple deri kanseri gelişimi (BHK, YEHK, Melanomlar) görülür. Bu durumun altında DNA onarım ve sentez bozukluğu yatmaktadır (54). Nevroid bazal hücre sendromu multiple BHK, çene kistleri, kaburga anomalileri, palmar ve plantar pitler ve falx cerebride kalsifikasyon görülen otozomal dominant bir hastalıktır. Albinizm, özellikle YEHK olmak üzere deri kanseri riskini artıran melanin yokluğunun görüldüğü bir hastalıktır. Epidermodysplastic verruciformis düz verrülerden BHK gelişmesine neden olan otozomal resesif bir hastalıktır. Bu verrüler etkilenen kişilerin güneşe açık yerlerindeki human papilloma virüs enfeksiyonu sonucunda oluşur. Epidermolysis bullosa dystrophica, hem dominant hem de resesif formları olan otozomal bir hastalıktır. Deri, tırnak ve mukozada kronik soyulma ile karakterizedir. Diskeratosis congenita'da artmış deri pigmentasyon ve atrofi, tırnak displazisi, müköz membranlarda lökoplaki ve sık YEHK oluşumu görülür (54). P53 geninin overekspresyonu YEHK hastalarının %40'ında görülmüştür. Bu hem UV ile ortaya çıkan hem de yanık zemininde gelişen YEHK'ler için de geçerlidir. Diğer taraftan normal deride herhangi bir overekspresyon gösterilmemiştir.

j) İmmünsüpresyon

İmmünsüpresyon deri kanserleri de dahil olmak üzere birçok kanser için predispozan bir faktördür. İmmünsüpresyon, potansiyel olarak malign değişikliğe uğramış immün mekanizmaları baskılar. İmmünsüpresif ilaçların UVR'nin karsinojenik etkilerini artırma ihtimali de vardır (55). Birçok çalışmada immünkompromize renal transplant hastalarının daha erken yaşlarda ve daha kısa latent dönemden sonra (1-7 yıl) güneş gören vücut bölgelerinde özellikle YEHK olmak üzere deri kanserleri geliştirdiği ve bu hastalarda metastaz oluşma ihtimalinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir (55).

k) Sigara kullanımı

Sigara içenlerde ağızda beyaz tabaklar oluştuğunda bu vücudun tütünün yarattığı ısıya karşı kendini koruma yöntemidir. Buna "tütün keratozu" denir. Her yaşta oluşabilir ama en çok yaşlılarda görülür. Yanağın içinde veya dilin üstünde beyaz veya grimtrak bir plaka oluşabilir. Bu oluşum haftalar sürebilir. İlk başında farkına varmak güçtür. Bir süre sonra

sıcak veya baharatlı yiyeceklere karşı bir hassasiyet gelişir. Bu tüp plakaların yaklaşık yüzde üçü ağız kanserinin erken belirtilerindedir.

1) Ağız ve dudak bakımı

Kötü oral hijyenin alt dudak kanseri insidansını artırdığı gösterilmiştir. Oral hijyen bozukluğu olan hastaların büyük bir kısmında YEHK gelişmektedir. Oral hijyen bozukluğunun MM gelişimi üzerinde bir etkisi olmadığı gösterilmiştir.

2.4.2.3.2. Tümör sınıflandırması

A. Yassı Epitel Hücreli Karsinom

YEHK, hasar görmüş veya anormal olan bir deri yerleşiminde oluşur. Genelde ağrısız, kızarıklık, sınırları belirgin olmayan, kalkık kenarları olan bir nodül şeklinde görülür. Kütanöz bir horn oluşturan hiperkeratotik krut veya merkezi ülserasyon mevcut olabilir. Lezyon benign bir keratoakatomla karıştırılabilir. Lezyonlar ülser olabilir ve bu özellik agresif klinik bir seyrin göstergesi olabilir. Dudak kanserleri morfolojik olarak ülseratif, ekzofitik ve verrüköz tipte olabilir (1,29). YEHK'lerin büyük bir kısmı ekzofitiktir ve bu tip kanserlerin prognozu diğer kanserlere göre daha iyidir. Ülseratif tip daha kötü bir prognoza sahiptir ve haftalar içinde ilerler (4, 29, 56, 57). Dudak YEHK'leri özellikle alt dudakta vermilion üzerinde hasarlı bir bölgeden veya bir lezyon tabanından gelişebilirler (28).

Alt dudak YEHK'nin farklı klinik seyirleri olabilir. Lezyon çoğu zaman lokalize olmakla beraber, ara sıra çevre dokulara yayılarak geniş bir alana da yayılabilir. Bu yavaş gelişen tümörler derinlemesine ziyade periferik yayılma eğilimindedir. Diğer taraftan nadiren hızlı derinlemesine ilerleyen yumuşak dokulara, kemiğe ve nöral dokulara ilerleyen tipte kanserlerde karşılaşılabilmektedir. Mental sinir tutulumu, tümörün intrakranial ilerleyebilmesinden dolayı büyük önem taşır (4,29).

Alt dudak YEHK'si direkt olarak veya perinöral yayılım ile bölgesel lenf nodlarına yayılabilir. Submental lenf nodu tutulumu sıklıkla orta hattı tutan kanserlerde görülürken, lateral yerleşimli kanserlerde daha sıklıkla submandibular tutulum izlenmektedir. Ancak istatistiksel olarak submandibular grupta en sık olmak üzere sıklıkları sıra ile submental, juguler zincir ve intraparotid gruplar takip eder. Diğer servikal lenf nodlarının tutulumu nadirdir (4, 29, 56, 57). Ancak dudak kanserli olgularda ilk tanı konulduğu anda lenf nodu tutulumu hakkındaki veriler literatürde farklı rakamlarla ifade edilmektedir. Komissür tümörlerinin orta hat tümörlerine göre daha lenfatik yayılım yaptığı bilinmektedir (4). Lokal

nüks gelişmiş hastalarda ardından servikal lenfatik tutulum gelişme oranı ise yaklaşık % 30'dur (4). YEHK'lerin hepsi için klinik evreleme yapılmalıdır (Tablo 2).

Tablo 2. YEHK için TNM sınıflandırması ve klinik evreleme

Primer Tm

Tx Primer tümör değerlendirilemiyor

T0 Karsinoma in situ

T1 Tümör çapı <2cm

T2 Tümör çapı >2cm,<4cm

T3 Tümör çapı >4cm

T4 Tümör çapı > 6 cm, primer tümör kortikal kemik, inferior alveolar sinir, ağız tabanı, veya yüz cildini (burun veya çene) invaze etmekte

Rejyonel Lenfadenopati

Nx Rejyonel lenf nodları değerlendirilemiyor

N0 Bölgesel lenfadenopati mevcut değil

N1 İpsilateral <3cm tek lenf nodunda metastaz mevcut

N2a İpsilateral <6cm >3cm tek lenf nodunda metastaz mevcut

N2b İpsilateral multipl lenf nodunda metastaz mevcut –Tüm nodlar<6 cm

N2c Bilateral veya kontralateral lenf nodlarında metastaz mevcut-Tüm nodlar <6cm

N3 En geniş çapı >6 cm olan bir lenf nodunda metastaz

Uzak metastaz

Mx Uzak metastaz değerlendirilemiyor

Mo Uzak metastaz mevcut değil

M1 Uzak metastaz mevcut

TNM evrelemesi

Evre 0 Tis No Mo

Evre 1 T1 No Mo

Evre 2 T2 No Mo

Evre 3 T3 No Mo

T1-3 N1 Mo

T4a No Mo

T4a N1 Mo

Evre 4a

T1-4a N2 Mo

Evre 4b TümT N3 Mo

T4b TümN Mo

Evre 4c TümT TümN M1

YEHK'nin kesin tanısı için yeterli doku örnekleme önemlidir. İnsizyonel, punch veya eksizyonel biyopsiler yeterli miktarda etraf normal deriyi de içermelidir. Traş biyopsiler uygun değildir. Histolojik olarak, bu lezyonlar epidermisten dermise uzanan hiperkromatik nükleuslu displastik, epidermal keratinosit grupları olarak görülür. İnvazif tümörler, embriyonik füzyon planları ve sinir kılıfları boyunca subkutan dokulara doğru derin yayılım gösterir. Klasik olarak, YEHK'lerde keratin incileri görülür. YEHK in situ, Bowen hastalığı olarak da bilinir. Tek, yavaş büyüyen, eritemli bir deri alanı olarak görülür. Genellikle düzensiz, keskin sınırları vardır. Lezyonun ortasında genelde krutlanma görülür (58). Bu lezyonların tanısı, bazal tabakayı aşmış alttaki dermise invazyon göstermeden epidermin tüm kalınlığı boyunca hücresel pleomorfizm ve mitozların görülmesi ile konur. Bu tümörler nadiren invazif YEHK'ye dönüşürler.

Verrüköz karsinom, verrüköz veya siğil benzeri bir lezyon şeklindedir. Bir süre klinik olarak benign seyredebilir. Lezyon lenf nodlarına yayılmaz, ancak lokal olarak invazif ve sıklıkla da lokal yapıları yıkıcıdır. Sinsi bir şekilde alttaki yapılara yayılım gösterir. Histolojik olarak özellikleri çok ayırıcı değildir ve benign adneksal tümörler veya bir epidermoid kistle karıştırılabilir. Rekürrensleri sıktır. Radyoterapi sonrasında anaplastik transformasyon gibi bir ihtimal de vardır (59). Evreleme, hücresel diferansiyasyona göre yapılır ve tümörün biyolojik davranışıyla ilişkilidir. Broder'in Evre 1 lezyonlarında hücreler en yüksek diferansiyasyona sahiptir ve metastaz potansiyelleri düşüktür. Keratin incileri sıklıkla görülür. Evre 2'de

diferansiye hücre oranı %75 ile %50 arasındadır. Evre 3 (%25-50 arası diferansiye hücre) ve 4'te (%25'ten az diferansiye hücre) diferansiyasyon daha düşüktür ve spindle hücreleri mevcuttur (Tablo 3). Kötü diferansiye hücreler keratinizasyon göstermezler ve belirgin hücrel atipi mevcuttur. Bu lezyonları anaplastik melanom, lenfoma veya mezenkimal tümörlerden ayırt etmek kolay değildir (60). Dudak kanserlerinin % 85'inden fazlası Grade 1 ve Grade 2 tümörlerdir (4). Günümüze dek yapılan çalışmalar dudak kanseri evreleme sisteminin prognostik değerini vurgulamıştır. İleri derecede kötü diferansiye tümörlerin lenfatik yayılım ve lokal nüks oranları yüksektir. Tümör çapının 2 cm' den büyük olması, lezyonun nüks etmesi, lenfatik tutlum ve perinöral invazyon prognozu kötü etkileyen faktörlerdendir (29).

Tablo 3. YEHK için histolojik derecelendirme

Grade 1: Lezyonun % 75' inden fazlası iyi diferansiyedir.

Grade 2: Lezyonun % 50-75' i iyi diferansiyedir.

Grade 3: Lezyonun % 25-50'si iyi diferansiyedir.

Grade 4: Lezyonun % 25' inden azı iyi diferansiyedir.

Alt dudak YEHK'nin metastaz potansiyeli vardır. Hastalığın geç dönemlerinde uzak metastazlar görülebilir. Bölgesel lenf nodu metastazlar daha erken görülebilir ve sistemik metastazların başlamasından önce görülür. Metastazlar, eğer meydana geleceklerse, ilk iki yıl içinde oluşurlar. Akciğer, kemik ve beyin uzak metastaz için tipik yerlerdir (12,13). Metastazla ilişkili faktörler arasında invazyon derinliği, diferansiyasyon ve anatomik yerleşim vardır. Bu yayılım insidansı melanom ve mukozal YEHK ile karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Bu nedenle profilaktik boyun diseksiyonu veya sentinel nod diseksiyonu endikasyonu yoktur (61). Metastatik YEHK için 5 yıllık sağ kalım oranı %34'tür (62).

B. Bazal Hücreli Karsinom

Derinin BHK' u günümüzde en sık görülen malignitedir ve insidansı giderek artmaktadır. Fakat alt dudak kanserleri arasında YEHK' den sonra ikinci sırada gelmektedir (4, 28). BHK'lar tanı konmasından yıllar öncesinden mevcut olabilen yavaş büyüyen tümörlerdir. Büyüme genellikle lokalizedir; sadece ihmal edilen tümörler lokal olarak invazif özellikler

sergiler. Tipik bir BHK genellikle üzerinde telanjiektazinin ve merkezinde ülserasyonun olduğu, keskin sınırlı, hafif olarak kabarık, yağlı veya inci şeklinde bir papül olarak görülür. Diğer BHK'lar üzerinde kepeklenmenin olduğu maküler lezyonlar olarak da görülebilir. Sıklığı daha az olan infiltratif ve morfeaform tipleri, sınırları belirgin olmayan, hafif olarak pigmente, endüre, düz deri lezyonları olarak görülür. BHK genellikle güneşe maruz kalan alanlarda oluşur. Tüm alt dudak BHK'ların %85' i orta hat yerleşimlidir. Tanıda en basit yol biyopsidir. Çoğunlukla tipik bir hikaye ve lezyon olmasına rağmen, BHK'lar diğer lezyonlarla (MM, YEHK, metastatik ve benign lezyonlar) karıştırılabilir. Biyopsi ve tedavi işlemleri sıklıkla tek ve aynı işlem olsa da (eksizyonel biyopsi), gerçek tedaviyi yapmadan önce her tümörden biyopsi yapılması uygundur. Küçük deri lezyonlarının cerrahi biyopsisi genelde lokal anestezi altında yapılır. Küçük lezyonların punch, derin bir traşlama veya eksizyonel biyopsisi büyük lezyonların ise traşlama veya insizyonel biyopsisi uygun olur.

Genel olarak kabul edilen dermatopatolojik sınıflandırmada nodüler, mikronodüler, yüzeysel, infiltratif ve morfeaform BHK'lar vardır. Genelde karışık bir patern izlenir. Bu tümör tipleri hem klinik hem de histolojik olarak görünümüne göre böyle isimlendirilmişlerdir. Tiplerdeki farklılık, tümörün biyolojisi, tümör hücre aktivitesi veya prognoz açılarından herhangi bir farkı göstermemektedir. Nodüler BHK, sıklıkla deri üzerinde bir nodül veya papül olarak belirir. İnci benzeri saydam bir yapısı vardır. Nodül, orta kısmında yıkıma uğrayıp ülser olabilir ve kanamaya yol açabilir. Ülserasyon, nodülden daha fazla dikkat çekici olabilir ve sanki nodül olmaksızın bir ülserasyon mevcutmuş izlenimi verebilir (rodent ülser). Mikroskopik olarak, nodüler bir tümör, keskin sınırlı, yuvarlak bir neoplastik hücre kitlesi şeklinde görülür. Çevresinde hücrelerde palisadlanma belirgindir ve neoplazi etrafındaki stroma hafif şekilde miksoid olma eğilimindedir (63). Mikronodüler BHK, nodüler tipin bir minyatürü şeklinde multipl küçük yuvarlak nodüller olarak görülürler. Lezyonlar genellikle yakındaki başka nodüler tümörlerle birlikte görülürler. Yüzeysel BHK, genelde yüzeysel ülserasyon gösteren, kırmızı renkli, kepeklenen, ince çizgilenmelerin olduğu düz lezyonlardır. Sınırları belirgin değildir. İnci benzeri, kıvrık kenarları olabilir. Muayenede, subakut veya kronik egzematöz dermatite benzeyebilirler. Lezyonun kenarını belirlemek güç olabilir çünkü lezyon klinik olarak görüldüğü yerin ötesinde olabilir. Geniş lezyonların (çapı 15 mm'den fazla) sıklıkla infiltratif bileşenleri vardır. Birçok tümör, kenarlarda yüzeysel tip bileşeniyle birlikte ortasında tümörün farklı bir tipini içerebilir (63). İnfiltratif BHK, genelde deri rengindedir ve ayırt edilmesi zordur. Deri lastiksi veya fibrotik olabilir (63). Morfeaform

BHK, genellikle sert, bronz veya sarı renkte, atrofik lastiksi bir yama şeklinde görülür. Tümörler düzdür ve fibrotik deri reaksiyonu belirgin olduğunda daha kolay görülürler. Deriyi gererek veya üzerine bir lamla bastırarak daha belirgin hale gelebilirler. Sınırları hemen her zaman klinik olarak görüldüğünden daha geniştir. Saf formlarında, lezyonlar yüzeysel olarak laterallere ilerleme eğilimindedir ve dermise çok az penetrasyon gösterirler (64).

Mikst tipte, bir örnekte birden fazla tümör tipi görülür. Aslında saf tümör şekilleri nadiren görülür. Daha önce tarif edilen tümör tiplerinin herhangi bir kombinasyonu görülebilir fakat en sık görüleni nodüler-mikronodüler konfigürasyonudur. Bu tiplerin birlikte karışık görülmesi, farklı boylarda yuvarlak nodüllerin oluşmasına neden olan tümör büyüme merkezlerindeki düzensizliktir (65).

Bazoyassı epitel karsinom, histolojik olarak hem bazal hücreli hem de yassı epitel hücreli kanser özelliklerini sergileyen tümörlerdir. İki ana alt tipi vardır. Lezyonlar, belirgin olarak birbirinden ayrı fakat birbirlerine dayanarak bazal ve yassı epitel hücre tümörleri olarak gözlenebilir ("collision" tümörleri). İkinci tip tümörün aynı plöripotent bazal hücreden kaynaklandığı fakat hem BHK hem de YEHK'nin histolojik özelliklerini sergilediği düşünülmektedir. Histolojik olarak, daha çok bazal diferansiyasyon alanları, yassı epitel hücre diferansiyasyon alanları veya fokal olarak keratinizasyon gösteren bazal hücre benzeri alanlar olabilir (66). Bu varyantlardan herhangi biri YEHK büyüme özellikleri ve hızıyla gelişim gösterebilir (tipik bir BHK'den daha hızlı ve saldırgan). Her iki lezyonun da YEHK'ninki gibi metastatik potansiyeli olabilir, ve bu metastatik potansiyel, bu heterojen topluluktaki daha anaplastik olan hücre tipine bağlıdır (64).

Bazal hücreli nevüs sendromu, BHK'lar, palmar pitting, kemik anomalileri, odontojenik keratokistler ve multiple epidermal deri kistlerinden oluşur. Aileseldir ve otozomal dominant olarak kalıtılır. 9q kromozomundaki heterozigositenin kaybı olan bu sendromun kromozomal anomalisi sporadik formlarında da görülebilir. Sendrom siyah ırkta oldukça nadirdir. Metastatik BHK nadirdir ve insidansı %0.0028 ile %0.1 arasındadır (67).

C. Malign Melanom

Alt dudak vermilyon MM' lerinin deri MM mi yoksa oral mukozal MM mi olarak kabul edilmesi üzerine tartışmalar devam etmektedir. Literatürdeki bazı çalışmalar vermilyonu tutan lezyonların sınıflandırmasını ve tedavisini deri MM için yapılmış protokoller üzerinden, bazıları ise mukozal MM için yapılmış protokolleri kullanılarak yapmışlardır. Mukozal MM patogenezinin, histolojisinin ve prognozunu farlı olması nedeni ile bu lezyonların

sınıflandırması, gradelemesi ve tedavisi ayrı bir katagoride yer almaktadır. Mukozal MM tüm MM' ların yaklaşık olarak % 0.2' sini oluşturmaktadır. Bu lezyonlar sıklıkla ağız tabanında ve anterior maksiler gingival alanda yerleşmektedirler. Vermilyon derisinin oral mukozanın devamı olması nedeni ile vermilyonu tutan alt dudak MM lerini mukozal MM olarak kabul edilmesinin daha doğru olacağını düşünmekteyiz (68-70). Klinik olarak melanomlar renk değişkenliği gösteren, yüzeyi ve sınırları düzensiz lezyonlardır. Amerika Kanser Cemiyeti tarafından tarif edilen ABCDE kriterlerine göre, asimetrik, düzensiz sınırlı, renk değişkenliği gösteren, çapı 6 mm'den büyük ve zaman içinde değişikliğe uğrayan lezyonlardır. Klinik olarak şüpheli lezyonların biyopsisi tanıda tek geçerli yoldur. Küçük lezyonlarda eksizyonel biyopsi ve büyük lezyonlarda insizyonel biyopsi tercih edilmelidir. Biyopsi yapılırken, lenfatik akışı değiştirmeyecek şekilde ve lenfatik akım yönünde insizyonlar kullanılmalıdır.

Yüzeyel yayılan MM, tüm vakaların %70'ini oluşturan en sık görülen MM tipidir. En sık olarak erkek ve kadınların sırtıyla, kadınların alt ekstremitelerinde görülür. Lezyon genelde irregüler asimetrik kenarları ve renk değişkenliği olan 6 ile 8 mm arasında lezyonlardır. Hastalar yavaş yavaş veya son zamanlarda değişiklik olmasından yakınırırlar. MM ile en sık karıştırılan lezyonlar seboreik keratoz ve kanayan bir mol şeklinde kendini gösteren travmatik nevüstür. Ağır atipik değişiklikler gösteren bir mol aslında MM'dan klinik olarak ayırt edilmeyebilir. Nodüler melanom, hastaların %15-30'unda görülen en sık ikinci MM tipidir. Yüzeyel yayılan MM olduğu gibi bacaklar ve gövde en sık tutulan yerlerdir. Belirlenebilen bir in situ (veya radyal büyüme fazı) olmadığından hızlı büyümesi bu lezyonun önemli bir özelliğidir. Klinik olarak, deriden kabarık, koyu kahverengi ile siyah arasında papül veya nodül şeklinde görülür, ülserasyon ve kanama nadir değıldir. Lentigo MM, deri MM'larının % 4-10'unu oluşturur ve tipik olarak yaşlıların (ortalama yaş 70'tir) baş, boyun ve kollarında görülür (71). Non melanom deri kanserlerinde olduğu gibi intermitan değil de kümülatif güneş maruziyetiyle ilişkilidir. Prekürsör in situ lezyonu olan lentigo maligna, yaklaşık 10-15 yıldır mevcuttur ve lentigo MM' ye dönüşmeden önce büyüme gösterir (çapı 3-6 cm) (71). Lentigo malignaların yaklaşık %5-8'inin invazif malign MM dönüştüğü tahmin edilmektedir. Lentigo maligna, pigment değişkenliği veya klinik olarak hipopigmente alanlar şeklinde gözlenen regresyon alanları içeren bronz veya kahverengi makül veya yama şeklinde görülür. Lentigo MM daha önceki mevcut lezyonda nodüler gelişimle karakterizedir.

MM ' nin lenf nodları ve uzak organ metastazları, tipi, yerleşimi ve tümör invazyon derinliği ile ilişkilidir. En sık uzak organ metastazları beyin, karaciğer ve akciğerdir. Uzak organ metastazlı hastalarda sağ kalım süresi 7-14 aya kadar inmektedir. MM evrelemesi Tablo 4' de verilmiştir.

Tablo 4. MM için AJCC 2002 Evrelemesi

Primer Tm

.Tx Primer tümör değerlendirilemiyor

.T0 İn situ melanom

a: ülserasyon yok

b: ülserasyon var

.T1 ≤ 1.0 mm

a: ülserasyon yok

b: ülserasyon var

.T2 1.01-2.0 mm

a: ülserasyon yok

b: ülserasyon var

.T3 2.01-4 mm

a: ülserasyon yok

b: ülserasyon var

.T4 >4.0 mm

a: ülserasyon yok

b: ülserasyon var

Bölgesel lenf nodu

.Nx Lenf nodu değerlendirilemiyor

.N0 Negatif

.N1 1 lenf nodu

a: mikrometastaz

b: makrometastaz

.N2 2-3 lenf nodu

a: mikrometastaz

b: makrometastaz

c: metastatik nod olmadan intransit met/satellitler

.N3 >4 lenf nodu

veya etrafa fiske lenf nodu

veya lenf noduyla birlikte intransit metastaz/satellitler

Uzak metastaz

Mx Uzak metastaz değerlendirilemiyor

Mo Uzak metastaz mevcut değil

M1 a: deri, deri altı, nodal metastaz LDH normal

b: akciğer metastazı LDH normal

c: diğer tüm viseral metastazlar LDH yüksek

TNM evrelemesi

Evre 0 Tis

Evre 1A T1a

Evre 1 B T1b/2a N0 M0

Evre 2 A T2b/3a N0

Evre 2 B T3b/4a

Evre 2 C T4b

Evre 3 A T1/4a N1a/2a M0

Evre 3 B T1/4b N1/2a M0

T1/4a N1b/2b M0

T1/4 N2c M0

Evre 3 C T1/4b N1b/2b M0

T N3 M0

Evre 4 T N M1

D. Deri Eki Karsinomlar

Adneksler veya deri ekleri ekrin ve apokrin ter bezleri, kıl folikülleri ve sebace bezleri içerir. Derinin çoğu deri eki karsinomu oldukça maligndir. Klinik ve hatta histopatolojik olarak tanımlanmaları oldukça zordur. Malignensi düşündürülen faktörler, sınırların belirgin olmaması, malign nükleer değişiklikler, bazal membranlarının zayıf boyanması, tümör nekrozu ve anjiolenfatik invazyondur (67). Genellikle ileri yaşlılarda görülmelerine rağmen tüm yaşlarda tutulum görülebilir.

Merkel hücreli karsinom' a (MHK), alt dudakda çok nadir karşılaşılsa da, çok malign olmaları, hızlı lenfatik yayılımları açısından önemlilik arz ederler (72). MHK, trabeküler karsinom, derinin küçük hücreli karsinomu, primer kütanöz nöroendokrin karsinom ve malign trikodiskoma olarak da bilinir. Bu lezyonlar derinin en agresif primer malignitelerindedir. Özellikle kıl folikülü etrafındaki epiteldeki plöripotent bazal hücrelerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Genelde güneş gören yerlerde, soliter, nonspesifik dermal bir nodül olarak 6. ve 7. dekadlarda belirirler. Lezyon, epidermal bir inklüzyon kistinin duvarından kaynaklanabilir. Bu lezyonların %50-75'i baş ve boyunda bulunur (73). Bazen translüent görünümüleri vardır ve bazal hücreli karsinoma benzerler. Tümör subkutan dokuyu ve kasları invaze eder, kan ve lenfatik damar invazyonu değişkendir. Üst dermis ve epidermisi genellikle tutmaz.

Malign ekrin karsinom, malign ekrin paraoma ilk olarak, epidermisi sarıyormuş gibi görüldüğünden, epidermotropik ekrin karsinom olarak tarif edilmiştir. Genellikle ekstremiteler veya gövdede, tek başına, bazen ülser olan bir nodül veya plak olarak görülürler. Alt dudakda ekrin karsinomları nadirdir ve genellikle müsinöz erkin karsinom görülmektedir. En sık orta ve ileri yaş grubunda rastlanır. Siringomoid ekrin karsinom, mikrokistik deri eki karsinom, malign siringoma veya tükrük bezlerinin sklerozan karsinomu olarak da bilinir. Genellikle gövde, boyun, yüz, skalp veya ekstremitelerde nonspesifik, yavaş büyüyen, nodül veya plak olarak görülürler. Lezyon aynı zamanda bir sıvı salgılayabilir. Lokal olarak yıkıcıdır ve geniş metastazla rekürrense neden oldukları bilinir (74). Müsinöz ekrin karsinom, derinin primer müsinöz karsinomu olarak bilinir. Genelde orta yaşlı erkeklerin baş ve boyunlarında yavaş büyüyen, ağrısız bir nodül olarak görülürler ve nadiren metastaz yapar.

2.4.2.3.3. Alt dudak kanserlerinin tedavisi ve prognozu

Alt dudak kanserlerinin tanısını her zaman biopsi yapılarak doğrulamak gerekir (4, 28). Biopsi sonucu histopatolojik tanı konmasının ardından tedavi olarak radyoterapi ve cerrahi metodlar uygulanmaktadır. Erken evredeki dudak kanserlerinde radyoterapi ve cerrahi tedavinin sonuçları birbirlerine yakın olmasına rağmen tüm evrelerde sıklıkla uygulanan tedavi şekli cerrahidir (28,29). Radyoterapi genellikle cerrahi tedaviyi kabul etmeyecek riskteki hastalara önerilmektedir (28). Alt dudak kanserlerinde uygulanacak cerrahi girişimin hedefi, tümörle birlikte çevresindeki normal dokunu bir bütün olarak çıkartılması ve hem işlevsel, hem de kozmetik onarımın sağlanmasıdır.

Bir BHK'nin minimal rezeksiyon marjini 2-5 mm arasındadır. Çapı 2 cm'den daha küçük olan lezyonlar için 4 mm kabul edilebilir bir değerdir (75). Büyük ve zor lezyonlar daha geniş marjinlerle çıkarılmalıdırlar. Rezidüel tümör kalma şansının yüksek olduğu mikronodüler, infiltratif ve morfeik BHK'ler için 1 cm'ye kadar olan daha geniş marjinler bırakılmalıdır. Bir çalışmada morfeaform tümörlerin klinik olarak belirlenen sınırlarının 7 mm ötesine kadar uzandığı gösterilmiştir. Süperfisial tümörlerde rezeksiyonun derin marjini bir miktar subkutan dokuyu içermelidir. Subkutan doku direkt olarak tümör tarafından invaze edilmişse, rezeksiyon sahasının altındaki subkutan dokunun tamamı, alttaki fasya veya kasın bir kısmı da eksizyon materyaline dahil edilmelidir.

YEHK'de 2 cm'den küçük iyi diferansiye lezyonların 4 mm'lik cerrahi sınırlarla eksize edilmesi vakaların %95'i için yeterlidir (61). Daha büyük, daha az diferansiye lezyonlar veya invazif tipler 10 mm'lik cerrahi sınır gerektirebilir. Ödem ve vazokonstriksiyon oluşup lezyonun sınırları belirsizleşeceğinden lokal anestezi madde infiltre edilmeden önce eksizyon sınırları boya ile belirlenmelidir. Eksizyon alttaki subkutan dokuyu da içermelidir. YEHK'da primer eksizyon sonrası rekürrens oranları % 5 ve % 6 arasındadır. 1 cm'den büyük çap, kötü diferansiye sitolojik özellikler, derin dermis veya yağ dokusuna invazyon rekürrensle ilişkili faktörlerdir.

Artık 1 mm'den ince MM için 1 cm'lik bir güvenlik sınırının yeterli olduğu iyi bilinmektedir. 0.76 mm'den ince lezyonlarda rekürrens oranı %1'dir (76). Yapılan bir çalışmada 2 m'den ince lezyonların hepsi için 1 cm'lik güvenlik marjini önerilmiştir. Bir çalışma sonucunda, orta kalınlıklı, yani 1 ile 4 mm arasındaki lezyonlarda 2 cm'lik bir güvenlik marjinin yeterli olduğu belirtilmiştir (76). 4 mm'den kalın lezyonlarda muhtemelen 3 cm'lik bir marjin uygulanmalıdır. Geniş rezeksiyon uygulanırken, yapılacak eliptik

insizyonun longitudinal aksı, bölgesel lenf nodlarına doğru olmalıdır. Lenfatik kanallarda bulunan melanom hücreleri bölgesel lenf nodlarına doğru seyreder. Böylece yapılacak bir eksizyonla bu hücrelerin de çıkarılması ihtimali artar. Aynı zamanda, bu aksa dik yapılacak bir eksizyon, bölge gerisindeki lenfödemi artıracığından, bu komplikasyondan da kaçınılmış olunur.

Dudağa komşu dokulara uzanan, sınırlarda tümör olduğu belirlendiğinde daha geniş eksizyonlar yapılmalıdır. Maksiller alveolar arka ya da mandibula korteksine invaze olmuş alt dudak kanserlerinde rezeksiyon marjinal mandibulektomiye de içermektedir. Bazı hastalarda parsiyel mandibulektomi ilk seçenek olabilir. Tümör etrafında mental sinir trasesinde anestezi veya hipoestezi olduğu durumlarda mental sinirden ve gerekirse inferior alveolar sinir proksimal ucundan biyopsi yapılması önerilebilir. İntraoperatif mental sinir tutulumu görüldüğü durumlarda mental sinirin distal kısmı tamamen eksize edilmelidir. Tümörün intraoperatif tam olarak eksize edildiğinden emin olunmalıdır.

Pozitif cerrahi sınırların olması durumunda yapılacak tedavi konusu karışıktır. Genel olarak cerrahların çoğu erken re-eksizyonu önerirken, diğerleri ise cerrahi bölgenin yakın takibi, hastayla yakın irtibat ve rekürrens lehine şüpheli bir durum olursa reeksizyonu önermektedirler. Patolojik olarak yetersiz eksizyon yapılan bir alana reeksizyon yapıp yapılmayacağı, primer tümörün yerleşiminin rekürrens durumunda kozmetik olarak önemli veya vital bir yapıyı bozacak bir yerleşimde olması, hastanın yakından izlenip izlenemeyeceği ve hastanın cerrahi bölgeyi kendisinin düzenli olarak kontrol edip edemeyeceğine bağlıdır. Fakat genel olarak daha agresif olan morfeaform ve infiltratif tiplere Mohs mikrografik cerrahi veya frozen section ile erken reeksizyon yapılmalıdır. MM ve YEHK'da cerrahi sınırlar pozitifse, lokal rekürrens ve metastazı engellemek için erken reeksizyon yapılmalıdır. MM'da primer lezyonun 2 cm yakınında ortaya çıkan lezyonlar lokal rekürrens olarak değerlendirilirken, 2 cm ötesinde çıkan lezyonlar intransit metastaz olarak isimlendirilir. Bu lezyonlar, primer lezyon alanından bölgesel lenf nodlarına doğru seyreden lenfatik kanallarda hapsolan melanositlerin çoğalmasıyla oluşurlar.

Dudak kanseri ile ilişkili olarak lenf nodlarında tutulum saptandığında tedavisi hem radyoterapi hem de cerrahi olarak yapılabilir (4). Ancak endikasyonu olduğunda lenf nodlarının çıkartılması her zaman daha güvenilir bir tedavi yöntemidir (4, 28, 56, 57). Her dudak kanserli hastada boyun diseksiyonu yapma işlemi tartışmalıdır. Lenfatik tutulum bulgusu olmayan hastalarda daha sonra lenf tutulumu oranı % 10' un çok altında

bulunmuştur. Diğer taraftan tedavi amaçlı boyun diseksiyonu yapılan hastalarla, profilaktik boyun diseksiyonu yapılan hastaların iyileşme potansiyelleri ve süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu nedenle her vakada profilaktik boyun diseksiyonu önerilmemektedir (4). Palpasyon ile fark edilen, sert, immobil lenf nodu varlığında, primer lezyonun 3 cm den büyük olması, tümörün kötü diferansiye olması ve nüks olgularda suprahyoid boyun diseksiyonu yapılmasını, bunun sonucu olarak histopatolojik değerlendirme pozitif lenf nodu tutulumu saptandığında radikal boyun diseksiyonu yapılması önerilmektedir. Bazı yayınlar ele gelen lenf nodu varlığında doğrudan radikal lenf nodu diseksiyonu önermektedir (28). Çok sayıda lenf nodu tutulumu olduğunda veya lenf nodlarının çapının büyük boyutlara ulaştığında ya da bilateral tutulum olan vakalarda hastanın tedavisine radyoterapi de eklenebilir (4).

YEHK ve BHK' li hastaların büyük bir kısmında primer radyoterapi tedavi seçenekleri arasındadır. Tedavi süresi, tümörün büyüklüğü ve yerleşimiyle iyi bir kozmetik sonucun önemine bağlı olarak 1 haftadan 5-7 haftaya kadar değişir. Radyasyonun avantajları, yüksek lokal kontrol oranları, çevredeki normal dokuların korunması ve alt dudak gibi fonksiyonel veya kozmetik bir kayba neden olmadan temiz marjinlerin elde edilemeyeceği yerleri tedavi edebilmesidir. Radyasyonun dezavantajları arasında, atrofi, solukluk ve telanjiektazi gibi radyasyondan aylar veya yıllar sonra gelişebilen geç doku etkisi ihtimalidir. Radyasyonun diğer yan etkileri arasında tümörün marjinlerinin tamamının radyasyon sahası içine alındığının mikroskopik değerlendirme ile kesinleştirilememesi, radyasyondan kaynaklanan malignensi riski (oldukça nadir) ve radyasyonun başarısız olması durumunda ileride yapılabilecek cerrahi işlemin komplikasyon oranını artırmasıdır. Postoperatif radyasyon tedavisi için genel endikasyonlar, perinöral invazyon, lenf nodu metastazı, nodal ekstrakapsüler yayılım, YEHK' li hastalarda cerrahi sınırların pozitif olması, cerrahi sınırları pozitif olan seçilmiş bazı BHK hastaları ve rekürren deri karsinomu olan seçilmiş bazı hastalardır. Cerrahi olarak tedavi edilmiş bir alana radyasyon verildiği zaman, yara veya flep nekrozu ve kötü iyileşme riskleri artar. Fakat ileri vakalarda, radyasyon verilmezse, tümör tekrarı veya progresyon riski yüksektir. Perinöral invazyon YEHK ve rekürren vakalarda, de novo bazal hücreli karsinomlara oranla daha sık görülmektedir. Siniri içerecek şekilde cerrahi rezeksiyon genellikle postoperatif radyasyon tedavisiyle kombine edilir. Radyasyon alanları, gangliona uzanan sinir yolunu içermelidir. Agresif cerrahi ve radyasyona rağmen rekürrens oranları %50 gibi yüksek olabilir (77). İki veya daha fazla sayıda lenf nodu tutulumu ve

ekstrakapsüler yayılım radyasyon tedavisi endikasyonlarıdır. Postoperatif radyoterapi, YEHK eksizyonu tam olmayan fakat reeksiyonun uygun olmadığı veya hasta tarafından istenmediği vakalarda da uygulanabilir. BHK'i olan hastalarda, hangi hastanın erken postoperatif radyasyon tedavisini hangi hastanın yakın takip gerektirdiği daha az bellidir. Postoperatif radyasyon tedavisi alan hastalara kıyasla tedavi almayan hastalarda tekrar oranları daha yüksektir. Fakat, tüm kontrol oranları göz önüne alındığında, hastalık tekrarlaması durumunda uygulanan radyasyon tedavisi sonuçlarıyla benzerdir. Dolayısıyla, fonksiyonel veya kozmetik olarak hassas olmayan bir alan için uyumlu bir hasta takip edilmeyi tercih ediyorsa, hastayı gözlemlenmek uygun bir seçenek olabilir (77).

Dudak kanserlerinin tedavisinden beklenen genellikle iyi sonuçlar alınmasıdır. Tedavi edilen hastaların prognozu, tümörün evresi ile doğrudan bağlantılıdır. Cerrahi olarak çıkartılmış ya da radyoterapi almış evre 1 ve 2 gibi erken dönemdeki tümörlerde 5 yıllık yaşam oranı yaklaşık % 90' dır. Lenf nodlarına yayılım olması kesinlikle tümörün prognozunu etkilemektedir. Lenf nodu yayılımı olan hastaların 5 yıllık yaşam süresi yaklaşık % 50' dir (56, 57). Kemik tutulumu, 2 cm' den büyük ve 2 mm' den derin lezyonlar, sinir tutulumu, 40 yaşın altında ve 80 yaşın üstünde ki hastalarda yaşam oranı % 50' nin altına düşmektedir.

2.5. ALT DUDAK REKONSTRÜKSİYONU

2.5.1 TARİHÇE

Dudak rekonstrüksiyonu ile ilgili günümüze dek tanımlanmış pek çok teknik ve bunların modifikasyonları vardır. M. Ö. 3000' li yıllarda Hintliler' in alın flebi ile dudak ve burun rekonstrüksiyonu yaptıkları bildirilmiştir (78). Ancak dudak onarımı ile ilgili ilk yazılı tanımlama M.Ö. 1000 yılında Sushruta' ya aittir (56, 78). Milattan sonra ise 1597 yılında Tagliacozzi uzak kol flebi ile alt ve üst dudak onarımı yapmıştır. (29, 56). 1768 yılında Louis ilk olarak ' V' eksizyon ve primer onarımı tanımlamıştır (56). Dudak onarımı ile ilgili modern teknikler ise 19. yüzyılda tanımlanmaya başlamıştır. 1834 yılında Dieffenbach inferior pediküllü tam kat yanak flebi ile alt dudak onarımı yapmıştır (56, 79, 80). Zymanowsky (1858), Nelaton- Ombredanne (1907) ve May (1941) bu tekniğin modifikasyonlarını bildirmişlerdir (79). 1853 yılında Bernard tarafından tanımlanan teknik alt dudaktaki üçgen şeklinde defektlerin onarımı için komissürlerin lateralinden kası da içeren tam kat üçgenlerin çıkarılmasıyla alt yanak dokusunu mediale ilerletilmesi esasına dayanır (79, 81). Bu teknik

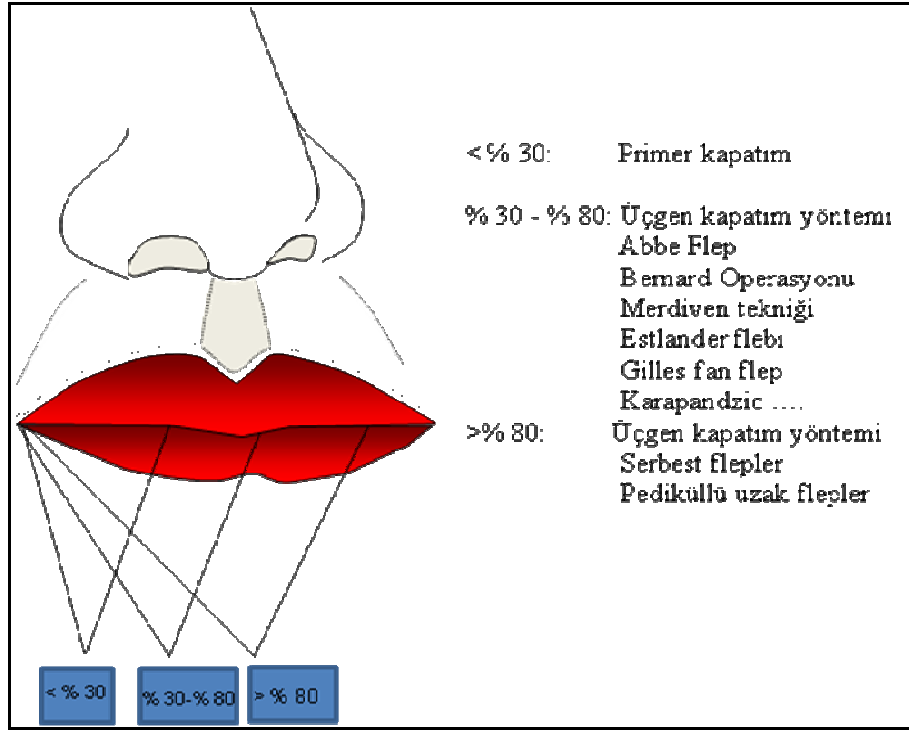
birçok yeni tekniğin temelini oluşturmuştur, Martin (1932), Fries (1973) ve Konstantinovic (1996) temeli Beranard tekniğine dayanan kendi yöntemlerini yayınlamışlardır (79, 82). 1859 yılında Von Bruns nazolabial çizgi üzerinden yapılarak hazırladığı nazolabial fleplerle alt dudak onarımını tanımlamıştır (29, 80). 1878 yılında Maas bu tekniği total alt dudak defektlerinin onarımında kullanmıştır (80). 1872 yılında Estlander, lateral alt dudak defektleri için üst dudak komissür kenarından labial arter pediküllü flep ile onarım yöntemini tanımlamıştır (29, 56, 82). Abbe (1898) bu tekniği orta hat defektlerinin onarımında kullanmak üzere kendi modifikasyonunu tanımlamıştır (29, 79, 81). 1954 yılında Schuchardt labiomenta çizgi çevresinde yapılan hilal şeklindeki cilt eksizyonu ile alt dudağın yarısına ulaşan defektlerin onarımını tarif etmiştir (81). 1957 yılında Gilles dudağın yanındaki yanak dokusundan hazırlanan fleplerin alt dudağı oluşturacak şekilde orta hatta rotasyonu esasına dayanan tekniği tanımlamıştır (80, 81). 1966 yılında Grimm alt dudağı oluşturacak şekilde yanak dokularının orta hatta ilerletilmesi esasına dayanan tekniğini tanımlamıştır (81). 1969 yılında Bakamjian alt dudak onarımı için deltopektoral flebi öne sürmüştür (29). 1974 yılında Karapandzic nörovasküler pediküllü OO- deri flebi ile oral sfinkter bütünlüğünü koruma esasına dayanan tekniği ileri sürmüştür (80, 81). Yine 1974 yılında Johanson dikdörtgen şeklindeki alt dudak defektinin alt köşelerinden aşağı ve laterale doğru yaptığı merdiven basamağı şeklindeki insizyonlar kalan dudak kısımlarının orta hatta birleştirilmesi şeklinde bir teknik tarif edilmiştir (80). Kuttner ve arkadaşları bu tekniğin modifikasyonunu bildirmişlerdir (83). 1983 yılında McGregor (80) oral komissürün pivot nokta olarak alındığı yanaktan hazırlanan transpozisyon flebi ile alt dudak onarımını yaptığı tekniği tanımlamıştır. 1990 yılında Tobin (84), DAO kasının defekt kapatımında kullanılması ile fonksiyonel ve duyuşsal olarak memnun edici sonuçları olan alt dudak rekonstrüksiyonunu sunmuşlardır. 1997 yılında Bayramiçli ve ark. (85) mental V-Y ada flebi ile alt dudağın işlevsel rekonstrüksiyonunu sağlayan ayrı bir tekniği sunmuşlardır. Mikrocerrahi kullanımının yaygınlaşması ile beraber geniş alt dudak defektlerinin serbest flep teknikleri yerlerini almıştır (86). Freedman ve ark. (87), Furuta ve ark. (88), Serletti ve ark. (89), Kushima ve ark. (90) serbest ön kol ile alt dudak rekonstrüksiyonu tanımlamışlardır. 2004 yılında Greg (91) prefabrike grasilis kas flebi ile, 2007 yılında Ninkoviç fonksiyonel innerve grasilis kas flebi ile dudak rekonstrüksiyonu rapor etmişlerdir. Yıldırım ve ark. (92) ise radial ön kol flebine alternatif olarak anterolateral uyluk-tensorfasya flebini alt dudak defektlerinin rekonstrüksiyonunda kullanmışlardır. Mutaf ve arkadaşları (93) 2008' de bilateral planlanan

eşit olmayan z plasti temeline dayanılarak kaldırılan muskulokutanöz flepler ile total alt dudak defektlerinin fonksiyonel kapatımını tanımlamıştır ve mikrocerrahi gerektirmeden total alt dudak rekonstrüksiyonda iyi fonksiyonel ve estetik sonuçlar elde etmiştir.

2.5.2. ALT DUDAK REKONSTRÜKSİYONUNDA TEMEL PRENSİPLER

Alt dudak defektlerini mümkün olduğunca benzer yapıda, inervasyonu ve kanlanması sağlanmış olan lokal dokular ile onarmaya çalışmak, kayıp bölgesinin esas işlevlerini mümkün olduğunca korumak, doğal çizgilere ve estetik yapısına bağlı kalarak çevresinde yer alan burun kanadı, sakal- bıyık çizgisi, oral kommisür gibi önemli komşu estetik ve fonksiyonel yapılarda çekme ve bozulmayı engellemek, uygun bir ağız açıklığı sağlamak ve oral sfinkter fonksiyonunun yeniden oluşturulmak alt dudak rekonstrüksiyonunun temel prensipleridir. Alt dudak defektlerinin kapatılması çoğu vakada mümkündür, ancak doğal ve estetik görünüşlü, işlevsel bir dudak elde etmek her zaman mümkün değildir. Yüzeysel alt dudak defektlerinin kapatımında, deri greftleri, küçük lokal mukoza veya deri flepleri kullanılabilirken, bu tezin konusu olan tam kat alt dudak defektlerinin onarımı alt dudağın tüm katmanlarının ayrı ayrı rekonstrüksiyonunu gerektirdiğinden daha komplekstir ve seçilecek yöntem defektin boyutuna göre değişmektedir. Alt dudağın 1/3' nden daha küçük defektleri etraf dokular serbestleştirildikten sonra primer olarak kapatılabilir. Fakat dudağın % 30' u ile % 80' i arasındaki defektlerde primer kapama estetik ve/veya fonksiyonel deformiteye neden olabilir (13-16). Bu durumda doku defektlerini kapatmak için fleplerle onarım gerekir (Şekil 7) (5,6). Komşu bölgelerden hazırlanan lokal fleplerin renk ve deri kalitesi uyumu yüksektir (17-19). Baş ve boyun bölgesinde deri ve deri altı dokuların oldukça iyi bir kan dolaşımı mevcuttur. Böylece yüzün birçok bölgesinde farklı şekillerde random veya aksiyal paternli flepler hazırlanabilir. Defekt oluşan bölge, deri fazlalığının olduğu bölgeler, daha önceden mevcut olan insizyonlar ve yüz istirahat çizgileri gibi faktörlere göre kullanılacak lokal flep seçeneğine karar verilir. Pediküllü veya serbest flepler gibi uzak flepler (20,21) lokal flep ile kapatılamayacak kadar büyük total alt dudak defektlerinin tedavisinde kullanılmış olsalar bile, uzun ve zahmetli cerrahi, donör alan deformiteleri, renk, kalınlık ve doku uyumunun olmaması, fonksiyonel sonuçların elde edilmesinin zor olması nedeni ile en son tercih edilmesi gereken tedavi alternatifleridir (Şekil 7).

Alt dudak defektlerinin kapatımında kullanılan cerrahi teknikleri izole vermilyon defektleri için olanlar ve vermilyonla beraber deri, kas ve mukoza içeren tam defektlerde kullanılanlar olarak iki grupta inceleyebiliriz.



Şekil 7: Alt dudak defektlerinin kapatımında kullanılan yöntemler

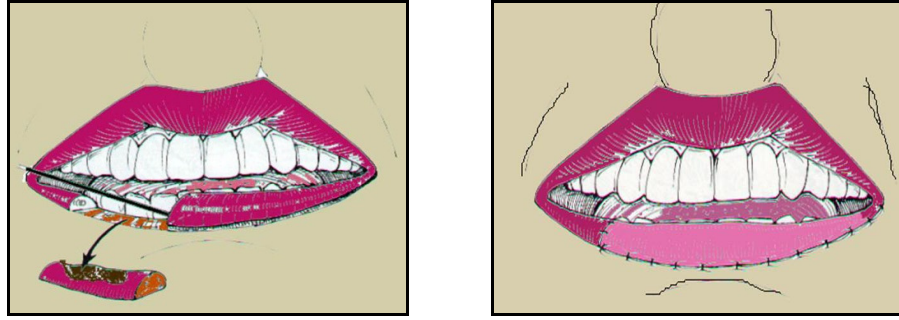
2.5.3. İZOLE VERMİLYON DEFEKTLERİNDE KAPATIM TEKNİKLERİ

Sadece vermilyondan bir lezyon eksize edilmesi gerektiğinde, cerrah lezyonu cildi geçmeden (beyaz çizgi) vertikal elips şeklinde eksize etmelidir. Eğer lezyon ciltte ise ve cildi içeren geniş eksizyon yapılacaksa, insizyondan önce white roll, boya ile işaretlenmelidir, çünkü epinefrinli lokal anestezi infiltrasyonu ile white roll vermilion hattı solar. Boya ile insizyon lateralinde white roll işaretlenir ve insizyonlar cilt vermilion hattını 90° de geçecek şekilde yapılmalıdır.

Vermilyon rekonstrüksiyonu için dil ve çevre bukkal mukoza kullanılabilir. Daha geniş defektler için, üst dudakta yeterli doku varsa bipediküllü mukomusküler üst dudak flebi kullanılabilir. Sıklıkla vermilion için kullanılan lokal flepler şunlardır:

1.Labial bukkal ilerletme flebi

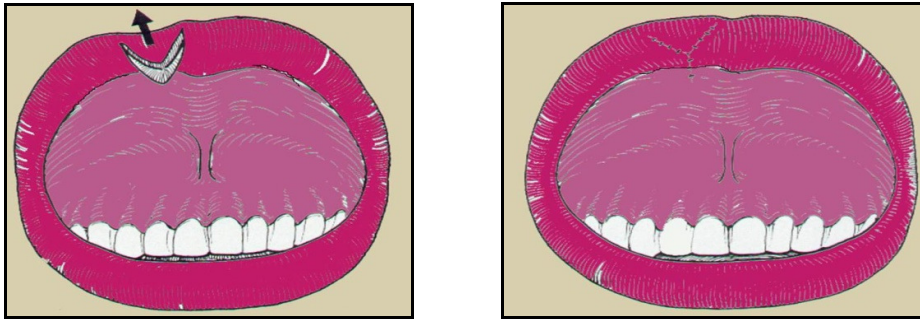
Defektin tam kat eksizyonu sonrasında lateralden planlanan ve vermilyonun 1 mm içinden insizyon yapılarak kaldırılan mukoza ilerletme flebi ile defekt kapatımı yapılır. Bu bukkal flep alt dudağın 1/3' nü geçen defektler için uygun değildir (Şekil 8).



Şekil 8. Labial bukkal ilerletme flebi

1. Mukozal V-Y ilerletme flebi

Defektin inferiorundan bukkal mukozadan vermilyon sınırları içinde kalacak şekilde V-Y ilerletme flepleri kaldırılır ve orta hatta sütüre edilir (Şekil 9).

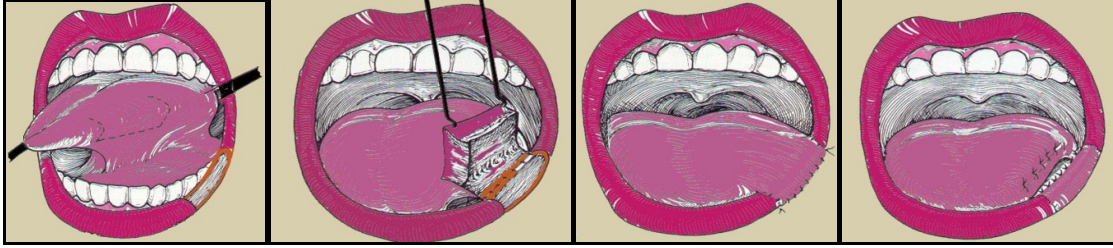


Şekil 9. Mukozal V-Y ilerletme flebi

2. Dil flebi

Özellikle alt dudağın lateralinde kalan defektler için kullanılır. Dilin inferiorundan superior bazlı mukozal bir flep dil kasları üzerinden kaldırılır. Flep defekt alanına suture edilir. 3 hafta sonra flebin pedikülü bölünür. Bu flebin dezvantajı renk ve doku farkı

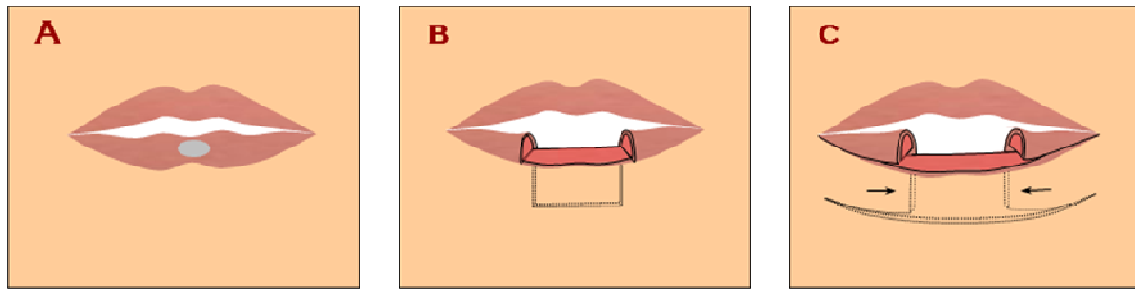
yanında, pedikülün bağlı olduğu 3 hafta boyunca hastanın beslenme ve konuşma zorluğudur (Şekil 10).



Şekil 10. Dil flebi

4.Split lip advancement tekniği (SLAT)

Bu teknik Mutaf ve ark. tarafından Van der Woude eksizyonu sonrasında dudakta oluşan defektlerin onarımı için tasarlanmıştır (94). Bu yöntem başka sebeplerle oluşmuş defektler içinde kullanışlıdır ve kullanılmaktadır. Bu teknikte, her iki taraftan muskulomukozal flepler superior labial arter üzerinden kaldırılarak orta hatta ilerletilir. Kas mukoza ve cilt olmak üzere 3 kat onarım yapılır (Şekil 11).



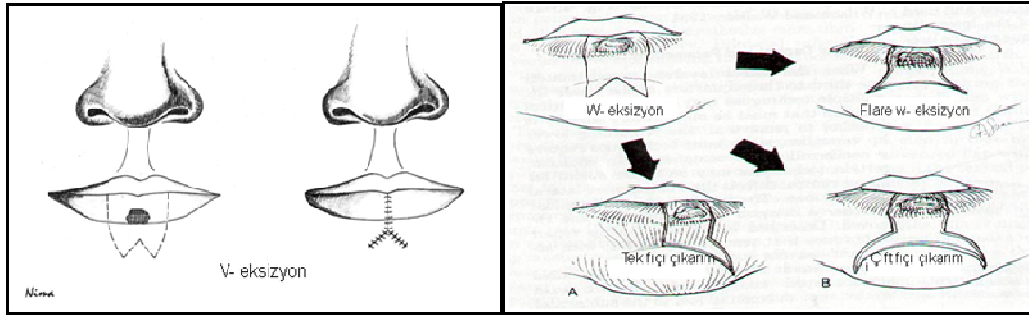
Şekil 11. Split lip advancement tekniği (SLAT)- Mutaf

2.5.4. VERMİLYON DIŞINA TAŞAN TAM KAT ALT DUDAK DEFEKTLERİNDE KAPATIM TEKNİKLERİ

2.5.4.1. Primer kapatım

Alt dudağın 1/3'üne kadar olan lezyonlar V eksizyonlarla düzeltilebilir, fakat bu tedavi skuamoz tümörlerde tümörün laterale ve aşağı yayılımını düşünülerek optimal olmayabilir. Primer onarım mukoza, kas ve deriyi içermelidir (4, 28, 80, 81). Tümörler daha agresif olarak tedavi edilmelidir. Buna ek olarak herhangi bir V eksizyon labiomental foldu hipertrofik skar oluşumu nedeniyle geçmemelidir (Şekil 12).

W eksizyon daha geniş (yaklaşık 2 cm.lik) eksizyonlara olanak sağlar ama bunda da inferior insizyon labiomental foldu geçer ve istenmeyen skar oluşabilir (56, 81). Daha geniş lezyonlarda estetik açıdan daha avantajlı "flared W plasty" veya "barrel shaped" eksizyonlar kullanılmalıdır (Şekil 13). Onarım sırasında mukokutan çizginin devamlılığını sağlamak üzere her iki yara kenarında mukokutan çizginin tam karşılıklı gelmesine dikkat edilmelidir.



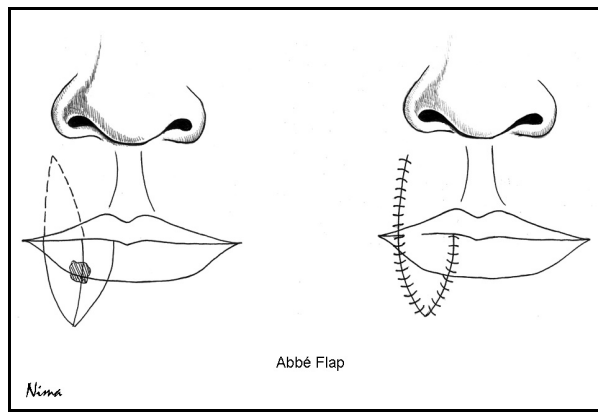
Şekil 12. V eksizyon

Şekil 13. W eksizyon

2.5.4.2. Abbe Flep (1898)

Alt dudak defekti %30'un üzerinde ise, üst dudaktan bir flepte kullanılabilir (4, 29, 81, 95). Tabiki üst dudak santral kısımlar donor alan olarak kullanılmaz. Çünkü filtral kolonlar yer değiştirir. Flep kare şeklinde ya da nazolabial folda uyacak şekilde, ihtiyaç halinde ek dokularda kullanılabilir. Abbe flebinin insizyonundan önce beyaz çizgiye 4 adet boya ile işaret konulmalı ki insizyonun her iki tarafında da işaret olmalı. İç tarafta olan işaret flebin defekte iyi yerleşmesi için yapılır. Flebin dışında olan işaret ise uygun kapatılma için olmalıdır. Flebin herhangi bir tarafı arterini taşıyabilir. Medial veya lateralde labial arterin ve venöz dönüşünü sağlamak amacıyla bir miktar arteri çevreleyen yumuşak dokunun korunmasıyla oluşturulan pedikül iki hafta sonra ayrılır (Şekil 14). Cerrah pedikül olmayan kısma insizyon ile labial arterin kasa girdiği yeri görmelidir. Abbenin donor alanı minimal

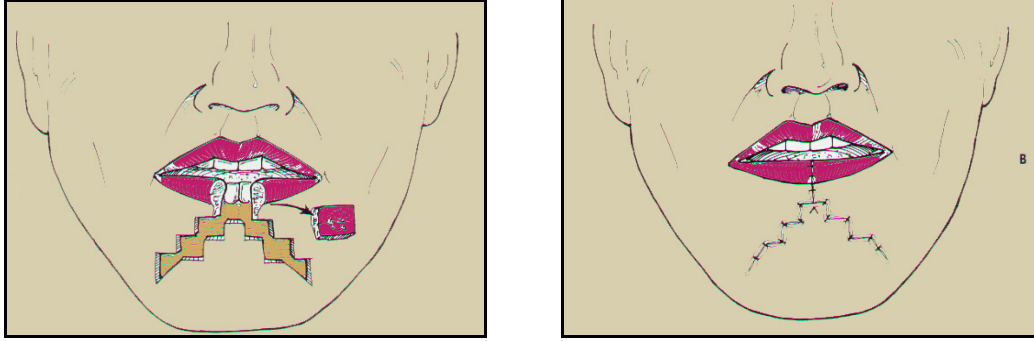
skarlarla iyileşir ve nadiren revizyona ihtiyaç duyar. Sıklıkla fleple transfer edilen vermilionla alıcı sahadaki vermilion arasında olan uyumsuzluklar için sekonder revizyon yapılır. Smith'in 1960'da yaptığı çalışmalarıyla flep EMG ile nörotize hale gelebilmektedir (81, 95). Flep, ayrılmanın erken dönemlerinde bisküvi benzeri gibi gözükebilir fakat bu da zamanla azalır. Juraha (1980), Wexler ve Dingman (1975) de double Abbe flep kullanımını alt dudağın %70-80 santral defektleri için gündeme getirmişlerdir (95). Lateral tabanlı flepler filtral kolunu her iki taraftan dizayn ederler. Sonuçlar iyidir ve komissür korunmuştur. Flepler 3 hafta yerlerine dikili tutulur. İkinci girişim yapıncaya kadar geçen süre içinde flep pedikülü ağız hareketlerini ve beslenmeyi önemli derecede kısıtlar. Hastanın farkında olmadan ağızını açmaya teşebbüs etmesi flep pedikülüne zarar verebilir.



Şekil 14. Abbe flep

2.5.4.3 Merdiven tekniği (Johanson 1974)

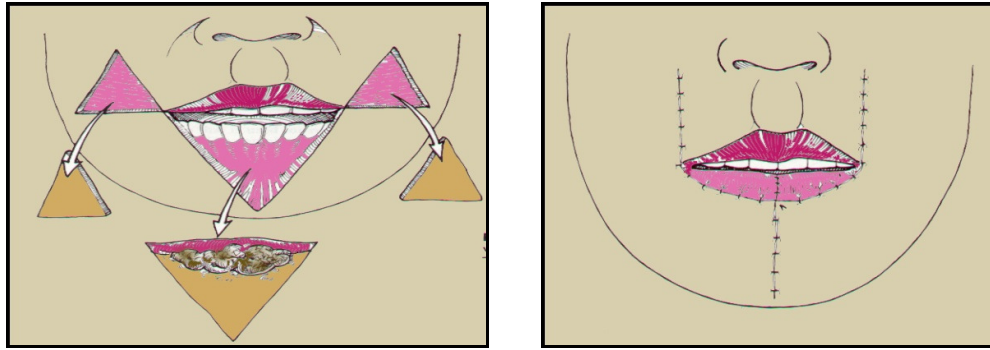
Bu yöntemde, rezeksiyon kenarından 2-4 adet merdiven basamağı şeklinde tam kat insizyon yapılarak kalan sağlam dudak dokusu orta hatta doğru kaydırılır (Şekil 15) (56, 81, 83). Alt dudağın 2/3 ' üne ulaşan doku kayıplarının kapatılmasında kullanıldığı bildirilmiş ise de belirgin skar oluşumu, gergin kapatım bu fleplerin dezavantajıdır. Bu flep rölativ olarak iyi bir duyuya sahiptir, kas devamlılığı vardır, üst dudağın devamlılığını bozmadığı, sfinkter fonksiyon devam eder ve lateral defektler içinde adapte edilebilir. Bilateral yada unilateral olarak uygulanabilir. Genellikle 2 ile 4 basamak kullanılır. Bu teknik ve Schuchardt tekniği, diğer tekniklerle kombine kullanılabilir. Bu yöntemin geniş defektlerde kullanımı sonrasında mikrostomi gözlemlenebilir (86).



Şekil 15. Merdiven tekniği

2.5.4.4. Bernard Operasyonu (1853)

Bu yöntem total ve totale yakın alt dudak kayıplarının onarımı için uygun bir yöntemdir (Şekil 16) (56, 81). Orijinal Bernard operasyonu tam kalınlıkta triangular eksizyonlar için kullanılır. Tümör alt dudak santralinden wedge şeklinde çıkarılır. İnsizyonlar komissürün dışına kadar uzatılır. Tam kalınlıkta üçgenler üst dudak lateralinden bilateral alt dudak yanak fleplerini mediale ilerletecek gerekli boşluğu oluşturabilmek için çıkartılır. Bu orijinal operasyonun geniş alt dudak defektleri için birçok modifikasyonu oluşturulmuştur (81).

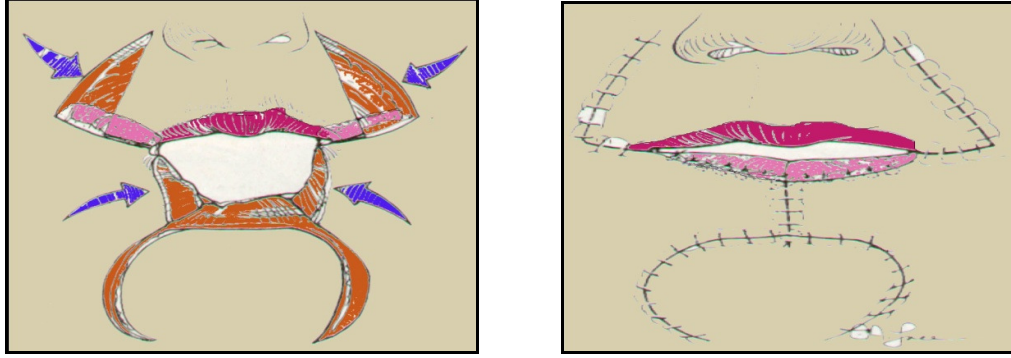


Şekil 16. Bernard yöntemi

2.5.4.5. Webster Modifikasyonu (1960)

Webster, Freeman modifikasyonuna ilaveten, fizyolojik onarımlar için çeşitli öneriler getirmiştir (Şekil 17). Rekonstrüktif tekniğinin temel prensipleri aynı zamanda komplet üst dudak onarımları içinde geçerlidir. Tümör dörtgen şeklinde çıkartılır. Bukkal mukozadan kaldırılacak flepler yeni vermilion oluşumunu sağlar (81). Vertikal sütürler Z plasti ile daha iyi bir hale getirilebilir. Alt yanak flebi insizyonları Schuchardt prensibine göre yapılır. Bu

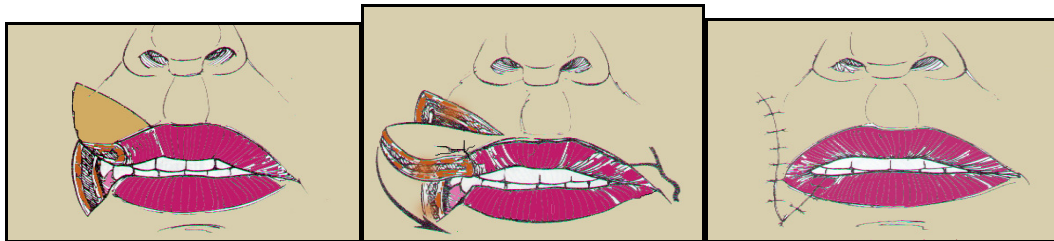
yolla innerve kas yeni oluşturulacak dudağa taşınarak duyusu olan, kozmetik ve fonksiyonel bir dudak oluşturulur.



Şekil 17. Webster-Freeman yöntemi

2.5.4.6. Estlander flebi (1872)

Estlander yönteminde, oral komissürlere bitişik olan, alt dudağın lateral defektlerinin onarımı için üçgen şeklinde, tam kalınlıklı bir flep üst dudaktan nakledilir (Şekil 18). Alt dudak laterali ve komissürü oluşturmak için tam kalınlıkta, medialden (diğer tarafın) superior labial arter tabanlı üçgen şeklinde bir üst dudak flebidir. Bu flep komissürün medialinden başlar ve 1.5x3 cm çaplarındadır. Her ne kadar oral sfinkter sağlamysa da, oluşan yeni komissür ikinci bir revizyona ihtiyaç duyar. Bu tekniğin sonucunda yuvarlak bir komissür oluşturur. (88, 89).

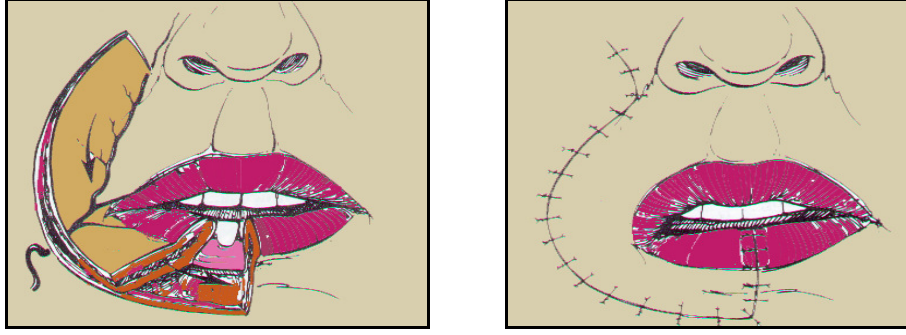


Şekil 18. Estlander flebi

2.5.4.7. Gilles fan flep (Gilles ve Millard 1957)

Alt dudaktaki doku kayıplarının onarımı için oral komissürlerin çevresindeki üst dudak ve yanak dokusunun fan şeklinde bir flep olarak hazırlandığı ve oral sfinkter onarımının sağlandığı bir yöntemdir (Şekil 19) (29, 80, 82). Bu flep alt dudak ½ defektleri için tariflenmiş olup, superior labial arter tabanlıdır, fan şeklindedir ve santralini oral komissür

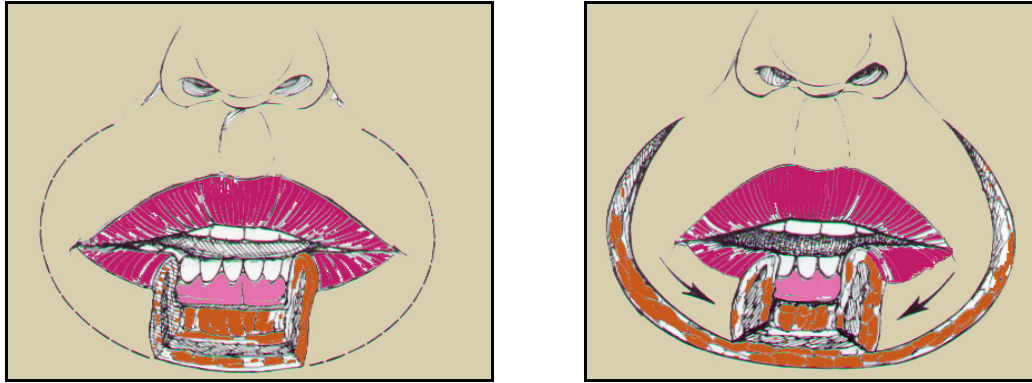
oluşturur. Flep defektin lateralinden, nazolabial foldun etrafını dönecek şekilde fan şeklinde planlanır ve 1 cm lik back cut yapılabilir. Flep labial arteri içerdiği için nekroz ihtimali düşüktür. Flep; cilt, kas, mukoza ihtiva eder. Yalnız bu flep ağız genişliğini azaltır, oral komissürü aşağı çeker, üst dudağın elevatör kaslarının birleştiği modiolus bölgesin yer değiştirir, komissür yer değiştirir ve alt dudak kısılır (56, 81). Genellikle flepler motor ve duyuşal innervasyonu kazanırlar ancak estetik açıdan tatmin edici sonuçları yoktur.



Şekil 19. Gilles fan flep

2.5.4.8. Karapandzic (1974)

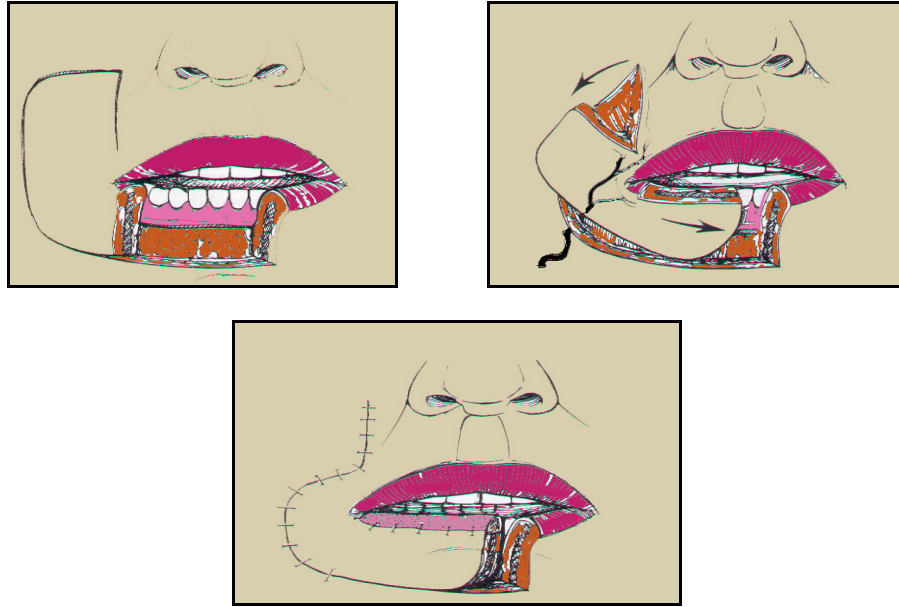
3.5-7 cm.lik alt dudak santral defektlerinin rekonstrüksiyonu için Gilles fan flebini modifiye etmişlerdir (56). Nörovasküler pedikül korunarak, myokutanöz flepler fonksiyonel bir dudak için içeriye döndürülürler (Şekil 20). Müsküler fibrillerin yönü uygun olarak sağlanır ve sfinkter oluşumu korunur. Dudağın innervasyonu korunduğu için duyu kaybı olmaz (84, 97). Skar oluşumu belirgindir ve de geniş defekt rekonstrüksiyonu sonrası mikrostomi oluşabilir. İnsizyon hattının nazolabial sulkusda olması belirgin skar oluşumunu engellemektedir (95-97).



Şekil 20. Karapandzic flebi

2.5.4.9. McGregor modifikasyonu (1983)

McGregor klasik fan flebi eleştirmiş, kalan vermilionun malignite riski taşıyabileceğini ve bunun da çıkartılması gerektiğini savunmuş. Bu yüzden McGregor fan flebi modifiye ederek hasarlanmış vermilionuda düzeltmek istemiş (Şekil 21). Gilles fan flebine göre McGregor rektangolar bir flep tarif etmiştir. Hem Gilles fan flep hem de McGregor modifikasyonu superior labial damarları ihtiva eder fakat fleplerin transferi farklılık gösterir. Gilles fan flebi, rezeke edilmiş dudak kenarını kalan medial kenara sütüre ederek ilerler. Flebin ilerlemesi ağız kenarında flep boyunca ilerletir. McGregor ise komissürü pivot noktası olarak alır ve kesilmiş kenarı yukarıya taşır. Yani komissür etrafında döner ve dolayısıyla komissür yerinde kalır (82). Fakat flebin serbest kenarı boyunca vermilion kalmaz. Uygulanacak yöntem sadece flep için değil kalan dudak parçası içinde dilden vermilion için bir flep hazırlamaktır. Klasik fan flepleri ve nörovasküler modifikasyonları ve de McGregor flebi, nazolabial cildi kapamak için kullanılırlar. McGregor'da, kas fibrillerinin yönü değişmekte ve sfinkter fonksiyonu Karapandzic (1974) yöntemindeki kadar kuvvetli olmamaktadır. İlavaten bu metod motor ve sensorial desteği bozduğu için ağız içinden sıvıların kaçıışı olabilmektedir.



Şekil 21. McGregor modifikasyonu

2.5.4.10. Nakajima modifikasyonu (1984)

Bu yöntem McGregor yönteminin modifiye edilmesi ile elde edilmiştir ve flebe fasial arteri dahil etmiştir, superior labial arterede karşı çıkmıştır. Bu da üst dudakta vermilionu doğru bir “backcut” sağlamış ve mobilizasyon artmıştır. Bu flep daha büyük planlanabilir ve daha kolay çevrilebilir (Şekil 22).

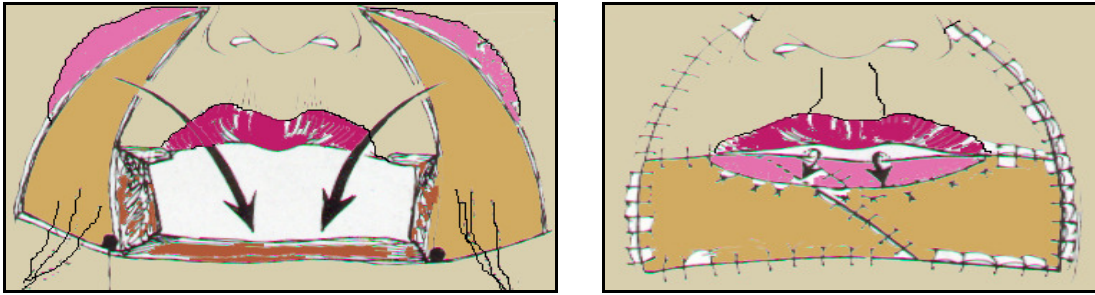


Şekil 22. Nakajima modifikasyonu

2.5.4.11. Nazolabial Varyasyonlar

Nazolabial flep ve modifikasyonları total rekonstrüksiyon için kullanılabilir. Ancak tam kalınlıkta nazolabial flep elevasyonu üst dudağın inversiyonunu bozar. (Bradley ve Leake 1984), bipediküllü dil flepleri de, vermillion rekonstrüksiyonu için kullanılır. Fujimori (1980), arterial nazolabial gate flebi planlamış. Arterial nazolabial gate kas-deri-mukozal flep her 2 nazolabial foldan kaldırılır (Şekil 23). Bu flep alt dudak total defektlerinde fonksiyonel bir dudak rekonstrüksiyonu sağlar. Burada sekonder olarak z- plasti ve dokulara “defatting” yapılabilir.

Wilson ve Walker (1981)’de alt dudak total rekonstrüksiyonu için inferior tabanlı nazolabial flep kullanmışlar, flepler myokutanöz flep olduğu için iyi fonksiyon gösteren sonuçlar alınmış. Meyer ve Abul-Failat (1982) tam kalınlıkta arterialize ada fleplerini subkutanöz olarak tünelize etmiş ve birbirine dikmiştir. Bu teknik total alt dudak defekti için kullanılırdı. Sonuçlar dudağı kapatsa da kozmetik açıdan Bernard yöntemine göre daha iyi değildi. Bu yöntemde daha fazla normal doku sakrifiye edilir.



Şekil 23. Fujimori arterial nazolabial gate flebi

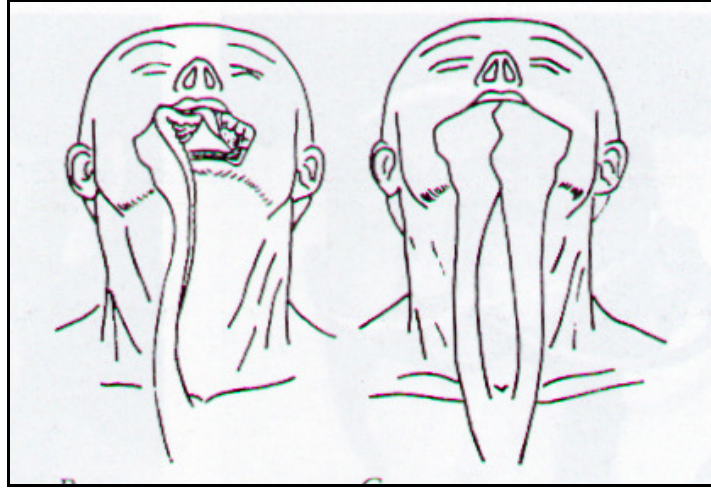
2.5.4.12. İnnerve Depresör Anguli Oris Flebi ile Fonksiyonel Alt Dudak ve Oral Sfinkter Rekonstrüksiyonu

İnnerve DAO muskülakutanöz mukozal flep, alt dudak fonksiyonlarını sağlayan, oral sfinkter rekonstrüksiyonuna olanak sağlayan, cilt, mukoza, vermilyon, oral sfinkter ve duyu oluşumlarını sağlayan birleşik bir fleptir. DAO, diğer alt dudak rekonstrüksiyonu kullanılan fleplerin sahip olduğu şu dezavantajları içermez; 1) Üst dudağın kısmi kaybı ve denervasyonu ile oluşabilecek OO sfinkter kaybı, 2) Oral komissürün obliterasyonu, 3) Mikrostomi. DAO flebi, 1/2 dudağın rekonstrüksiyonunda kullanılırken, bilateral kullanımı total alt dudak rekonstrüksiyonuna olanak verir.

Flebin vasküler pedikülü, tabanına oral komissür hizasında giren fasial arterin dalı olan inferior labial arterdir. Flebin sensoriyel inervasyonu, trigeminal sinirin mental dalıyla olur. Motor inervasyon, orbikularis oris sfinkterinide inerve eden marjinal mandibuler sinir ile gerçekleşir. Flebin dizaynı sırasında bu iki sinirde diseke edilir ve korunur. Flep boyutları defekt boyutuna göre hesaplanır. Cilt komponenti, submental bölge cildinde dahil edilmesiyle 4 cm' yi geçebilir, fakat distal flebin sfinkter rekonstrüksiyonu için motor komponenti yoktur. Flebin mukozal komponenti yaklaşık 3 cm'dir ve labial gingival sulkus derinliğiyle sınırlanmıştır. Flep tam kasın üzerinden planlanır. Flebin tabanı, oral komissür hizasındadır ve uzun aksı nazolabial fold boyunca çeneye kadar uzanır. Medial sınır, komissürden başlar. Operasyon tekniği olarak, cilt insizyonundan sonra ilk olarak motor ve sensoriyel sinirler diseke edilir. Öncelikle mandibula korpusu üzerinden horizontal insizyonla marjinal mandibuler sinir bulunur. Motor sinir platysmanın derinindedir, daha sonra mental sinir, flebin uç kısmından kasa submuskuler boşluktan periostun üzerinde girer. Bu gevşek alandan, mental foramen lokalize edilir ve mental sinirler bulunarak flebe dahil edilir. Mukoza, kas, cilt tabakalar halinde kapatılır. Flebin donör alanında primer olarak kapatılır. Vermilyon, mukozanın ilerletilmesiyle sağlanır.

2.5.4.13. Uzak flepler serbest flepler

Dudak ile birlikte oral komissürle, yanak ve çene gibi dokuları kapsayan daha geniş rezeksiyonların rekonstrüksiyonu için deltopektoral flep (4, 29, 56, 81) pektoralis major kas-deri flebi (95) ve platisma kas-deri flebi (97) gibi pediküllü uzak flep yöntemleri uygulanabilir. Bu yöntemlerden şimdiye kadar en sık kullanılanı deltopektoral flep seçeneğidir. Bu yöntemin sonucunda denerve bir alt dudak meydana gelir, genelde zaman içerisinde kendi ağırlığına ve yer çekimine bağlı olarak sarkar. 2 aşamalı bir prosedürdür, flep pedikülü 3 hafta sonra kesilir (Şekil 24).



Şekil 24. Deltopektoral flep

Dorsalis pedis flebi, radial ön kol flebi, grasillis flebi, anterolateral uyluk flebi gibi serbest flep uygulamaları da son yıllarda total alt dudak rekonstrüksiyonları için yaygınlaşmaya başlamıştır (87, 90). Bu flep seçenekleri özellikle kıl içermeyen bölgelerden hazırlanabilmesi nedeni ile tercih edilmektedir. Ayrıca radial ön kol flebi ile yapılan onarımlarda palmaris longus kas ve tendonu da kullanılarak dudakın sarkmasını engelleyecek bir askı oluşturulabilmektedir (85). Uzak flepler ile rekonstrüksiyonu yapılmış dudak, çoğu zaman immobil ve duyusu olmayan bir dokudur. Bu dokular çoğu zaman dinamik bir doku olmaktan çok bir set olarak görev yapmaktadır. Ayrıca renk ve kalınlık farkı, çoğu zaman fleplerin alt dudağa iyi adapte olamaması ve sekonder cerrahiler gerektirmesi bu cerrahi yöntemlerin dezavantajlarıdır (87, 98, 99).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

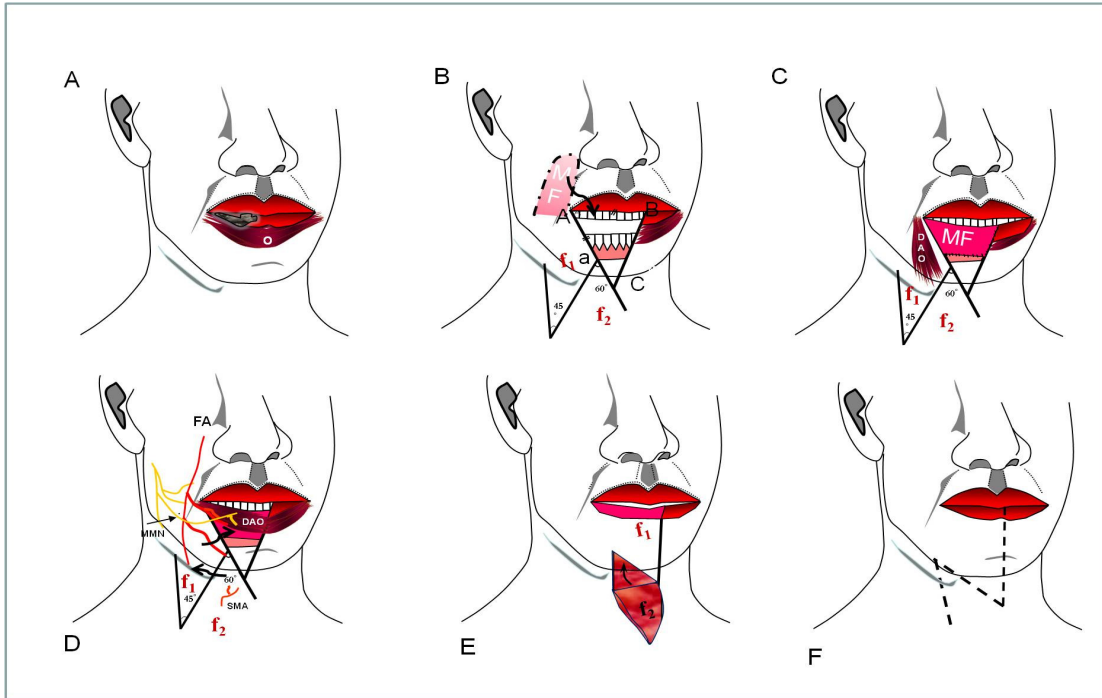
Bu çalışma için Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Deneyleri Yerel Etik Kurulu'ndan 05.05.2011 tarih ve 05/2011-53 karar no ile onay alındı. Çalışma, Gaziantep Üniversitesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği'nde primer kapatılmayacak geniş alt dudak defektininin rekonstrüksiyonu için tedavi edilen 32 hastayı içermektedir. Hastaların 25'i erkek, 7'si kadın olup, yaşları 38 ile 88 yaş (ortalama: 62.25) arasında değişmekteydi. Çalışmaya, BHK, YEHK, MM ve MHK nedeniyle ameliyat edilen ve alt dudak rekonstrüksiyonu gereken hastalar katıldı. Hastalar alt dudaklarında iyileşemeyen yara şikayeti ile müracaat ettiklerinde ayrıntılı bir anemnez alındı, fizik muayeneleri yapıldı. Gerekli durumlarda biyopsi yapılarak histopatolojik tanı konuldu. Hastalar, 'American Joint on Cancer' tarafından önerilen evrelendirme sistemine göre gruplandırıldılar. Ameliyatlar hastaların yaşı ve genel sağlık durumu, tümörün büyüklüğü ve lenf nodu diseksiyonu yapıp yapılmayacağı göz önünde bulundurularak genel ya da lokal anestezi altında planlandı. Genel anestezi planlan hastalarda operasyon öncesi tam kan sayımı, biyokimyasal kan analizi, elektrokardiyografi ve akciğer grafisi gibi rutin tetkikler yapıldı. Lokal anestezi altında ameliyat planlanan hastalarda kanama zamanı ve tam kan sayımı ile operasyon öncesi hazırlık yapıldı. Erkek hastaların ameliyattan bir gün önce sakal ve bıyık traşları yaptırıldı. Hastalar ameliyata alındığında ameliyat sahası ilk önce % 10' luk polividone-iyotlu dezenfektan ile steril edildi. Ağız iyice sulandırılmış savlon ile temizlendi. Tümör cerrahisi yapılan hastalarda lezyonun ve endurasyon alanının sınırları işaretlendi. Hastalarda öngörülen kanserin tipine uygun olarak sağlam cerrahi sınır planlandı. Bu sınır BHK için 0.5 cm, YEHK için 1-1.5 cm, MHK için 1 cm ve MM için ise 3 cm olarak belirlendi. Ameliyat esnasında gerekli durumlarda cerrahi sınır genişletildi. Lokal anestezi ile ameliyatı planlanan hastalarda lokal anestezik olarak % 2 lidokain+ % 0.0025 epinefrin (Jetokain ampul) yarıyarıya sulandırıldıktan sonra kullanılarak her iki mental sinire ve çevre yumuşak dokulara enjeksiyon yapıldı. Tümörün tam kat eksizyonu sonrasında alt dudak rekonstrüksiyonu Üçgen Kapatım Tekniğine uygun olarak yapıldı. Tüm defektler alt dudağın 1/3'ünden daha geniştir. Rezeksiyon sonrası çıkan piyesin cerrahi sınırları 11 hastada gerekli görüldüğü için 'frozen' yapılarak değerlendirildi. Ameliyattan sonra hastalar 1-3 gün içinde taburcu edildi. Hastalara

5 gün süre ile antibiyotik tedavisi verildi ve 1 hafta süre ile antiseptik solüsyonlar ile ağız gargarası uygulandı. 4- 5 gün süre ile sıvı ve yumuşak gıdalarla beslenmesi önerildi. Tüm hastaların dikişleri 6-7 gün alındı.

3.1. CERRAHİ TEKNİK- ÜÇGEN KAPATIM TEKNİĞİ

Bu teknikte, ilk olarak travma vakaları için yara kenarlarının tazelenirken, tümör vakaları için ise de tümör güvenli bir cerrahi sınır ile bir ikizkenar üçgen olacak şekilde çıkartılır. (Şekil 25A) Oluşan sonuç defekt cerrahi olarak tabanı (AB) interkomissüral çizgi üzerinde olacak şekilde ikizkenar bir üçgen (ABC) haline getirilir. (Şekil 25B) Üçgenin lateral kenarında (AC), A köşesinden üçgenin taban uzunluğuna eşit olacak şekilde hayali bir nokta (a) belirlenir. Daha sonra, eşit olmayan Z-plasti (45°/60°) konsepti içerisinde iki adet transpozisyon flebi planlanır. Bunun için, 'a' noktasından başlayarak, z plastinin orta bacağı uzun kenara (AC) eşit olacak şekilde 60 ' lik açı ile çizilir. Sonra, 45 ' lik açı ile Z-plastinin üst kenarı çizilerek flep A ve flep B olmak üzere iki adet üçgen flep oluşturulur. Bu dizaynda, aC çizgisi Z-plastinin alt kenarını oluşturmaktadır. Gerekli durumlarda, bu çizgi Z-plastinin bacaklarının eşitlenmesi için biraz uzatılabilir (Şekil 25B). Mukozal örtü üst dudak sulkusundan planlanan mukozal flebin defekt alanına transpoze edilmesi ile yapılır (Şekil 25C). Flep-1 (DAO) kasını içerecek şekilde myokutanöz bir flep olarak kaldırılır. Bu flep fasiyal arter bazlı aksiyal bir fleptir. Flep-2 submental arter pediküllü olarak fasiyokutanöz bir flep olarak z plastinin diğer kenarı olacak şekilde kaldırılır. Oral sfinkter DAO kasının OO kasına dikilmesi ile tekrar oluşturulur. Bu iki kasın senkronize şekilde çalışması için DAO kasını inerve eden marjinal mandibular sinir fasiyal arterden ayrıldığı noktaya kadar diseke edilir. Daha önce diseke edilmiş ve ortaya konulmuş OO kasını inerve eden fasiyal sinirin bukkal dalına dikilir. Bu işlem 8/0 polypropilen dikiş materyali ile epidural olarak yapılır (Şekil 25D). Flep-1 defekt alanını kapatmakta kullanılırken, flep-2 flep-1' in donor alanının kapatılmasında kullanılır (Şekil 25E). 3 cm ' i geçmeyen ve orta hatta bulunan dudak defektlerinde, mukozal defekt her iki taraftan yapılan ve superior labial arter bazlı myomukozal ilerletme fleplerinin orta hatta dikilmesi ile rekonstrükte edilir. Bu vakalarda oral sfinkter her iki OO kasının orta hatta ilerletilmesi ve burada dikilmesi ile oluşturulur Bu nedenle, klasik teknikte Flep A 'nın içine katılan DAO kası ve sinir dikilmesi bu vakalarda gerekli olmamaktadır. Uzun dönemde alt dudağın ve oral komissürün aşağı doğru yer

değiştirmesinin ve sarkmasının önüne geçmek için, Flep-1 4/0 polypropilen askı dikişleri ile 1-1.5 cm de normal pozisyonundan yukarıda olacak şekilde mandibula periostuna sabitlenmelidir. Fleplerin altına dren konulduktan sonra, ameliyat 5/0 polyglaktin ile cilt altı ve mukoza onarımı ve 5/0 polypropilen ile cilt kapatımı yapılarak sonlandırılır (Şekil 25F). Kas onarımı 4/ 0 polyglaktin dikiş ile yapılır. Drenler ameliyat sonrası 1-2 gün sonra çekilir. İkinci gün hastanın pansumanı açık bırakılarak açık takip edilir.



Şekil 25: Üçgen Kapatım Yöntemi

3.2.1. SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bütün hastalar ameliyattan sonra 6-64 ay (Ortalama:34 ay) süre ile takip edildi. Hastaların klinik bulguları ve 6 ay ve 1. yıl elektromyografileri değerlendirilerek elde edilen veriler kaydedilerek alt dudak defektlerinin rekonstrüksiyonunda Üçgen Kapatım Yönteminin etkinliği ve uzun dönem sonuçları fonksiyonel ve estetik açıdan değerlendirildi.

3.2.1.1.KLİNİK DEĞERLENDİRME

Klinik değerlendirme amacıyla her hasta ameliyattan sonra 6 aylık periyotlarla plastik cerrahi polikliniğine kontrolle çağırıldı. Hastaların ameliyat öncesi hastaların cinsiyetleri, yaşları, öyküsü, alt dudak kanserinin yeri, sigara öyküsü, çıkarılan tümörün boyutları ve sonuç

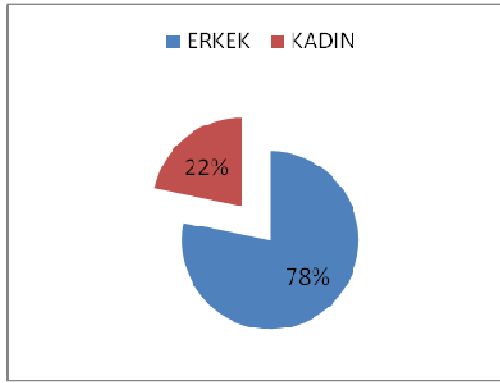
defektlerin boyutları, total alt dudağa oranları, tanı anında ele gelen lenf nodu varlığı, TNM sınıflandırmaları hastalığın evresi değerlendirildi. Hastaların takip süresince nüks oranları değerlendirildi. Ameliyat sonrası hastaların insizyon skarları, nazolabial sulkusların pozisyonu, estetik ünitelerin durumu, komşu mobil anatomik yapılardaki distorsiyon ve bozulmalar değerlendirildi. Erkek hastalarda sakal bıyık bütünlüğü değerlendirildi. Alt dudak vermilyon çizgisi ile mandibular dişlerin ilişkisi ve oral komissürlerin konumu ve şekli değerlendirildi. Tüm hastalara mikrostomi açısından ağız çevresi ölçümleri yapıldı. Standart yemek kaşığının ağız açıklığından girip girmemesi ve protez kullanan hastalarda protezin rahat kullanılabilmesi bu hastalarda ağız açıklığının yeterli olmasında kriter olarak kabul edildi. Hastaların yemek yerken, konuşurken, ılık çalarken ağız açıklığı ve oral sfinkter hareketleri değerlendirildi. Yemek yerken ağız kenarından sıvıların veya katıların dökülmesi (drolling) değerlendirildi. Hastaların ameliyat sonrası 1. yılında, yapılan ameliyatın estetik ve fonksiyonel sonuçlarının bir bütün halinde değerlendirilmesi için, alt dudak rekonstrüksiyonunda elde edilmesi planlanan temel amaçlara (yeterli ağız açıklığı, alt dudak formu, alt dudak duyusu, insizyon izleri, alt dudak sfinkter fonksiyonu, üst dudak duyusu, alt dudak sulkus derinliği, sakal-bıyık bütünlüğü) puanlar verilerek her kriter için ortalama bir puan elde edildi. Puanlar çok kötü ile çok iyi arasında 1 ile 5 olarak belirlendi. (1: Çok kötü, 2: Kötü, 3: Orta, 4: İyi, 5: Çok iyi)

3.2.1.2. ELEKTROMYOGRAFI DEĞERLENDİRİLMESİ

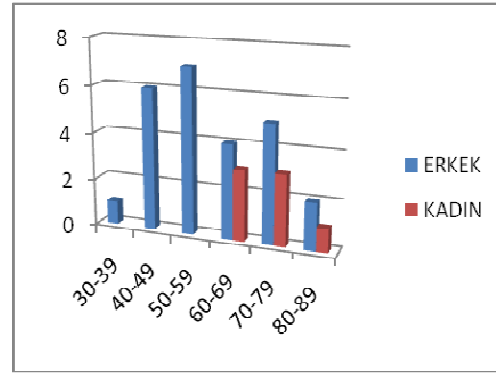
Tüm hastalara 6. ve12. aylarında oral sfinkter fonksiyonunu ve gücünü değerlendirmek için elektromyografi (EMG) yapıldı. Sağlam taraftaki OO kasının aksiyon potansiyelleri, defekt alana sfinkter devamlılığını sağlamak için çevrilen DAO kasının aksiyon potansiyelleri ile karşılaştırıldı. Ölçümler değişik dudak hareketleri esnasında eş zamanlı olarak yapıldı. Oral sfinkter fonksiyonları için ölçümler yapıldı ve not edildi. Değerler aynı elektriksel uyarıda ve ve aynı frekansta aksiyon potansiyelleri ölçülerek karşılaştırıldı. Çalışmaya başlamadan önce EMG hastalara açıkça anlatılarak izinleri alınmıştır. Elektrotlar kas demetlerinin üzerlerine yerleştirilmeden önce her hastadan yüzlerini su ve sabunla yıkamaları istenilmiş ve ilgili bölgeler özel bir biyomedikal malzeme ile tortu ve ölü deri tabakasının mümkün olduğunca giderilmesi için silinmiştir. Gümüş yüzeyli, bipolar, 4 mm yarı çaplı elektrotlar elektrot jeli ile doldurulmuş ve özel plaster bantla ilgili kas bölgesi üzerine yapıştırılmıştır. Yüzey elektrotları, el ile muayene edilerek tesbit edilen kas demetlerinin üzerine yapıştırılmıştır. Kayıtlar ‘u’ sesi çıkarma ve gülme aktiviteleri esnasında alınmıştır.

4.BULGULAR

Çalışmaya katılan 32 hastanın 25' si erkek (% 78. 1), 7' si kadın (% 21.9) idi (Şekil 26). Bu hastaların yaşları 38 ile 88 arasında değişmekteydi. (Ortalama: 62.25) Erkek hastaların yaş ortalaması 59.5, iken kadın hastaların yaş ortalaması 72.1 ' di (Şekil 27). Hastaların 20 tanesi (% 62. 5) sigara kullanmaktaydı (Tablo5).



Şekil 26. Hastaların cinsiyet dağılımı



Şekil 27. Cinsiyetlere göre yaş dağılımı

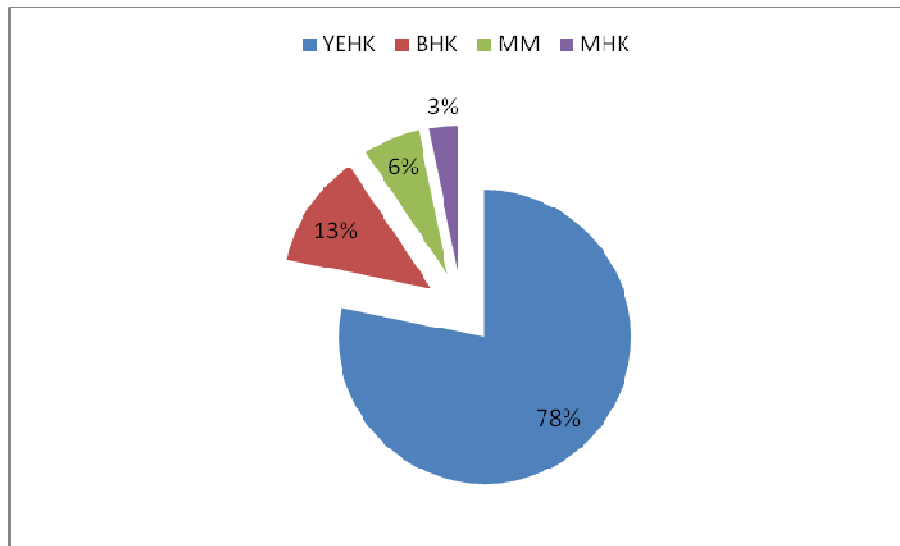
Tablo 5. Hasta bilgileri

Hasta no.	Cinsiyet	Yaş	Defektin etiyojisi	Defektin yeri	Defektin boyutu	Sigara
1	E	38	YEHK	Komissür	> 1 / 2	+
2	E	42	YEHK	Orta hat	>1 / 2	-
3	E	45	MM	Komissür	> 1/ 3	-
4	E	47	YEHK	Orta hat	>1/ 3	+
5	E	48	YEHK	Komissür	>1/ 3	+
6	E	48	YEHK	Orta hat	>1 / 2	+

7	E	49	BHK	Orta hat	>1/3	-
8	E	53	YEHK	Komissür	>1/2	+
9	E	53	YEHK	Orta hat	>1/3	-
10	E	54	YEHK	Orta hat	>1/2	+
11	E	54	YEHK	Orta hat	>1/2	-
12	E	55	YEHK	Orta hat	>1/2	+
13	E	57	MM	Komissür	>1/3	+
14	E	59	YEHK	Orta hat	>1/2	-
15	E	60	YEHK	Orta hat	>1/3	+
16	K	60	YEHK	Komissür	>1/2	+
17	E	60	BHK	Orta hat	>1/2	-
18	K	64	BHK	Komissür	>1/2	-
19	K	67	YEHK	Orta hat	>1/3	+
20	E	67	YEHK	Orta hat	>1/2	+
21	E	69	MHK	Komissür	>1/3	+
22	E	71	YEHK	Total alt dudak	1/1	+
23	E	72	YEHK	Komissür	>1/3	+
24	K	73	YEHK	Orta hat	>1/3	-
25	K	74	YEHK	Komissür	>1/3	+
26	E	74	YEHK	Orta hat	>1/2	-
27	E	75	YEHK	Orta hat	>1/2	+

28	E	75	YEHK	Total alt dudak	1/1	-
29	K	79	BHK	Komissür	>1/ 3	-
30	E	80	YEHK	Total alt dudak	1/1	+
31	E	82	YEHK	Komissür	>1/ 3	+
32	K	88	YEHK	Orta hat	>1 / 2	+

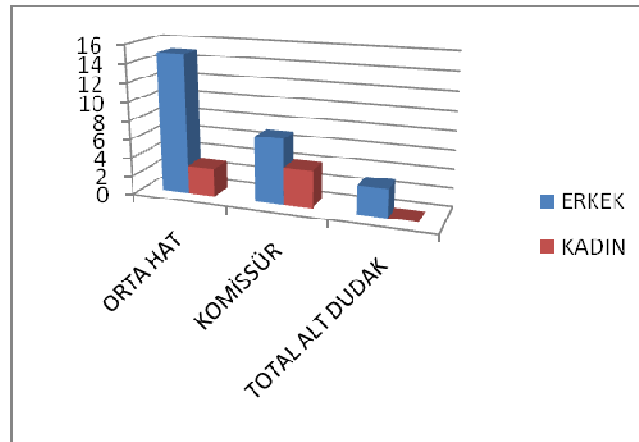
Kliniğimizde 2005 ile 2011 arasında primer kapanmayacak geniş alt dudak defektlerinin hepsi (n=32) dudak kanseri cerrahisi sonucu oluşmuş defektlerdi. En sık görülen histopatolojik tanı YEHK (n= 25, %78.1) iken, sonrasında BHK (n=4, % 12.5), MM (n=2, % 6.25) ve MHK (n= 1, % 3.1) görüldü (Tablo 5) (Şekil 28).



Şekil 28. Hastaların tanılarına göre dağılımı.

Tanımlara göre yaş ortalamaları YEHK için 64.56 (erkeklerde 60.35, kadınlarda 72.4), BHK için 63 (erkeklerde 54.5, kadınlarda 71.5) idi. Toplam 2 MM hasta erkekti ve bu hastaların yaş ortalamaları 51.2 di. Tek MHK tanısı almış hasta da 69 yaşında bir erkek hastaydı (Tablo 5).

Tümör yerleşimi cinsiyetten bağımsız olarak değerlendirildiğinde, en sık alt dudak orta hat yerleşimli (n=18, %56.2) görüldü, daha sonra azalan sıklık sırasına göre komissür (n= 11, %34.4) ve total alt dudak tutulumu (n=3, %9.4) ile karşılaşıldı. Tümör yerleşimi cinsiyete göre değerlendirildiğinde, orta hat tümör yerleşimi erkeklerde 15 hastada (% 60), kadınlarda ise 3 hastada (%42.9), komissür yerleşimi erkeklerde 7 hastada (%28), kadınlarda 4 hastada (% 57.1) görüldü. İlk karşılaşımda total alt dudak kanseri ile gelen hastaların hepsi erkekti ve toplam 3 hasta idi (Tablo 6) (Şekil 29).



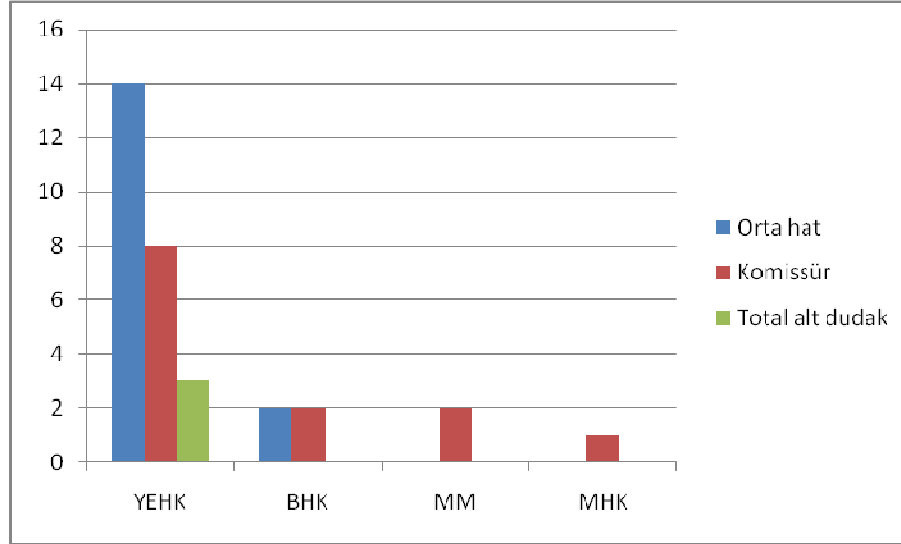
Şekil 29. Lezyon yerleşim yerlerine göre hastaların dağılımı.

Tablo 6. Tümörlerin dudakdaki yerleşimleri

Yerleşim	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Orta hat	15	60	3	42.9	18	56.2
Komissür	7	28	4	57.1	11	34.4
Total alt dudak	3	12	-	-	3	9.4

Histopatolojik tanılarına göre değerlendirildiğinde, YEHK'lerin 14'ü (% 56) orta hatta, 8'i (% 32) komissürde ve 3'ü de (% 12) total alt dudakta yer almaktaydı. BHK'ların yarısı

komissürde yerleşimli iken, diğer yarısı orta hatta yerleşmekte idi. İki MM' li hastada tümör komissüre yerleşmişti. Tek MHK oral komissürde yerleşimliydi (Tablo 7) (Şekil 30).



Şekil 30. Tümör yerleşimlerinin tanılar ile karşılaştırılması

Tablo 7. Tümörlerin tanılarına göre yerleşimleri

Yerleşim	YEHK	BHK	MM	MHK
Orta hat	14	2	-	-
Komissür	8	2	2	1
Total alt dudak	3	-	-	-

Çalışmamıza katılan alt dudakta saptanan tümörlerin ortalama çapı 2.1 cm idi. Orta hatta yerleşen tümörlerin vermilyon çizgisi üzerindeki ortalama çapı 2.2 cm, komissürü tutan tümörlerin ortalama çapı ise 1.7 cm iken total alt dudak kaplayan tümörlerin ortalama çapı 6.2 cm' di. Hastaların tümünde tümörler sağlam cerrahi sınır ile çıkartılmıştır. Hastalarda öngörülen kanserin tipine uygun olarak sağlam cerrahi sınır planlandı. Bu sınır BHK için 0.5 cm, YEHK için 1-1.5 cm, MHK için 1 cm ve MM için ise 3 cm olarak belirlendi. Ameliyat esnasında gerekli durumlarda cerrahi sınır genişletildi. Sonuçta ortaya çıkan alt dudak defektlerinin ortalaması orta hat lezyonlarında 4.7 cm, komissür lezyonlarında 3.9 cm ve total

alt dudak lezyonlarında 8.1 cm olarak ölçülmüştür. Orta hat defektleri ve komissür defektleri ortalama olarak alt dudağın $1/2$ 'sinden fazlasını kaplamaktaydı. (Tablo 8).

Tablo 8. Tümör boyutları

Yerleşim	Tümörün boyutu (ort.)	Defektin genişliği (Ort.)	Oran (Ort.)
Orta hat	2.2 cm	4.7 cm	$> 1/2$
Komissür	1.7 cm	3.9 cm	$> 1/2$
Total alt dudak	6.2 cm	8.1 cm	$> 1/1$

TNM sınıflandırmasına göre YEHK tanısı alan 25 hastadan 6'si evre 1, 11 hasta evre 2, 1 hasta evre 3 ve 3 hasta evre 4 olarak sınıflandırılmıştır. 4 hasta nüks kanser tanısı ile başvurduğu için bu hastalara TNM sınıflandırması yapılmamıştır. Komissür yerleşimli iki MM olgusundan birisi evre 1b diğeri ise evre 3a olarak değerlendirilmiştir.

Klinik olarak bilateral ele gelen lenf nodu olan 3 hastaya bilateral modifiye radikal boyun diseksiyonu, tek taraflı ele gelen lenf nodu olan 2 hastaya unilateral modifiye radikal boyun diseksiyonu, klinik olarak ele gelen lenf nodu olmayan, ancak tümör çapı 4 cm den büyük olan 4 hastamıza suprahyoid boyun diseksiyonu uygulandı. Bu hastaların 2 tanesi pozitif gelen boyun diseksiyonu materyali değerlendirilerek daha sonra radikal boyun diseksiyonu yapıldı. Boyun diseksiyonu yapılan 9 hastanın 6'sında histolojik olarak lenfatik yayılım saptanırken, diğer üçünde ise lenfatik reaktif hiperplazi saptandı.

Total alt dudağı kaplayan YEHK olarak düşünülen bir hastada mandibula orta hatta tutulum olduğu görüldü. Bu hastaya total tümör rezeksiyonuna segmental mandibulektomi eklendi. Aynı hastadan sol mental sinir mental foremene kadar alındı. 11 hasta da ameliyat sırasında 'frozen' gönderildi ve ameliyata ön tanılarımız doğrulandıktan sonra devam edildi.

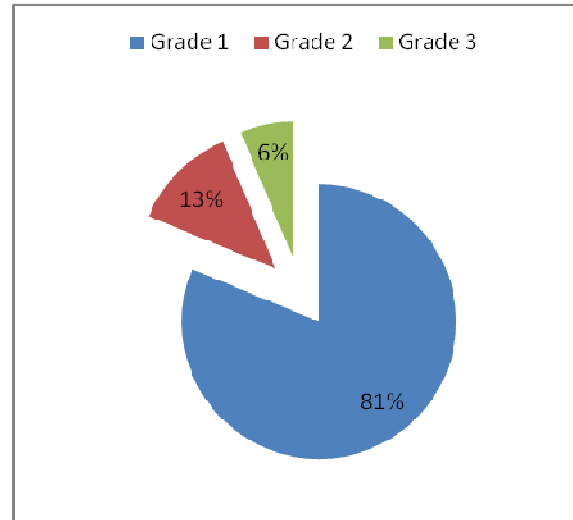
4.1. AMELİYAT SONRASI KLİNİK BULGULAR

Rezeksiyonu yapılan deri kanserinin ameliyat sonrası yapılan histopatolojik incelemesinin sonunda ortaya çıkan tanıların hepsinin ameliyat öncesi tanı ile aynı olduğu

görüldü. YEHK'lerin % 81.5' nin iyi diferansiye (Grade 1), % 14 ' nün orta diferansiye (Grade 2) ve geri kalanında kötü diferansiye olarak değerlendirildi (Tablo 9) (Şekil 31).

Tablo 9. Tümör gradelemesi

Tümörün histopatolojik değerlendirilmesi	Yüzde (%)
Grade 1	% 81.5
Grade 2	% 14
Grade 3	% 4.5
Grade 4	%0



Şekil 31. YEHK için Gradeleme

Üçgen kapatım tekniği ile, primer kapatılamayacak kadar geniş alt dudak defektinin rekonstrüksiyonu yapılan toplam 32 hasta plastik cerrahi polikliniğinde kontrol edildi. Hastaların biri dışında hiçbir hastada hematoma, enfeksiyon, yara yeri açılması gibi erken ameliyat sonrası problemler ile karşılaşılmadı. Bu yaşlı hastada önerilen beslenme önerilerine uymadığı için üçüncü gün oral mukozada enfeksiyona bağlı yara yeri açılması görüldü (Tablo

10). Hasta oral garagara ve rejim 1 ile takip edildi ve ameliyat sonrası 7. günde hasta revize edildi. Daha sonra ek problem olmadı. Ağır sigara içisi olan nüks YEHK tanısı ile daha önce 3 kez ameliyat olmuş bir hastada ana flep üzerinde 1 cm' lik cilt nekrozu gözlemlendi ve hasta sekonder iyileşme ile takip edildi. Hastaya ek bir ameliyat yapılmadı. Geriye kalan hiçbir hastada fleplerde arteriyel veya venöz dolaşım problemi gözlenmedi. Tüm flepler ve oral mukoza tam olarak iyileşti (Tablo 10).

Tablo 10. Ameliyat sonrası erken komplikasyonlar

Erken komplikasyon	Hematom	Enfeksiyon	Yara açılması	Total flep nekrozu	Parsiyel flep nekrozu
Sayı (Hasta)	-	-	1	-	1

Bütün hastalar ameliyattan sonra 6-64 ay (Ortalama: 34 ay) süre ile 6 aylık aralıklar ile takip edildi. Takip sırasında 2 hasta dışında hiçbir hastada nüks görülmedi. Bu hastaların bir tanesine tekrar tümör eksizyonu ve primer kapatım yapıldı. Daha önce total alt dudak YEHK tanısı almış ve her iki tarafta ele gelen lenf nodu nedeniyle bilateral boyun diseksiyonu yapılan bir hasta 8. ayında boyunda nüks kitle ile kliniğimize başvurdu. Akciğer uzak metastazı da olan hastaya tekrar operasyon planlanmadı. Hastaya radyoterapi önerildi ve radyasyon onkolojisine yönlendirildi.

Uzun dönem takiplerinde tüm hastalarda normal nazolabial sulkuslarla anatomik oral komissürler gözlemlendi. Hiçbir hastaya komissüroplasti yapılmadı. Hastaların insizyon skarlarının 1 hasta dışında neredeyse belirsiz olduğu gözlemlendi, hiçbir hastada hipertrofik skar izlenmedi. Bu hastanın çene bölgesindeki seviye farkı ameliyattan sonra 6. ayda eksizyon sonrasına primer suturasyon ile tedavi edildi. Uzun dönemde hiçbir hastada 'trapdoor' veya köpek kulağı (dog ear) deformitesine rastlanmadı. Hastaların hiçbirisinde oral komissür, alar kanat, sakal çizgisi gibi komşu anatomik yapılarda çekme veya bozulma görülmedi. Tüm hastalarda alt dudak alt mandibular dişleri açıkta bırakmayacak şekilde normal anatomik pozisyonunda ve devamlı bir vermilyon çizgisi olacak şekilde izlendi.

Hiçbir hastada mikrostomi gelişmedi. Tüm hastaların normal bir çorba kaşığının ağıza girebileceği kadar bir ağız açıklığı vardı. Diş protezi kullanan 9 hastada bu protezleri kullanmakta her hangi bir sıkıntı yaşamadıklarını ifade ettiler. 1 hasta erken ameliyat sonrası

6. ayında dudaklarda üşüme ve uyuşma şeklinde duyu kaybı tariflese de 1. yıldaki kontrolünde bu şikayetleri kalmamıştı. Diğer tüm hastalarda iki nokta diskriminasyon testi ile normal bir dudak duyusu olduğu görüldü. Tüm hastalarda anatomik bir oral sfinkteri gösteren konuşma, üfleme, ısıklık çalama hareketleri doğal olarak gözlemlendi. Hastaların hiç birisinde yemek yerken veya içerken salgılarının veya besinlerin ağız kenarından ağız dışına akmaları gibi problemleri olmadı (Tablo 11).

Tablo 11. Ameliyat sonrası geç komplikasyonlar.

Geç komplikasyon	Mikrostomi	Vermilyon seviyesi (Drolling)	Hipertofik skar	Geçici Duyu kaybı	Oral sfinkter disfonksiyonu	Nüks
Sayı (Hasta)	-	-	-	1	-	2

Üçgen kapatım yönteminin, alt dudak rekonstrüksiyonunda elde edilmesi planlanan temel kriterleri sağlayıp sağlamadığının ölçülmesi için her hastanın ameliyat sonrası ağız açıklığı, alt dudak formu, alt dudak duyusu, kesi izleri, alt dudak sfinkter fonksiyonu, üst dudak duyusu, alt dudak sulkus derinliği ve sakal-bıyık bütünlüğü değerlendirilerek her kriter için 1' den 5' e kadar puanlar verildi. Sonuç olarak, ağız açıklığı için ortalama puan 4.4, alt dudak formu için 4.5, alt dudak duyusu için 4.6, kesi izlerinin görünümü için 4, alt dudak sfinkter fonksiyonu için 4.7, alt dudak sulkus derinliği için 4.2, erkek hastalarda sakal-bıyık bütünlüğü için 4.6 ve üst dudak duyusu için 5 idi (Tablo12). Her hasta için kriterlere verilen puanlar toplandı ve toplam puanların ortalaması 21.6 idi. Bu sonuç, çok iyi olarak değerlendirildi.

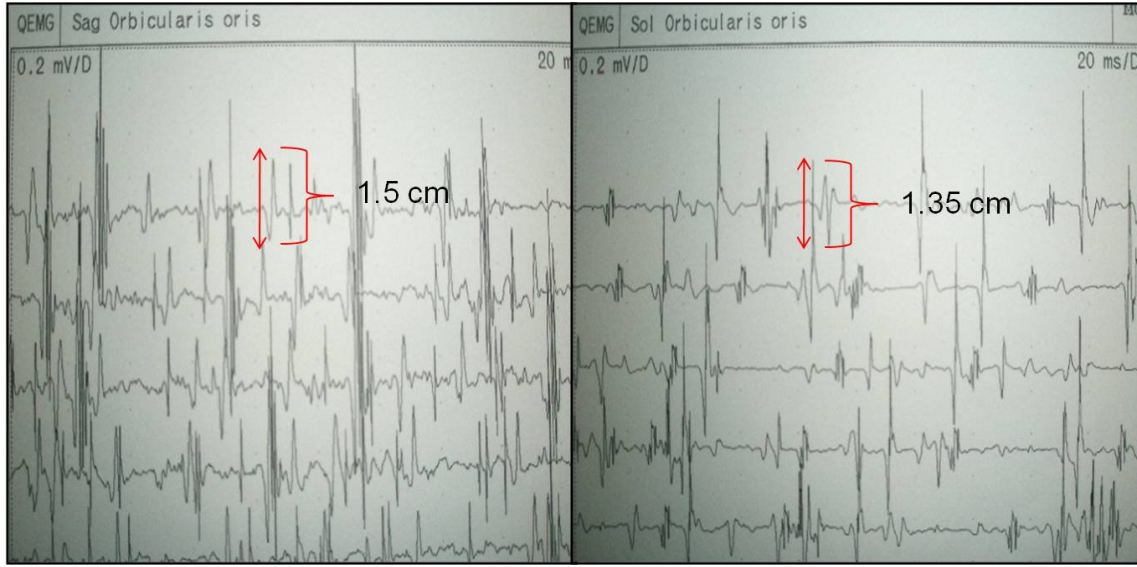
Tablo 12. Alt dudak rekonstrüksiyonunda elde edilmesi planlanan temel kriterlerin değerlendirilmesi.

Puan	Ağız açıklığı	Alt dudak formu	Alt dudak duyusu	Kesi izleri	Alt dudak sfinkter fonksiyonu	Alt dudak sulkus derinliği	Sakal-bıyık bütünlüğü	Üst dudak duyusu
5	17 hst.	15 hst.	21 hst.	13 hst.	24 hst.	15 hst.	18 hst.	32 hst
4	10 hst.	15 hst.	5 hst.	10 hst.	5 hst.	12 hst.	5 hst.	-
3	5 hst.	2 hst.	5 hst.	6 hst.	3 hst.	4 hst.	2 hst.	-
2	-	-	1 hst.	2 hst.	-	1 hst.	-	-
1	-	-	-	1 hst.	-	-	-	-

1: Çok kötü, 2: Kötü, 3: Orta, 4: İyi, 5: Çok iyi, Hst: Hasta.

4.2. ELEKTROMYOGRAFI DEĞERLENDİRİLMESİ

Tüm hastalara 6. ve 12. aylarında oral sfinkter fonksiyonunu ve gücünü değerlendirmek için EMG yapıldı. Sağlam taraftaki OO kasının aksiyon potansiyelleri, defekt alana sfinkter devamlılığını sağlamak için çevrilen DAO kasının aksiyon potansiyelleri ile karşılaştırıldı. Kayıtlar 'u' sesi çıkarma ve gülme aktiviteleri esnasında alındı. Değerler aynı elektriksel uyarıda ve aynı frekansta aksiyon potansiyelleri ölçülerek karşılaştırıldı. Rekonstrükte edilen taraftaki oral sfinkteri oluşturan DAO kasının en az 50 uV/D 'lik elektrik uyarısı ile aksiyon potansiyeli oluşturması kasın fonksiyonel olduğu olarak kabul edildi. 32 hastanın hepsinde 6. aydaki ve 1. yılındaki EMG 'lerde bu değer ile aksiyon potansiyelleri oluşturuldu ve tüm hastalarda kasın fonksiyonel ve inerve olduğu saptandı. Aynı elektriksel uyarı ve frekansla yapılan eş zamanlı EMG' lerde sağ ve sol oral sfinkterlerinin oluşturduğu aksiyon potansiyellerinin vertikal uzunlukları ölçüldü (Resim 1).

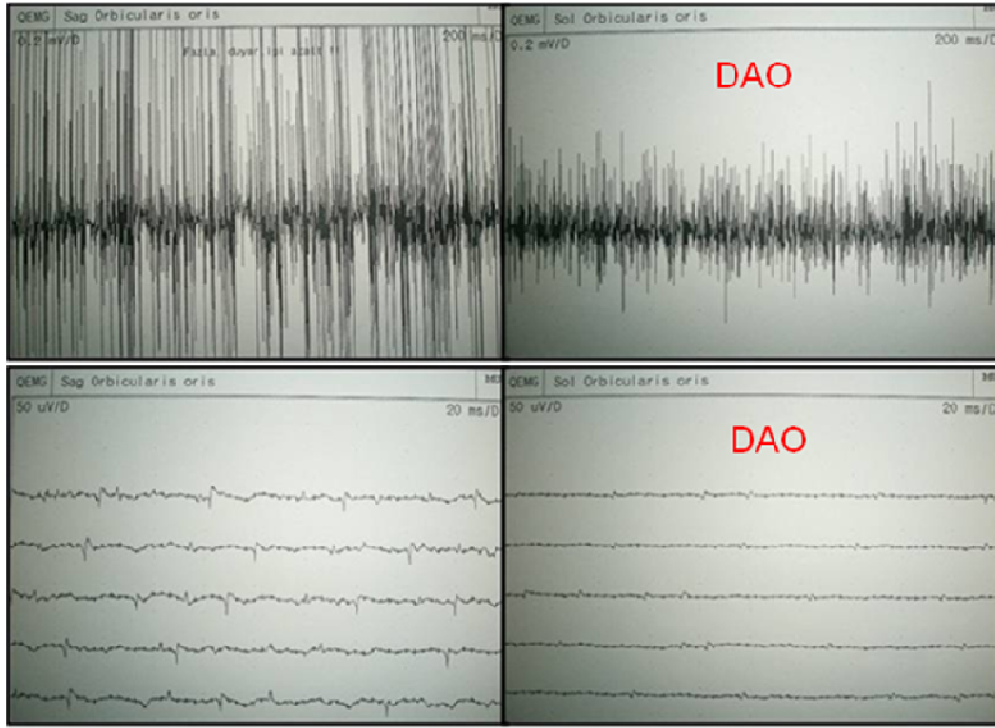


Resim 1. EMG' sonuçlarında sağlam taraf ile rekonstrükte edilen tarafın oral sfinkterlerinin aksiyon potansiyellerinin karşılaştırılması.

18 hastada onarımı yapılan tarafta oluşan aksiyon potansiyellerinin uzunluklarının, sağlam tarafın % 80'inden az olmadığı saptandı. 9 hastada bu değer % 60-% 80 arasında, geriye kalan 5 hastada da bu değer % 40 ile % 60 arasında yer almaktaydı (Tablo 13). Hiçbir hastada transpoze edilen DAO kasının oluşturduğu aksiyon potansiyellerinin uzunluğu, sağlam taraftaki oral sfinkter uzunluğunun % 40' ndan daha az değildi (Resim 2). Bu sonuçlar her hasta için klinik bulgular ile birleştirildiğinde, tüm hastalarda intakt fonksiyonel bir oral sfinkter elde edildiği görüldü.

Tablo 13. Onarılan taraftaki oral sfinkterin aksiyon potansiyellerinin, sağlam taraf aksiyon potansiyellerine oranı.

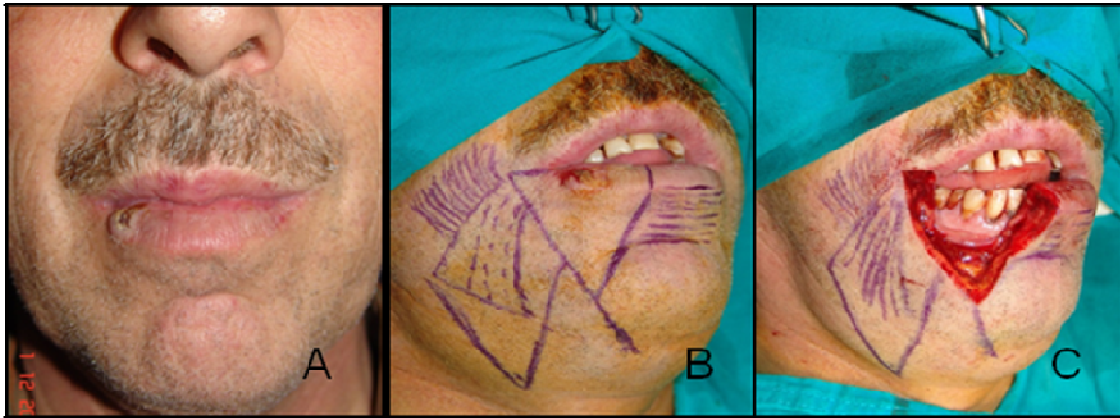
Hasta sayısı	Aksiyon potansiyellerinin oranı (%)
18	% 80-100
9	% 60-80
5	% 40-60



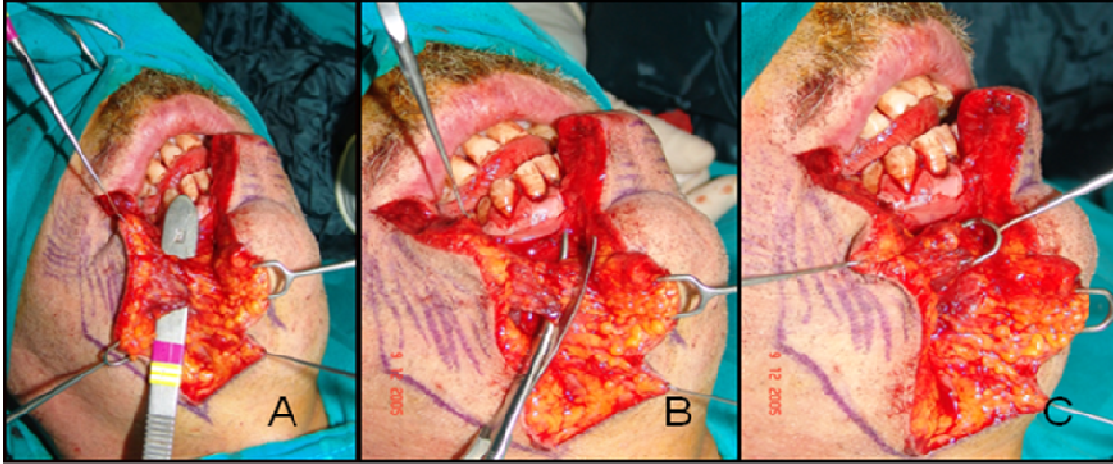
Resim 2. Ameliyat sonrası 1. yıl EMG sonuçlarına örnekler. Alt dudak oral sfinkterinin sağlam tarafının, onarılan taraf ile karşılaştırılması.

4.3. HASTA ÖRNEKLERİ

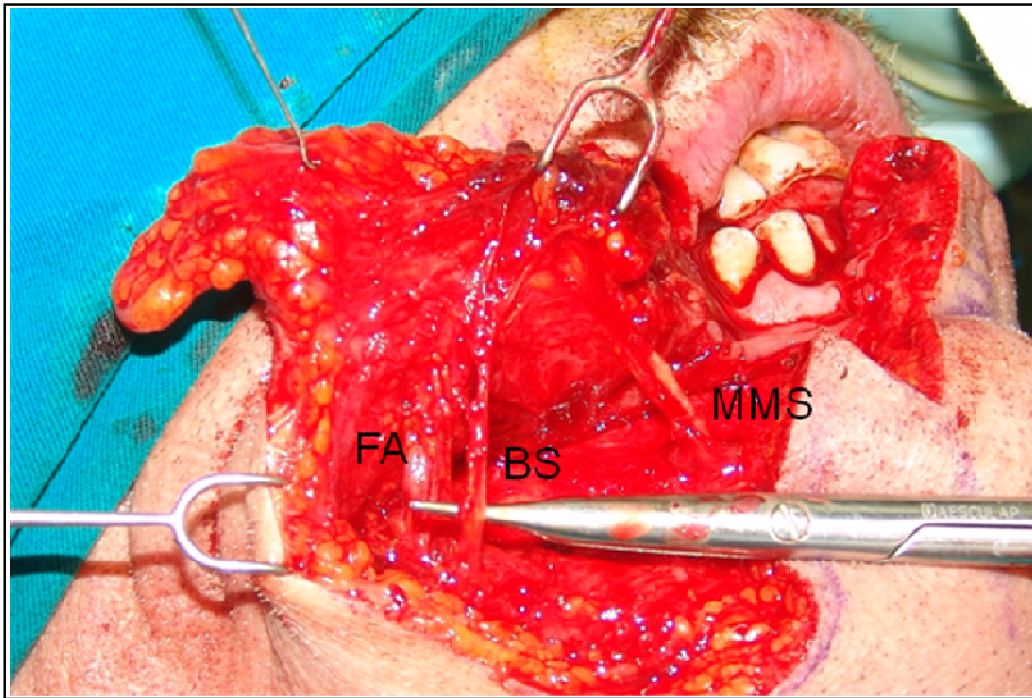
Kliniğimizde “Üçgen Kapatım Yöntemi” ile alt dudak rekonstrüksiyonu yapılan bazı hastaların ameliyat öncesi, ameliyat içi görüntüleri ve ameliyat sonrası fonksiyonel sonuçları aşağıda sunulmuştur (Resim 3-15).



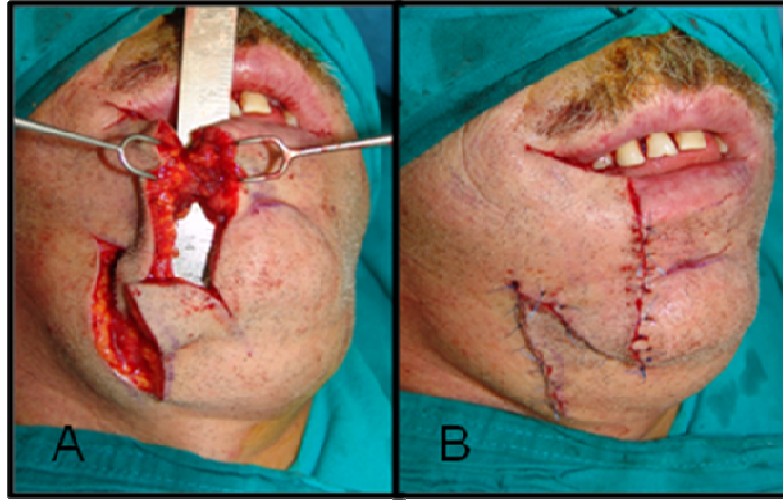
Resim 3. Hasta 1. 46 yaşında erkek hasta sağ alt dudağında 2 yıldır var olan YEHK ön tanıli kurutlu yarası nedeni ile kliniğimize başvurdu. A, ameliyat öncesi görünüm. B, ameliyat planı. C, lezyon 1 cm cerrahi sınır ile çıkartıldıktan sonraki defekt alanı tüm alt dudağın 1/2' sinden fazla idi (Üçgen defektin taban uzunluğu 4 cm idi).



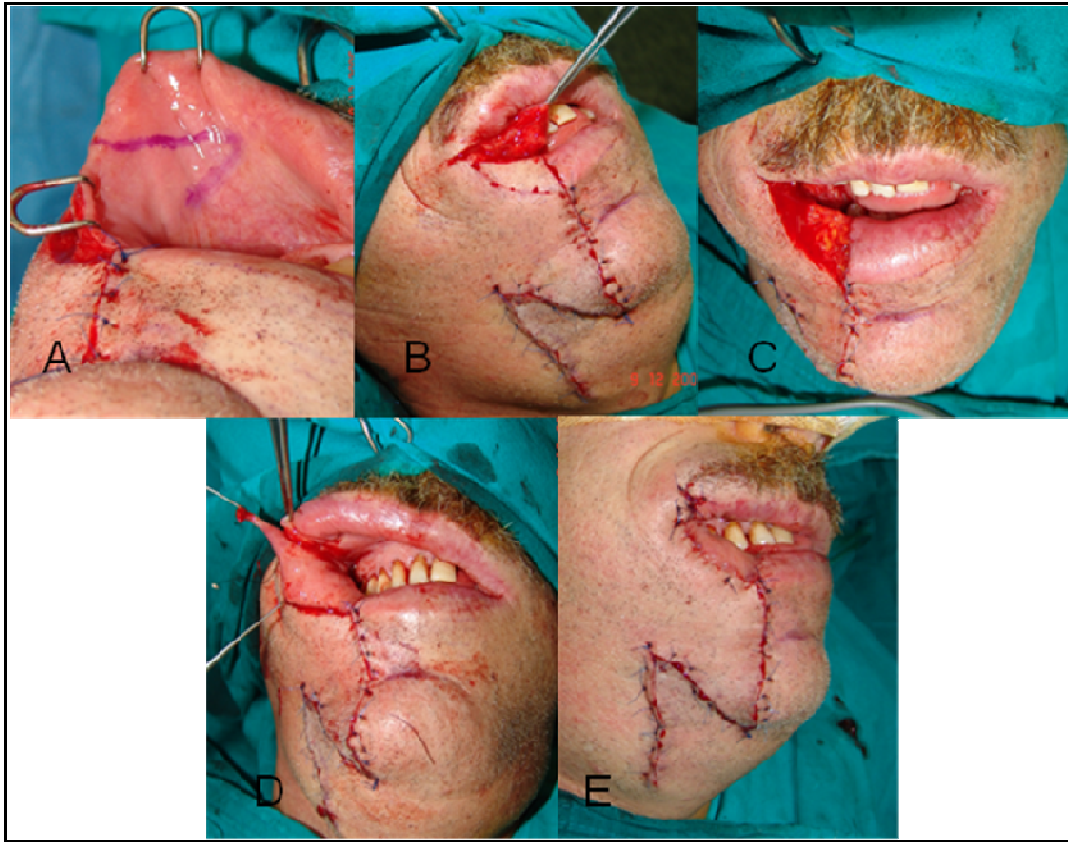
Resim 4. Hasta 1. A, DAO kasının diseksiyonu. B, kasın insersiyosunun kesilmesi. C, kasın oral sfinkteri oluşturmak üzere transpozisyonu.



Resim 5. Hasta 1. Fasiyal arter, bukkal sinir ve marjinal mandibular sinirin diseksiyonu. FA: fasiyal arter, BS: bukkal sinir, MMS: marjinal mandibular sinir.



Resim 6. Hasta 1. A, çevirilen DAO kasının sağlam taraftaki OO kasına dikilmesi ve kaldırılan fleplerin transpozisyonu. B, fleplerin Z-plasti dizaynına uygun olarak dikilmesi.



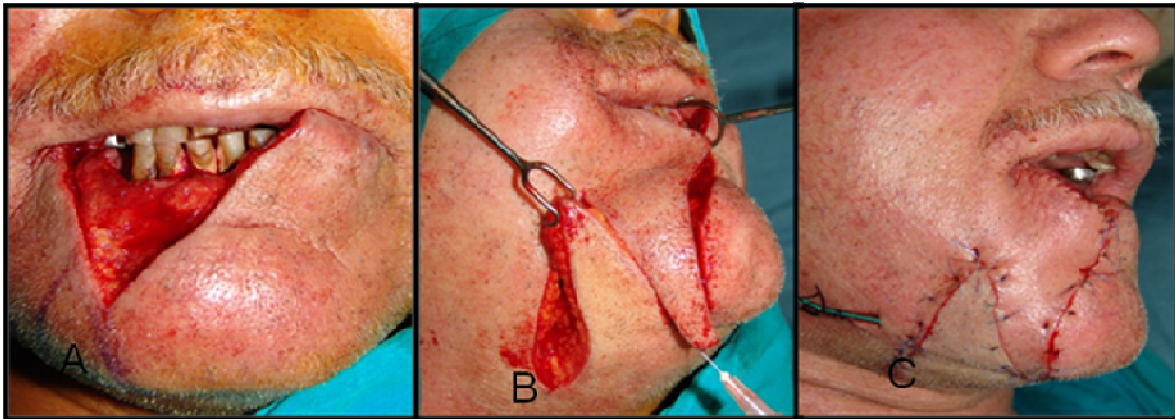
Resim 7. Hasta 1. A, üst bukkal sulkustan planlanan mukoza flebi. B, vermilyon seviyesini eşitlemek için de-epitelize edilecek alan. C, sonuç vermilyon defekti. D, mukoza flebinin vermilyon defektine döndürülmesi. E, flebin suturasyon sonrası görünümü.



Resim 8. Hasta 1. A, ameliyat sonrası 4 yıl anterior görünüm. B, ameliyat sonrası 4 yıl yan görünümü. Hastanın alt dudak formunun çok iyi olduğu izlenmektedir.



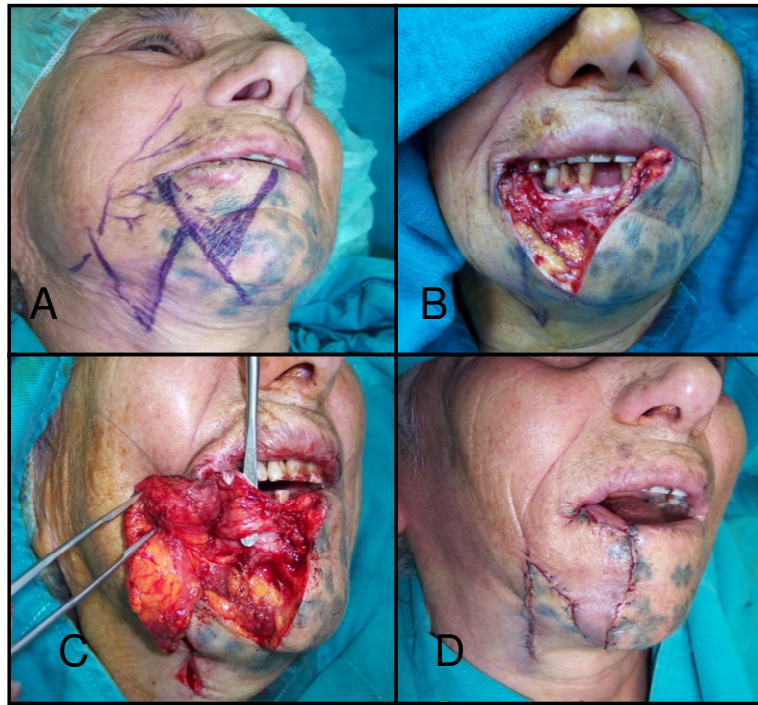
Resim 9. Hasta 1. Ameliyat sonrası 4. yıl alt dudak fonksiyonların gösterilmesi. A, hasta dişlerini gösterirken önden görünüm. B, 'u' sesi çıkarma esnasında görünümü. C, hasta ağzını açarken. D, hastanın yeniden oluşturulan alt dudak bukkal sulkusunun derinliğinin yeterli olduğu görülmektedir. Hastanın insizyon skarları neredeyse tamamen kaybolmuştur.



Resim 10. Hasta 2. 54 yaşındaki hasta 45 gündür geçmeyen sağ alt dudakındaki ülsere YEHK tanısı ile ameliyata alındı. A, lezyonun 1 cm' lik sağlam cerrahi sınır ile çıkartımı sonrası defekti (Alt dudaktaki kayıp tüm alt dudakın yarısından fazlaydı.). B, fleplerin kaldırılması ve transpozisyonu. C, fleplerin yerlerine dikilmesi sonrası.



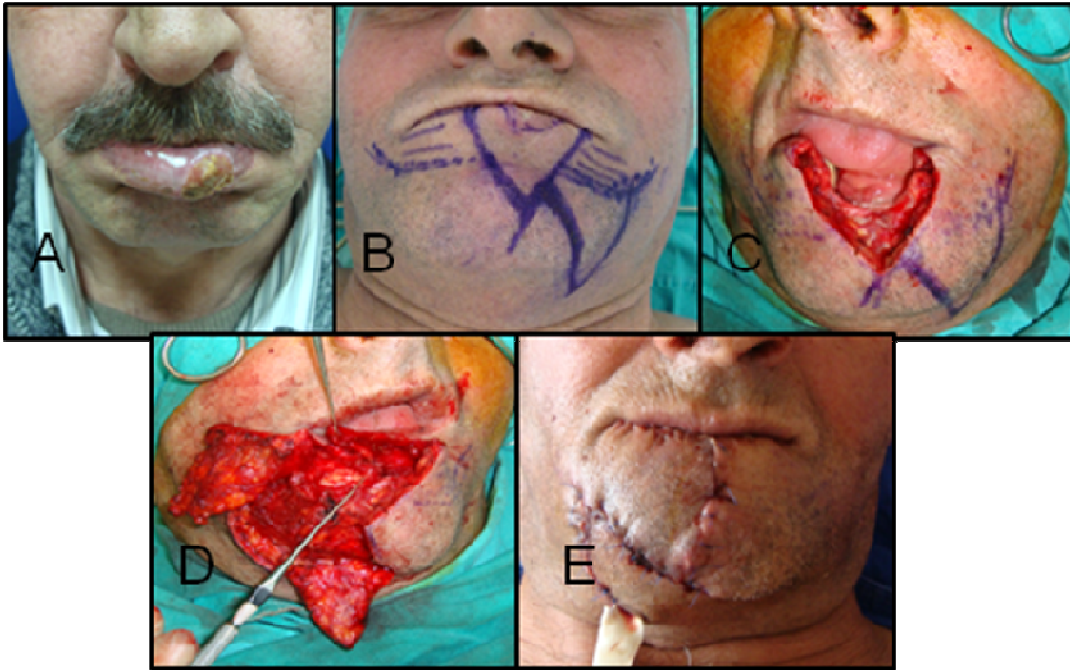
Resim 11. Hasta 2. A, ameliyat sonrası 3. yıl görüntüleri. Hastanın kabul edilebilir skarlarla beraber, alt dudak bütünlüğünün estetik ve fonksiyonel açıdan korunduğu görülmektedir.



Resim 12. Hasta 3. 66 yaşındaki bayan hasta sağ alt dudakta yer alan 2 cm' lik ülsere ve üzeri kurutlu yara ile kliniğimize başvurmuştu. Hasta YEHK tanısı ile operasyona alındı. A, ameliyat öncesi cerrahi plan. B, cerrahi eksizyon sonrası alt dudak kaybı (Alt dudak defektinin horizontal genişliği % 80' den fazlaydı.). C, fleplerin kaldırılması ve DAO kasının sağlam taraftaki OO kasına sütürasyonu. D, cilt ve mukoza fleplerinin yerine dikilmesi sonrasındaki görünüm.



Resim 13. Hasta 3. A, ameliyat öncesi görünüm. B, ameliyat sonrası 16. ay anterior görünüm. Alt dudak simetrisi ve kabul edilebilir insizyon skarları elde edilmiştir. C, alt dudak vermilyon bütünlüğü izlenmektedir.



Resim 14. Hasta 4. 49 yaşındaki erkek hastanın sol alt dudakta bulunan 2 cm x 1.3 cm' lik ülserle YEHK ön tanımlı lezyonu nedeni ile ameliyata alındı. A, ameliyat öncesi görünüm. B, cerrahi plan. C, alt dudaktaki cerrahi eksizyon sonrası ortaya çıkan kayıp 4 cm çaplı idi ve alt dudağın tamamının yarısından fazla idi. D, üçgen kapatım yöntemine uygun olarak cilt flepleri kaldırıldı. Bilateral kaldırılan süperior labial arter bazlı mukozomusküler ilerletme flepleri ile mukoza onarımı ve bu fleplerin içinde bulunan OO kasının karşılıklı olarak sütürasyonu ile oral sfinkter rekonstrüksiyonu yapıldı. E, ameliyat sonrası erken görünüm.



Resim 15. Hasta 4. A, ameliyat sonrası 8. ayındaki anterior görünümü. B, “u” sesi çıkartma esnasında. C, hastanın ağız açıklığının normal sınırlarda olduğu izlenmektedir.

5. TARTIŞMA

Yüzde çeşitli nedenlerle oluşmuş defektlerin kapatımı plastik cerrahinin ilgilendiği önemli konulardan bir tanesi olup hala bu konu üzerinde tartışmalar ve çalışmalar devam etmektedir. Çünkü yüz çok görünür bir organdır ve kişinin yüzdeki izleri ve bozulmaları saklaması çok zordur. Kötü kozmetik sonuçların hasta üzerinde bırakacağı fiziksel ve psikolojik etkilerinden dolayı, yüz defektlerinin kapatılması esnasında cerrah çok titiz olmalıdır. Cerrahın amacı en az skar ve en basit yöntemin kullanılması ile estetik ve fonksiyonel bir kapatım sağlamak olmalıdır. Fasyal defektlerin kapatımında elde edilmesi amaçlanan temel kriterler şunlardır: 1) Defektin kalınlık ve renk olarak benzer dokular ile rekonstrükte edilmesi, böylece renk ve deri kalınlık uyumunun olduğu homojen, simetrik ve ameliyatın en az fark edildiği bir görünüm elde etmek, 2) Gergin olmayan bir kapatım elde edilmesi ile beraber kapatım hattında deri ayrılması, infeksiyon ve cilt nekrozu riskinin düşürülmesi, 3) Ameliyat sonrası kalacak izlerin en az olması ve mümkünse nazolabial sulkus, nazojugal hat, periaurikular hat, labiamental sulkus ve alt göz kapağı sulkusu gibi doğal cilt kıvrımlarına saklanabilmesi veya minimal gerginlik çizgileri ile paralel olması, 4) Kapatım esnasında veya sonrasında defektin komşuluğunda yer alan hareketli anatomik yapılarda (oral komissürler, alt göz kapağı, üst göz kapağı, burun kenarı, lateral ve medial kantuslar, sakal çizgisi, kaş ve kirpik hatları gibi.) çekme ve/veya bozulmanın engellenmesi, 5) Erkeklerde sakal-bıyık ve favori bütünlüğünün korunması ile sakallı alanda iatrojenik alopesilerin önlenmesi veya tam tersi olarak kıl olmaması gereken bölgeye kıllı derinin taşınmasının engellenmesi. 6) Kapatım yapılan bölgenin duyusunun olması. Bir deri kanser defektinin onarımında ilk başta düşünülmesi gereken lezyonun tamamen eksize edilmesi ve bu sırada onarım için kullanılacak teknik göz önüne alınarak eksizyonun sınırlı tutulmamasıdır, çünkü asıl önemli olan defekti kapatabilmek değil tümörü tamamen çıkarabilmektir. Cerrahi öncesi, defekti onarmak için birkaç farklı yöntem hep göz önünde bulundurulmalıdır.

Primer kapatıma izin veren defektlerin rekonstrüksiyonunda tabii ki primer kapatım ilk seçenek olmalıdır. Şimdiye kadar primer kapatılamayacak yüz defektlerinin kapatılmasında deri greftleri, lokal flepler, pediküllü uzak flepler ve serbest flepler gibi bir çok yöntem tanımlanmıştır. Üst göz kapağından, retroaurikular alandan veya supraklavikular alandan alınan tam kalınlıktaki deri greftleri fasyal defektlerin kapatımında kullanışlı olarak gözükse

de, deri greftinin yara kapatımında kullanılması ile elde edilen sonuçlar çoğu zaman tatmin edici değildir. Renk ve doku uyumsuzluğu, kötü skar oluşumu, derin defektlerde çukurların ve düzensizliklerin oluşması, geç dönemde deri greftin sekonder kontraksiyonuna bağlı yüzdeki mobil anatomik yapılarda çekme veya büzülme gibi estetik ve fonksiyonel problemler bu tekniğin dezavantajlarıdır. Greftler ne yazık ki bazen elimine olabilmekte veya sonrasında kalitesi veya rengi nedeniyle etrafıyla uyumsuz bir görünüme neden olabilmektedir. Diğer taraftan, greft ile onarımın planlanması, greft alımının iyi olmasını sağlamak için lezyon tabanında yetersiz eksizyon yapılmasına neden olabilir. Komşu alandan alınan lokal flepler, deri rengi ve kalitesi açısından defekt alanı ile genellikle en iyi uyumu sağlarlar. Lokal fleplerin kullanılmasındaki en önemli dezavantaj, uygun flep seçiminin tecrübe gerektirmesidir. Flep seçimi yapılırken, doku fazlalığının olduğu bölgeler, Langer hatları, yüzün, kaş, göz kapağı, dudaklar, burun kanatları gibi hareketli yapılarında distorsiyona neden olunmaması, kıl içeren dokuların normalde kılsız alanlara taşınmaması, flebin uygun kalınlıkta hazırlanmasına dikkat edilmelidir. Bu fleplerin kaldırıldığı donör alanda dikkatle seçilmelidir, en az donör alan deformitesine yol açacak ve estetik açıdan en az belirgin olacak alan seçilmelidir. Lokal fleplerin yaşlı hastalarda deri gevşekliğine bağlı kullanılması daha kolayken gençlerde bu konudan dolayı sıkıntı yaşanabilir. Neyse ki bu defektlerin çok büyük bir kısmı bu ileri yaşlı hastalarda görülmektedir. Pediküllü uzak flepler ve serbest flepler yüz defektlerinin kapatımında olabildiğince kullanılmamalıdır. Doku ve renk uyumunun olmaması, çoğu zaman bu fleplerin şişkin olması nedeni ile bu cerrahi yöntemlerin kozmetik sonuçları kötüdür. Ayrıca erkeklerde vücudun her hangi bölgesinden getirilen bu dokular sakal-bıyık bütünlüğünü bozabilmektedir. Serbest flep cerrahisinin fonksiyonel sonuçları da pek iç açıcı değildir, getirilen dokunun hacimli olması ve duyusunun olmaması yüzün hareketli ve fonksiyonel bölgelerinde kötü sonuçlar vermektedir.

Dudaklar, yüzün tam ortasında bulunması nedeniyle fizik görünüm açısından çok dikkati çeken yapılardır ve konuşma, beslenme, solunum ve mimik yapmada çok önemli görevleri olan bir organdır. Alt dudağın kas yapısının üst dudaktan daha güçlü olması ve oral kompetansın sağlanmasında bu kas gücünün ve alt dudak duyusunun daha önemli olması nedeni ile dudak fonksiyonlarının yerine getirilmesinde alt dudak üst dudaktan daha ön plandadır.

Travma, yanıklar, hayvan veya insan ısırıkları, benign ve malign tümör eksizyonuna bağlı alt dudak defektleri karşımıza çıksa da, hemen hemen tüm tam kat alt dudak defektleri tümör cerrahisine sonucu oluşan yumuşak doku defektlerinden oluşmaktadır. Alt dudak

defektlerini mümkün olduğunca benzer dokuda, inervasyonu ve kanlanması sağlanmış ya da korunmuş lokal dokular ile onarmaya çalışmak, kayıp bölgesinin esas işlevlerini mümkün olduğunca korumak, doğal çizgilere ve estetik yapısına bağlı kalarak çevresinde yer alan burun kanadı, sakal çizgisi, oral kommissur gibi önemli komşu estetik ve fonksiyonel yapılarda çekme ve bozulmayı engellemek alt dudak rekonstrüksiyonunun temel prensipleridir (7-11).

Önemli bir estetik bakış açısı olarak, deri örtüsü mutlaka renk ve kalınlık olarak benzeri ile sağlanmalıdır. Sakallı derinin defekt alanına getirilmesi erkek hastalarda kosmetik olarak bir bütünlüğün sağlanmasında önemlidir. Dudak defektlerinin onarımında dudakların anatomi ve fizyolojisi iyi bilinmelidir. Tüm insizyonlar mental veya nazolabial krizlere veya yüz çizgilerine paralel yerleştirilirse estetik olarak iyi sonuçlar alınabilir. En az gerginlikte kapatım ile en az skar oluşumu temel amaçlardan bir tanesidir. Alt dudak vermilyonu ile mandibular kesici dişlerin doğal pozisyonunun defekt kapatımı esnasında yeniden oluşturulması alt dudak formunun korunmasında önemlidir. Aksi taktirde orta hatta veya komissürlerde oluşacak labial pitozis, beslenme esnasında “drolling” denilen besinlerin ağız kenarından kaçmasına neden olacaktır. Bu hastalar için hem fiziksel hem de sosyal bir sorundur. Tam kat çıkarımlar sırasında yeterli derinlikte yeni bir alt dudak bukkal sulkusu ve iyi kanlanan bir iç mukazal örtü oluşturulması gerekmektedir. Beslenme, konuşma ve diş protezi kullanan hastalarda protezin kullanımında bu sulkusun derinliği önemlidir. Dudak dinamik bir yapı olduğundan gevşemesine bağlı olarak onarım için yeterli doku sağlayabilir. Rekonstrüktif metod ağız açıklığını azalabileceği bir sonuç ile sonuçlanabileceği için cerrah hastanın protez dişlerini ağız içine ve dışına alabileceğini hesaplamalıdır. Mikrostomi oluşması durumunda, sekonder revizyonlarla ağız açıklığı artırılır. Bu açıklık için ideal sonuç, yemek kaşığının veya protezin girebileceği açıklıktır.

Ancak oral sfinkter bütünlüğünün yeniden oluşturulması ile iyi fonksiyonel sonuçlardan bahsedilebilir. Mümkünse OO kasının kendi içinde devamlılığının sağlanması veya bu kasa senkronize başka bir kasın fonksiyonel transferi tam kat dudak defektlerinde şarttır. Dudak cerrahisi konuşma üzerine uzun dönemde etkilere sahiptir, dudak elastikiyeti ve duyusu azalabilir. Dudak duyusunda azalma olan hastalarda, yine ağız kenarından beslenme sırasında sıvı kaçıışı olabilir. Bu durumlar alt dudakta üste oranla daha fazla gözlenmektedir.

Yanaktan kas kaydırılması ile yapılan dudak onarımlarında dudak kaslarında düzensizlik meydana gelebilir. Özellikle dudağın; sfinkter fonksiyonu ve kuvveti azalabilir, emosyonel dudak hareketleri bozulabilir. Tam kat nazolabial doku içeren teknikler ise üst dudak kaslarını

büyük ölçüde denerve edebilirler. Ameliyat öncesinde cerrah, lateral kenarlarda tümör oluşumunu engellemek için vermilionu koruyup korumayacağına karar vermelidir. Sonuç olarak, kullanılacak olan rekonstrüktif yöntemin seçiminde, tümörün doğası ve boyutu temel rolü oynar.

Bu tezin konusu olan tam kat alt dudak defektlerinin onarımı alt dudağın tüm katmanlarının ayrı ayrı rekonstrüksiyonunu gerektirdiğinden daha kompleksir ve seçilecek yöntem defektin boyutuna göre değişmektedir. Alt dudağın 1/3' den daha küçük defektleri etraf dokular serbestleştirildikten sonra primer olarak kapatılabilir. Fakat dudağın % 30' u ile % 80' i arasındaki defektlerde primer kapama estetik ve/veya fonksiyonel deformiteye neden olabilir (10, 11). Bu durumda doku defektlerini kapatmak için fleplerle onarım gerekir (5, 6). Pediküllü veya serbest flepler gibi uzak flepler (17, 18, 19) lokal flep ile kapatılamayacak kadar büyük total alt dudak defektlerinin tedavisinde kullanılmış olsalar bile, uzun ve zahmetli cerrahi, donor alan deformiteleri, renk, kalınlık ve doku uyumunun olmaması, fonksiyonel sonuçların elde edilmesinin zor olması nedeni ile en son tercih edilmesi gereken tedavi alternatifleridir (Şekil 7) (20,21).

“V” veya “W” şeklinde eksizyon ve primer kapatım alt dudağın 1/3' ünden daha az defektlerin kapatımında ilk seçenektir. Buna rağmen, dudak komissürünü içene alan ve alt dudağın 1/3' ünden fazlasını kaplayan dudak kayıplarında daha komplike çözümler gerekmektedir. Bugüne kadar, birçok flep tekniği yukarıda saydığımız temel prensipleri sağlayabilmek için tanımlanmışlardır. Estlander flebi (1872) ve daha sonra Gilles ve Millard (1957) tarafından modifiye edilen teknik oral komissürdeki bir rotasyon noktasından üst dudağın alt tarafa getirilmesidir. Bu teknik, özellikle oral komissür defektlerin tek seanslı onarımını sağlamaktadır. Oral sfinkter devamlılığı sağlanmasına rağmen, yeni oluşan oral komissürün doğal olmayan şekli sıklıkla revizyonlara ihtiyaç duyar. Estlander flebi ile, her iki dudak uzunluğunda oluşan kısalma sonucunda genellikle mikrostomi ile karşılaşılır (84,100-102) ve nazolabial sulkusun düzleşmesinde katkıda bulunduğu ciddi bir yüz asimetrisi karşımıza çıkar. Bu tekniklerin atlanamayacak diğer bir dezavantajı da, bu flepler denerve fleplerdir ve bazen zaman içinde düzelse, hipo veya hiper sensitivite ciddi bir komplikasyon olarak bu tekniklerde karşımıza çıkabilir (98). Gilles fan flebi daha fazla doku kullanarak mikrostomiye azaltmaya çalışmıştır. Buna rağmen, tam fonksiyon ve duyu bu flepte de sağlanamaz ve oral inkompetans olabilir (98). Karapandzic orjinal Estlander flebini, nörovasküler yapıları koruyarak ve fonksiyonel bir alt dudak sağlamak için myokutanöz fleplerin içe doğru rotasyonunu sağlayarak modifiye etmiştir. Bu teknik, bu manevralar ile

doğru bir kas yönü ve yeterli labial sulkus ile beraber yeni bir oral sfinkter oluşturmayı başarır. Buna rağmen, belirgin oral açıklıktaki daralma ve belirgin skarlar bu yöntemin dezavantajlarıdır (100-102). 1983' de Mcgregor' un Karapandzic tekniğini modifiye ettiği yöntem kas fibrillerinin yönünü değiştirmektedir ve oral sfinkter yeterince güçlü olmamaktadır. Ayrıca, bu yöntem de fleplerin motor ve duyuşal inervasyonunu sağlayamamaktadır. Abbe flebi orta hatta yakın alt dudak defektlerinin rekonstrüksiyonunda kullanılsa da, filtral kolonların yer değiştirmesi, geniş defektlerde kullanılamaması, iki seanslı olması ve fleplerin bölünmesine kadar dudakların fonksiyonlarının kısıtlanması bu tekniğin dezavantajlarıdır (28,29, 78, 81). Juraha (1980) (28, 95), Wexler ve Dingman (1975) de çift Abbe flep kullanımını alt dudağın %70-80 santral defektleri için gündeme getirmişlerdir. Lateral tabanlı flepler filtral kolunu her iki taraftan dizayn ederler. Johanson tarafından geliştirilen merdiven tekniğinde rölatif olarak iyi duyuşu ve fonksiyonu olan bir alt dudak elde edilse de belirgin skar formasyonuna ve geniş defektlerde mikrostomiye bu hastalarda sıklıkla rastlanır (80, 83). Schuchardt, Bernard, Webster ve Meyer-Abul-Failot tekniği birbirlerine plan olarak çok yakın tekniklerdir. Bu tekniklerde kas intakt bırakılırken supravermillion eksizyonlar ve mukozal "back cut" yapılır. Bu tekniklerin hepsi, inerve kas ve cilt taşıması ile fonksiyonel bir alt dudak sağlasa da, mikrostomi ve oral komissürün yapısının bozulması kaçınılmazdır.

İnerve kas dokusu içeren nazolabial flepler, oral komissür defektlerinin ve geniş alt dudak defektlerinin rekonstrüksiyonunda kullanılabilir. Buna rağmen kaldırılan tam kat nazolabial flepler üst dudağın duyuşunu bozabilir. Fujimori tarafından dizayn edilen aksiyal nazolabial flepler daha sonra skar revizyonu veya sıklıkla incelemeye ihtiyaç duyarlar (84). Rudkin (103) alt dudak defektlerinde fonksiyonel kas transferini tartışmıştır ve % 75' den fazla alt dudak kayıplarının onarımında subkutanöz nazolabial fleplerin kullanımı ile ilgili olarak deneyimlerini sunmuştur. Bu hastaların sıklıkla oral komissür revizyonlarına ihtiyaç duyması ve fonksiyonel olmayan bir alt dudak elde edilmesi, mikrostomi bu flep yönteminin dezavantajlarıdır. Wilson ve Walker (1981) (104)'de alt dudak total rekonstrüksiyonu için inferior tabanlı nazolabial flep kullanmışlar, flepler myokutanöz flep olduğu için iyi fonksiyon gösteren sonuçlar alınmış. Kas-deri nazolabial flepler mikrostomi ile sonuçlanmasa da üst dudak duyuşu kaybolmakta ve komissürdeki OO kasının yapısı ve anatomik bütünlüğu bozulmaktadır (85).

şimdiye kadar birçok çalışma, kas rekonstrüksiyonu yapılan tekniklerin fonksiyonel sonuçlarını ve alt dudak oral sfinkterinin fonksiyonel sonuçlarının objektif kanıtlarını

sorgulamışlardır ve çoğu zaman bu tekniklerde fonksiyonel olmayan alt dudakların elde edildiğinden bahsetmişlerdir (105). DAO kasının oral sfinkter rekonstrüksiyonunda kullanılması yeni değildir. Yotsuyagani ve ark. (105) DAO muskulokutanöz flebini kullanarak alt dudak defektlerinde fonksiyonel onarımı tanımlamışlardır. Sfinkter fonksiyonları aksiyon potansiyel testleri ve elektromyografiler ile değerlendirilmiştir. Bu tekniğin dezavantajı, servikomandibular açıda yapılan ek bir insizyon yapılarak yanak ilerletme flebi ile donor alanın kapatılmasıdır.

Şu ana kadar tanımlanmış lokal flep seçeneklerinin yetersiz estetik ve fonksiyonel sonuçları cerrahları, geniş alt dudak efektlerinin rekonstrüksiyonu için farklı ada flepleri tanımlamaya itmiştir. Pribaz (101) 13 hastada artiyovenöz malformasyon çıkartımı sonrası oluşan defektlerin rekonstrüksiyonu için fasiyal arter muskulomukozal ada flebini tanımlamışlar ve bu yöntemi oral komissürde, alt dudakta ve üst dudakta kullanmışlardır. Bu flep mukoza, submukoza, buccinatör kasın bir kısmını ve OO derin planını ve fasiyal arter ile venöz sistemi içermektedir. Minimal donor alan deformitesi ile tek seanslı bir rekonstrüksiyon, renk ve doku uyumu sağlaması ve fonksiyonel bir onarım sağlaması bu yöntemin dezavantajlarıdır. Fakat bu flebin ve çalışmanın zayıf noktası, alınan buccinatör kasın çalışıp çalışmadığının ve etkisinin bildirilmemesidir.

Bu saydığımız yöntemlerden farklı olarak serbest flep seçenekleri her zaman geniş alt dudak defektlerinin kapatımı için cerrahi seçeneklerdir. En sık kullanılan serbest flep seçenekleri radial ön kol- palmariz longus kas flebi (104-108), anterolateral uyluk flebi (109) ve grasilis (110) flebidir. Ne yazık ki, bu komplike ve cerrahisi zor cerrahi prosedürlerin hiç birisinin estetik ve fonksiyonel sonuçları tatmin edici değildir. Lokal flep seçeneklerinin uygun olmadığı total veya totale yakın alt dudak defektlerinin kapatılmasında uygun seçenek olarak gözükseler de, ciddi kalınlık ve renk farkı olan doku kullanımı sonucunda estetik olarak kabul görmeyen, duyusu olmayan sonuçlar elde edilir. Erkek hastalarda sakal oluşturulamaması diğer dezavantajlarıdır. Bu flep seçeneklerinin hiç birisinde oral sfinkter fonksiyonu tekrar oluşturulamadığı için, çok büyük sosyal problem olan beslenme sırasında yemeklerin ağız kenarından akması ile sonuçlanabilirler. Ayrıca uzun ve titiz cerrahi, deneyim ve özel cerrahi ekipman gerektirirler. Tüm bunlardan dolayı bu teknikler alt dudak rekonstrüksiyonunda efektif seçenekler değildir.

Çalışmamızda yer alan hastaların alt dudak defektlerinin ortalaması orta hat lezyonlarında 4.7 cm, komissür lezyonlarında 3.9 cm ve total alt dudak lezyonlarında 8.1 olarak ölçülmüştü. Orta hat defektleri ve komissür defektleri ortalama olarak alt dudağın 1/2 ' sinden fazlasını

kaplamaktaydı. Primer kapatılamayacak kadar büyük olan bu defektlerin hepsinin kapatımında “Üçgen Kapatım Yöntemi” uygulandı. Bu teknik ilk olarak 2003 yılında meningomyelosele defektlerinin kapatılmasında kullanılmıştır (22). Eşit olmayan Z-plasti dizaynını kullanarak doku relaksasyon miktarını artırır ve daha az gerilim ile yaranın kapatılmasını sağlar. Limberg flebi defet kapatılmasında Z-plasti prensibini kullanan ilk teknik olarak gözükmektedir. Bu yöntemde, belli miktarda sağlam doku çıkartıldıktan sonra defekt romboid şekline dönüştürülür ve tek bir romboid flep ile defekt kapatılır. Kapatım için gerekli olan doku tek bir flepten sağlandığından, bu teknik sıklıkla gergin kapatılma sonuçlanır ve bunun sonucu olarak da özellikle yüzde komşu mobil anatomik yapılarda çekmeler ve bozulmalar olabilir. Her iki teknikte benzer şekilde z-plasti prensibini kullansa da, bizim tekniğimiz ile Limberg arasında ciddi farklar vardır. Limberg flebinde Z-plastinin bir bacağına defekt alanına transpoze edilmesi ile yalnızca bir flep ile kapatım sağlanır. Donor alan primer olarak çoğu zaman yara kenarlarının gerdirilmesi ve altına boşaltılması ile gerinlik altında kapanır. Bizim yöntemimizde, 2 tane deri flebi elde edilir ve bu fleplerin bir tanesi defekt alanını kapatırken, diğeri ilk flebin donor alanını kapatmaktadır. 2 deri flebi kullanılarak, Z-plasti manevrası ile doku relaksasyonu sağlanmakta ve yara daha az gerilim altında kapanmaktadır. Dahası bizim tekniğimiz ile yara kapatılırken birkaç yönden doku çaldığından, gerilimi dağıtır ve komşu anatomik yapıların bozulmasını ve çekmeleri azaltır. Bu sayede, özellikle geniş alt dudak defektlerin gergin olmayan kapatımı ile oral komissürler, nazolabial çizgi ve burun kanadı gibi yapılarda bozulma olmaz ve simetrik doğal bir görünüm elde edilir. Alt dudak vermilyon defektinin horizontal kenarı Z-plastinin bir bacağı ile yerine konulduğundan bu hastalarda mikrostomi gelişme riski yoktur. Defekt kapatımı yapılırken komşu deri ve dokular kullanıldığından renk ve kalınlık uyumu çok iyidir. Erkek hastalarda sakallı alan defekt altına döndürüldüğünden bu hastalarda sakal devamlılığı bozulmaz. Vermilyon ve bukkal mukoza defekti üst dudak mukozasından kaldırılan mukozal bir transpozisyon flebi ile kapatıldığından doğal bir alt dudak sulkusu ve renk ve kalınlık bakımından aynı bir vermilyon elde edilir. Bu tekniğin diğeri bir avantajı da, üçgen fleplerin kaldırılması esnasında yapılan insizyonlar hastalarda boyun diseksiyonu için yeterli bir açık alan sağlar ve ek bir kesi yapılmasına gerek kalmaz.

Oral sfinkter rekonstrüksiyonu için DAO kasını kullanan bizim tekniğimizde, senkronize kas ve nöral rekonstrüksiyon sağlanır ve sonuçta fonksiyonel bir alt dudak elde edilir. Defekt kapatımı için kullanılacak flebe DAO kası katılarak kas orta hatta transpoze edilir. Orta hatta karşı tarafın orbikularis oris kası ile dikilir ve oral sfinkter devamlılığı sağlanmış olur. DAO

kası dudak kenarını aşağıya doğru çeker ve siniri marjinal mandibular sinirdir. Orbikularis oris kasının siniri ise yine fasiyal sinirin bukkal dalıdır. Ameliyat sırasında transpoze edilecek DAO kasını inerve eden marjinal mandibular sinir diseke edilir ve aynı taraf bukkal dala dikilir. Bu sayede senkronize bir oral sfinkter elde edilir. 6 aylık kontrole gelen hastalarda erken dönemlerden başlayarak oral sfinkter fonksiyonları değerlendirildi. Hastaların hepsinde konuşma, üfleme, yemek yeme hareketlerinde doğal sonuçlar gözlemlendi.

Bu anatomik ve fonksiyonel sonuçlar, klinik sorgulama ve fizik muayene yanında EMG çalışmalarıyla kanıtlandı. Tüm hastalara 6. ayında ve 1. yılında oral sfinkter tonusunu değerlendirmek için yapılan EMG' lerde sağlam taraf OO kasının ve rekonstrükte edilen taraftaki DAO kasının aksiyon potansiyellerine bakıldı. Değerlendirme üfleme, ısıklık çalma ve 'u' sesinin çıkartılması sırasında yapıldı ve aynı zamanda, aynı sekansda aksiyon potansiyellerinin vertikal uzunlukları ölçüldü. Tüm hastalarda verilen elektriksel uyarıya pozitif cevap alındı. Hiçbir hastada DAO kasının aksiyon potansiyellerinin vertikal uzunlukları, sağlam taraf OO kasının aksiyon potansiyellerinin % 40 ' dan daha az değildi.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Üçgen kapatım yöntemi, primer kapatılamayacak kadar geniş alt dudak defektlerinin rekonstrüksiyonunda kullanışlı bir teknik olarak gözükmektedir. Bu tekniğin avantajları şunlardır:

1. Z-plasti manevrası ile gergin olmayan kapatım sağlar ve sonuçta belirgin olmayan skar oluşumu ile sonuçlanır.
2. Birçok yönden doku çaldığı için gerilim kuvvetlerini dağıtır ve burun kanadı, oral komissürler, nazolabial sulkus ve sakal çizgisi gibi komşu anatomik yapılardaki çekmeleri ve bozulmaları engeller.
3. Komşu yumuşak dokuların kullanımı ile defekt kapatımı sağlandığından renk ve kalınlık uyumu olan estetik bir rekonstrüksiyon sağlar.
4. Üst dudak mukozasının alt dudak mukozal defekte çevrilmesi ile renk ve nem uyumu olan yeni bir vermilyon elde edilir.
5. Horizontal vermilyon defektinin Z-plastinin bir bacağı ile yerine konulması ile mikrostomi engellenir.
6. Bu teknikte, depressör anguli oris kasının kas defektine transfer edilmesi ve marjinal mandibular sinirin aynı taraf bukkal dala dikilmesi ile yeni bir senkronize oral sfinkter oluşturulur ve duyusu olan fonksiyonel bir alt dudak elde edilir. Bu sayede, hastaların beslenme, konuşma, diş protezi kullanma, üfleme gibi hayati ve sosyal dudak hareketleri sağlanmış olur.

7. KAYNAKLAR

1. Anvar BA, Evans BC, Evans GR. Lip reconstruction. *Plast Rec Surg.* 2007;120:57-64.
2. American Cancer Society: Cancer Facts and Figures 1998. New York, Am Cancer Soc. 1998;1:23-27.
3. Miller DL, Weinstock MA. Nonmelanoma skin cancer in the United States: incidence. *J Am Acad Dermatol.* 1994;30:774.
4. Baker SR: Malignancy of the lip. In Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL. (Eds) *Otolaryngology.* Vol. 3, 3. Ed. Philadelphia: WB Saunders Company. 1991;16:2021-2039.
5. Blomgren I, Blomqvist G, Lauritzen C, Lilja J, Peterson, L E, and Holmstro'm H. The step technique for the reconstruction of lower lip defects after cancer resection: A follow-up study of 165 cases. *Scand. J. Plast. Rec. Surg.* 1988;22:103-108.
6. Schubert J, and Grimm G. Lippenkarzinome (I). Prima're Lippenkarzinome. *Dtsch. Z. Mund Kiefer Gesichtschir.* 1984;8:387-92.
7. Coppit G, Lin D, Burkey, B. Current concepts in lip reconstruction. *Curr Opin Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2004;12: 281-87.
8. Schubert J, Grimm G, Tischendorf, L. Functional and esthetic aspects of therapy for lip cancer (in German). *Fortschr. Kiefer Gesichtschir.* 1992;37:75-83.
9. Burget GC, Menick FJ. The subunit principle in nasal reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 1985;76:239-246.
10. Wilson JSP, Walker EP. Scientific review: Reconstruction of the lower lip. *Head Neck Surg.* 1981;4:29-37.
11. Madaree A, McGibbon IC, Warrick MM. Reconstruction of both upper and lower lips. *J. Craniomaxillofac. Surg.* 1993;21:168-173.

12. Tobin GR, O'Daniel TG. Lip reconstruction with motor and sensory innervated composite flaps. *Clin. Plast. Surg.* 1990;17:623-628.
13. Sabino Neto M, de Castilo TH, Garcia EB, Ferreira LM. Total reconstruction of upper lip and columella with bipediced depressor anguli oris island musculocutaneous flap. *Br J Plast Surg.* 1999;52:411-419.
14. Lentrodt J. Contribution to the reconstruction of the lower lip after tumour resection combined with neck dissection. *J Maxillofac Surg.* 1975;3:139.
15. Platz H, Wepner F. Results of standardized lip repair after tumour resection. *J Maxillofac Surg.* 1977;5:114-118.
16. Meyer R, Abul Failat AS. New concepts in the lower lip reconstruction. *Head Neck Surg.* 1982;4:240.
17. McGregor IA. Reconstruction of the lower lip. *Br J Plast Surg.* 1983;36:40-49.
18. Karapandzic M. Reconstruction of lip defects by local arterial flaps. *Br J Plast Surg.* 1974;27:93-97.
19. Sadove R, Luce EA, McGrath PC. Reconstruction of the lower lip and chin with the composite radial forearm-palmaris longus free flap. *Plast Reconstr Surg.* 1991;88:209-214.
20. Kroll SS. Staged sequential flap reconstruction for large lower lip defects. *Plast Reconstr Surg.* 1991;88:620-631.
21. Sakai S, Soeda S, Endo T, Ishii M, Uchiumi E. A compound radial artery forearm flap for the reconstruction of lip and chin defect. *Br J Plast Surg.* 1989;42:337-346.
22. Mutaf M, Bekerecioğlu M, Erkutlu I. A new technique for closure of large meningomyelocele defects. *Ann Plast Surg.* 2007;59:538-543.
23. Bernheim N, Georges M, Malevez C, De Mey A, Mansbach A. Embryology and epidemiology of cleft lip and palate. *B-ENT.* 2006;2:11-19.

24. Merritt L. Part 1. Understanding the embryology and genetics of cleft lip and palate. *Adv Neonatal Care*. 2005;5:64-71.
25. Marazita ML, Mooney MP. Current concepts in the embryology and genetics of cleft lip and cleft palate. *Clin Plast Surg*. 2004;31:125-140.
26. Aubry F, Mac Gibbon B: Risk factors of squamous cell carcinoma of the skin: A case-control study in the Montreal region. *Cancer* 1985;55:907-914.
27. De Grujil FR, van der Leun JC. Action spectra for carcinogenesis. In Urbach F (ed): *Biological responses to Ultraviolet A Radiation*. Overland Park KS. Valdenmar. 1992;1:91-97.
28. Zitsch RP. Carcinoma of the lip. *Otolaryngologic Clinics of North America* 1993;26:265-277.
29. Langdon JD, Ord RA. Carcinoma of the lower lip. *Surgical Clinics of North America* 1986;66:3-11.
30. Teichgraeber JF, Larson DL. Some oncologic considerations in the treatment of lip cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1988;99:589-592.
31. Gafa L, et al: Risk factors of non melanoma skin cancer in Ragusa, Sicily: A case control study. *Cancer Causes Cont*. 1991;2:395-402.
32. Diffey BL. Analysis of the risk of skin cancer from sunlight and solarium in subjects living in northern Europe. *Photoderm*. 1987;3:118-123.
33. Strickland PT. Relationship of ultraviolet B dose and nonmelanoma skin cancer. The Maryland Waterman study. *Cancer Bulletin*. 1993;45:200-210.
34. Armstrong BK, Kricger A. Skin cancer. *Dermatoepidemiology*. 1995;13:583-587.
35. Elwood JM. Melanoma and sun exposure: Contrasts between intermittent and chronic exposure. *World J Surg*. 1992;16:157-163.

36. Cress RD, Holly EA, Ahn DK. Cutaneous melanoma in women. V. Characteristics of those who tan and those who burn when exposed to summer sun. *Epidemiology*. 1995;6:538-542.
37. Shore RE. Overview of radiation induced skin cancer in humans. *Int J Radiat Biol*. 1990;57:809-902.
38. Scotto J, Fraumeni JF Jr. Skin (Other than melanoma). In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds): *Cancer Epidemiology and Prevention*. Philadelphia. WB Saunders. 1982;2:996-1011.
39. Band PR. Mortality and cancer incidence in a cohort of commercial airline pilots. *Aviat Space Environ Med*. 1990;61:299-307.
40. Pathak MA, Fitzpatrick TB, Coreiter F, Kraus EW. Preventive treatment of sunburn, dermatoheliosis and skin cancer with sunprotective agents. In Fitzpatrick TB, et al (eds): *Dermatology in General Medicine*. New York. McGraw Hill. 1987;1:1507- 1522.
41. Vitaliano PP, Urbach F. The relative importance of risk factors in nonmelanoma carcinoma. *Arch Dermatol*. 1980;116:454-462.
42. Grodstein F, Speizer FE, Hunter DJ. A prospective study of incident squamous cell carcinoma of the skin in the Nurses' Health Study. *J Natl Cancer Inst*. 1995;87:1061-1072.
43. Gloster HM, Brodland DG. The epidemiology of skin cancer. *Dermatol Surg*. 1996;22: 217-222.
44. Preston DS, Stern RS. Nonmelanoma cancers of the skin. *N Engl J Med*. 1992;327:1646.
45. Sagebiel RW. Melanocytic nevi in histologic association with primary cutaneous melanoma of superficial spreading and nodular types: Effect of tumor thickness. *J Invest Dermatol*. 1993;100:3225-3255.
46. Callen JP. Possible precursors to epidermal malignancies. In Friedman RJ, et al (eds): *Cancer of the Skin*. Philadelphia. WB Saunders. 1991;2:27-34.
47. American Cancer Society: *Cancer Facts and Figures*. New York, American Cancer Society. 1996;8:114-119.

48. Castilla EE, de Graca M, Orioli-Parreiras IM. Epidemiology of congenital pigmented nevi: I. Incidence rates and relative frequencias. *Br J Dermatol.* 1981;104:307-315.
49. Orlow SJ: Melanomas in children. *Pediatr Rev.* 1995; 16:365-369.
50. Comerford TE Jr, Delapava S, Pickren JW. Nevus of the oral cavity. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1964;17:148-51.
51. Scotto J, Fears T, Fraumeni JF Jr. Incidence of Nonmelanoma Skin Cancer in the United States. NIH publication. Washington, Government Printing Office, 1983;82:2433-2437.
52. Marjolin JN. Ulceres. In LeBerne P (ed): *Dictionnaire de Medecine.* Paris, Bechet Jenne. 1828;21:46-53.
53. Arons MS, Lynch JB, Lewis SR: Scar tissue carcinoma 1. A clinical study with reference to burn scar carcinoma. *Ann Surg.* 1965;161:170-183.
54. Shumrick KA, Coldiron B. Genetic syndromes associated with skin cancer. *Otolaryngol Clin North Am.*1993;26:117-128.
55. Goldberg LH. Basal cell carcinoma. *Lancet.* 1996;347:663-772.
56. Zide BM. Deformities of the lips and cheeks. In McCarty JG (Ed) *Plastic Surgery Vol.3.* Philadelphia: WB Saunders Company. 1990;38:2009-2027.
57. Lee K. *Essential Otolaryngology.* 6. ed. Norwalk. Appeleton& lange. 1995;6:543-544.
58. Chang AE, Rees RS. Cutaneous neoplasms. In Greenfield LJ, Mullholland M, Oldham KT, Zelenock GB (eds): *Surgery: Scientific Principles and Practice.* Philadelphia, Lippincott-Raven, 1994;4:2031-2034.
59. Schwartz RA. Verrucous carcinoma of the skin and mucosa. *J Am Acad Dermatol.* 1995;32:1-21.
60. Heaton KM: Nonmelanoma skin cancer. In Berger DH, Feig BW, Fuhrman GM (eds): *The M.D. Anderson Surgical Oncology Handbook.* Boston, Little Brown and Co, 1995;2:61-69.

61. Rowe DE, Carrol RJ, Day CL Jr: Prognostic factors for local recurrence, metastasis, and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear and lip: Implications for treatment modality selection. *J Am Acad Dermatol.* 1992;26:976-990.
62. Fitzpatrick TB, Milton GW, Balch CM. Clinical characteristics. In Balch CM, Houghton AN, Milton GW, et al (eds): *Cutaneous Melanoma*, ed 2. Philadelphia. JB Lippincott. 1992;2:223-227.
63. Mehregan AH. *Pinkus Guide to Dermatohistopathology.* Norwalk CT, Appleton-Century-Crofts. 1986;5:509-512.
64. Lever WF, Schaumburg-Lever. *Histopathology of the skin.* Philadelphia. JB Lippincott. 1990;4:622-635.
65. Sexton M, Jones DB, Maloney ME. Histopathologic pattern analysis of basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol.* 1990;23:1118-1125.
66. Borel DM. Cutaneous basosquamous carcinoma: Review of the literature and report of 35 cases. *Arch Pathol.* 1973;95:293-301.
67. Blewitt RW. Why does basal cell carcinoma metastasize so rarely? *Int J Dermatol.* 1980;19:144-156.
68. Batsakis JG, Suarez P. Mucosal melanomas: a review. *Adv Anat Pathol.* 2000;7:167-173.
69. King OH Jr, Blankenship JP, King WA, Coleman SA. The frequency of pigmented nevi in the oral cavity. Report of five cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1967;23:82-90.
70. Damm DD, White DK, Lyu PE, Puno P. Balloon cell nevus of the oral mucosa. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;105:755-757.
71. Fitzpatrick TB, Milton GW, Balch CM. Clinical characteristics. In Balch CM, Houghton AN, Milton GW, et al (eds): *Cutaneous Melanoma*, ed 2. Philadelphia. JB Lippincott. 1992;1: 223-226.
72. Park GC, Shelton JB Jr, Ow RA, Todd DH. Merkel cell carcinoma of the lower lip: a case report and histopathologic study. 1999;125:907-911.

73. Marena SA, Randal OA: Adnexal carcinoma of the skin. *Otolaryngol Clin North MA*. 1993;26:87-110.
74. Moy RL, Rivkin JE, Lee H. Syringoid eccrine carcinoma. *Jam Acad Dermatol*. 1991;24:864-867.
75. Olbrecht SM. Treatment of malignant cutaneous tumors. *Clin Plast Surg*. 1993;20:1-8.
76. Konstadoulakis M, Karakousis CP, Walsh D, Ricaniadis N: Survival of patients with Stage IA malignant melanoma. *Surg Oncol*. 1995;4:101-104.
77. Mendenhall W. Carcinoma of the skin of the head and neck with perineural invasion. *Head Neck*. 1989;11:301-307.
78. Williams EF, Setzan G, Mulvaney MJ. Modified Bernard- Burrow Cheek Advancement and Cross-Lip Flap for total Lip Reconstruction. *Arch Otolaryngology Head neck Surg*. 1996;122:1253-1258.
79. Oymak MO. Orta dereceli Alt Dudak Defektlerinin Müskülo-kütan Fleplerle Rekonstrüksiyonu Üzerine Bir Çalışma. Uzmanlık tezi. İstanbul-1985.
80. Siegert R, Weerda H. The History of Lip Reconstruction. *Facial Plastic Surgery*. 1990;7: 63-71.
81. Kayıkçioğlu A, Mavili E, Moray G. Dudak defektlerinin Rekonstrüksiyonu. *Cerrahi Tıp Bülteni*. 1993;2:173-180.
82. Konstantinović VS. Refinement of the Fries and Webster modifications of the Bernard repair of the lower lip. *Br J Plast Surg*. 1996;49:462-465.
83. Kuttenger JJ, Hardt N. Results of a modified staircase technique for reconstruction of the lower lip. *J Craniomaxillofac Surg*. 1997;25:239-244.
84. Tobin GR, O'Daniel TG. *Clin Plast Surg*. Lip reconstruction with motor and sensory innervated composite flaps. 1990;17:623-632.

85. Bayramiçli M, Numanoğlu A, Tezel E. The mental V-Y island advancement flap in functional lower lip reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1997;100:1682-1690.
86. Stranc MF, Robertson GA. Steeple flap reconstruction of the lower lip. *Ann Plast Surg.* 1983;10:4-11.
87. Freedman AM, Hidalgo DA. Full-thickness cheek and lip reconstruction with the radial forearm free flap. *Ann Plast Surg.* 1990;25:287-294.
88. Furuta S, Hataya Y, Watanabe T, Yuzuriha S. Vermilionplasty using medical tattooing after radial forearm flap reconstruction of the lower lip. *Br J Plast Surg.* 1994;47:422-424.
89. Serletti JM, Tavin E, Moran SL, Coniglio JU. Total lower lip reconstruction with a sensate composite radial forearm-palmaris longus free flap and a tongue flap. *Plast Reconstr Surg.* 1997;99:559-561.
90. Kushima H, Iwasawa M, Kiyono M, Ohtsuka Y, Hataya Y. Functional reconstruction of total lower lip defects with a radial forearm free flap combined with a depressor anguli oris muscle transfer. *Ann Plast Surg.* 1997;39:182-185.
91. Jeng SF, Kuo YR, Wei FC, Su CY, Chien CY. Reconstruction of concomitant lip and cheek through-and-through defects with combined free flap and an advancement flap from the remaining lip. *Plast Reconstr Surg.* 2004;113:491-497.
92. Yildirim S, Gideroğlu K, Aydogdu E, Avci G, Akan M. Composite anterolateral thigh-fascia lata flap: a good alternative to radial forearm-palmaris longus flap for total lower lip reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117:2033-2041.
93. Mutaf M, Bulut O, Sunay M, Can A. Bilateral musculocutaneous unequal-Z procedure: a new technique for reconstruction of total lower-lip defects. *Ann Plast Surg.* 2008;60:162-168.
94. Mutaf M, Sensöz O, Ustüner ET. The split-lip advancement technique (SLAT) for the treatment of congenital sinuses of the lower lip. *Plast Reconstr Surg.* 1993;92:615-620.
95. Renner GJ, Zitsch RP. Reconstruction of the lip. *Otolaryngol Clin North Am.* 1990;23:975-990.

96. Ono I, Gunji H, Tateshita T, Sanbe N. Reconstruction of defects of the entire vermilion with a buccal musculomucosal flap following resection of malignant tumors of the lower lip. *Plast Reconstr Surg.* 1997;100:422-430.
97. Abulafia AJ, Edilberto L, Fernanda V. Reconstruction of the lower lip and chin with local flaps. *Plast Reconstr Surg.* 1996;97:847-9.
98. Bardia A, Anvar MD, Brandon CD, Evans Gregory RD, Evans MD. Lip reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2007;120:57-63.
99. Daya M, Mahomva O, Madaree A. Multistaged reconstruction of the oral commissures and upper and lower lip with an island submental flap and a nasolabial flap. *Plast Reconstr Surg.* 2001;108:136-145.
100. Bozkurt M, Kulahci Y, Zor F, Kapi E, Yucetas A. Reconstruction of the lower lip in Van der Woude Syndrome. *Ann Plast Surg.* 2009;62:451-455.
101. Julian JP, John GM, Wright S, Jeffrey D S, Stephens W, Karl HB. Lip and vermilion reconstruction with the facial artery musculomucosal flap. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105:1115-1118.
102. Roldan JC, Teschke M, Fritzer E, Dunsche A, Harle F, Wiltfang J. *Plast Reconstr Surg.* 2007;120:114-119.
103. George HR, Brian TC, Timothy AM. Nasolabial flap reconstruction of large defects of the lower lip. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111:186-194.
104. Bocchi A, Baccarani A, Bianco G, Castagnetti F, Papadia F. Double V-Y advancement flap in the management of lower lip reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2003;51:205-212.
105. Yotsuyanagi T, Nihei Y, Yokoi K, Sawada Y. Functional reconstruction using a depressor anguli oris myocutaneous flap for large lower lip defects, especially for elderly patients. *Plast Reconstr Surg.* 1999;103:85-93.
106. Jeng SF, Kuo YR, Wei FC. Total lower lip reconstruction with a composite radial forearm-palmaris longus tendon flap: a clinical series. *Plast Reconstr Surg.* 2004;113:19-23.

107. Gurlek A, Aslan A, Celik M. A total lower lip reconstruction with a composite radial forearm-palmaris longus tendon flap: a clinical series. *Plast Reconstr Surg.* 2005;115:949.
108. Ozdemir R, Ortak T, Kocer U. Total lower lip reconstruction using sensate composite radial forearm flap. *J Craniofac Surg.* 2003;14:393–405.
109. Yıldırım S, Gideroglu K, Aydogdu E. Composite anterolateral thigh fascia lata flap: a good alternative to radial forearm-palmaris longus flap for total lower lip reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117:2033–2041.
110. Ninkovic M, Spilimbergo SS. Lower lip reconstruction: Introduction of a new procedure using a functioning gracilis muscle free flap. *Plast Reconstr Surg.* 2007;119:112-116.

