

T. C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

278947

**LİYOFİLİZE DURA'NIN
LABİAL VESTİBÜLOPLASTİ YÖNTEMİNE UYARLANMASI
(Klinik, Radyolojik ve Histopatolojik olarak)**

Ağız - Diş - Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı
DOKTORA TEZİ

Dt. MUHTAR GÜROL

ANKARA — 1986

65

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

LİYOFİLİZE DURA'NIN
LABİAL VESTİBÜLOPLASTİ YÖNTEMİNE UYARLANMASI
(Klinik, Radyografik ve Histopatolojik olarak)

Ağız-Diş-Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı
D O K T O R A T E Z İ

Dt. MUHTAR GÜROL

Danışman Öğretim Üyesi : Doç. Dr. KENAN ARAZ

ANKARA -- 1986

İ Ç İ N D E K İ L E R

Sayfa No.

Giriş	1
Genel Bilgiler	4
Gereç ve Yöntem	20
Bulgular	33
Tartışma	48
Sonuç	57
Özet	58
Kaynaklar	59

G İ R İ Ő

Dişsizlik genellikle yaşlılıkta birlikte ortaya çıkan önemli bir sorundur. Günümüzde beslenme alışkanlıklarının da değişmesiyle erken yaşta diş kayıpları izlenmekte ve toplum içinde dişsizlik sayısı artmaktadır.

Dişsizliğin giderilmesi amacıyla uygulanan tam protezler de çeşitli nedenlerle hastada yakınmaya yol açabilmektedir (65). Üst tam protezler negatif boşluk nedeniyle tutuculuk açısından hastalarda fazla yakınmaya neden olmazken alt tam protezler çeşitli yakınmalara neden olmaktadır.

Alt tam protezlerde sorun olan faktörler; kret yüksekliğinin yetersizliği ve yüksek kas ataçmanlarıdır (39). Bu tür ağızlarda vestibül derinliğinin azaldığı gözlenir.

Vestibül derinliğinin azaldığı durumlarda hastaların daha rahat protez kullanmasını sağlamak amacıyla yıllardır alt çenede çeşitli cerrahi girişimler uygulanmaktadır (1,8,9,13,15,23,26,27,31,32,33,40,57,61,69). Bu cerrahi girişimlerde temel kural alt tam protezin daha geniş bir yüzey ile ilişkisini sağlamaktır.

Uygulanan cerrahi girişimler ya alt çene kemik yüksekliğinin yeterli olup kas ataçmanlarının yüksek olduğu durumlarda endike olan "sulko-plasti" ler veya alt çene kemik yüksekliğinin yetersiz olduğu durumlarda endike olan implant ve greft kullanılarak kemik düzeyinin yükseltilmesi için uygulanan yöntemlerdir (12,16,28,38,47,49).

Kemik yüksekliğinin yeterli olduğu durumlarda yüksek kas ataçmanlarını

indirerek proteze yeterli yüzey sağlamak için uygulanan sulkoplastiler; linguale veya vestibüle veya her iki tarafa da uygulanabilir.

Vestibüle uygulanan ve "vestibüloplasti" adı verilen derinleştirme işlemi için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir.

Yara alanının sekonder epitelizasyona bırakıldığı durumlarda iyileşmeden sonra yine % 30-50 arasında derinlik kaybı ortaya çıkmaktadır (60).

Sekonder epitelizasyon yöntemi yanında deri ve mukoza greftleri de vestibüloplasti işlemlerinde kullanılmaktadır (5,9,31,32,40,61,69).

Kruger mukozal greft kullanımı ile sekonder epitelizasyon yöntemine göre daha az derinlik kaybı olabileceğini belirtmektedir (26).

Ancak greft kullanımında da; greft alınan alana göre ağız içinde veya ciltte ikinci bir yara bölgesi açılması, iyileşme süresince daha çok komplikasyon ortaya çıkması, çalışma süresinin uzaması ve greftin sabitleştirilmesi için splint gereksinimi gibi dezavantajlar da vurgulanmaktadır (31,57,61,69).

Bu yüzden hem hastayı daha az travmatize etmek, hem de açıkta yara yüzeyi bırakmamak açısından heterogreftlerden veya doku dostu örtücü materyallerden yararlanma yoluna gidilmiştir (4,11,19,25,35,42,48,52,55).

Liyofilize Dura (Lyodura) sekonder epitelizasyonun tutunmasını sağlayan bir örtücü materyaldir (35). Tavşan ve hamster oral mukozalarında deneysel olarak kullanılmış (41,48) ve başarılı sonuçlar alındıktan sonra insanlarda periodontal ve oral cerrahide çeşitli defektlerin örtülmesinde Liyofilize Dura'dan yararlanılmıştır (4,11,19,25,35,42,52,55).

Martis ve arkadaşları (35)'nin araştırmalarında Clark yöntemi ile

yapılan vestibüloplastilerde Liyofilize Dura ile çalışıldığı ve iyi sonuçlar alındığı bildirilmiştir.

Çalışmamız; esası sekonder epitelizasyon olan Kazanjian'ın "Labial Vestibüloplasti" yönteminde açıkta kalan yara yüzeyinin liyofilize dura ile örtülmesi ve bunun orijinal yöntemle karşılaştırılması düşüncesiyle planlanmıştır. Oluşturulacak modifiye yöntemle orijinal yöntemin kıyaslanmasında; klinik, radyografik ve histopatolojik verilerle yara iyileşmesinin hızı ve sürecinin incelenmesi öngörülmüştür.

Bu parametreler çerçevesinde geliştirilen yöntemin ağız cerrahisinde uygulanabilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

G E N E L B İ L G İ L E R

Mandibula, "U" harfi şeklinde bir korpus (gövde) ve her iki yönden arkaya yukarıya doğru uzanan mandibuler ramustan oluşur. Korpus üzerinde alveoler proses vardır. Mandibuler ramus, koronoid ve kondiler proseslerle sonlanır. Mandibula korpusu oldukça sağlam bir yapıdadır. Dış yüzü kompakt, iç kısmı ise süngerimsi kemiktir. Korpusun orta kısım ön bölgesinde mental çıkıntı bulunur. Vertikal yönde 1. ve 2. premoların arasına rastlayan kısımda, korpusun ön yüzünde "mental foramen" bulunur (58).

Mandibuladaki dokuları besleyen damarlar ve inervasyonunu yapan sinirler ramus iç yüzünden başlayıp mental foramenle sonlanan mandibuler kanal içinde seyrederek. Dişsiz ağızlarda alveoler prosesdeki aşırı rezorbsiyon durumunda mental foramene baskı oluşup alt dudakta parestezi veya ağrı hissi oluşabilir. Bu durumda mental foramenin yeri cerrahi bir girişimle değiştirilebilir (1,5,58,60,65). Diş çekimini izleyerek alveoler proses dişleri tutucu görevini yitirdiğinden, kemikte fizyolojik bir rezorbsiyon başlar (60,68). Kemikteki bu rezorbsiyona bağlı olarak zamanla protezin tutuculuğu açısından önemli olan kas ataçmanları da proteze sorun yaratacak duruma gelirler.

Protetik açıdan önemli olan kasları da değerlendirmek gerekir.

M. Masseter çiğneme kaslarının en yüzeysel olanıdır. Dikdörtgen şeklinde olup zigomatik arkadan mandibula ramusunun dış yüzüne uzanır. Mandibulayı kapatan kaslardan olup, özellikle molar bölgedeki dişler üzerine oldukça büyük kuvvet uygular. Mandibuladan tam protez için alınan ölçülerde arka yan bölgede M. masseterin izi çıkabilir.

M. mentalis mental tüberositi'den başlayıp lifler alt dudak kası olan m. orbicularis oris'e kadar uzanır. Bu kas çene ucunu yukarı doğru çeker ve alt dudağı dışa doğru kıvrır. Cerrahi işlemler sırasında çene ucuna yakın lifler kesilirse hasta çene ucunu yukarı kaldıramaz (58).

M. incisivus alt kanin dişin alveoler proseteki çıkıntısından m. mentalis'in hemen yanından başlar. Periferal lifleri m. orbicularis oris'e karışır. Zayıf bir kas olmasına rağmen kasıldığında vestibül fornikse baskı yaparak vestibulum oris'i daraltır (58). Böylece diş hekiminin bu alandaki çalışmasını da zorlaştırır.

M. orbicularis oris ağız çevresi kasıdır. Oral sfinkter de denir (58). İskelet sistemiyle direkt bağlantısı yoktur, ancak fonksiyonel önemi oldukça fazladır. Dudakları kapatır, dişler üzerine baskısını sağlar ve bu yüzden protez tutuculuğunda önem taşır.

M. buccinatorius yanak kasıdır. Oldukça zayıf bir kastır. Yatay olarak uzanır. M. orbicularis oris kasının liflerine karışır (58).

M. depressor labii inferioris çene ucunda plastisma altından orijin alır. Lifleri yukarı ve mediale doğru paralel olarak ilerler ve dudak içine girer. Bu kas alt dudağı aşağı ve yana doğru çeker (58).

Vücutta ağız boşluğu, burun boşluğu, özofagus, mide, barsaklar, vagina, uterus gibi organların iç yüzeyini mukoza örter. Deriye göre daha yumuşak olup içerdiği seröz ve müköz bezler nedeniyle de sürekli nemlidir. Mukoza derideki gibi ter ve kıl follikülleri içermez (43).

Ağız mukozası yapı olarak ağız içinde bulunduğu bölgeye göre farklılık gösterir. Dudak mukozası, yanak mukozası, mukogingival sulkus ve ağız tabanı mukozaları gingivadan daha az keratinizasyon gösterirler. Gingiva ve sert damak mukozaları ise oldukça keratinizedirler.

Schour (53) oral mukozayı şöyle sınıflamıştır;

1- Mastikator Mukoza

- A) Basit (gingiva ve palatinal rafe),
- B) Yastıklı (sert damak).

2- Örtücü Mukoza

- A) Alttaki kaslara sıkıca tutunmuş olan mukoza (yumuşak damak, dudaklar, yanaklar, dilin alt yüzü),
- B) Alttaki kas, kemik veya fasya'ya gevşek olarak tutunmuş olan mukoza (Alveoler mukoza, vestibüler mukoza veya forniks, ağız tabanı).

3- Dil sırtının özel mukozası

- A) Mastikator (dilin ön kısmı),
- B) Örtücü (dilin arka kısmı).

Dudak ve yanak mukozaları ise histolojik olarak benzerlik gösterirler. Dudak mukozası epiteli özellikle frenilum bölgelerinde oldukça incedir. Bu bölgede lamina propria fazla çıkıntılı olmayıp çok sayıda kan damarı içerir. Elastik lifler açısından da oldukça zengindir. Submukoza tabakası da oldukça ince ve elastik olup alttaki kas fasyası ile sıkı şekilde bağlantılıdır. Dudaktaki minör tükrük bezleri konnektif doku lifleri arasında bulunurlar. Bu şekilde çiğneme sırasında hem dudak ve yanakların serbest hareketi sağlanmış hem de alttaki kasa sıkı bağlantıyla dudak ve yanakların ısırılması engellenmiş olur (53).

Alveoler proses dişleri taşımakla görevlidir. Dişlerin erüpsiyonuyla orantılı olarak alveoler proses de büyür ve gelişir. Dişlerin çekimini izleyerek alveoler prosesde de rezorbsiyon başlar (37,44,60,68). Çeşitli araştırmacılar bu rezorbsiyon nedenleri üzerinde durmuşlardır. Atwood (3) adlı araştırmacı bu rezorbsiyona R R R (Reduction of Residual Ridges) hastalığı adını

vermiştir. Hastalığın kronik, progresif ve irreversibl olduğunu ve rezorbsiyona neden olan etkenler ortadan kalksa bile bir daha geri dönüş olamayacağını belirtmiştir (3). Atwood (3)'a göre alveoler rezorbsiyon nedenleri :

- 1- Anatomik,
- 2- Metabolik,
- 3- Fonksiyonel,
- 4- Protetik olmak üzere 4'e ayrılır.

Alveoler proseteki rezorbsiyon sonucu sulkus derinliğinde de azalma ortaya çıkar. Archer (1)'a göre sulkus derinliğindeki azalmada alveoler proses rezorbsiyonu yanında yüksek kas ataçmanları ve protez bölgesi içindeki yumuşak dokularda oluşan skar dokuları da etkendir.

V E S T İ B Ü L O P L A S T İ

Dişsiz alt ve üst çenelerde tam protez uygulanması sırasında kret yetersizliği nedeniyle protezin tutuculuğu açısından birçok sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunların giderilmesi için çeşitli cerrahi yöntemler ortaya atılmıştır (1,8,9,13,17,18,23,26,31,32,33,40,51,57,61,69).

Lingual tarafta derinliğin yeterli olduğu durumlarda yalnız vestibül bölgeye vestibüloplasti işlemi uygulanması yeterli olmaktadır. Ashley (2) bu işlemler sırasında uygulanması gereken genel kuralları şöyle sıralamaktadır.

. Açıkta kalan yumuşak doku yüzeyleri daha sonraki kontraksiyonu önlemek için epitel ile örtülmelidir.

. Gerekli olan derinlik lokal dokularla gerilimsiz sağlanamıyorsa, daha uzaktaki dokulardan yararlanılabilir.

. Yeni derinlik oluşturulması sırasında oluşabilecek kontraksiyon gözönüne alınarak mutlaka greftlerden veya lokal fleplerden yararlanılmalıdır.

. Yarım kalınlıktaki deri greftleri ne kadar kalın olursa kontraksiyon o oranda azalır.

Miller (39) rahat protez kullanımı için sağlıklı bir mukoza altındaki pürüzsüz ve düzgün alveoler kemik yapının sulkus derinliğinden daha önemli olduğunu belirtmiştir. Çünkü sağlıklı ve yeterli kemik bulunmazsa sulkus derinliğini artırmak olanaksızdır.

Kruger (27) alt çenede uygulanan vestibüloplasti işlemlerini şu şekilde sınıflandırmaktadır.

1- Submukozal disseksiyon (periost sabit kalacak şekilde)

a- Sekonder epitelizasyon vestibüloplastisi

- İnsizyon dudak mukozasında (Kazanjian yöntemi),

- İnsizyon kret tepesinde (Clark yöntemi)

b- Krete deri grefti uygulanarak yapılan vestibüloplasti (Obwegeser yöntemi)

c- Mukoza grefti uygulanarak yapılan vestibüloplasti

2- Tam kalınlık mukoperiost disseksiyonu

a- Dudak mukozasına insizyon

b- Kret tepesinden yapılan insizyonla birlikte mental sinirin yerinin değiştirilmesi ve lingual frenektomi

c- Dudak mukozasına ve kret tepesinde periosta yapılan insizyon

d- Kret tepesinden yapılan insizyon ve deri grefti uygulaması ile birlikte genial tüberkül eliminasyonu ve genioglossus ve geniohyoid kasların repozisyonu.

Vestibüloplasti uygulama açısından 3 ana grupta incelenebilir :

- 1- Sekonder epitelizasyon,
- 2- Submüköz vestibüloplasti,
- 3- Deri veya mukoza greftleri.

Bu yöntemlerle kullanılacak protezin daha geniş bir mukoza yüzeyi ile ilişkisi sağlanmaya çalışılmış ve tutuculuğun artması amaçlanmıştır.

Sekonder epitelizasyon yöntemi temelde Kazanjian ve Clark'ın önerdiği şekilde uygulanır (13,26).

Kazanjian yönteminde insizyon dudak mukozasına horizontal olarak yapılır. Mukoza dil yönünde krete kadar kaldırılır. Periost kemik üzerinde kalmak koşuluyla insisiv ve mental kaslar ayrılır. Kaldırılan mukoza perios-
ta sulkusun en derin yerinden suture edilir.

Sakıncası insizyonun hareketli mukozada olması ve iyileşme sırasındaki büzülme ile elde edilen yüksekliğin kaybedilmesidir.

Clark yönteminde ise insizyon kret tepesinden yapılır. Labial mukoza dudağa doğru kaldırılır. İnsisiv ve mental kaslar ayrılır. Derinleştirme işlemi yapılır. Kaldırılan mukoza, periost veya ekstra oral olarak deri üzerindeki düğmelere suture edilir.

Sakıncası iyileşme sırasındaki büzülme ile geri dönüşün olmasıdır. Yazarlar 3 yıl içinde bu geri dönüşün % 50 oranında olabileceğini belirtmektedirler.

Kruger (26); Clark ve Kazanjian vestibüloplasti yöntemlerini karşılaştırırken Kazanjian yönteminde sulkustaki insizyona bağlı skar dokusunun protezin tutuculuğu için daha yararlı olduğunu vurgulamış ve prostodontistlerin de bu görüşü benimsediğini belirtmiştir.

Bazı araştırıcılar Kazanjian ve Clark'ın yöntemleri üzerinde modifi-kasyonlar yapmışlardır.

Tortorelli (64), kemik dokusu açık bırakılmadığı zaman skar nede-niyle fiksasyon olmadığını dikkate alarak sulkus ortasından amaçlanan de-rinliğe bir insizyon ile girmiş, burada periosta ulaşarak ikinci bir insiz-yon ile periostu da 3 mm aşağıya doğru sıyırmıştır. Buraya bir lastik dren yerleştirip sulkusun her iki yüzünü de sekonder epitelizasyona bırakmıştır. Böylece periostun devamlılığını bozarak oluşturduğu skar dokusu ile derin-lik kaybını engellemeye çalışmıştır.

Godwin (26) adlı araştırıcı ise Kazanjian yöntemini modifiye etmiş, periostu eksize ederek açığa çıkan kemik yüzeyinde istenilen düzeltmeyi ya-pabilmiştir.

Cooley (26) ise kret üzerinden horizontal bir insizyonla mukoza ve periostu birlikte kesmiş ve mukoperiostal bir flep kaldırarak flebi isteni-len derinliğe kadar indirdikten sonra sulkusun dibine dikmiştir. Bu arada yüksek mental sinirlerin yeri de aşağıya indirilerek derinliğin artmasına yardımcı olunmuştur. Kret üzerinde açık kalan kemik yüzeyini de bir akrilik plakla örtmüş ve granülasyon dokusu oluşumuna bırakmıştır. Sirküferensiyel bağlanan akrilik plak altı gün sonra çıkarılmıştır.

Kethley ve Gamble (23) adlı araştırıcılar rapor ettikleri bir yayın-larında Kazanjian yöntemini modifiye ederek başarılı sonuç aldıklarını be-lirtmişlerdir.

Bu yöntemde dudak tarafından yapılan insizyonla sapı kret yönünde mukozal flep kaldırılmış, daha sonra periostta boydan boya kemiğe kadar ya-pılan insizyon ile periost lambosu dudak yönüne doğru istenilen derinliğe

kadar indirilmiştir. Sapı krette olan mukozal lambo periost lambosunun du-
dağa sabitleştirilmesinden sonra yeni oluşan sulkusun en derin yerine dikil-
mektedir. Bu yöntem "Lipswitch" (dudak çevirme) yöntemi adı verilmiştir.

Submüköz vestibüloplastide; operasyon yapılacak alana göre kret te-
pesinden hareketli mukozaya inen insizyonlar yapılır. Eğer tek taraflı veya
yanlarda yapılacaksa; kanin diş hizasından dikey insizyon yapılır. Eğer tüm
çene vestibüloplastide uygulanacaksa 2 insizyon kaninler hizasından, 1 insiz-
yon da orta çizgiden yapılır. İnsizyon yerlerinden distale doğru doku maka-
sı ile girilerek submüköz dokular diseke edilir. Daha sonra bir akrilik
splint 1 hafta süreyle peralveoler olarak uygulanır. Submüköz vestibüloplas-
ti daha sık olarak üst çenede kullanılan bir yöntemdir. Obwegeser (30)'in
de belirttiği gibi üst çene anterior bölge uygulaması alt çene anterior böl-
ge uygulamasına göre daha başarılıdır. Submüköz vestibüloplastinin avantajı
açıkta yara yüzeyi kalmamasıdır.

Deri ve mukoza greftleri de vestibüloplastide yaygın olarak kullanı-
lagelmiştir (9,14,31,32,40,56,57,61).

Deri greftleri vestibüloplastide ilk olarak bukkal sulkus yapmak
amacıyla ekströral yaklaşım ile (submental bölgenin insizyonu aracılığıyla)
Moskowicz (61) ve Esser (61) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Pickerill ve Weiser (61) de deri grefti sarılı bir splinti ağız için-
den yerleştirip üzerine müköz bir membran kapatarak yöntemi geliştirmişler-
dir.

1921 yılında Gillies (61), Waldron (61), Kilner ve Jackson (61) bu
yöntemi üst çenede labial sulkusun yetersiz olduğu olgularda kullanmışlar
ve bunu "Bukkal İnley Yöntemi" olarak adlandırmışlardır.

Schuchardt (61) rapor ettiği bir yayınında yumuşak doku yüzeyi yerine periost yüzeyinin deri ile kaplanmasını önermiştir. Bu amaçla yeni oluşturulan vestibüler sulkusun dibindeki serbest mukoza kenarını periosta sütüre etmiştir. Böylece bukkal inley yöntemindeki labial dokuların büzülmesini önlemeye çalışmıştır.

Rehrmann ve Obwegeser (61) ise deri grefti ile yapılan vestibüloplastisi ve lingual sulkoplasti kombinasyonunun protez stabilitesi için daha iyi olacağını savunmuşlardır.

Mac Intosh ve Obwegeser (9); Gillies'in orijinal "Bukkal Inley" yöntemini modifiye etmişlerdir. Üst çenede tüberden tübere uygulanan bu yöntemle protez kenarlarının uzatılması amaçlanmış ve greftin kontraksiyonu ile oluşan mukokütanöz sfinkterden protez retansiyonu açısından yararlanmak düşünülmüştür (9).

Boudreau (9) adlı araştırmacı da son olarak Obwegeser'in bukkal inley yöntemi ile Wallenius'un uyguladığı işlemlerin kombinasyonunu yapmış ve buna "maksiller pocket inlay vestibüloplastisi" adını vermiştir. 2 hasta üzerindeki demonstratif çalışmasını yayınlayan Boudreau bu yöntemde üst çenede anterior bölgede cerrahi olarak oluşturulan ceplerle protez tutuculuğunu artırmayı amaçlamıştır. Pocket inlay yönteminin bukkal inlay yönteminden farkı deri greftinin bütün vestibülü kaplamaması ve protezin ön bölgesindeki kanatların tutuculuk için, üst çene içine doğru vertikal olarak uzanmasıdır.

Black (8) ise deri greftlerini lingual sulkoplastide kullanmış ve sonuçların olumlu olduğunu bildirmiştir.

Sumi ve arkadaşları (62) ratlar üzerinde yaptıkları çalışmalarda greftin uygulanmasından hemen sonraki erken dönemlerde revaskülarizasyonun

başlama ve yayılmasının değişkenlik gösterdiğini saptamışlardır. Araştırmacılar greftin alıcı alana çok düzgün olarak yerleştirilmesi gerektiğini ve en az bir hafta süreyle sıkı şekilde fiksasyonunun gerekli olduğunu belirtmişlerdir.

Deri greftlerinin yanısıra mukoza greftleri de vestibüloplasti işlemlerinde kullanılmaktadır.

Bu işlemler için ya bukkal mukozadan veya sert damak mukozasından yararlanılır (31,32,40,56,57). Epitelizasyona bırakılacak olan yüzey tam veya yarım kalınlık mukoza grefti ile örtülür.

Maloney ve arkadaşları (31), 20 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada tam ve yarım kalınlık bukkal mukoza greftlerini karşılaştırmışlardır.

Bu çalışma sonuçlarına göre elde etme kolaylığı, kalınlıklarının çok farklı olmaması ve daha önemlisi açılan yaranın risksiz olması nedeniyle yarım kalınlıktaki bukkal mukozal greftlerin genellikle tam kalınlıktaki greftlere göre daha üstün olduğunu belirtmişlerdir (31).

Yarım kalınlık mukozal greftlerde verici bölgenin 7-12 gün içinde ya hiç skar bırakmaksızın veya çok az bırakarak iyileşmesine karşın, tam kalınlık mukozal greftlerde verici alandaki skar dokusunun kalıcı olduğu gözlenmiştir.

Araştırmacılar mukozal greft uygulanmasının sekonder epitelizasyon yönteminde gözlenen kontraksiyon ve vestibül derinlikteki geri dönüşün önlenmesinde etkili olduğunu belirtmektedirler (31).

Deri greftleriyle karşılaştırdıklarında da bukkal mukozal greftler mukozal retansiyonun sağlanmasına yardımcı olduklarından ve oral kavitedeki deri greftlerine ait istenmeyen diğer bazı durumlara da neden olmadıklarından deri greftlerine göre daha avantajlıdır (31).

Maloney ve arkadaşları (32) bir başka çalışmalarında da şiddetli periodontal rahatsızlıklar nedeniyle total mandibuler diş ekstraksiyonu gereken hastalarda yapışık dişetin kısıtlı olması ve kas bağlantılarının yüksek olması nedeniyle "İmmediat Bukkal Mukozal Vestibüloplasti" uygulamışlar ve sonuçlarının başarılı olduğunu bildirmişlerdir.

1973 yılında yayınladıkları bir çalışmada Morgan ve arkadaşları (40), sert damaktan mukoperiostal olarak aldıkları grefti "Padgett Graft Expander" adlı aygıtla mesh greft haline getirerek mandibuler vestibüloplastide kullanmışlardır. Greftin üzerine yerleştirdikleri splinti 14 gün sonra çıkarmışlar ve damağın reepitelizasyonunun da 17-21 gün sürdüğünü belirtmişlerdir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre sert damaktan alınan mukoza greftlerinin deri greftlerine göre daha iyi sonuçlar verdiğini 2.5 yıl süreyle izlenen hastalarda iyi bir alveoler kret yüksekliği ve vestibül sulkus derinliği elde edildiğini söylemişlerdir (40).

Shepherd ve arkadaşları (57) da yine sert damak mukozasından tam kalınlıkta greft alarak mandibuler vestibüloplastide kullanmışlardır.

Araştırmacılar bu grefti mesh greft veya fenestre greft haline getirerek mandibulanın anterior vestibülüne bir splint yardımıyla sabitleştirmişlerdir. Yöntemin avantajlarını da şu şekilde sıralamışlardır :

- . Verici alan oldukça küçüktür,
- . Buna bağlı olarak kanama azalır,
- . Verici alanın iyileşme süresi kısalmır,
- . Greftin mesh greft halinde olması veya fenestre olması nedeniyle greft altında hematoma oluşmaz ayrıca dokular arası sıvı akımı da mümkün olur (57).

Ancak palatal mukoza greftlerinin uygulanması ile minimal de olsa

damakta bir yara bölgesi açılmakta ve bu 17-21 gün gibi uzunca bir sürede reepitelize olmaktadır. Ayrıca, hastalar 14 gün süreyle perimandibuler bağlanmış bir splinti taşımak zorunda kalmaktadırlar.

L İ Y O F İ L İ Z E D U R A

Liyofilize Duramater (Lyodura) antijen ve enzimlerden arıtılarak dondurulup kurutulmuş ve gama ışınlarıyla sterilize edilmiş homolog bir materyaldir. Bu amaçla medikal öyküsünde malignansi açısından negatif olan, organizmanın herhangi bir yerinde geçirilmiş enfeksiyöz hastalığı olmayan ve negatif Hepatit B virüs yüzey antijeni içeren kadavralar kullanılmaktadır (4). Kadavralardan elde edilen duramater antibiyotiklerle beraber özel kültüre (CMRL 1415) yerleştirilir ve 24 saat $+4^{\circ}\text{C}$ 'de bekletilir. Sonra aynı solüsyonun 3 farklı tipinde durulanır, düzeltilir, delikli selofan üzerine sarılır ve dondurucu kurutucuda -80°C 'de kurutulur. Daha sonra etilen dioksit banyosu altında veya gama ışınları ile steril edilir (4).

Konnektif doku yapılarının yerine kullanılmak amacıyla geliştirilmiştir. Steril ve kullanıma her an hazır olarak ambalajlanmış, yumuşak, eğilebilir, kolay yırtılmayan ve transparant bir yapısı olduğundan pek çok cerrahi dalda çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Yumuşak ve eğilebilir olduğundan kullanmadan önce salin solüsyonunda bekletmeye gerek yoktur. Maskla kolayca kesilerek istenen şekil verilebilmekte ve herhangi bir durumda sterilitesi bozulursa etilen dioksit kullanılarak otoklavda yeniden sterilize edilebilmektedir (10).

Histolojik olarak subkütan uygulamadan 2 hafta sonra dokuyla hiçbir uyumsuzluk göstermediği birkaç ay sonra da konnektif doku ile tamamen yer değiştirdiği belirtilmektedir.

Ancak bakteriyel aktivite ile yapısı bozulacağından enfekte alanlarda kullanımı kontrendikedir.

Genelde liofilize duranın endike olduğu alanlar şöyle sıralanabilir;

. Göğüs-kalp-damar cerrahisinde; trakea duvarının ve perikardium'un değiştirilmesinde (22), arteryel damar protezlerinde (34).

. Ortopedi ve travmatolojide; omuz eklemine rekürrent dislokasyonlarında ligament formasyonu, Aşil tendonu gibi tendonların sağlamlaştırılması amacıyla, arthroplastilerde; düz ve kuadriseps tendonların lateral ligamentlerinin değiştirilmesi veya sağlamlaştırılması amacıyla,

. Nöroşirürjide likör fistüllerin kapatılmasında, spinal bölgedeki dura defektlerinde dura yerine,

. Oftalmolojide; orbita tabanının değiştirilmesinde (10,54),

. Kulak, burun, boğazda; oditor meanın arka duvarının rekonstrüksiyonunda, timpanoplastide, meningoplastide,

. Batın cerrahisinde; konjenital veya travmatik diyafragmatik hernilerde, diyafragma defektlerinin kapatılmasında, abdominal duvar hernilerinde fasyanın değiştirilmesi veya sağlamlaştırılması için,

. Ürolojide; mesanenin plastik olarak genişletilmesinde,

. Jinekolojide; üriner inkontinanstaki süspansiyon operasyonlarında, primer vajinal aplazide yeni vajinanın yara yüzeyini örtmek için (6).

Bunların yanında ağız cerrahisinde de maksiller sinüs duvarının onarımında ve vestibüloplastilerde kullanılmaktadır (19,25,35,42).

Ayrıca periodontolojide periodontal serbest greft materyali olarak kullanılmıştır (4).

Boudreau ve arkadaşları (10) bir olguyu yansıtan raporlarında orbita tabanının rekonstrüksiyonunda liyofilize dura kullandıklarını bildirmişlerdir. Postoperatif dönemde ise hastada daha önce varolan diplopinin düzeldiğini ve göz hareketlerinin normale döndüğünü belirterek liyofilize duranın ideal bir materyal olduğunu savunmuşlardır.

Schuchardt (54) da orbita yaralanmalarında orbita tabanı rekonstrüksiyonunda liyofilize duranın başarıyla kullanıldığını bildirmiştir.

Beller ve Wagner (6) ise primer vaginal aplazili 23 hastada yeni vaginanın yara yüzeyini örtmek için yarım kalınlık deri grefti yerine liyofilize dura kullanmışlardır. Yaptıkları değerlendirmelerde yarım kalınlık deri grefti ile morfolojik ve fonksiyonel olarak bir fark gözlenmemiş, hatta epitelizasyonun liyofilize dura'da deri greftine göre daha iyi olduğu belirtilmiştir. Ayrıca skar dokusundaki kontraksiyona bağlı ağrı da liyofilize durada daha az olur denilmektedir.

Kelami (24); rapor ettiği bir yayınında liyofilize durayı polar damarların transpozisyonunda kullanmış ve çok başarılı sonuçlar aldığını belirtmiştir. Liyofilize duranın ayrıca mesane duvarında da rahatlıkla kullanılabileceğini söylemektedir.

Juttner ve arkadaşları (22) da perikardium rekonstrüksiyonunda liyofilize dura kullanmışlar ve sonuçların oldukça yüz güldürücü olduğunu belirtmişlerdir. Yapılan operasyon ile liyofilize duranın miyokard yüzeyine çok iyi adapte olarak kalp kasının dislokasyonuna engel olduğunu gözlemişlerdir.

Belirttiğimiz cerrahi endikasyonlar dışında liyofilize dura ağız içi dokulara da oldukça iyi adapte olmakta ve ağız cerrahisinde de kullanıl-

maktadır. Bu amaçla öncelikle deney hayvanları üzerinde çalışmalar yapılmış ve başarılı sonuçlar alınmıştır (36,41,48). Tavşanlar ve hamsterler üzerinde yapılan bu çalışmalarda hayvanların bukkal mukozalarında oluşturulan defektler liyofilize dura ile örtülmüş ve belirli aralıklarla doku ile uyumu ve iyileşmesi gözlenmiştir (41,48).

Reuther ve arkadaşları (48), tavşanlar üzerinde yaptıkları çalışmaların sonucunda mukozal greftlerde reepitelizasyonun biraz daha kısa bir sürede oluşması dışında, iyileşme açısından klinik veya histolojik hiçbir farklılık olmadığını belirtmişlerdir ve bu bulgulara dayanarak özellikle daha geniş defektlerin örtülmesini gerektiren protez öncesi ameliyatlarda liyofilize duranın kullanılmasını önermişlerdir.

Nayot ve Beagrie (41) de hamsterlerin bukkal mukozalarına uygulanan liyofilize duranın doku ile çok iyi uyum sağladığını belirtmişler ve araştırmanın sonuçlarına dayanarak; liyofilize duranın güvenilir bir greft materyeli olduğunu, iyileşme süresinin hızlı olup, herhangi bir yabancı cisim reaksiyonu göstermediğini, alıcı yüzeydeki yarada oluşan minimal enflamasyon reaksiyonuyla birlikte 2-3 hafta içerisinde greft materyalinin normal dokuyla yer değiştirdiğini, insanlarda vestibüloplasti veya diğer periodontal hastalıkların tedavisinde bu materyalin uygun bir yapay greft olarak kullanılabileceğini savunmuşlardır.

Martis ve arkadaşları (35), 38 hasta üzerinde uyguladıkları vestibüloplasti operasyonlarında liyofilize durayı denemişlerdir. Clark yöntemiyle yapılan ameliyatlardan sonra hastalara perimandibuler olarak uygulanan splintleri 10-12 gün sonra çıkarmışlar ve greft uygulanan alanı klinik ve mikroskopik olarak 5, 10, 15 ve 32. günlerde incelemişlerdir. Bu inceleme sonuçlarına göre; splint operasyondan 5 gün sonra geçici olarak kaldırıldığında

liyofilize duranın bozulmadığını ve alt dokulara kuvvetle bağlandığını, histolojik incelemede granülasyon dokusunun periosttan duraya doğru gelişmeye başladığını, greftin iltihap hücreleri ve makrofajlarla ileri derecede infiltrate olduğunu belirtmişlerdir (35). 10 gün sonra ise transplantın yalnız bir kısmının bozulmamış bir halde olup mikroskopik incelemede liyofilize duranın büyük ölçüde granülasyon dokusu ile yer değiştirdiğinin saptandığını söylemişlerdir. 15 günde greft alanının kırmızılaştığını, histolojik incelemede liyofilize duranın tamamen granülasyon dokusu ile yer değiştirdiğini, bir kısım greft bölgesinin de ince bir epitel ile kaplandığını saptamışlardır. 32. günde ise greft bölgesinin tamamen epitelize olduğunu bildirmişlerdir.

Bu araştırmanın sonuçlarına dayanarak Martis ve arkadaşları (35) liyofilize duranın epitel greft materyali olarak düşünülmemeyeceğini, ancak sekonder epitelizasyonun pekişmesine yardımcı olduğundan protetik amaçlarla kullanılabilceğini belirtmişlerdir. Ayrıca operasyondan sonra 7-8 haftalık bir süre geçmeden protez yapılsa da aşırı bir vestibüler büzülme veya regresyon görülmediğini de bildirmişlerdir.

Bartolucci (4) liyofilize durayı periodontal cerrahide kullanmış ve yetersiz yapışık dişeti alanlarının düzeltilmesinde greft materyali olarak başarıyla uygulanabileceğini söylemiştir. Ayrıca liyofilize duranın özellikle multipl greftlerde ve vestibüloplastilerde daha yararlı olacağını belirtmiştir.

G E R E Ç v e Y Ö N T E M

Çalışmamız Hacettepe Üniversitesi Ağız-Diş-Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalında yapılmıştır. Hacettepe Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalına protez yaptırmak için başvuran ancak alt çenede yeterli protez tutuculuğu olmadığı ve vestibül derinleştirmesi endikasyonu ile Anabilim Dalımıza gönderilen 14 kadın, 6 erkek olmak üzere 20 hasta üzerinde gerçekleştirildi.

20 hasta; deney grubu (10 hasta) ve kontrol grubu (10 hasta) olmak üzere gruplandırıldı.

Hastaların yaş ortalaması 50.4 olup en genç hasta 29, en yaşlı hasta ise 68 yaşında idi.

Ameliyat endikasyonu konulan hastaların seçiminde şu özelliklere dikkat edildi;

- . Hastaların operasyona kontrendike sistemik sorunlarının olmaması,
- . Yalnız alt çene anterior vestibüloplasti ile protezi kullanabilecek durumda olması,
- . Ağızda herhangi bir enfeksiyon veya tümöral oluşum bulunmaması,
- . Hastaların operasyonu istekli olarak kabul etmesi.

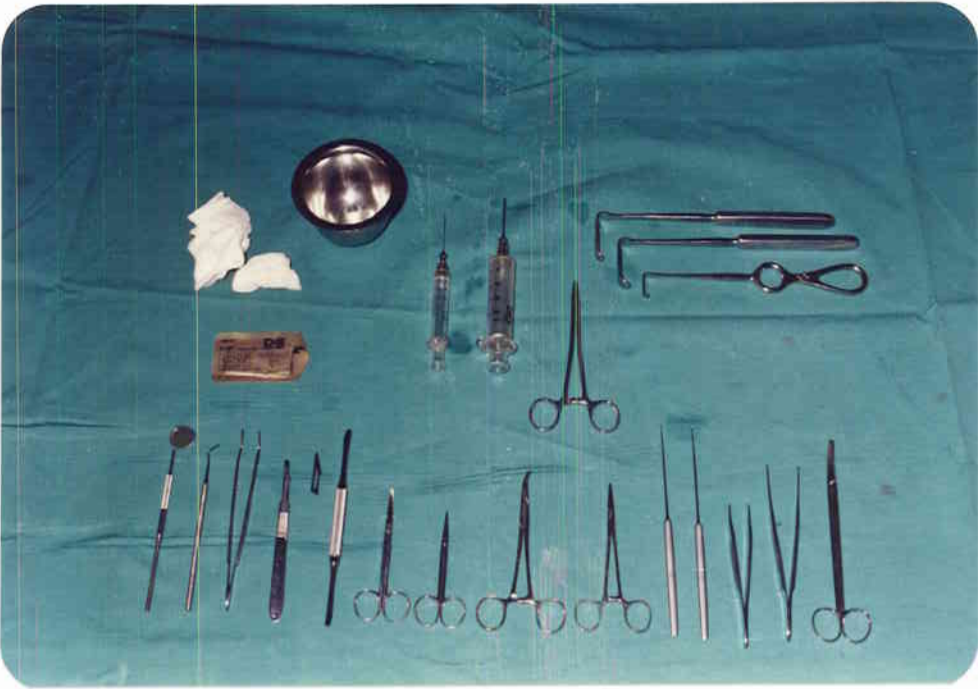
Cerrahi girişim için şu gereçler kullanıldı (Resim 1) :

- Ayna, sond, presel
- Anestezik solüsyon (Ultracain D-S Ampul)
- Bistüri (11 ve 15 no'lu uçlar)
- Periost elevatörü
- Düz ve eğri doku makasları
- Düz ve eğri klempeler
- Hook
- Dişli ve dişsiz Atson pensetler
- Metzenbaum disseksiyon makası
- Portegü
- 2 cc'lik enjektör, 25 no. iğneli (Anestezi için)
- 20 cc'lik enjektör, 18 no. iğneli (Yıkama için)
- Serum kabı
- Cerrahi aspiratör
- 4-0 Dexon (poliglukolik asid) sütün
- Çeşitli ekartörler
- Liyofilize Dura - B. Braun Melsungen AG firmasınca Batı Almanya'da

üretilen, standardize gama ışınlarıyla steril edilmiş, 6x8 cm. boyutlarında
LYODURA (Resim 2).

Sefalometrik kayıtlar için Siemens SK 150 sefalostatı kullanıldı

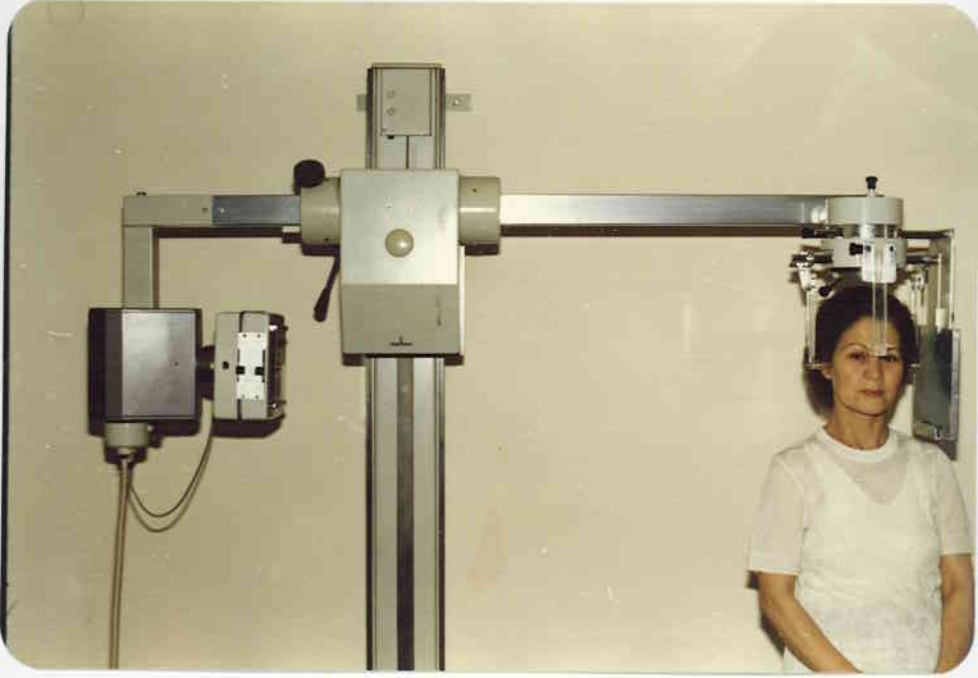
(Resim 3).



Resim 1 : Girişimde kullanılan cerrahi set.



Resim 2 : Liyofilize Dura (LYODURA).



Resim 3 : Standardize lateral sefalogramların çekildiği sefalostat.

Y Ö N T E M

Operasyondan önce deney ve kontrol grubunu oluşturan tüm hastalara sırasıyla şu işlemler uygulandı;

I- Hastaların çok yönlü anamnezi alındıktan sonra uygulanacak operasyon ayrıntılı olarak anlatıldı.

II- Cerrahi yaklaşımdan 3 gün önce tüm hastalardan "Standardize Lateral Sefalogram" çekildi. Lateral sefalogram çekimi sırasında sulkus derinliğini belirlemek için alt çene anterior vestibül sulkusa radyoopak madde (RX süspansiyon) enjekte edildi (Resim 4).

III- Alt çene anterior alanın intraoral fotoğrafları çekildi (Resim 5).

IV- Operasyon lokal anestezi altında yapılacağından hastalar randevu günü tok karnına gelmeleri için uyarıldı.



Resim 4 : Sefalogram çekimi sırasında vestibül sulkusa radyopak süspansiyon uygulanması.



Resim 5 : Cerrahi girişim öncesi alt çene vestibül sulkusun görünümü.

O P E R A S Y O N A H A Z I R L I K

1- Operasyon öncesi nabız ve arteryel basınç ölçülerek normal sınırlar içinde olmasına dikkat edildi.

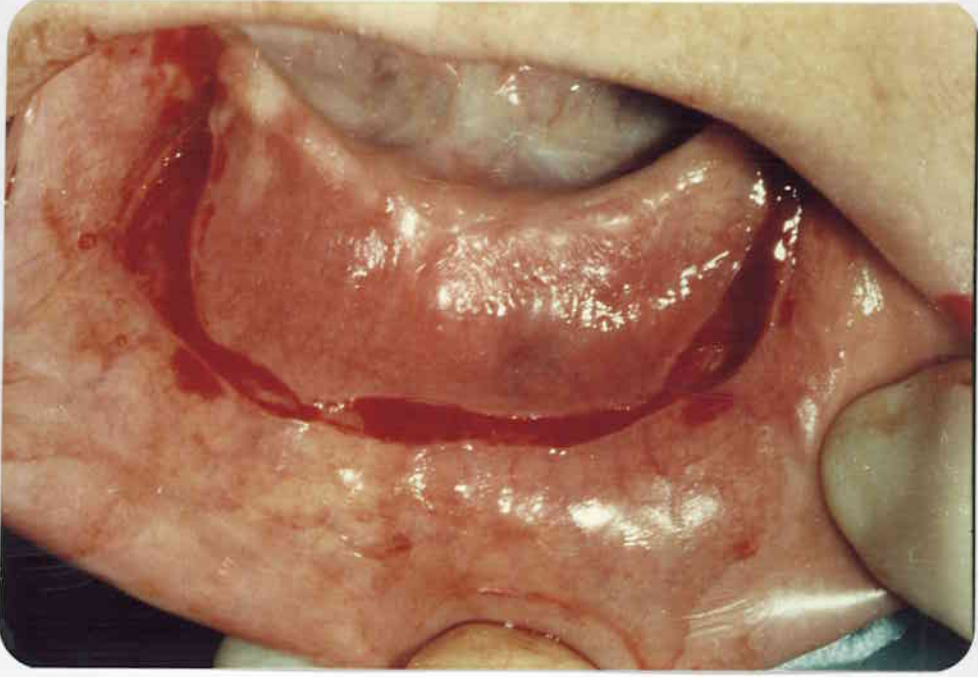
2- Hastalara premedikasyon olarak 1 mg/kg Dolantin ve 0.015 mg/kg Atropin kas içi uygulandı.

3- Hastanın ağızı antisepsi amacıyla oksijenli su ile temizlendi ve ameliyathaneye alındı. Genel sterilizasyon ve dezenfeksiyon kurallarına uygun olarak hastanın yüzü % 0.001'lik Zefiran ile silindi, üzeri steril kompres ile örtüldü.

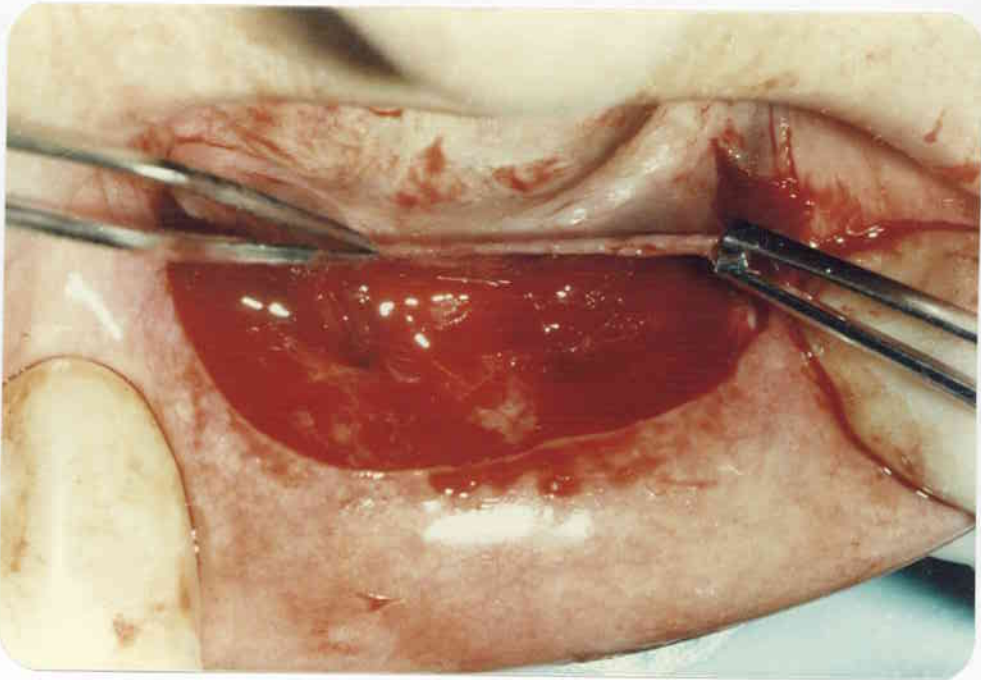
Hastalara çift taraflı mandibuler anestezi yapıldı. Anestezi sağlandıktan sonra alt dudak içine bölgesel anesteziyi desteklemek, hemostaza yardımcı olmak ve diseksiyonu kolaylaştırmak amacıyla yaygın infiltratif anestezi yapıldı.

C E R R A H İ İ Ş L E M

Deney ve kontrol grubunu oluşturan tüm hastalarda uygulanan cerrahi işlemlerde belirli bir aşamaya kadar Kazanjian'ın "Labial Vestibüloplasti" yöntemi uyarınca davranıldı; alt dudak gergin olarak tutularak 15 no'lu bistüri ile alt dudak mukozasına istenilen derinlik kadar yatay bir insizyon yapıldı (Resim 6). İnsizyon çizgisi her iki taraftan posteriora doğru ilerledikçe yukarıya doğru çıkılarak krete yaklaştırıldı ve ikinci premolar diş hizasında krete ulaşıldı, böylece yarım ay şeklinde bir insizyon oluşturuldu. Daha sonra dişsiz "Atson pens" ile mukoza tutuldu, 11 no'lu bistüri ve "metzenbaum diseksiyon makası" kullanılarak keskin ve künt diseksiyon ile kret yönüne doğru mukozal flep kaldırıldı (Resim 7).

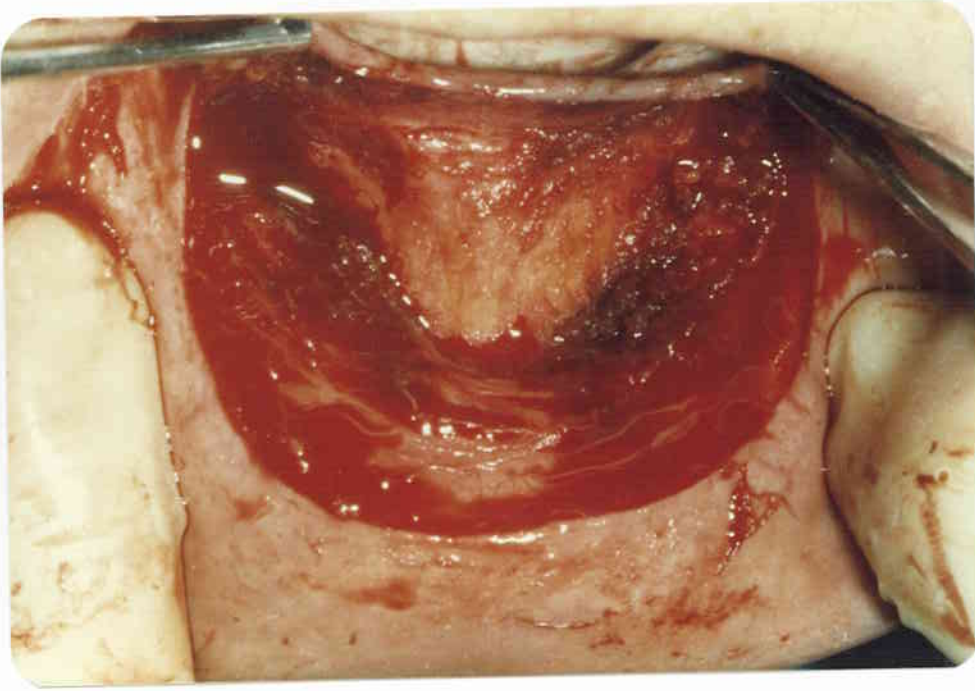


Resim 6 : Alt dudak mukozasına yapılan insizyon.



Resim 7 : Alt dudaktan kaldırılan mukozal flebin diseke edilmiş görünümü.

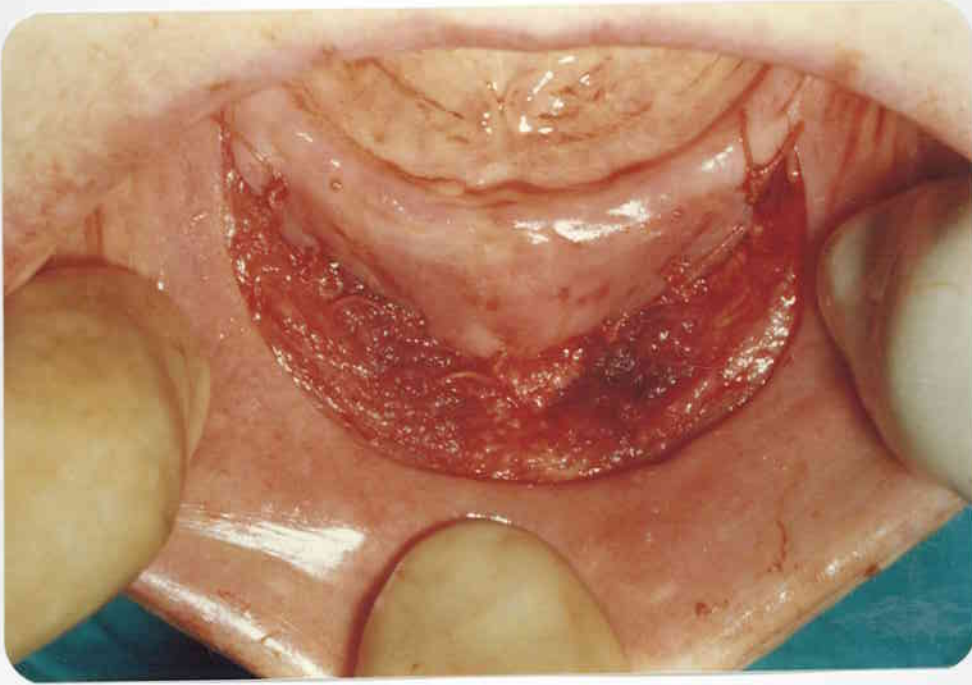
Flep kaldırılması esnasında her iki tarafta mental sinirler korundu. Ayrıca küçük mukoza ataçmanları da bu arada serbestleştirildi. Diseksiyon yapılırken mukozanın perfore olmamasına ve flep kenarının yırtılmamasına dikkat edildi. Mukozal flep sapı kret tepesinde bir flep şeklinde kaldırıldıktan sonra diseksiyon makası ve periost elevatörü yardımı ile mental kas ve insisiv kas periosttan ayrıldı, basis mandibulaya doğru vestibülün ulaşması düşünülen derinliğe kadar sıyrıldı (Resim 8).



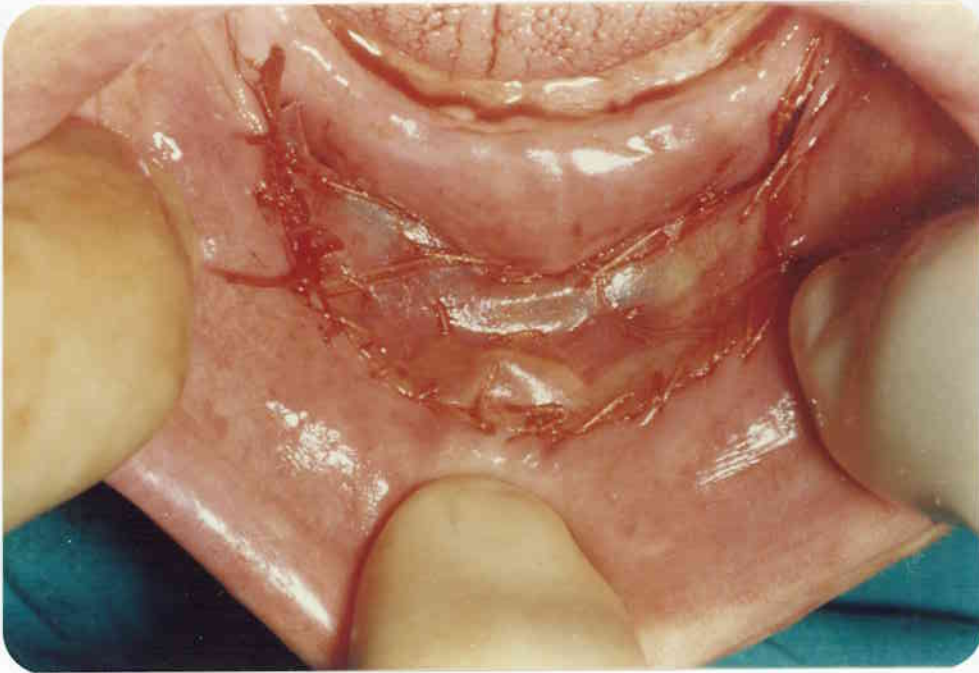
Resim 8 : Kaslar sıyrıldıktan sonra periostun görünümü.

Kaldırılmış olan mukozal flep periost üzerine yatırılarak yeni oluşturulan vestibül derinliğinin en derin noktasında 4-0 Dexon (poliglikolik acid) ile periosta boydan boya suture edildi. Bu aşamada kontrol grubuna ait operasyon tamamlanmış oldu (Resim 9).

Deney grubunda ise operasyona şöyle devam edildi; dudak iç yüzünde mukozal flebin kaldırılmasından sonra oluşan defekt üzerine de ameliyat sırasında kenarları düzeltilerek boyutları lezyon sınırlarına göre ayarlanan liyofilize dura devamlı suture ile yerleştirildi (Resim 10).



Resim 9 : Mukozal flebin periosta suture edilmiş görünümü.



Resim 10 : Deney grubunda liyofilize duranın operasyon alanına yerleştirilmesi.

Liyofilize duranın yerleştirilmesiyle dudak iç yüzündeki defekt örtülmüş oldu.

Ameliyatın bitiminden sonra dikkatli bir kanama kontrolü yapıldı ve alt dudağa flasterle ödemi kontrol etmek ve uygulanan baskı ile mukozal flebin periostla ve liyofilize duranın defektle sıkı ilişkisini sağlamak için baskılı bandaj uygulandı.

Tüm hastalar ameliyattan sonra 1 saat kontrol altında tutuldu.

Daha sonra hastalara; antibiyotik, antienflamatuar, analjezik ve antiseptik solüsyon içeren reçete verilerek 24 saat sonra kontrole çağrıldı. İlk bir hafta kontroller ve pansumanlar gūnaşırı yapıldı.

5-10 gün içerisinde liyofilize duranın alttaki dokulara tam adaptasyonu olduğundan (35,41) alt çeneye uygulanan flaster bandajı 1 hafta sonra çıkartıldı. Bundan sonra hastalar haftalık kontrollerle izlendi.

Kontrol grubunu oluşturan hastalarda da girişim sonrası mukozal flebin periost yüzeyine adaptasyonunu sağlamak amacıyla alt çeneye flasterle baskılı bandaj uygulandı. Flaster bandaj klinik takiplerle 5-7 günde çıkartıldı.

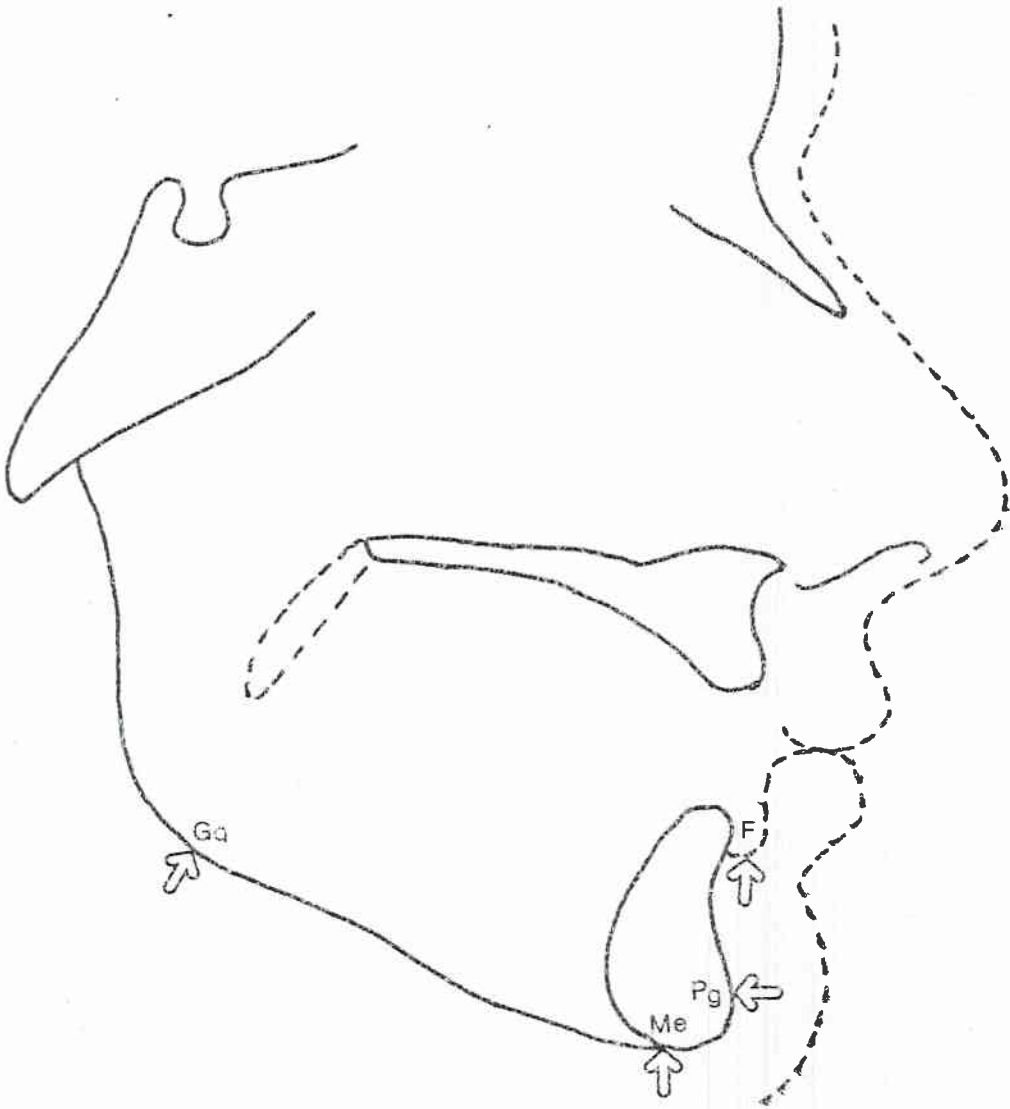
S E F A L O M E T R İ K Ö L Ç Ü M L E R

Lateral sefalogramlar çekilirken hasta-ışın kaynağı uzaklığı 150 cm., hasta-film kaseti uzaklığı 12 cm. olarak standardize edilmiş, ışınlama 80 kW ve 20 mA de 1.6 sn süre ile uygulanmıştır.

Lateral sefalogramlar hastalardan girişim öncesi ve girişimden sonra 1. ay, 2. ay ve 3. ayda elde edilmiştir.

Sefalogram çekimleri sırasında hastaların vestibül sulkuslarına RX radyopak maddesi enjekte edilerek sulkus tabanının görüntüsü kesin olarak saptanmış ve doğrusal ölçümlerle elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmamızda kullanılan sefalometrik noktalar (46,63) (Şekil 1) :



Şekil 1 : Araştırmamızda kullanılan sefalometrik noktalar.

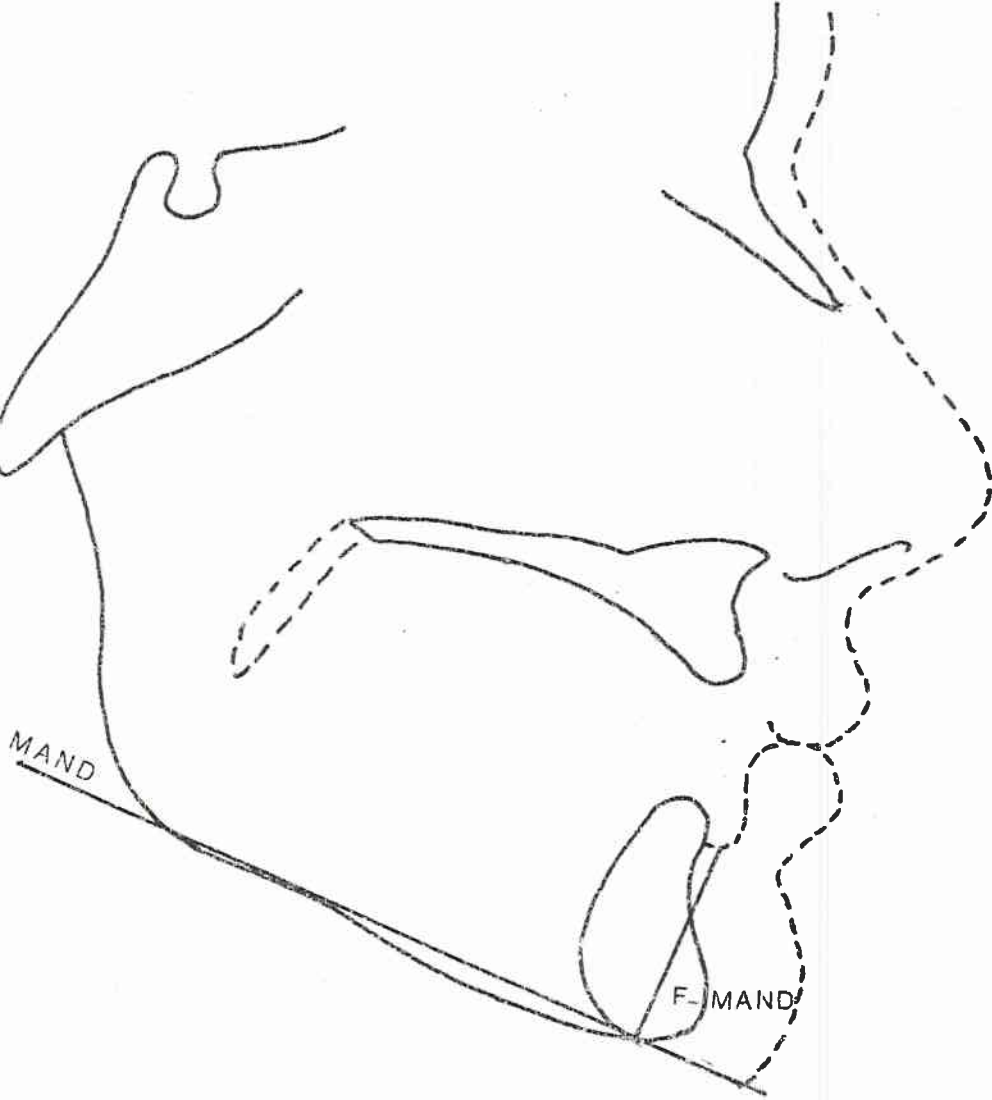
1- "Go" Gonion : Ramus mandibulanın arka kenarına çizilen teğet ile ile korpus mandibulaya çizilen teğetin oluşturdukları açının açısı ortayının angulus mandibulayı kestiği noktadır.

2- "Me" Menton : Mandibular simfisizin en alt ve en geri noktasıdır.

3- "Pg" Pogonion : Mandibulanın en ön ve en belirgin noktasıdır.

4- "F" Fornix : Sagittal düzlem üzerinde alt çenede vestibüler sulcusun en derin noktasıdır.

Araştırmamızda kullanılan sefalometrik düzlemler (46,63) (Şekil 2) :

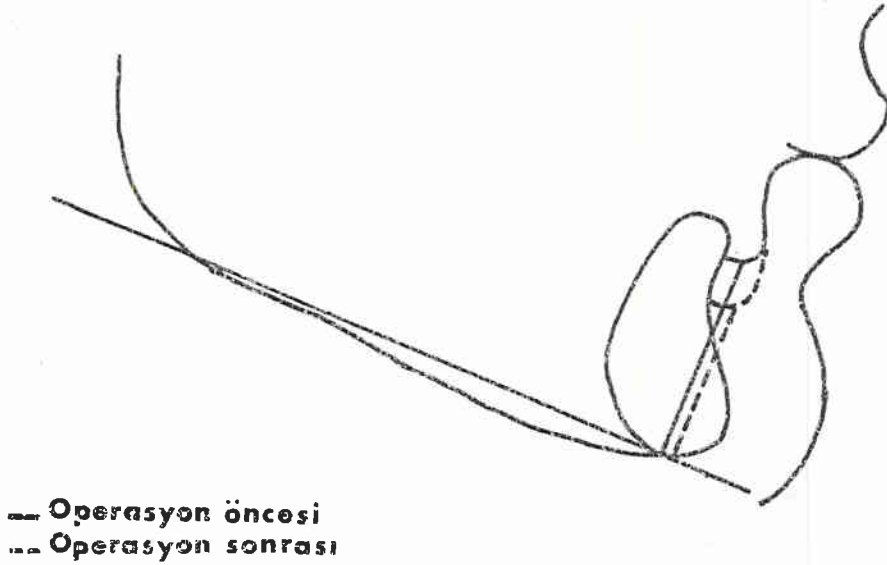


Şekil 2 : Araştırmamızda kullanılan sefalometrik düzlemler.

1- Mandibuler düzlem (MAND) : Gonion ve menton noktalarından geçen düzlemdir.

2- F-MAND düzlemi : F noktasından mandibuler düzleme inilen dikin ölçümüdür.

Elde edilen lateral sefalogramlar üzerinde Pg-Mandibuler düzlem süperpozisyon yapılarak, F-MAND boyutları ölçülmüştür. Operasyon öncesi ve sonrasında yapılan ölçümlerde elde edilen F-MAND mesafesi farkları bize vestibül sulkus derinliğinde gözlenecek değişiklikleri somut olarak gösterecektir (Şekil 3).



Şekil 3 : Mandibuler düzlem-Pg süperpozisyonu ile vestibül derinliğindeki değişikliklerin ölçülmesi.

H İ S T O P A T O L O J İ K D E Ğ E R L E N D İ R M E L E R

Deney grubunu oluşturan hastaların operasyon bölgelerinden 5, 10 ve 15. günlerde insizyonel biyopsi ile doku örnekleri alınarak % 10'luk formaline konuldu. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalında incelendi ve histopatolojik veriler değerlendirildi. Bu değerlendirme ile yara iyileşmesi periyodik olarak histopatolojik açıdan da gözlemlendi.

B U L G U L A R

20 hasta üzerinde yapılan çalışmamızda hastalar 3 ay süre ile izlendi. Deney ve kontrol gruplarında girişim öncesi ve girişim sonrası; klinik, radyografik ve histopatolojik değerlendirmeler yapıldı.

K L İ N İ K D E Ğ E R L E N D İ R M E L E R

Deney ve kontrol gruplarında postoperatif olarak operasyondan 24 saat sonra ve bunu izleyen günlerde gūnaşırı yapılan klinik kontrollerde; ödem, ağrı, hematoma, parestezi, trismus ve enfeksiyon gibi postoperatif komplikasyonlar kontrol edildi (Tablo 1, 2). Operasyondan 24 saat sonra gerek deney, gerek kontrol grubunu oluşturan hastalarda mukozal flebin görūntüsü hiperemikti. Dudakta ise ödem gözlenmekteydi. 6-8 ci günlerde tüm hastalarda ödem azaldı ve giderek kayboldu.

Postoperatif klinik kontroller sırasında özellikle ilk 7 gün yakınmaya yol açan ağrı analjeziklerle kontrol altına alındı.

Yine 1 deney grubunda, 2 kontrol grubunda olmak üzere 3 hastamızda flep altında gözlenen postoperatif hematoma 9-12 gün içerisinde rezorbe oldu.

Gerek deney, gerek kontrol grubunda hiçbir hastada postoperatif parestezi, trismus ve enfeksiyon izlenmedi.

Yalnız kontrol grubundan bir hastada girişim sonrası 3. günde sulkus tabanına dikilen mukoza dikişlerinden biri erken açıldı. İlgili alan 7 gün içerisinde epitelize oldu.

Tablo 1 : Deney grubunda postoperatif klinik bulgular.

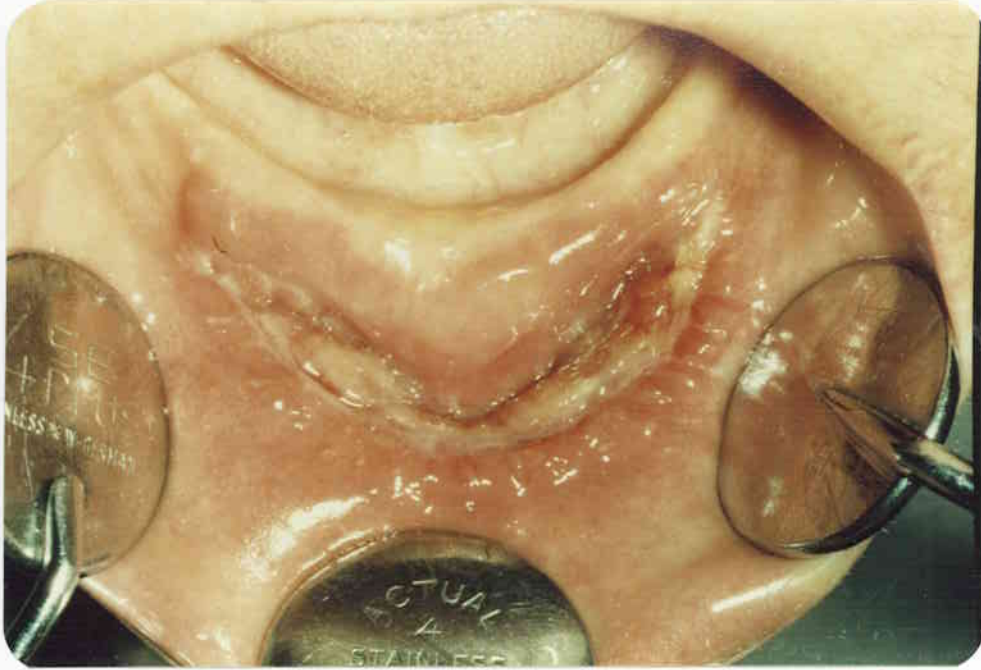
Hasta Adı	Prot.No.	AĞRI	PARESTEZİ	ÖDEM	TRİSMUS	HEMATOM	ENFEKSİYON
H.A.	23240	+	-	+	-	-	-
E.G.	24052	+	-	+	-	-	-
Ö.Y.	24965	+	-	+	-	+	-
A.Y.	26136	+	-	+	-	-	-
E.A.	0806	+	-	+	-	-	-
M.U.	0613	+	-	+	-	-	-
M.T.	26915	+	-	+	-	-	-
M.G.	32517	+	-	+	-	-	-
H.G.	0989	+	-	+	-	-	-
H.T.	27029	+	-	+	-	-	-
TOPLAM		10	0	10	0	1	0

Tablo 2 : Kontrol grubunda postoperatif klinik bulgular.

Hasta Adı	Prot.No.	AĞRI	PARESTEZİ	ÖDEM	TRİSMUS	HEMATOM	ENFEKSİYON
E.E.	28141	+	-	+	-	-	-
B.B.	29053	+	-	+	-	-	-
G.A.	28196	+	-	+	-	-	-
M.Y.	29577	+	-	+	-	-	-
F.S.	22164	+	-	+	-	-	-
F.I.	30680	+	-	+	-	+	-
G.Ö.	33612	+	-	+	-	-	-
K.K.	30939	+	-	+	-	+	-
R.K.	31232	+	-	+	-	-	-
M.E.	31669	+	-	+	-	-	-
TOPLAM		10	0	10	0	2	0

Deney grubunda 10. günde liyofilize duranın klinik olarak izlenmediği, alıcı bölgede granülasyon dokusunun oluştuğu görüldü (Resim 11). 15. günde epitelizasyonun tüm alıcı bölge yüzeyini kapladığı izlendi. 20. günde ise alıcı bölge tamamen ağız mukozası ile örtülmüştü (Resim 12). 5. hafta sonunda tüm hastalarda ağız, protez ölçüsü alınabilecek durumda olup operasyon bölgesi çevre dokudan yalnız sulkus tabanındaki ince beyaz çizgi halindeki skar dokusu ile ayırdedilebiliyordu (Resim 13). 5. haftadan itibaren protektik tedavi başladı ve 15-20 gün içerisinde tamamlandı (Resim 14 - Resim 15).

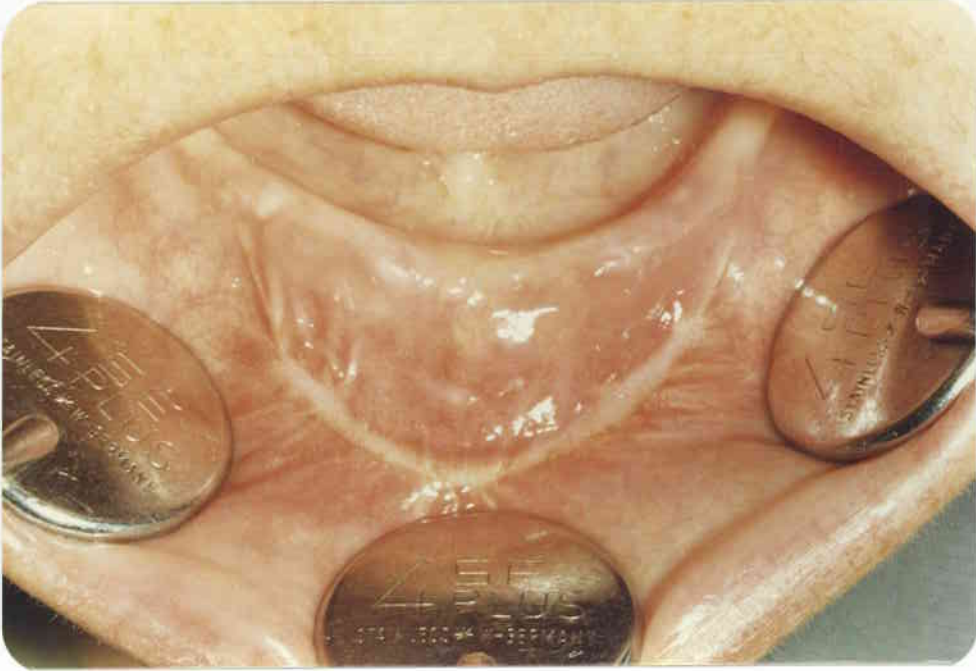
Kontrol grubunda ise epitelizasyonun 18-20 günde tamamlandığı görüldü. 5. hafta sonunda kontrol grubunda tüm hastalarda ağız, protez ölçüsü alınabilecek durumda idi ve protetik tedaviye başlandı.



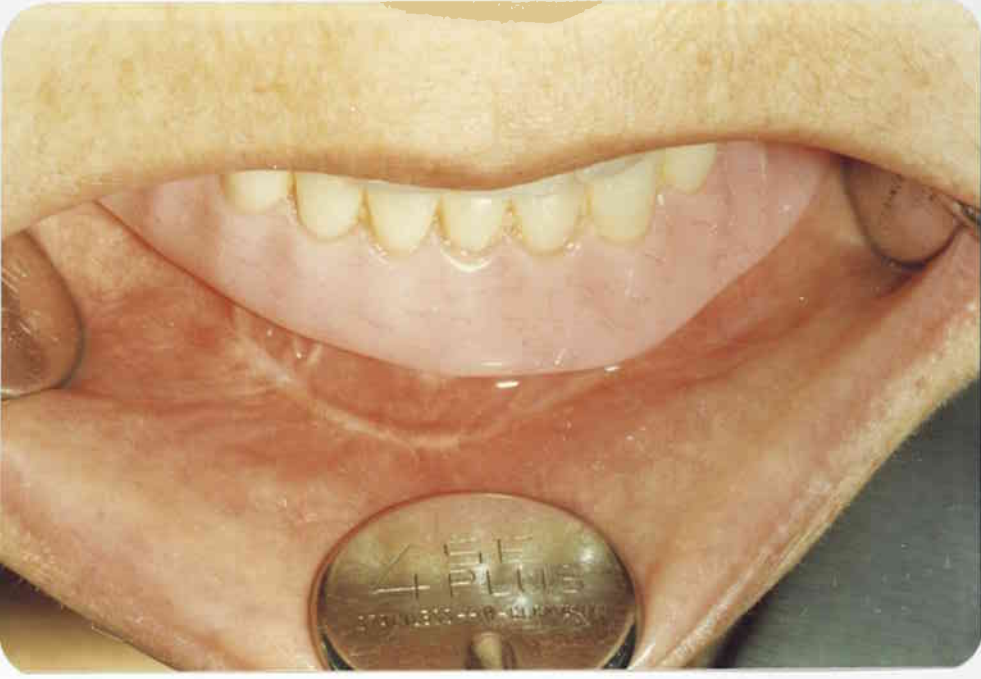
Resim 11 : Girişim sonrası 10. günde alıcı bölgenin klinik görünümü.



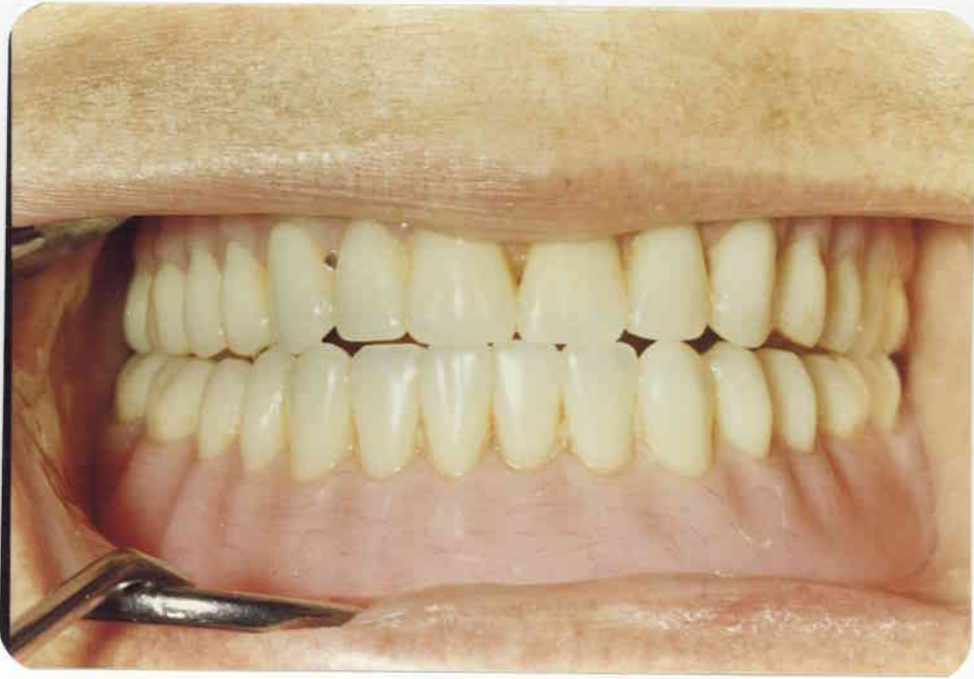
Resim 12 : Girişim sonrası 20. günde alıcı bölgenin klinik görünümü.



Resim 13 : Girişimden 5 hafta sonra alıcı bölgenin klinik görünümü.



Resim 14 : Girişimden 5 hafta sonra uygulanan protezin alt çenedeki görünümü.



Resim 15 : Protezin genel görünümü.

R A D Y O G R A F İ K D E Ğ E R L E N D İ R M E L E R

Hastalarımızdan elde ettiğimiz operasyon öncesi, operasyon sonrası 1. ay, 2. ay ve 3. ay standardize lateral sefalogramlar üzerinden aydıngere çizilen görüntülerde vestibül derinlikleri işaretlendi. Daha sonra süperpozisyon yöntemiyle vestibül derinlikleri aydınger kağıdı üzerinde karşılaştırılarak oluşturulan vestibül derinlikte zaman içindeki geri dönüş oranları saptandı (Resim 16, 17, 18, 19).

Deney ve kontrol gruplarında bu ölçümlerden elde edilen sonuçlar ve girişim sonrası 1. ay, 2. ay ve 3. ay ölçümlerinde yüzde olarak kazanılan derinlik oranları Tablo 3 ve 4 de izlenmektedir (Tablo 3 - Tablo 4).

Sonuçların istatistiksel değerlendirmelerinden elde edilen derinlik ortalamaları (mm olarak), standart sapmaları ve standart hataları ise deney ve kontrol grubu olarak Tablo 5 ve Tablo 6'da görülmektedir (Tablo 5 - Tablo 6).

Deney grubunda girişim sonrası 1. ayda ortalama 6.4 mm lik bir derinlik elde edilmiş olup bu oran 2. ay sonunda 5.75 mm, 3. ay sonunda da 5.55 mm olarak bulunmuştur (Tablo 7).

Kontrol grubunda ise girişim sonrası 1. ayda ortalama 6.05 mm'lik bir derinlik elde edilmiştir. Bu derinlik 2. ay sonunda 5.45 mm, 3. ay sonunda da 4.75 mm olarak saptanmıştır (Tablo 8).

Bu sonuçlara göre deney grubunda 1. ay ve 2. ay arasında ortalama 0.65 mm, 2. ve 3. ay arasında da ortalama 0.20 mm bir geri dönüş izlenmektedir.

Kontrol grubundaki değerlendirmede ise 1. ay ve 2. ay arasında ortalama 0.60 mm, 2. ve 3. ay arasında da ortalama 0.70 mm lik bir geri dönüş görülmektedir.



Resim 18 : Girişim sonrası II. aydaki derinliğin radyografik görüntüsü.



Resim 19 : Girişim sonrası III. aydaki derinliğin radyografik görüntüsü.

Tablo 3 : Deneý grubunda preoperatif ve postoperatif derinlik ölçümleri ve III. ay sonunda kazanılan derinlik yüzdesi.

Haste Adı.	Prot.No.	Yaşı	Preop. derinlik(mm)	Postop. I.ay derinlik(mm)	Postop. II.ay derinlik (mm)	Postop. III.ay derinlik (mm)	Kazanç (mm)	%
H.A.	23240	64	26	20	21	21	+ 5	19.20
E.G.	24052	68	23	13	14.5	15.5	+7.5	32.60
Ö.Y.	24965	51	31	25	26	26	+ 5	16.12
A.Y.	26136	54	23	15	15	15	+ 8	34.78
E.A.	0806	52	27	23	23	23	+ 4	14.81
M.U.	0613	56	21	15	15	15	+ 6	28.57
M.T.	26915	58	22	17	18	18	+ 4	18.18
M.G.	32517	58	25	17	18	19	+ 6	24.00
H.G.	0989	57	21	16	16	16	+ 5	23.80
H.T.	27029	62	24	18	19	19	+ 5	20.83

Tablo 4 : Kontrol grubunda preoperatif ve postoperatif derinlik ölçümleri ve III. ay sonunda kazanılan derinlik yüzdesi.

Hasta Adı	Prot.No.	Yaşı	Preop. Derinlik (mm)	Postop. I.ay derinlik(mm)	Postop. II.ay derinlik (mm)	Postop. III.ay derinlik (mm)	Kazanç (mm)	%
E.E.	28141	34	21	16.5	17	17	+ 4	19.4
B.B.	29053	58	18	15	16	16	+ 2	11.11
G.A.	28196	54	28	20	21	21.5	+ 7.5	23.21
M.Y.	29577	62	27	19	20	21	+ 6	22.22
F.S.	22164	55	26	19	19	19	+ 7	26.92
F.I.	30680	53	16	9	9.5	10	+ 6	37.50
G.Ö.	33612	29	26	19	20	21	+ 5	19.23
K.K.	30939	57	22	19	20	21	+ 1	4.50
R.K.	31232	53	28	18	19	20	+ 8	28.57
M.E.	31669	58	22	19	19	20	+ 2	9.09

Tablo 5 : Deney grubunda preoperatif ve postoperatif dönemlerde derinliğin ortalaması, standart sapma ve standart hatalar.

Ölçümler	Ortalama (\bar{x})	Standart sapma	Standart hata	n
Preop.	24.30	3.09	0.98	10
Postop. I. ay	17.90	3.75	1.19	10
Postop. II. ay	18.55	3.80	1.20	10
Postop. III. ay	18.75	3.69	1.17	10

Tablo 6 : Kontrol grubunda preoperatif ve postoperatif dönemlerde derinliğin ortalaması, standart sapma ve standart hatalar.

Ölçümler	Ortalama (\bar{x})	Standart sapma	Standart hata	n
Preop.	23.40	4.24	1.34	10
Postop. I. ay	17.35	3.28	1.04	10
Postop. II. ay	17.95	3.33	1.06	10
Postop. III. ay	18.65	3.54	1.12	10

Tablo 7 : Deney grubunda preoperatif ve postoperatif derinlik deęişimlerinin incelenmesi.

Dönemler	Farkların ortalaması (mm)	Standart sapma	Standart hata	n
Preop. - Postop. I. ay	+ 6.4	1.77	0.56	10
Preop. - Postop. II. ay	+ 5.75	1.58	0.50	10
Preop. - Postop. III. ay	+ 5.55	1.34	0.42	10

Tablo 8 : Kontrol grubunda preoperatif ve postoperatif derinlik deęişimlerinin incelenmesi.

Dönemler	Farkların ortalaması (mm)	Standart sapma	Standart hata	n
Preop. - Postop. I. ay	+ 6.05	2.49	0.79	10
Preop. - Postop. II. ay	+ 5.45	2.33	0.74	10
Preop. - Postop. III. ay	+ 4.75	2.39	0.75	10

Bu sonuçlara göre 1. ayda deney grubundaki ortalama 6.4 mm'lik kazanç değeri ile kontrol grubundaki 6.05 mm'lik kazanç değeri arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır ($t = 0.361 - P > 0.05$).

2. ay sonunda deney grubunda ortalama 5.75 mm'lik, kontrol grubunda ise 5.45 mm'lik bir kazanç değeri bulunmuş olup, bu gruplar arasında da istatistiksel açıdan önemli bir fark saptanmamıştır ($t = 0.335 - P > 0.05$).

3. ay sonunda elde edilen veriler de deney grubunda 5.50 mm, kontrol grubunda 4.75 mm olup, bu değerler arasında da istatistiksel açıdan önemli bir fark gözlenmemektedir ($t = 0.921 - P > 0.05$).

H İ S T O P A T O L O J İ K D E Ğ E R L E N D İ R M E L E R

Deney grubunu oluşturan hastalardan girişim sonrası 5., 10. ve 15. günlerde insizyonel biyopsi ile alınan doku örnekleri ve kıyaslama kriterini oluşturması amacıyla yalın liyofilize dura histopatolojik olarak incelendi.

Yalın liyofilize duranın histopatolojik olarak dens fibröz doku niteliğinde olup, iltihabi reaksiyon göstermediği dikkati çekmekteydi (Resim 20).

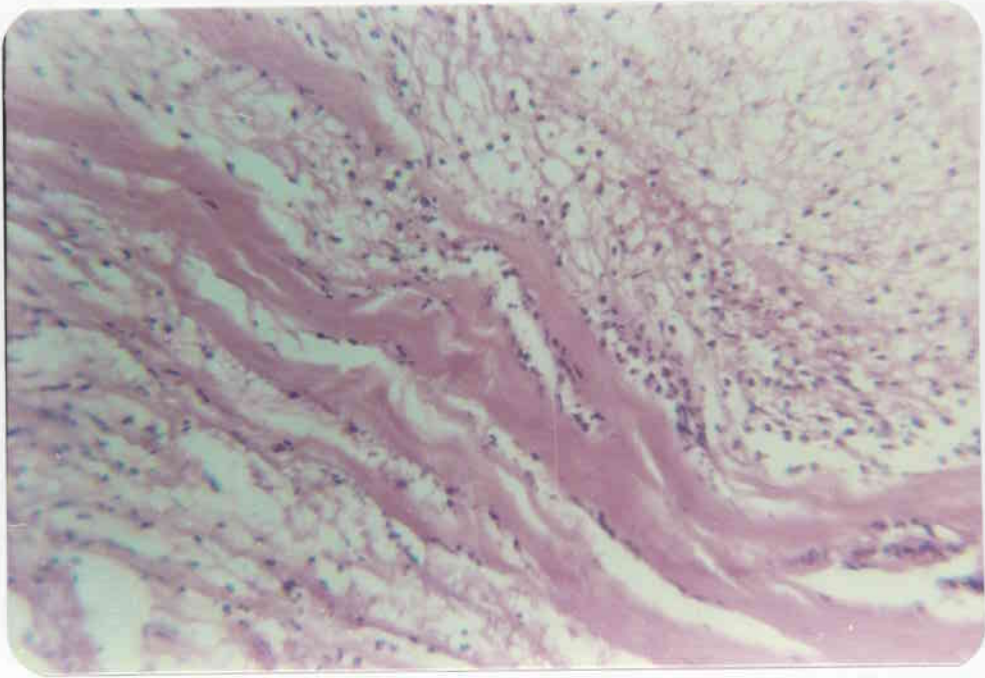
Girişimden 5 gün sonra liyofilize dura uygulanan alandan çevre doku ile birlikte alınan örneğin değerlendirilmesinde organize olmaya başlamış fibrin ve seyrek iltihabi hücreler gözlenmekteydi (Resim 21).

Girişimden sonra 10. günde liyofilize duranın tamamen kaybolduğu, yerini granülasyon dokusuna terkettiği görüldü. Yoğun mikst iltihap ve kapiller damar proliferasyonu dikkati çekmekteydi (Resim 22).

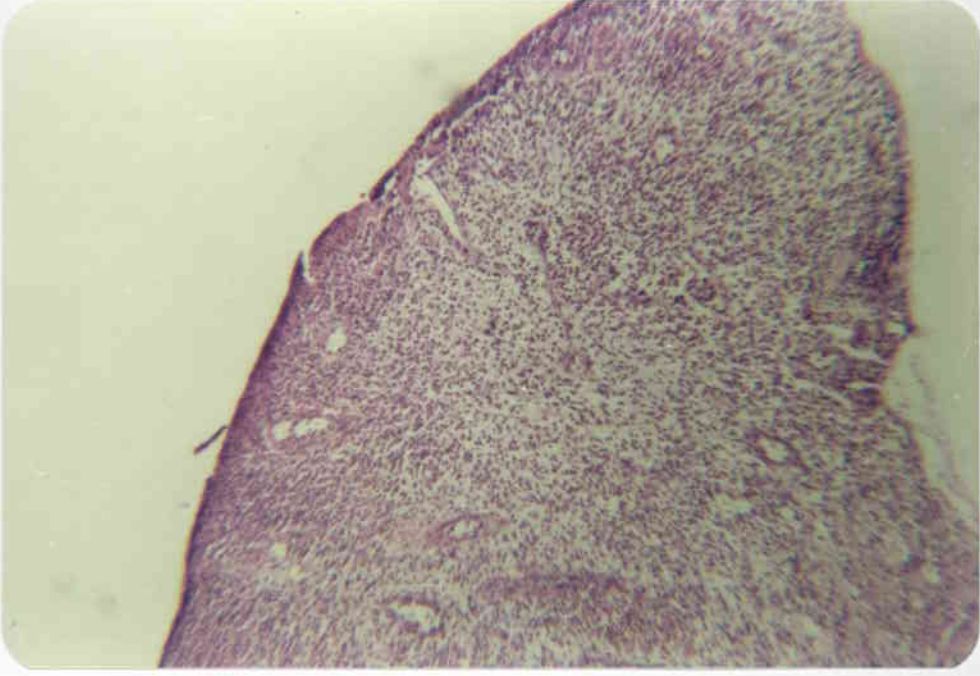
15. günde alınan doku örneğinde ise liyofilize dura hiç izlenmemekte, yüzeyi epitelize olmuş iltihabi granülasyon dokusu gözlenmekteydi (Resim 23).



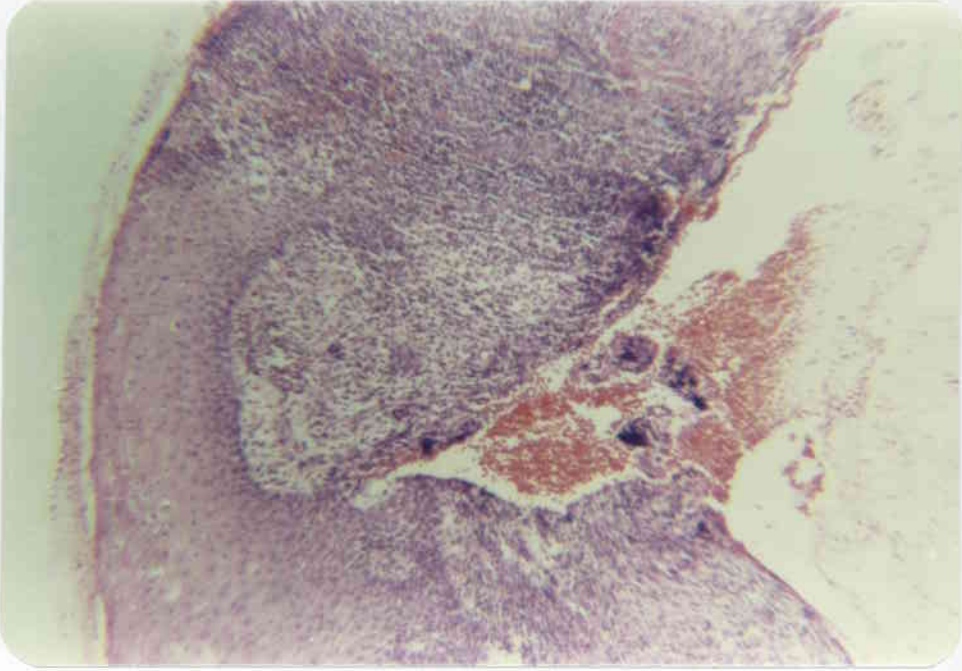
Resim 20 : Yalın liyofilize duranın mikroskopik görüntüsü (H+E x120).



Resim 21 : Girişim sonrası 5. günde alıcı bölgenin mikroskopik görüntüsü (H+E x120).



Resim 22 : Girişim sonrası 10. günde alıcı bölgenin mikroskopik görüntüsü (H+E x50).



Resim 23 : Girişim sonrası 15. günde alıcı bölgenin mikroskopik görüntüsü (H+E x50).

T A R T I Ő M A

Organizmanın bazı işlevlerini yardımcı apareyle sürdürmesi kişide çeşitli psikolojik ve fizyolojik yakınmalara yol açar. Özellikle ağız ortamının estetik ve fonksiyonel yönden önemi düşünüldüğünde; doğal dişlerin yerini alan, yapay dişleri içeren protezlerin kullanımının ne denli sorun yaratabileceği açık ve seçik olarak ortadadır. Bu nedenle alt-üst tam protez taşıyan hastaların proteze uyum sağlayabilmelerinde proteze destek olan doku yüzeyinin önemini bir kez daha vurgulamak gerekir.

Bu yakınmanın daha çok alt çenede ortaya çıkması, alt çenede protez yüzeyi ile daha az doku ilişkisinin olması nedeniyledir. Üst çenede oluşan negatif boşluk yüzeyi daha fazladır. Dolayısıyla üst çene alt çeneye oranla daha avantajlıdır.

Protez ile ilişkide olan mukoza yüzeyini artırmak, uzun yıllar en iyisini bulabilmek amacıyla çeşitli araştırmalar yapılmış ve belirli cerrahi yöntemler geliştirilmiştir (1,8,9,13,23,26,27,31,32,33,40,57,61,69).

Uygulanan her yeni yöntemle bazı değişiklikler ve yenilikler getirilmeye çalışılmıştır. Ancak, yine de her yöntemin diğerine göre bazı dezavantajları olduğu görülmüştür. Bu yöntemlerin bazılarının hasta için daha kolay olmasının yanısıra sonuçları fazla yüz güldürücü olmamakta, bazılarının ise sonuçları bir öncekine göre daha iyi olmasına rağmen hasta ve hekim için oldukça güç ve yorucu olabilmekte, hatta bazan önemli komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir (21,51).

Çalışmamız hasta için en az zahmetli olan, etkin ve yeterli sonuç veren yöntemi araştırmak amacıyla gerçekleştirildi.

Liyofilize dura homolog bir implant materyali olup, ağız içinde çeşitli endikasyonlarla ve değişik cerrahi yöntemlerle uygulanmıştır.

Bu uygulamalar öncelikle tavşan, hamster ve köpek ağız mukozalarında yapılmış (36,41,48) ve olumlu bulgular elde edilince insan ağız mukozasında da uygulanmıştır.

Schilli (52) ağız içindeki fibröz dokuların eksizyonundan sonra veya skar revizyonunda liyofilize durayı kullanmıştır. Aynı yazar liyofilize duranın damak yarıklarında da başarıyla kullanılabileceğini belirtmektedir.

Selle (55) de ağız mukozasındaki fibrom eksizyonlarından sonra, damak yarıklarında vestibüldeki skar dokusunun çözülmesi için veya tümör ameliyatlarından sonra plastik kapatmanın mümkün olmadığı durumlarda liyofilize duranın kullanılabileceğini savunmaktadır.

Bartolucci (4) periodontal cerrahide yetersiz yapışık dişeti alanlarının düzeltilmesinde liyofilize durayı greft materyali olarak kullanmış ancak vestibüloplasti girişimlerinde periodontal cerrahiye oranla daha başarılı olacağını belirtmiştir.

Calandriello (11) gingiva cerrahisinde liyofilize duradan yararlanılabileceğini belirttikten başka; oro-antral ilişkilerin kapatılmasında, diş çekimi sırasında yumuşak doku zedelenmesi olduğu durumlarda, büyük kist kavitelerinin kapatılmasında ve dudak bileşegi yaralanmalarında da kullanışlı bir materyal olduğunu belirtmektedir.

Martis ve arkadaşları (35) liyofilize durayı vestibüloplasti operas-

yonlarında Clark yönteminde kullanmışlar ve sonuçların memnuniyet verici olduğunu belirtmişlerdir.

Krekeler (25) ve Nowack (42) adlı araştırmacılar vestibüloplasti operasyonlarında liyofilize duradan yararlanmışlardır. Her iki yazar da liyofilize duranın skar oluşumunu engellediğini ve böylece tutuculuğunu olumlu yönde etkilediğini bildirmişlerdir.

Hering (19) de Schuchardt yöntemiyle üst çenedeki fibröz yapıların eksizyonundan sonra gerçekleştirdiği vestibüloplasti operasyonlarında liyofilize duradan yararlanmıştır. Liyofilize duranın 12-14 günde rezorbe olarak epitelize olduğunu, iyileşme için bir matriks oluşturduğunu ve yapısal özelliği nedeniyle skar oluşumunu minimale indirdiğini savunmaktadır.

Çalışmamızda Kajanjian yöntemiyle uygulanan vestibüloplastide epitelizasyona bırakılan dudak yüzeyine homolog bir implant olan liyofilize dura örtülerek skar oluşumunun engellenmesinde iyileşme ve epitelizasyonun hızlandırılmasında bu materyalin etkinliğinin araştırılması planlanmıştır. Klinik gözlemlerimizde deney grubunu oluşturan liyofilize dura uyguladığımız hastalarda iyileşmenin kontrol grubunu oluşturan sekonder epitelizasyona bırakılan hastalara oranla daha hızlı gerçekleştiği görülmüştür. Literatürle uyumlu olarak epitelizasyonun deney grubunda 12-14 gün içinde, kontrol grubunda ise 18-20 gün içerisinde gerçekleşmesi liyofilize duranın yara iyileşmesinde pekiştirici ve hızlandırıcı rol oynadığını göstermektedir.

Wallace ve arkadaşları (66), ağız cerrahisinde ağız dokuları ile olan uyumu ve gösterdikleri reaksiyon açısından; ipek, kromik katgüt, yalın katgüt ve bir poliglolik asid türevi olan "Dexon" u karşılaştırmışlardır. Dexon'un diğerlerine göre çok daha hafif bir doku reaksiyonu oluşturduğunu, 16-20 gün gibi kısa bir süre içinde de rezorbe olduğunu belirtmişlerdir.

Ayrıca sağlam ve bükülebilir olup kolay çözülmediğini de vurgulamışlardır.

Hermann ve arkadaşları (20) da Dexon'un düğüm güvencesinin mükemmel olduğunu belirtmektedirler.

Racey (45) ise Vicryl ve Dexon süturları karşılaştırdığı inceleme-sinde "Vicryl" sütünun çok uzun sürede rezorbe olduğunu bildirmiştir.

Vestibüloplasti operasyonu uyguladığımız tüm olgularda daha önce belirtilen avantajları gözönüne alarak Dexon sütün kullanılmıştır (20,29, 45,66). Nitekim hastaları izlediğimiz süre içinde de sütüre bağlı bir doku reaksiyonu gözlenmemiştir.

Sonner (51) ağız tabanının alçaltılması sonucu tükürük kanalı retansiyonundan, Kethley ve Gamble (23) da dudak mukozasının diseksiyonu sırasında dudaktaki minör tükürük bezi kanallarının kesilmesi sonucu oluşabilecek retansiyon kistlerinden söz etmektedirler.

Hull (21) alt çenede uygulanan bir vestibüloplasti girişimi sonrası hastanın yaşamını ciddi şekilde tehlikeye sokan bir ödem olgusunu rapor etmektedir.

Walter ve Gregg (67) adlı araştırmacılar da trigeminal nörolojik değişikliklerden söz eden raporlarında alt çenede vestibüloplasti uyguladıkları 26 olgudan 10'unda geçici veya kalıcı nörolojik bozukluklar gözlediklerini bildirmişlerdir.

Edlan-Mejchar yöntemi ile dişli ağızlarda vestibüloplasti uygulaması yapan Sponholz ve Teseler (59) girişimden birkaç gün sonra mukozal flebin açıldığını ve açık bölgede nekroz görüldüğünü belirtmektedirler.

Yine Edlan-Mejchar yöntemi ile yaptıkları vestibüloplasti operasyonlarından sonra Bergeholtz ve Hugoson (7) alt dudakta kısıalma ve sıvıları ağızda tutamamaya yol açan komplikasyonlar gözlemişlerdir.

Uyguladığımız girişim sırasında alt dudaktan flep kaldırılırken labial arterin uç dallarının kesilmesi nedeniyle oluşan kanamalar ameliyat sırasında titizlikle kontrol altına alındığı için kanamaya yönelik komplikasyon izlenmemiştir. Ancak 1 deney grubunda, 2 kontrol grubunda olmak üzere 3 hastamızda girişim sonrası flep altında postoperatif hematoma gözlenmiş ise de 9-12 gün içerisinde tamamen rezorbe olduğu ve vaskülarizasyondan zengin olan bir alanda oluşan bu komplikasyonun olağanüstü olmadığı ve girişimin sonucunu etkilemediği görülmüştür.

Tüm hastalarımızda cerrahi girişimin yarattığı travmaya bağlı olarak çene ucu bölgesinde gözlenen normal sınırlardaki ödem olağan kabul edilmiş ve en geç 7 gün içinde kaybolduğu gözlenmiş, kısaca hiçbir hastada ciddi boyutlarda ödem görülmemiştir.

Her cerrahi yaklaşımın kaçınılmaz komplikasyonu sayılan postoperatif ağrının hafif ve orta şiddette tüm hastalarda izlenmesi olağan kabul edilmiştir.

Girişim sırasında mental sinirler çift taraflı dikkatle korunduğundan postoperatif parestezi ve benzeri nörolojik bozukluklar gözlenmemiştir. Yine hiçbir hastamızda alt dudakta kısıalma ve beslenme sırasında ağızda sıvıları tutamama şeklinde yakınma olmamıştır.

Gözlediğimiz diğer bir önemsiz komplikasyon da kontrol grubundan 1 hastamızda girişimden 3 gün sonra sulkus tabanında periosta dikilen mukozadaki sütürlerden birinin erken açılması nedeniyle minimal düzeyde açığa çıkan

periost yüzeyi olup bu yüzey sekonder epitelizasyon ile kısa sürede iyileşmiş yani girişimi etkileyecek bir sorun yaratmamıştır.

Klinik bulgulara ait gözlemlerimiz genel olarak değerlendirildiğinde; her iki grupta da dikkati çeker nitelikte herhangi bir komplikasyonun olmadığı görülmektedir.

İmplant materyaline yönelik düşünüldüğünde ise liyofilize duranın dış etkenlere açık olan ağız ortamında kolaylıkla kabul edildiği izlenmektedir. Ameliyat sonucunu olumsuz yönde etkileyecek önemli bir komplikasyon olan postoperatif enfeksiyonun hiçbir hastada görülmemesi asepsi ve anti-sepsi kurallarına sıkı bir şekilde uyulması ile açıklanabilir.

Vestibül derinliğin belirlenmesi için çekilen lateral sefalogramlarda, sulkusa radyopak madde konulması veya kalay kağıt yapıştırılması yöntemi kullanılmaktadır (7,23).

Kethley ve Gamble (23), "Lipswitch" yöntemiyle yaptıkları vestibüloplasti operasyonlarından sonra vestibül sulkusa kalay kağıt yapıştırarak derinliğin radyografik olarak saptanmasında yararlanmışlardır.

Olgularımızda vestibüloplasti operasyonu sonucu elde ettiğimiz vestibül derinliğindeki geri dönüşler lateral sefalogramlar üzerinde girişim sonrası yaptığımız ölçümlerle belirlenmiştir. Vestibül derinliğinin radyografik olarak belirlenmesinde kalay kağıt kullanılması bilinen bir yöntemdir (23). Çalışmamızda vestibül sulkusa daha iyi adapte olması nedeniyle RX süspansiyonundan yararlanılmıştır. Bu yöntemi seçmemizin nedeni; daha kesin ve net ölçümler elde etmek ve araştırmamızın güvenilirliğini arttırmak amaçlıdır. Ölçümlerimizde kret tepesini kullanmamamızın nedeni de bu bölgenin herhangi bir radyopak madde ile belirginleştirilememesi ve lateral

sefalogramlar üzerindeki görüntüsünün; süperpozisyonlar, lokal rezorbsiyonlar, çiğneme alışkanlıklarına bağlı olarak kesinlik gösterememesindedir. Kret tepesinden yapılan ölçümlerin araştırmamızın netliğini olumsuz yönde etkileyeceği düşüncesiyle ölçümlerimizin sulkus tabanından yapılması öngörülmüştür.

Standardize yöntemle alınan radyografların ölçümleri ile vestibül sulkus derinlikleri kesin ve net olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda hastalarımızdan girişim öncesi ve girişim sonrası 1. ay, 2. ay ve 3. aylarda alınan standardize lateral sefalogramların değerlendirilmesinde deney grubunda bireysel olarak kazanılan sulkus derinliklerinin kontrol grubuna göre daha fazla olduğu gözlenmiş ve bu sonuçlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Sefalometrik değerlendirme sonuçları liyofilize duranın iyileşme sırasındaki yara kontraksiyonunu azaltıcı rol oynadığını göstermektedir. Buna bağlı olarak elde edilen vestibül derinlikteki geri dönüş de azalmaktadır.

Bartolucci (4) yaptığı çalışmalarda mukoza üzerine yerleştirilen liyofilize duranın 10. günde ince bir immatür epitel ile kaplanarak yeni kollajen liflerin geliştiğini, 14. günde ise keratinize skuamoz epitelle örtülüp konnektif doku, fibroblast ve kan damarları proliferasyonunun ilerlemiş olduğunu belirtmektedir.

Vestibüloplasti girişimlerinde liyofilize duradan yararlanan Martis ve arkadaşları (35); 5, 10 ve 15. günlerde histopatolojik doku örnekleri almışlardır. 5. günde granülasyon dokusunun gelişmeye başladığı ve greft materyalinin iltihap hücreleri ve makrofajlarla infiltre olduğunu gözlemiş-

lerdir. 10. gündeki örnekte liyofilize duranın büyük ölçüde granülasyon dokusu ile yer değiştirdiğini, 15. günde ise greftin tamamen granülasyon dokusu ile kaplanarak bir kısım greft yüzeyinde de ince bir epitelizasyonun gözlemlendiğini belirtmişlerdir.

Nayot ve Beagrie (41) liyofilize durayı hamster oral mukozasında deneyerek 10. gündeki histolojik incelemede epitelizasyonun tamamen gerçekleşmediğini, kapiller damar proliferasyonunu gözlemişler, 14. günde yüzeyin keratinize skuamoz epitel ile kaplandığını belirtmişlerdir.

Tavşanların oral mukozalarında liyofilize durayı inceleyen Reuther ve arkadaşları (48) histopatolojik incelemeler sonunda 14. günde epitelizasyonun tamamlandığını bildirmişlerdir.

Çalışmamızda hastalarımızdan girişim sonrası 5, 10 ve 15. günlerde insizyonel biyopsi ile alınan doku örneklerinde 5. günde organize olmaya başlamış fibrin ve seyrek iltihabi hücreler izlenmesine karşın 10. günde liyofilize duranın tamamen kaybolduğu ve yerini iltihabi granülasyon dokusuna bıraktığı görülmüştür. Ayrıca iltihap ve kapiller damar proliferasyonu izlenmiştir. 15. günde yapılan değerlendirmede ise liyofilize dura hiç izlenmemiş ancak yüzeyi epitelize olmuş iltihabi granülasyon dokusu gözlenmiştir.

Histopatolojik çalışma ile elde ettiğimiz sonuçların literatürdeki bulgular ile uyumlu olduğu görülmekte, bu da liyofilize duranın dokuda mikroskobik düzeyde değişiklik yaratmadığını yansıtmaktadır.

Klinik ve radyografik bulgular histopatolojik bulgularla birlikte değerlendirildiğinde; çalışmamız liyofilize duranın ağız içi cerrahi yaklaşımlarda yara iyileşmesinin hızı ve süreci açısından olumlu bir implant materyali olduğunu göstermektedir. Özellikle protetik cerrahinin önemli bir

girişimi olan vestibüloplastı ameliyatlarında yara yüzeyinin sekonder epitelizasyona bırakmak yerine liyofilize dura ile örtülmesi vestibüloplastı ameliyatından beklenen sonuçların desteklenmesi ve kalıcılığında seçilebilir bir yöntem olduğu kanısını yaratmaktadır.

S O N U Ç

1- Asepsi-antisepsiye uygun, atravmatik, yöntem gereğince davranılan ağız içi cerrahi yaklaşımlarda postoperatif komplikasyon olasılığı azalmaktadır.

2- Kollajen bir implant materyali olan liyofilize dura dış etkenlere açık bir ortam olan ağız boşluğu ile iyi bir uyum sağlamaktadır.

3- Liyofilize dura uygulanan vestibüloplasti yönteminde sekonder epitelizasyon yöntemine oranla yara iyileşmesi daha kısa sürede gerçekleşmekte, epitelizasyon daha hızlı olmaktadır.

4- Lateral sefalogramlar üzerinde yapılan ölçümler liyofilize dura'nın yara kontraksyonunu azaltıcı rol oynadığını göstermektedir.

5- Vestibüloplastide liyofilize dura örtüldüğünde vestibül derinlikteki geri dönüş azalmaktadır.

6- Liyofilize dura dokuda önemli bir histopatolojik değişiklik yaratmaksızın ve yara iyileşmesini olumsuz yönde etkilemeksizin ağız epiteli tarafından kabullenilmektedir.

7- Liyofilize dura labial vestibüloplasti yöntemi ile birlikte uygulandığında; yara yüzeyi açıkta bırakılmadan daha az travmatik ve yara iyileşmesinin hızı ve süreci olumlu yönde etkilenecek bir cerrahi yaklaşım gerçekleştirilmiş olmaktadır.

Ö Z E T

Dişlerin kaybını estetik ve fonksiyon yönünden gideren protezlerin ağız boşluğu ile uyumunda destek doku yüzeyinin yeterli olması önemli bir unsurdur.

Vestibül derinliğin azalması sonucu özellikle alt çenede doku-protez ilişkisini arttırmak amacıyla vestibüloplasti operasyonları gerekmektedir.

Çalışmamızda Kazanjian'ın "Labial Vestibüloplasti" yöntemi kollajen bir implant materyali olan liyofilize dura ile birlikte uygulanarak orijinal yöntemle karşılaştırılmıştır.

10 deney, 10 kontrol grubu olmak üzere 20 hastada gerçekleştirilen çalışmamızda değerlendirmelerimiz; klinik, radyografik ve histopatolojik veriler üzerinde yapılmıştır.

Gerek deney, gerek kontrol grubunu oluşturan hastaların tümünde belirli cerrahi disiplin içerisinde davranıldığından önemli bir postoperatif komplikasyonla karşılaşılmamıştır.

Lateral sefalogramlarla operasyon öncesi ve operasyon sonrası 1., 2. ve 3. aylarda yapılan radyografik ölçümlerle liyofilize dura uygulanan deney grubunda yara kontraksiyonunun ve buna bağlı vestibül derinlikteki geri dönüşün daha az olduğu istatistiksel olarak görülmüştür.

Operasyondan sonra 5., 10. ve 15. günlerde alınan insizyonel biyopsi örneklerinde deney ve kontrol grubuna ait histopatolojik değerlendirme karşılaştırıldığında liyofilize duranın ağız epiteli ile olumlu bir ilişki sağlayarak, yara iyileşmesini, hızını ve sürecini kısalttığı görülmüştür.

K A Y N A K L A R

1. Archer, W.H. : *Oral and Maxillofacial Surgery. Vol. I, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 139-160, 1975.*
2. Ashley, F.L., Amos, S.N., Morton, F.D. : *A modified technique for creating a lower lingual sulcus. Plast. Reconstr. Surg., 22(3): 204, 1958.*
3. Atwood, D.A. : *Reduction of residual ridges : A major oral disease entity. J. Prosthet. Dent., 26(3): 266, 1971.*
4. Bartolucci, E.G. : *Clinical evaluation of freeze-dried Homologous Dura Mater as a periodontal graft material. J. Periodontol., 52(7): 354, 1981.*
5. Bell, F.A. : *Patients' evaluations of mandibular skin graft vestibuloplasty. J. Oral Surg., 34: 707, 1976.*
6. Beller, F.K., Wagner, F.K. : *Künstliche Scheide mittels Lyodura (Duramater cerebri). Geburtsh. U. Frauenheilk., 42: 313, 1982.*
7. Bergenholtz, A., Hugoson, A. : *Vestibular sulcus extension surgery in the mandibular front region. The Edlan-Mejchar method - A five year follow-up study. J. Periodontol., 44(5): 309, 1973.*
8. Black, E.E., Moore, J.R. : *Modified technics in mandibular preprosthetic surgery. J. Oral Surg., 28: 184, 1970.*
9. Boudreau, R.G., Bloomquist, D.S. : *The maxillary "pocket inlay" vestibuloplasty. J. Oral Surg., 33: 601, 1975.*
10. Boudreau, R.G., Tideman, H. : *Reconstruction of the orbital floor using lyophilized dura. J. Oral Surg., 34: 618, 1976.*

11. Calandriello, M. : Homologe lyophilisierte Dura-mater preparate in der Gingiva-Chirurgie. Münch. med. Wschr., 116(7): 343, 1974.
12. Canzona, J.E., Grand, N.D., Waterhouse, J.P., Laskin, D.M. : Autogenous bone grafts in augmentation of the edentulous canine mandible. J. Oral Surg., 34: 879, 1976.
13. Clark, H.B. : Deepening of labial sulcus by mucosal flap advancement. J. Oral Surg., 11: 165, 1953.
14. Dellon, A.L., Tarpley, T.M., Chretien, P.B. : Histologic evaluation of intraoral skin grafts and pedicle flaps in humans. J. Oral Surg., 34: 789, 1976.
15. Donoff, R.B. : Biological basis for vestibuloplasty procedures. J. Oral Surg., 34: 890, 1976.
16. Frame, J.W., Brady, C.L. : Augmentation of an atrophic edentulous mandible by interpositional grafting with hydroxylapatite. J. Oral Maxillofac. Surg., 42:89, 1984.
17. Garfinkle, V.I. : Surgery for prothesis. J. Oral Surg., 24: 209, 1966.
18. Hall, M.B., Tabelaing, H.J. : Bone sutures for labial vestibuloplasty. J. Oral Surg., 39: 708, 1981.
19. Hering, Von H. : Mundschleimhautersatz durch lyophilisierte Dura bei der Mundvorhofplastik. Melsunger Medizinische Mitteilungen, 43(112): 205, 1969.
20. Hermann, J.B., Kelly, R.J., Higgins, G.A. : Polyglycolic acid sutures. Arch. Surg., 100: 486, 1970.
21. Hull, M. : Life threatening swelling after mandibular vestibuloplasty. J. Oral Surg., 35: 511, 1977.
22. Jüttner, F., Pinter, H., Kampler, D., Tscheliessnigg, K., Frieks, G. :

Triple diaphragmatic rupture with disruption of the pericardium : Pericardial reconstruction by lyophilised Dura allograft. Ann. Thorac. Surg., 38(5): 526, 1984.

23. Kethley, J.L., Gamble, J.W. : *The lipswitch : A modification of Kazanjian's labial vestibuloplasty. J. Oral Surg., 36: 701, 1978.*
24. Kelami, A. : *Transposition of polar vessels of kidney using lyophilised human dura. Urology, 18(2): 187, 1981.*
25. Krekeler, G. : *Anwendung lyophilisierter dura bei der offenen Vorhofplastik. ZWR, 83(12): 639, 1974.*
26. Kruger, G.O. : *Ridge extension : Review of indications and technics. J. Oral Surg., 16: 191, 1958.*
27. Kruger, G.O. X *Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery. The C.V. Mosby Co., St. Louis, pp. 122-138, 1979.*
28. Leake, D.L. : *Contouring split ribs for correction of severe mandibular atrophy. J. Oral Surg., 34: 940, 1976.*
29. Lilly, G.E. : *Reaction of oral tissues to suture materials. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., 26(1): 128, 1968.*
30. Mac Intosh, R.B., Obwegeser, H.L. : *Preprosthetic surgery : A scheme for its effective employment. J. Oral Surg., 25: 397, 1967.*
31. Maloney, P.L., Shepherd, N., Doku, H.C., Murnane, T. : *Free buccal mucosal grafts for vestibuloplasty. J. Oral Surg., 30: 716, 1972.*
32. Maloney, P.L., Shepherd, N.S., Doku, H.C. : *Immediate vestibuloplasty with free mucosal grafts. J. Oral Surg., 32: 343, 1974.*
33. Maloney, P.L., Shepherd, N.S., Doku, H.C. : *A sutural maxillary vestibuloplasty. Oral Surg., 37(6): 858, 1974.*

34. Marquart, K.H., Maurer, P.C., Scherer, H. : Die ultrastruktur der Neointima arterieller Gefäßprothesen aus lyophilisierter menschlicher Dura. *Res. Exp. Med.*, 169: 243, 1977.
35. Martis, C., Lazaridis, N., Karabouta, I., Trigonidis, G. : Free transplantation of lyophilised Dura for vestibuloplasty : A clinical and histological study. *J. Oral Surg.*, 37: 647, 1979.
36. Mattes, P., Meister, H. : Bildung eines Neoshophagus aus lyophilisierter Dura. *Langenbecks Arch. Chir.*, 343: 93, 1977.
37. Michael, C.G., Barsoum, W.M. : Comparing ridge resorption with various surgical technics in immediate dentures. *J. Prosthet. Dent.*, 35(2): 142, 1976.
38. Miller, G.A., Emmings, F.G. : Mucosal graft vestibuloplasty over a xenograft : report of case. *J. Oral Surg.*, 37: 419, 1979.
39. Miller, E.L. : Preprosthetic surgery from the view-point of the prosthodontist. *J. Oral Surg.*, 29: 760, 1971.
40. Morgan, L.R., Gallegos, L.T., Frileck, S.P. : Mandibular vestibuloplasty with a free graft of the mucoperiosteal layer from the Hard Palate. *Plast. Reconstr. Surg.*, 51(4): 359, 1973.
41. Nayot, C., Beagrie, G.S. : An assesment of the Biocompatibility of "Lyodura" in the oral mucosa of the Hamster. *J. Periodontol.*, 49(4): 181, 1978.
42. Nowack, B.F. : Eine Verbesserte Technik bei der Mundvorhofplastik. *Sonderdruck aus Zahnartzl.*, 22(85): 1056, 1976.
43. Permar, D. : *Oral embryology and microscopic anatomy.* Lea and Febiger, Philadelphia, pp. 103-107, 1972.
44. Pietrokovski, J., Massler, M. : Alveolar ridge resorption following tooth extraction. *J. Prost. Dent.*, 17: 21, 1967.

45. Racey, G.L., Wallace, W.R., Cavalaris, C.J., Marquard, J.V. :
Comparison of a polyglycolic-poly-lactic acid suture to black silk
and plain catgut in human oral tissues. *J. Oral Surg.*, 36: 766, 1978.
46. Rakosi, T. : *An atlas and Manual of Cephalometric Radiography.*
Chp. 3-4. Wolfe Medical Pub. LTD., Worcester, 1982.
47. Reitman, M.J., Brekke, J.H., Bresner, M. : Augmentation of the
deficient mandible by bone grafting to the inferior border.
J. Oral Surg., 34: 916, 1976.
48. Reuther, J.F., Wagner, R., Braun, B. : Experimental study on the free
transplantation of mucosa and lyophilised Dura to the oral cavity.
J. Maxillofac. Surg., 6: 64, 1978.
49. Sanders, B., Cox, R. : Inferior border rib grafting for augmentation
of the atrophic edentulous mandible. *J. Oral Surg.*, 34: 897, 1976.
50. Sanders, B., Mc Kelvy, B. : Split thickness skin grafts transplanted over
exposed maxillary bone in dogs. *J. Oral Surg.*, 34: 510, 1976.
51. Sanner, J., Calhoun, N.R., Davidson, A. : Salivary retention
phenomenon following surgical lowering of the floor of the mouth.
J. Oral Surg., 32: 377, 1974.
52. Schilli, Von W. : Schleimhautersatz in der Mundhöhle durch lyophilisierte
Dura. *Melsunger Medizinische Mitteilungen*, 43(112): 211, 1969.
53. Schour, I. : *Oral Histology and Embryology.* Lea and Febiger, pp. 230-257,
1960.
54. Schunchardt, K. : Plastisch-Chirurgische Korrekturen nach Gesichts-
verletzung. *Therapiewoche*, 23: 1887, 1972.
55. Selle, G., Lehnert, S., Jacobs, H.G. : Über die Verwendung
lyophilisierter Dura zur Deckung von Mundschleimhautdefekten.
Fortschritte der Kiefer und Gesichts-Chirurgie, 20: 100, 1974.

56. Shepherd, N., Maloney, P., Doku, H.C. : Expanded split-thickness mucosal grafts. *J. Oral Surg.*, 31: 687, 1973.
57. Shepherd, N.S., Maloney, P.L., Doku, H.C. : Fenestrated palatal mucosal grafts for vestibuloplasty. *J. Oral Surg.*, 33: 34, 1975.
58. Sicher, H. : *Oral Anatomy*. The C.V. Mosby Co., St. Louis, Chp. 1-2-4, 1965.
59. Sponholz, V.H., Teseler, R.M. : Erfahrungen mit der Chirurgischen Vertiefung des Mundvorhofes im Unterkiefer. *Stomat. DDR.*, 25: 607, 1975.
60. Starshak, T.J. : *Pre prosthetic oral surgery*. The C.V. Mosby Co., St. Louis, 1971, p. 145.
61. Steinhauser, E.W. : Vestibuloplasty - skin grafts. *J. Oral Surg.*, 29: 777, 1971.
62. Sumi, Y., Ueda, M., Kaneda, T., Oka, T., Torii, S. : Dynamic vascular changes in free skin grafts. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 42: 382, 1984.
63. Thurow, R.C. : *Atlas of orthodontic Principles*. The C.V. Mosby Co., St. Louis, Chp. 3, 1970.
64. Tortorelli, A.F. : A technique for vestibular sulcus extension. *J. Prost. Dent.*, 20: 14, 1968.
65. Turfaner, M. : *Tam protez sorunları ve rezorbsiyon*. Bozok Matbaası, İstanbul, 1980.
66. Wallace, W.R., Maxwell, G.R., Cavalaris, C.J. : Comparison of polyglycolic acid suture to black silk, chromic, and plain catgut in human oral tissues. *J. Oral Surg.*, 28: 739, 1970.
67. Walter, Jr. J.M., Gregg, J.M. : Analysis of postsurgical neurologic alterations in the trigeminal nerve. *J. Oral Surg.*, 37: 410, 1979.

68. Whinery, J.G. : *Mandibular atrophy : a theory of its cause and prevention.* *J. Oral Surg.*, 33: 120, 1975.
69. Yrastorza, J.A. : *Vestibuloplasty with skin grafting.* *J. Oral Surg.*, 34: 29, 1976.