

## TERSİNE ÇEVİRİLEREK UYGULANAN DERMAL GREFTLER

Reha Ş. KİŞNİŞCİ\* Asriye MOCAN\*\*

### ÖZET

Tersine çevrilmiş dermal greftlerin vestibuloplasti işlemi ile intraoral kullanımına ait ilk klinik uygulamalar takdim edilmiştir. Bu şekilde yöntemin amacı ile avantajlı yönleri açıklanmıştır. Anahtar kelimeler : Tersine çevrilerek uygulanan dermal greftler, Vestibuloplasti, Oral mukozal rekonstrüksiyon.

### SUMMARY

#### REVERSED DERMAL GRAFTS

A pilot clinical study using reversed dermal grafts into the oral cavity by vestibuloplasty procedures is presented. Furthermore the advantages and the reasons of its way of application is also described.

Koy words : Reversed dermal grafts, Vestibuloplasty, Oral mucosal reconstruction.

### GİRİŞ

Günümüzde preprotetik cerrahide kullanılan yumuşak doku greftlerinin uygulanmaları yüksek oranlara çıkmıştır. En sık ola-

(\*) A.Ü. Dişhek. Fak. Ağız, Diş, Çene Hast. ve Cerr. ABD., Araş. Gör. Dr. Dt.

(\*\*) A.Ü. Dişhek. Fak. Ağız, Diş, Çene Hast. ve Cerr. ABD., Bşk., Prof. Dr.

rak da rezidüel alveoler kemiğin protez yapılmasına izin verecek şekilde açığa çıkartılmasına yönelik olan vestibuloplasti işlemlerinde kullanılmaktadır (7, 15). Yani amaç doğal dişlerin kaybını takiben alveoler yapıda oluşan çeşitli boyutlardaki küçülmeyi kompanse edebilmektir (13, 14). Bundan başka aşırı kas yapışıklıkları ve lokal doku gerilimlerine bağlı olarak vestibüler sulkusun sağlaştığı durumlarda da uygulanır (7,9). Ayrıca hiper mobil olan ve enflamasyon gösteren dokular ile non - keratinize mukozanın yerine bir yüzey kazandırılmasının gerekli olduğu vakalarla, protez örtücü sahadaki mastikatör mukozanın genişletilmesi durumlarında yumuşak doku greftleri kullanılır (7, 15, 33).

Çeşitli araştırmacı ve klinisyenlerce kullanılan otojen deri, mukoza, dermal greftler ile allojenik dondurularak kurutulmuş deri greftleri ve xenogreftlerin birbirlerine olan çeşitli üstünlükleri veya eksiklikleri açıklanmıştır (6, 7, 9, 10, 11, 15, 20, 21, 22, 35). Çünkü tüm diğer organ ve dokularda olduğu gibi intraoral transplantasyonlarda da aynı temel prensipler ve immünolojik kurallar söz konusu olmakla beraber özellikleri ve oluşturdukları cevaplar açısından oral kavite transplantlarının bazı farklılıkları vardır. Transplantın veya konağın kurtulması basit olarak transplantasyon işleminin başarısını simgelemediği gibi transplant gayet sağlıklı, verici sahanın anatomik ve histolojik özellikleri yansıtırsa bile estetik ve fonksiyon açısından amaca hizmet etmeyebilir (26).

Özellikle deri otogreftleri alveoler mukozanın yerine uygulandığında sadece temel bir biyolojik örtü görevi yapabilmesi açısından başarılı sayılabilir. Ancak deri otogreftleri yapısal özelliklerini koruyarak hiçbir zaman mukozal epitele dönüşmezler, dolayısıyla ideal olarak alveoler mukozanın restorasyonunu sağlayamazlar (4, 12). Ayrıca rezilyensi olmayan, non - elastik, katı bir formda kalırlar. Deskuamasyonda gösterip protetik retansiyon için gerekli olan tükrük ile nemli olma özeliğine de erişemezler (8,20,39, 40). Buna ek olarak verici sahadaki iyileşme problemleri de bir diğer dezavantajdır (30). Mukozal otogreftlerde histolojik ve klinik olarak aslında en uygun greftler olmasına rağmen, büyük bölgelerin rekonstrüksiyonlarında yetersiz kalırlar (20, 39, 43, 46). Bunun dışında bukkal mukozanın elde edilme zorluğu ve çiğneme kuvvetlerine karşı dayanıksız olduğu iddiaları ile palatinal mukozal verici sahadaki iyileşme güçlükleri bu greft tiplerinin dezavantajlı yön-

leridir (9). Allojenik greftler ile xenogreftlerin de her zaman elde edilebilmelerinin güç oluşu söz konusudur (15).

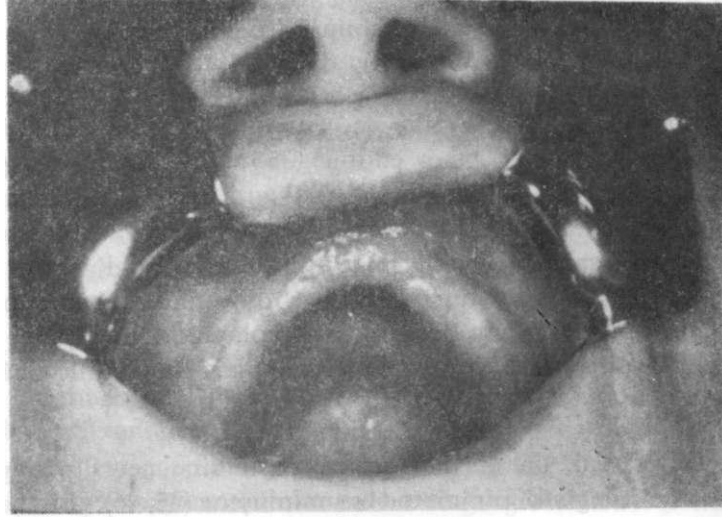
Daha sonra uygulamaya sokulan greft tipleri ise dermal greftler olup, ilk defa 1977'de Smiler ve grubunca vestibuloplasti işlemlerinde kullanılabilirliği rapor edilmiş (35) ve uygulama yaygınlaşmaya başlamıştır (16, 27, 29, 30). Dermal greftlerin özellikleri içinde, istenildiği kadar elde edilebilmeleri, kolayca revaskülarize olabilmeleri, verici saha problemlerinin minimum olup, diğer tip greftlere oranla çok daha konforlu olmaları, dayanıklılıklarının ve stabilitelerinin optimal seviyede olmaları, kolaylıkla manipüle edilebilmeleri ve son derece vital greftler olmaları sayılabilir (3, 18, 23, 35).

En son olarak da dermal greftlerin tersine çevrilip uygulanması ile ilgili değişik bir metod sunulmuştur (45,46). Bu şekilde dermal greftlerin tersine çevrilip uygulandıklarında otoepitelize olmayıp, çevreleyici oral mukoza özelliklerini kazandıkları ve periferdeki mukozal epitel ile örtüldükleri gösterilmiştir. Daha da önemli olarak alındığı verici sahaya ait adneksal elemanlarında greftin uygulanış şekline dolaylı inhibisyona uğratarak taşınmadığı bulgulanmıştır (17,45). Şimdiye kadar sadece deneysel laboratuvar aşamasında kalan dermal greftlerin bu uygulanış şeklinin henüz insan klinik düzeyinde yapılan vaka raporları bulunmaktadır.

#### Vakalar :

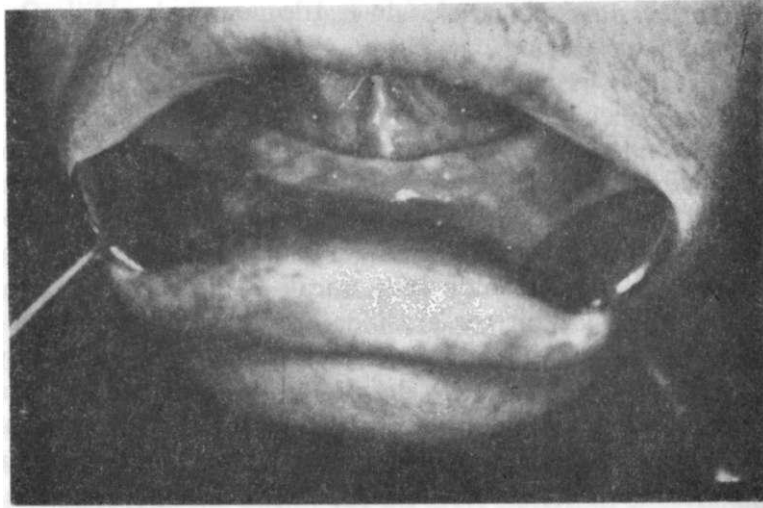
Kazanjiyan tekniği ile vestibuloplasti uygulanan vakalardan ilki maksillada (Resim 1), ikincisi mandibulada (Resim 2) gerçekleşmiştir. Graft materyali her iki vakada da sağ bacak - kalça bölgesinden alınmıştır. Elektrikli dermatom kullanılarak 0.5 mm. kalınlıkta epidermal tabaka kaldırılmış ancak kesilmeden bir tarafından saplı olarak ıslak bir gaz arasında korunarak yatırılmıştır. Ortaya çıkan dermişten vestibuloplasti sahasından daha geniş boyutlarda olacak şekilde bisturi ile dermiş çıkartılarak greftin bazal tabakasından varsa yağ dokuları eksiz edilerek inceltirilmiştir. Yaklaşık 0.5 mm. kalınlığındaki bu dermiş greftinin bazal kısmı ağız boşluğuna bakacak tarzda ters çevrilip vestibuloplasti sahasına taşınarak, kret üzerinde mukozaya, oluşturulan yeni sulkus derinli-

TERSİNE ÇEVİRİLEREK UYGULANAN DERMAL GREFTLER



Resim 1 : 1. Vaka'nın preoperatif görünümü.

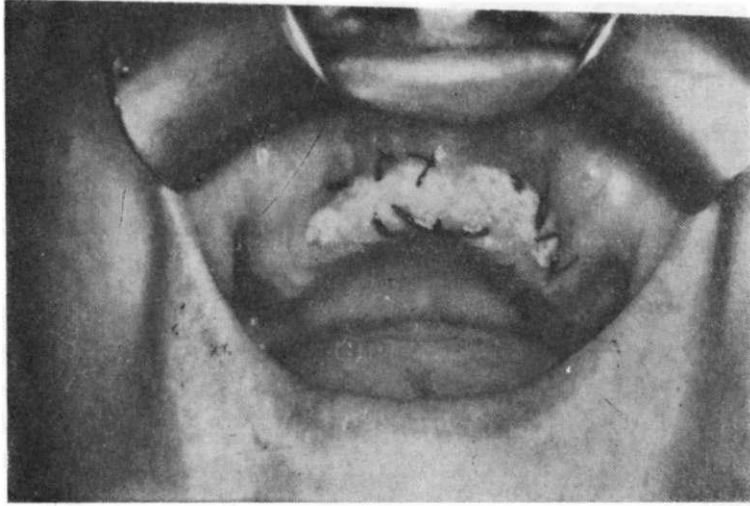
ğinde de periosta 3 - 0 polyglycolic acid dikiş materyali ile suture edilmiştir. Her iki vakada da preoperatif olarak hazırlanan cerrahi splintler intraoperatif olarak kontrol edilip, visco gel ile gerekli



Resim 2 : 2. Vaka'nın preoperatif görünümü.

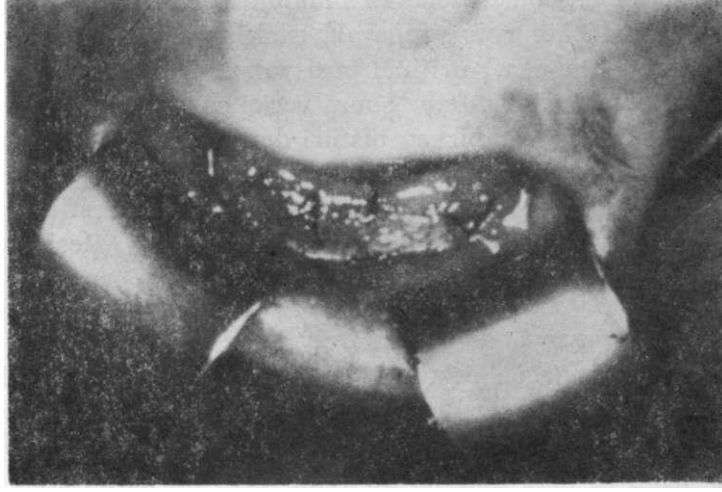
düzenlemeler yapılarak birinci vakada transalveoler, ikinci vakada da sirkummandibuler tellerle immobilize edilmiştir. Verici sahada ise kanama kontrolü yapılarak, ıslak gaza sarılı olarak yatırılan epidermal tabaka, orijinal pozisyonuna döndürülerek 3 - 0 ipek ile sütüre edilmiştir. Daha sonra verici saha hematoma formasyonunun önlenmesi için birkaç bisturi darbesi ile delinip vazelinli tül ve gaz ile orta derecede kompresyon uygulanarak sargılanmışım Immobilizasyon plakları yedinci günde serbestleştirilmiş, verici saha ile vestibuloplasti sahasındaki (Resim 3, Resim 4) sürürler sekizinci günde alınmıştır.

Vakalara operasyondan sonra 25. günde yeni protezleri yapılmış ve her iki hasta da eskiden taşıdıklarına oranla bu yeni protezlerinden son derece memnun olduklarını bildirmişlerdir. Üçüncü haftadan sonra greftin mukozal epitel görünümünde olduğu, kaygan, nemli ve belli belirsiz bir renk farkı ile karakterize olduğu gözlenmiştir. Her iki vakada da hiçbir şekilde ne kıl büyümesine ne de sebase ve ter bezlerinin fonksiyonda olduğunu belirtecek ağız kokusuna rastlanılmamıştır. Graft alıcı bölge sınırı belli belirsiz hale gelmiş ve protetik rehabilitasyonu güçleştirdiği söylenen skar bandı göze çarpmayacak şekilde minimal derecede kal-



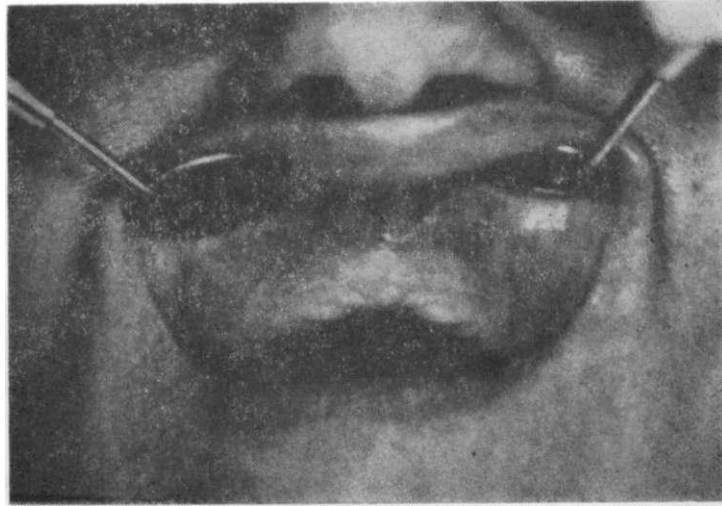
Resim 3 : 1. Vaka'daki TÇDG'nin 8. gündeki görünümü.

TERSİNE ÇEVİRİLEREK UYGULANAN DERMAL GREFTLER

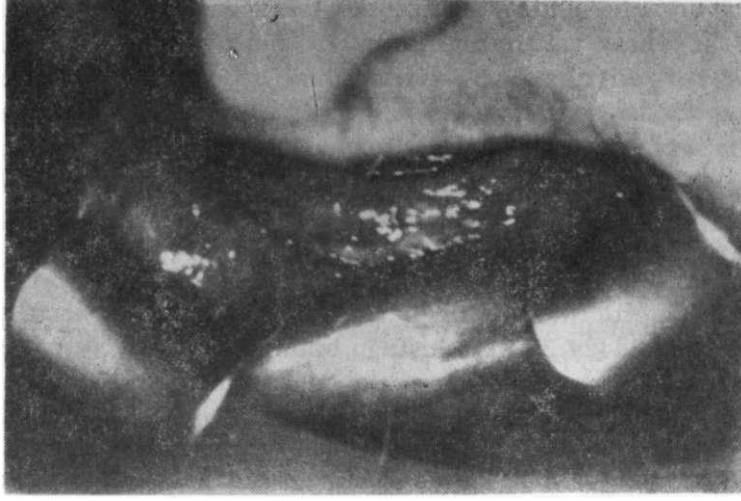


Resim 4 : 2. Vaka'daki TÇDG'nin 8. gündeki görünümü.

mıştır (Resim 5, Resim 6). Operasyonu takiben birinci vakada 33 ay, ikinci vakada 32 ay geçmiş olup klinik gözlemler ve hastaların memnuniyeti açısından bir değişiklik oluşmamıştır. Hastalarımız verici sahaya ait hiçbir rahatsızlık oluşmadığını da bildirmişlerdir.



Resim 5 : 1. Vaka'daki TÇDG'nin 9. haftadaki görünümü.



Resim 6 : 2. Vaka'daki TÇDG'nin 7. haftadaki görünümü.

## TARTIŞMA

Fleishmajor ve Billingham'ın epitelyo - mezenkimal etkileşim kuramına dayanılarak tersine çevrilerek uygulanan dermal greftlerle (TÇDG) ilgili bir çalışmada mukozal epitelin oluşumunun ve yönlendirilmesinin deriye ait dermiş tarafından sağlatılabileceği ileri sürülmüş ve gösterilmiştir (45). Cilde ait epidermisteki bazal tabakanın özelliğinden dolayı (28) serbest greft olarak intra oral uygulamalarda cildin hiçbir zaman mukozal özellik kazanamayacağı bilinmektedir (4). Yapılan histolojik çalışmalarda da, cildin uzun bir süre sonra dahi oral kavite içerisinde orijinal özelliklerini devam ettirdiği görülmüştür (12,48).

Amacımız, deneysel olarak bulgularında üzere TÇDG'lerin intra oral uygulamalardan sonra çevre mukozal doku karakterini bozmaması özelliğinden faydalanılarak (46) bu yöntemle vestibuloplastideki açık periosteal yüzeylerin kapatılmasını sağlamaktır. Bu şekilde ağız kavitesine taşındıklarında yine yapısal özelliklerini korumaya devam eden deri greftlerindeki kıl büyümesi ve deskvamasyon gibi klinik görünümünün ortadan kaldırılması amaçlandı. Deri grefti uygulamalarında kıl folliküllerinin greftlemeden 4 gün

#### TERSİNE ÇEVİRİLEREK UYGULANAN DERMAL GREFTLER

sonra tekrar canlılık kazandıkları, 14. günde ise kılların büyüdüğü bildirilmiştir (28). Ancak deneysel çalışmalarda olduğu gibi bu iki insan klinik vakamızda da TÇDG'lerin uygulanış şekline bağlı olarak içerdikleri tüm deri eklerinin inhibisyona uğradığı uzun takip dönemlerinde saptanmıştır. Böylece içerdikleri epidermal elementler sayesinde otoepitelize olan dermal greftlerin (24,35) deriye ait özellikleri geri getirmeleri engellenmiştir. Ayrıca yine bu şekilde epitelizasyonun çevreyici mukozadan kaynaklandığı, sonuçta oluşan epitelin kliniğinden anlaşılmıştır.

Deri greftlerinde özellikle verici sahada bazen aşırı derecede skar ve keloid (29,30,32) oluştuğu bildirilmiştir. Ancak otojen dermal greftlerin uygulandığı vakaların bu açıdan gayet hızlı ve sorunsuz olarak iyileştiği de ileri sürülmektedir (7, 29, 30,32,35).

Vestibüler sulkus derinleştirilmesi işlemlerini takiben sekonder epitelizasyona bırakılanlarda yüksek oranlara varabilen (32, 36) kontraksiyonlar oluştuğu bildirilmiştir. Sekonder yara iyileşmesi sırasında ortaya çıkan kontraksiyonun en büyük etkenlerinden biri olan granülasyon dokusu engellendiğinde minimum kontraksiyon olacağı bilinmektedir (5,25). Epitelizasyon mekanizmasının ise yara kontraksiyonu ile ilgili olmadığı ve önlenmesinde bir etkisinin bulunmadığı da bildirilmiştir (2). Dolayısıyla her ne kadar ölçülmediyse de vakalarımızda meydana gelen kontraksiyonun sekonder iyileşmeye bırakılarak yapılan vestibuloplasti işlemlerinden çok daha az olduğu da kaynak bilgilerinin desteği ile ileri sürülebilir (23,29,42).

TÇDG'lerin cerrahi sahaya uygulanışı sırasında manipülasyonlarının kolay olduğu ve bu değerlendirmemizin kaynak incelemeleriyle uyumlu olduğu görülmüştür (34, 35, 44,49). Bunun dışında otojen dermal greftlerin son derece vital doku olmalarından (19, 41), ve çok az derecede beslenmeye ihtiyaçları olduğundan (42,47) dolayı zaten diğer otojen greft tiplerine oranla çok daha yüksek yüzdelerle tuttuğu bilinmektedir (42). TÇDG'lerin çok daha kısa sürede revaskülarize olarak (34,47) ve diğer tüm greftlere oranla belirgin bir farklılık göstererek alıcı yatağa çok daha geniş bir vasküler yüzeyle temas etmesi dolayısıyla da büyük bir avantaja sahip olduğu iddia edilmektedir (37).



Kedilerin kalvaryumlarında yapılan bir araştırmada (37) çıplak kemik üzerine uygulanan çeşitli tip deri greftleri ile TÇDG'lerin zayıf derecedeki bu alıcı yataklardaki canlılıkları gözlenmiştir. Deri greftlerinin tutma oranı % 20 civarındayken TÇDG'lerin % 42 oranında tuttuğu görülmüştür. Dolayısıyla bu da bir avantaj olarak kabul edilip vestibuloplastiler sırasında periostta bir yırtılma veya kopma meydana gelirse (31), TÇDG'lerin çıplak kemik üzerinde de başarıyla tutacağı ileri sürülebilir (38). Çünkü klasik bilgiler çıplak kemik gibi avasküler alıcı yataklara uygulanan greftlerin (1) kabul edilmeyeceği yolundadır. Hatta Steinhäuser'e göre (40) periostun 5 - 6 mm.'den fazla yırtılması durumunda greft reddi muhtemeldir.

TÇDG'lerin bir diğer avantajı da yeteri kadar elde edilebilmeleri, verici saha açısından kısıtlayıcı olmamalarıdır.

#### KAYNAKLAR

- 1 — Anderson, J.O., Benson, D., Waite, D.E. : Intraoral skin grafts : an aid to alveolar ridge extension. *J. Oral Surg.*, 27 : 427-430, 1969.
- 2 — Billingham, R.E., Russell, P.S. : Studies on wound healing, with special reference to contracture in experimental wounds in rabbit skin. *Ann. Surg.*, 144 : 961-981, 1956.
- 3 — Cannaday, J.E. : An additional report on some of the uses of cutis graft material in reparative surgery. *Am. J. Surg.*, 67 : 238-246, 1945.
- 4 — Dellon, A.L., Tarpley, T.M., Chretien, P.B. : Histologic evaluation of intraoral skin grafts and pedicle flaps in humans. *J. Oral Surg.*, 34 : 789-794, 1976.
- 5 — Donoff, R.B. : Biological basis for vestibuloplasty procedures. I. *Oral Surg.*, 34 : 890-896, 1976.
- 6 — Gregory, E.W., Triplett, R.G., Connole, P.W. : Comparison of fresh autogenous and freeze - dried allogenic skin for mandibular vestibuloplasty. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 41 : 75-79, 1983.
- 7 — Guernsey, L.H. : Soft tissue grafts in oral and maxillofacial surgery. In Robinson, P.J., Guernsey, L.H.: *Clinical transplantation in dental specialties*, ed. 1, St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1980.

#### TERSİNE ÇEVİRİLEREK UYGULANAN DERMAL GREFTLER

- 8 — Hall, H.D., O'Steen, A.N. : Free grafts of palatal mucosa in mandibular vestibuloplasty. *İ. Oral Surg.*, 28 : 565-574, 1970.
- 9 — Hail, H.D. : Vestibuloplasty, mucosal grafts (palatal and buccal). *J. Oral Surg.*, 29 : 786-791, 1971.
- 10 — Hârle, F. : Mandibular vestibuloplasty using skin. In Stoelinga, P.J.W. : The relative roles of vestibuloplasty and ridge augmentation in the management of the atrophic mandible, ed. 1, Chicago, Quintessence Publishing Co., Inc., 1984.
- 11 — Hillerup, S. : Mandibular vestibuloplasty using oral mucosa. In Stoelinga, P.J.W. : The relative roles of vestibuloplasty and ridge augmentation in the management of the atrophic mandible. ed. 1, Chicago, Quintessence Publishing Co., Inc., 1984.
- 12 — Hillerup, S., Terry, B.C. : Long - term behavior of skin and mucosal grafts in the oral cavity. In Stoelinga, P.J.W. : The relative roles of vestibuloplasty and ridge augmentation in the management of the atrophic mandible, ed. 1, Chicago, Quintessence Publishing Co., Inc., 1984.
- 13 — Hjørting - Hansen, E., Adawy, A.M., Hillerup, S.: Mandibular vestibulo - lingual sulcoplasty with free skin graft: A five - year clinical follow - up study. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 41 : 173-176, 1983.
- 14 — Hjørting - Hansen, E., Adawy, A.M., Hillerup, S. : The pattern of post - operative bone resorption following mandibular vestibulolingual sulcoplasty with free skin graft. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 41 : 358-364, 1983.
- 15 — Indresano, A.T., Laskin, D.M. : Procedures to improve the bony alveolar ridge. In Laskin, D.M. : *Oral and Maxillofacial Surgery Vol. 2*, ed. 1, St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1985.
- 16 — Kent, J.N. : Reconstruction of the alveolar ridge with hydroxylapatite. In Guernsey, L.H. : *Reconstructive implant surgery and implant prosthodontics*, Vol. 30, no. 2, Dent. Clin. North Am., 1986.
- 17 — Kişnişci, R.Ş. : Deneysel olarak ağız içi defektlerine uygulanan tersine çevrilmiş dermal greftlerin, klinik, histopatolojik ve elektron mikroskopik olarak incelenmesi. Doktora Tezi. A.Ü. Dişhek. Fak. Ağız, Diş, Çene Hast. ve Cerr. Anabilim Dalı, Ankara, 1987.
- 18 — Lambert, P.M., Marquard, J.V. : Autogenous dermal graft coverage of submerged roots in the dog. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 42 : 595-599, 1984.
- 19 — Lazarus, G.S., Fullmer, H.M. : Collagenose production by human dermis in vitro. *J. Invest. Dermatol.*, 52 : 545-547, 1969.

- 20 — Maloney, P.L., Shepherd, N., Doku, H.C., Munnane, T. : Free buccal mucosal grafts for vestibuloplasty. *J. Oral Surg.*, 30 : 716-721, 1972.
- 21 — Martis, C., Lazaridis, N., Karabouta, I., Trigonidis, G. : Free transplantation of lyophilized dura for vestibuloplasty : a clinical and histological study. *J. Oral Surg.*, 37 : 646-649, 1979.
- 22 — Perino, K.E., Howe, A.G. : Mandibular vestibuloplasty with full-thickness skin graft of the prepuce. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 41 : 664-666, 1983.
- 23 — Reed, G.F. : The use of dermal grafts in otolaryngology. *Am. Otol.*, 74 : 769-784, 1965.
- 24 — Reed, G.F., Zafra, E., Ghyselen, A.L., Goldstein, J.C., Robinett, W.V. : Self - epithelization of dermal grafts. *Arch. Otolaryngol.*, 87 : 518-521, 1968.
- 25 — Robbins, S.L., Cotran, R.Z., Kumar, V. : Pathologic basis of disease. Ed. 3, Philadelphia, Igaku - Shoin/Saunders, pp. 69-80, 1984.
- 26 — Robinson, P.J. : Special transplantation problems in the oral cavity. In Robinson, P.J., Guernsey, L.H. : *Clinical transplantation in dental specialties*, ed. 1, St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1980.
- 27 — Rosner, T.M., Stern, K., Doku, H.C. : Autogenous dermal grafting vestibuloplasty in dogs. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 40 : 9-12, 1982.
- 28 — Rudolph, R., Klein, L. : Healing processes in skin grafts. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 136 : 641-654, 1973.
- 29 — Samit, A., Popowich, L. : Mandibular vestibuloplasty : A clinical update. *Oral Surg.*, 54 : 141-147, 1982.
- 30 — Samit, A., Kent, K. : Complications associated with skin graft vestibuloplasty. *Oral Surg.*, 56 : 586-592, 1983.
- 31 — Sanders, B., McKelvy, B. : Split-thickness skin grafts transplanted over exposed maxillary bone in dogs. *J. Oral Surg.*, 34 : 510-513, 1976.
- 32 — Sanders, B., Starshak, T.J. : Vestibuloplasty. In Starshak, T.J., Sanders, B. : *Preprosthetic Oral and Maxillofacial Surgery*, ed. 1, St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1980.
- 33 — Seibert, J.S. : Soft tissue grafts in periodontics. In Robinson, P.J., Guernsey, L.H. : *Clinical transplantation in dental specialties*, ed. 1, St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1980.
- 34 — Sisson, G.A., Markovich, J.J. : Intraoral resurfacing with dermal graft. *Arch. Otolaryngol.*, 87 : 89-91, 1968.
- 35 — Smiler, D., Radack, K., Bilovsky, P., Montemarano, P. : Dermal graft - A versatile technique for oral surgery. *Oral Surg.*, 43 : 342-349, 1977.

#### TERSİNE ÇEVİRİLEREK UYGULANAN DERMAL GREFTLER

- 36 — Spengler, D.E., Hayward, J.R. : Study of sulcus extension wound healing in dogs. *J. Oral Surg.*, 22 : 413-421, 1964.
- 37 — Stallings, J.O., Huffman, W.C, Bernstein, L. : Reverse dermis grafts on bare bone. *Arch. Otolaryngol.*, 90 : 105-108, 1969.
- 38 — Stallings, J.O., Wilson, M.H., Vandebos, K.Q., Dolese, D., Sayer, P., Jones, M. : Reverse dermis graft : A versatile technique. *Am. Surg.*, 37 : 539-543, 1971.
- 39 — Steinhauser, E.W. : Free transplantation of oral mucosa for improvement of denture retention. *J. Oral Surg.*, 27 : 955-961, 1969.
- 40 — Steinhauser, E.W. : Vestibuloplasty - skin grafts. *J. Oral Surg.*, 29 : 777-784, 1971.
- 41 — Swenson, S.A., Lee, D.E. : Further experimental observations on fate of buried cutis and full-thickness skin grafts. *A.M.A. Arch. Surg.*, 69 : 148-153, 1954.
- 42 — Thompson, N. : The subcutaneous dermis graft. A clinical and histologic study in man. *Plast. Reconstr. Surg.*, 26 : 1-22, 1960.
- 43 — Tideman, H., Anker, A., Arvier, J. : Majör pre-prosthetic surgery. A review. *Aust. Dent. J.*, 31 : 403-414, 1986.
- 44 — Tucker, M.R., Jacoway, J.R., White, Jr. R.P. : Autogenous dermal grafts for repair of temporomandibular joint disc perforations. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 44 : 781-789, 1986.
- 45 — Ueda, M., Yamada, O., Torii, S., Oka, T., Eguchi, G. : Transplantation of the reversed dermis from skin leading to repair of the buccal mucosal epithelium. *J. Craniofac. Gen. Dev. Biol.*, 1 : 391-400, 1981.
- 46 — Ueda, M., Kaneda, T., Oka, T., Torii, S. : Experimental study of dermal grafts for reconstruction of oral mucosa. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 42 : 213-223, 1984.
- 47 — Ueda, M., Sumi, Y., Kaneda, T., Eto, K. : Revascularization of reversed dermis grafts. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 44 : 534-540, 1986.
- 48 — Umeda, T. : Experimental autotransplantation of full-thickness skin into the mouth. *Oral Surg.*, 23 : 709-716, 1967.
- 49 — Zets, M.R., Irby, W.B. : Repair of the adult temporomandibular joint meniscus with an autogenous dermal graft. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 42 : 167-171, 1984.