

İNERDENTAL BÖLGELERE YERLEŞTİRİLEN SERBEST BAĞ DOKUSU GRAFTLERİ*

Köksal BALOŞ**

Ateş PARLAR***

Emel AYTUĞ****

GİRİŞ

Periodontal hastalığın sonucu olarak tüm periodontal dokularda, değişen ölçülerde ve farklı karakterde patolojik değişiklikler meydana gelir. Gingival marjinde başlayan inflamasyon, tedavi edilmediğinde periodonsiyumun daha derin kısımlarına doğru ilerleyerek epitelyal ataşmanın hemen altındaki kollagen fibrillerin harabiyetine neden olur. Böylece sulkular epitel, kök yüzeyi boyunca apikal yönde göç eder. Bu epitel migrasyonu ve fibröz ataşman kaybı ile birlikte alveoller kemiğinde rezorbe olması sonucu patolojik olarak derinleşmiş periodontal cep meydana gelir (5).

Periodontal cepler, kemik rezorpsiyonunun yönüne göre kemiküstü yada kemikiçi cepler olarak sınıflandırılırlar. Kemikiçi cepler ya kemik cerrahisi uygulanarak ortadan kaldırılırlar yada yeni ataşman tedavisi ile bu tip ceplerin rejenerasyonu sağlanmaya çalışılır (14).

Çok çeşitli materyaller, değişik tekniklerle kemikiçi ceplere implante edilmişlerdir. Otojen veya heterojen kemik yada kemik iliği; taze veya dondurulmuş olarak, dekalsifikasyon veya liyofilizasyon işlemlerine tabi tutularak graft materyali olarak kullanılmıştır. Sklera, kırkırdak, kollagen jeli ve çeşitli mineral bileşikleride kullanılan graft

(*) Araştırma, TPD'nin 16. Bilimsel Kongresinde tebliğ olarak sunulmuştur.

(**) G.Ü. Dişhek. Fak. Dekanı ve Periodontoloji Anabilim Dalı Başkanı, Prof. Dr.

(***) G.A.T.A. Dişhek. Merkezi Periodontoloji Bilim Dalı, Dr. Dt.

(****) G.Ü. Dişhek. Fak. Periodontoloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi, Dr. Dt.

materyalleri arasındadır. Çeşitli graft materyallerinin kullanımı ile değişen ölçülerde başarı sağlanabildiği literatürde yer alan raporlarda bildirilmektedir (2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15). Bütün bu graft materyalleri sert doku, yani alveoler kemik kaybını telafi etmek amacıyla kullanılmışlardır.

Periodontal hastalık sonucu meydana gelen yıkıcı değişikliklere rağmen orta derecede ilerlemiş periodontitis vakalarının büyük çoğunluğunda ve ileri periodontitislerin bir kısmında dişeti kenarı büyük ölçüde pozisyon değişikliğine uğramamış yani önemli ölçüde kök açılması olmamıştır. Patolojik rezorbsiyon sonucu apikal yönde seviye kaybına uğrayan kemiğin terkettiği bölgeyi iltahabi karakterli bağ dokusu ve granülasyon dokusu doldurarak bu kaybı kompanse etmeye çalışır. Geçerli tedavi prensiplerinin gereği olarak bu iltahabi dokuların uzaklaştırılması ve diş ile artakalan yumuşak dokular arasında yeni ataşman oluşması için uygun bir ortam hazırlama zorunluluğu vardır. Böylece sağlıklı özelliklerini kaybetmiş oldukları gerekçeyle gingival dokuların bir kısmında feda edilmesi bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmiştir. Oysa bu dokular uğramış oldukları nitelik kaybına rağmen dişeti kenarının seviyesini korumasına yardımcı olabilmektedirler. Dolayısıyla bu dokuların cerrahi olarak çıkarılması sonucu posoperatif dişeti boyutlarındaki vertikal kayıp nedeniyle önemli miktarda kök açılması meydana gelmekte, bu da estetik ve fonksiyonel şikâyetler doğmasına sebep olmaktadır.

Kemik kaybına rağmen dişeti kenarının pozisyonunu korunmasına yardım eden infiltre bağ dokusu yerine sağlıklı bağ dokusu transplante ederek operasyon sonrası meydana gelecek dişeti çekilmesinin önüne geçebilmek amacıyla yeni bir teknik düşünülmüştür. Bu yöntem şimdiye kadar uygulanan transplantasyon ve implantasyon yöntemlerinden farklı olarak yumuşak doku kaybını restore etmeye yönelik bir tekniktir.

Yöntemin temelini, klasik flap operasyonu esnasında interdental kemik kreti üzerine fibröz bağ dokusu transplante edilerek interdental dişetinin alttan desteklenmek suretiyle restore edilmesi oluşturmaktadır.

MATERYAL VE METOD

Bu makalede, anlatılan tekniğin uygulanabilirliğini, yerleştirilen bağ dokusu graftinin bu bölgede canlılığını koruyup koruyamadığını ve çevredeki yerli dokularla olan ilişkisini incelemek üzere yapılan bir ön çalışma sunulmaktadır.

Araştırmamızda karışık ırktan üç adet yetişkin köpek kullanıldı. Deney için köpeklerin mandibuler sağ ve sol premolar dişler yoresi seçildi. Sağ segment graft, sol segment ise kontrol bölgesi olarak kullanıldı.

Intravenöz sodyum pentotal anestezisi altına alınan köpeklerde 1, 2 ve 3. premolar dişleri içeren operasyon sahasında içe eğimli insizyonlar ile labial ve lingual mukoperiosteal flapler kaldırıldı. İnterdental septumlarda frez ve kemik keskisi kullanarak horizontal kemik kaybını taklit eden cerrahi defektler hazırlandı. Operasyon sahası ve kök yüzeylerinin küretajından sonra verici sahadan graft materyalinin elde edilmesine geçildi. Verici saha olarak üst 3. keser ve kanin dişler arasındaki dişsiz alan kullanıldı. Verici sahadan 15 no'lu bistüri ile dikdörtgen şeklinde yarım kalınlık flap kaldırıldıktan sonra altındaki bağ dokusu yine keskin disseksiyon ile kemikten ayrıldı. Graft materyali serum fizyolojik ile ıslatılmış gaz kampon içinde muhafaza edilirken alıcı sahada bir kez daha kanama kontrolü yapıldı. Alıcı interdental alanın boyutlarına göre parçalara ayrılan graft materyali alıcı kemik yatak üzerine yerleştirildi (Resim 1 a). Steril serum fizyolojik ile ıslatılmış gaz tampon ile graft üzerine hafif basınç uygulanarak alttaki kemiğe adaptasyonu sağlandı. Labial ve lingual flapler bağ dokusu graftinin üzerini tamamen örtecek biçimde, horizontal matress sütürler ile tespit edilerek operasyon tamamlandı. Kontrol bölgelerinde ise aynı yöntemle cerrahi defektler açıldı, küretajlar tamamlandıktan sonra graft koyulmaksızın flapler kapatıldı.

Postoperatif 14, 24 ve 36. günlerde graft ve kontrol bölgeleri blok biyopsiler halinde çenelerden ayrıldılar. Biyopsi blokları % 10'luk formalin içinde fikse edildiler. Nitrik asit ile dekalsifiye edilen ve rutin

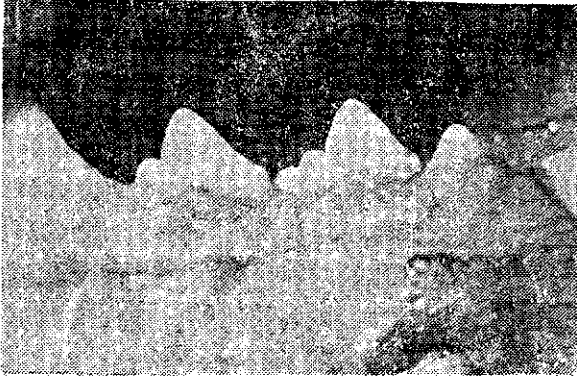
«SERBEST BAÇ DOKUSU GRAFTLERİ»

histolojik takibe alınan parçalar parafin içinde bloklandılar. Mezio-distal yönde alınan 4 mikronluk kesitler hematoxilen ve eozin ile boyanarak ışık mikroskopunda incelendiler. Ayrıca periodontal tedavi için kliniğimize başvuran gönüllü bir hastayada aynı operasyon uygulanarak sonuçlar klinik olarak takip edildi (Resim 2).



RESİM 1 :

a. Baç dokusu greftlerinin interdental bölgelere yerleştirilmesi.



b. Postoperatif 36. günde klinik görünüm.



RESİM 2 :

a. Damakta yarım kalınlık flap kaldırılarak bağ dokusuna ulaşılması.

b. Bağ dokusu graft materyalinin elde edilmesi.

c. Bağ dokusu greftlerinin interdental bölgelere yerleştirilmesi.

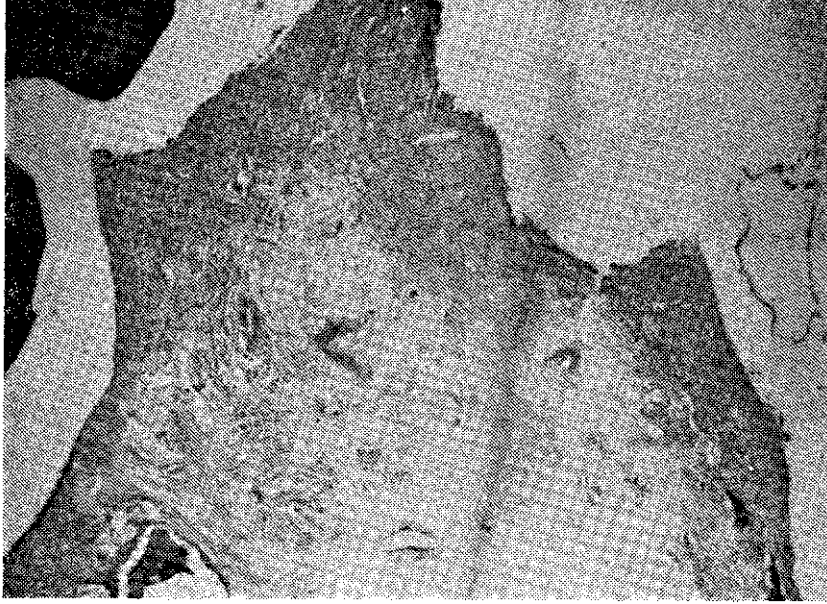
BULGULAR

Klinik iyileşme her iki grupta normal biçimde gerçekleşti (Resim 1 b).

Histolojik gözlemler :

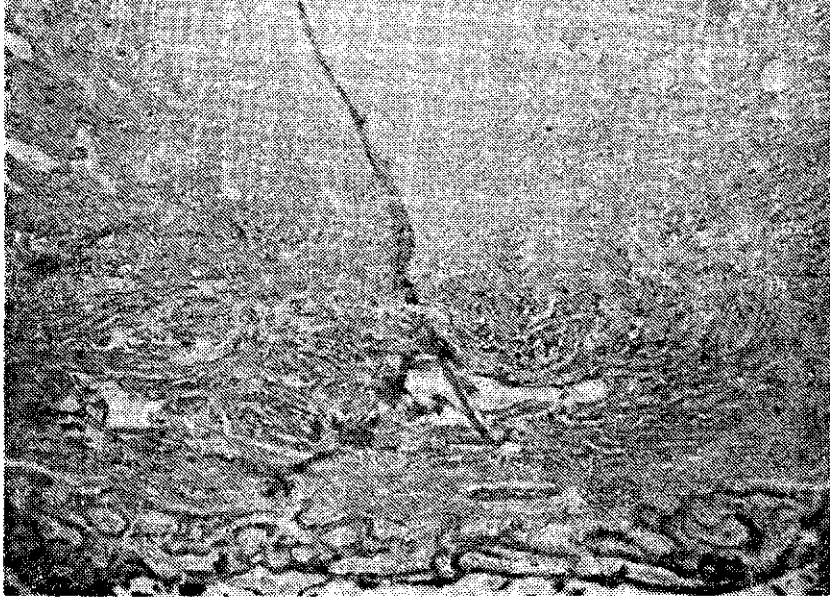
Kontrol örneklerinin histolojik muayenesinde 14. günde subepitelial bölgede hafif ödem ve inflamasyon, daha derin bağ dokusunda ise hiperemik kan damarları gözlemlendi. Daha ileri evrelerde, yani 24. ve 36. gün örneklerinde inflamasyonun giderek azaldığı ve subepitelial bölgede lokalize hale geldiği izlendi. Kemik yüzeyinde remodelasyon devam ederken, bağ dokusu dış yüzleşmesinde readaptasyon meydana gelmişti.

Deney örneklerinden 14. gün grubunun incelenmesinde kemik tepesi üzerinde komşu iki dişin kökleri arasında uzanan ve çevre yumuşak dokulardan farklı özellikte bir doku yani graft materyali görülmekteydi. Bu dokunun mononükleer hücre infiltrasyonu ve hiperemik kan damarlarıyla kuşatılmış olduğu dikkati çekmekteydi (Resim 3).



RESİM 3 : Postoperatif 14. günde graftin histolojik görünümü.

24. gün örneklerinde gingival epitelin normal olduğu ve subepitelyal bölgedeki kan damarlarının hiperemik görünümde olduğu gözlemlendi. Hiperemik kan damarlarının altında çevredeki diğer kollagenlerle paralellik taşımayan, kaba kollagenlerden zengin bir bağ dokusu ve bunun altında alveoler kemiğin hemen üzerinde yeni kemik yapımı dikkati çekmekteydi. Kaba kollagen liflerden zengin ve çevre dokudan kolayca ayırılabilen bir görünüm arzeden graft materyali içinde yeni damarlanmalar izlendi. Bu doku periferden başlayarak çevre dokularla kaynaşmaya başlamış durumdaydı (Resim 4).

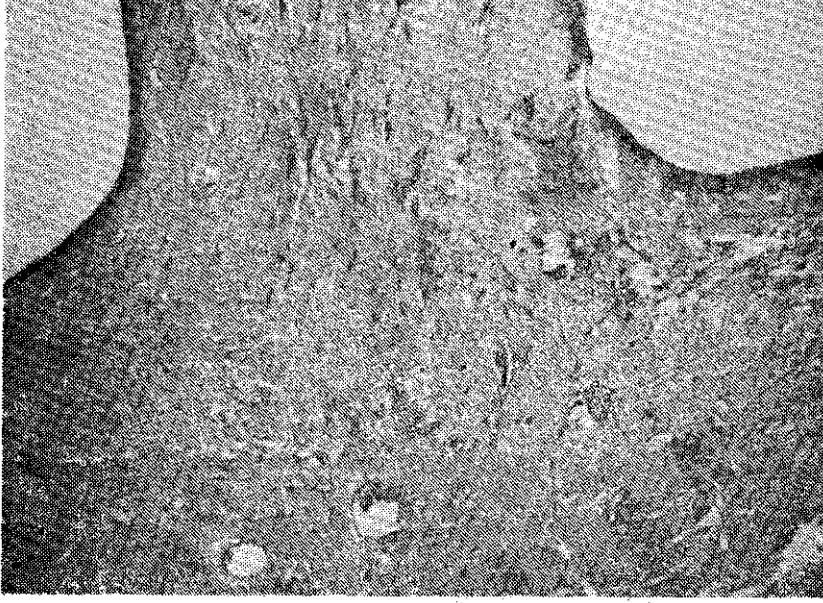


RESİM 4 : Postoperatif 24. güne ait histolojik kesit.

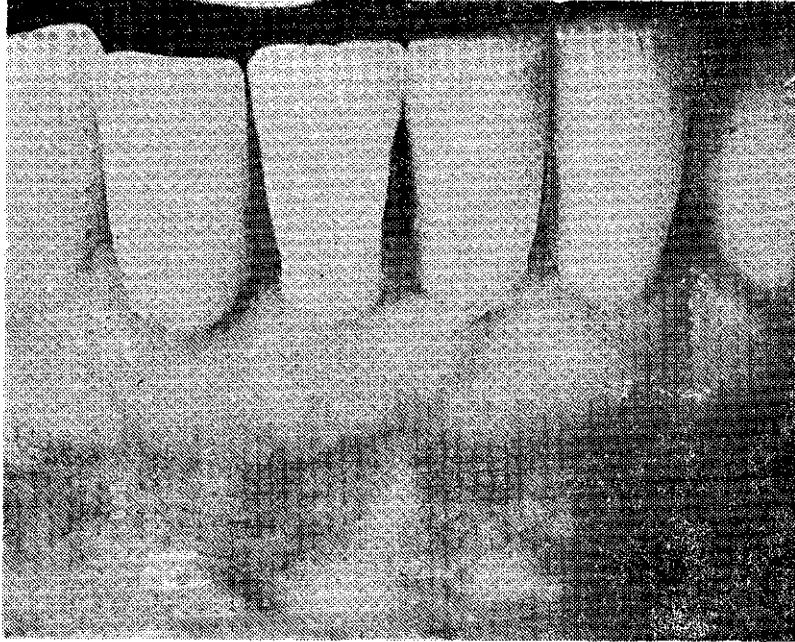
36. gün örneklerinde ise giderek azalmasına rağmen halâ bir miktar infiltrasyonun varlığını koruduğu gözlemlendi. Graft dokusu içinde yeni damarlanmaların arttığı, bu dokunun çevre dokularla kaynaştığı ve alveoler kemik tepesinde remodelasyon meydana geldiği izlendi (Resim 5).

Kliniğimizdeki gönüllü hastanın postoperatif 1. haftada yapılan muayenesinde bağ dokusu greftlerinin üzerinin henüz tamamen epitelize olmadığı, operasyon bölgesindeki iyileşmenin biraz geciktiği, ancak 3. haftadan itibaren operasyon bölgesinde dişetlerinin giderek normal görüntüsüne kavuştuğu gözlemlendi (Resim 6).

•SERBEST BAĞ DOKUSU GRAFTLERİ•



RESİM 5 : Postoperatif 36. günde graftin histolojik görünümü.



RESİM 6 : Postoperatif 2. ayda klinik görünüm.

TARTIŞMA

Dişhekimliğinin ana amaçları sağlık, fonksiyon ve estetiğin temin edilmesidir. Bu üç faktörden herhangi biri hasta için daha ağırlıklı olabilir. Hekim ise hastasının isteklerinin de göz önüne alarak bu amaçları dengeleyen bir tedavi uygulamak durumundadır.

Cep eliminasyonu cerrahisi sonrasında meydana gelen kök açılmaları hastalar açısından önemli estetik problemler yaratmaktadır. Diğer yandan patolojik ceplerin mutlaka elimine edilmesi gerektiği yolundaki görüşler son yıllarda giderek değişmiş ve ceplerin inaktif durumda muhafaza edilmesine yönelik düşüncelerde savunulmaya başlanmıştır.

Bu makalede anlatılan teknik direkt olarak ceplerin elimine edilmesine yönelik bir uygulama değildir. Konvansiyonel flap operasyonu ile tüm bölgelere ulaşım sağlanırken, bağ dokusu greftleri ile interdental dişeti alttan desteklenerek dişeti çekilmesinin azaltılması amaçlanmaktadır.

Damar ve hücrelerden fakir fibröz bir bağ dokusu olan skleranın greft materyali olarak kullanılmasıyla periodontal defektlerde rejenerasyon sağlanamamış olmasına rağmen skleranın yerli dokularla kaynaştığı ve cep derinliklerinin azaltılmasına yardımcı olduğu bildirilmiştir (6, 10). Temin edilmesi, özellikle ülkemiz şartlarında oldukça güç olan sklera yerine ona benzer fibröz bir bağ dokusu kullanarak interdental yumuşak doku kaybının telafi edilip edilemeyeceği düşünülmüştür.

Serbest bağ dokusu greftlerinin gerek periosteal alıcı yataklar üzerinde, gerekse mukozal poşlar içinde vitalitelerini koruyarak, çevre dokularla kaynaştığını bildiren deneysel çalışmalar literatürde yer almıştır (1, 3, 4).

Bizim çalışmamızda da cep ortamıyla ilişkili bir konuma yerleştirilmiş olmalarına rağmen serbest bağ dokusu greftleri hem canlılıklarını koruyabilmiş, hemde çevre dokularla kaynaşmışlardır.

Çalışmanın materyaline dahil edilmeyen bir gönüllü hasta üzerinde de aynı teknik ile interdental bağ dokusu greftleri uygulanmış, postoperatif 3. ayda yapılan ölçümlerle dişeti kenarının apikal yönde orta-

lama 0.75 mm. yer değiştirdiği, cep derinliklerinde ise ortalama 1.3 mm. azalma meydana geldiği saptanmıştır.

Hayvan deneylerinde septum tepesinde meydana gelen yeni kemik yapımında bağ dokusu grafitinin direkt katkısı olduğunu söylemek m¼mk¼n değildir. Çünkü benzer hadiseler kontrol örneklerinde de meydana gelmiştir.

Bu ön çalışmada elde edilen olumlu sonuçlar nedeniyle serbest bağ dokusu grafitleri ile ilgili daha ileri çalışmalar yapılarak bu tip grafitlerin değişik teknikler uygulanarak periodontal rejenerasyona katkıda bulunup bulunamayacakları araştırılacaktır.

Ö Z E T

Kronik periodontitisde interdental sahayı dolduran, iltihabi değişikliklere uğramış bağ dokusu yerine fibröz bağ dokusu grafitleri koyularak interdental yumuşak doku konturunun korunması amacıyla planlanan bu ön çalışmada üç adet köpek kullanılmıştır. Patolojik olmayan cerrahi kemik defektlerine yerleştirilen bağ dokusu grafitleri postoperatif 14, 24 ve 36. günlerde klinik ve histolojik olarak incelenmiştir. Sonuçlar bağ dokusu grafitlerinin gayet iyi kabul edildiği ve interdental yumuşak doku konturunu korumada yardımcı olduğu izlenimini vermektedir.

SUMMARY

FREE CONNECTIVE TISSUE GRAFTS PLACED INTERDENTALLY

Fibrous connective tissue grafts were placed over surgically created interdental defects on 3 dogs for the purpose of maintaining interdental soft tissue contour. Results were evaluated both clinically and histologically at postoperative 14, 24 and 36. days. It seems that the connective tissue grafts were well incorporated with host tissues and helped to maintain the soft tissue contour.

KAYNAKLAR

- 1 — Broome, W.C. and Taggart, E.J.: Free autogenous connective tissue grafting. J. Periodontol., 47 : 580, 1976.
- 2 — Carraro, J.J., Sznajder, N. and Alanso, C.A.: Intraoral cancellous bone autografts in the treatment of infrabony pockets. J. Clin. Periodontol., 3 : 104, 1976.
- 3 — Demiröz, T.: Alveol mukozasıyla kaplanmış bağ dokusu greftleriyle yapışık dişeti yüksekliğinin arttırılması üzerine klinik, histolojik ve sitolojik çalışmalar. Doçentlik tezi, Ankara, 1979.
- 4 — Edel, A.: Clinical evaluation of free connective tissue grafts used to increase the width of keratinised gingiva. J. Clin. Periodontol., 1 : 185, 1974.
- 5 — Ellegaard, B.: Bona grafts in periodontal attachment procedures. J. Clin. Periodontol., 3 : ext issue, 1976.
- 6 — Feingold, J.P. and Chasens, A.I.: Preserved scleraI allografts in periodontal defects in man. I. Preparation, preservation and use. J. Periodontol., 48 : 1, 1977.
- 7 — Feingold, J.P., et. al.: Preserved scleraI allografts in periodontal defects in man. II. Histologic evaluation. J. Periodontol., 48 : 4, 1977.
- 8 — Froum, S.J., et. al.: Osseous autografts. III. J. Periodontol., 47 : 287, 1976.
- 9 — Hiatt, W.H. and Schallhorn, P.G.: Intraoral transplant of cancellous bone and marrow in periodontal lesions. J. Periodontol., 44 : 194, 1973.
- 10 — Klingsberg, J.: Periodontal scleraI grafts and combined grafts of sclera and bone : Two year appraisal. J. Periodontol., 45 : 262, 1974.
- 11 — Levy, P., Nevins, A. and La Porta, R.: Healing potential of surgically induced periodontal osseous defects in animals using mineralized collagen gel xenografts. J. Periodontol., 52 : 303, 1981.
- 12 — Schallhorn, R.G., Hiatt, W.H. and Boyce, W.: Iliac transplants in periodontal therapy. J. Periodontol., 41 : 566, 1970.
- 13 — Schallhorn, R.G. and Hiatt, W.H.: Human allografts of iliac cancellous bone and marrow in periodontal osseous defects II. Clinical observations. J. Periodontol., 43 : 67, 1972.
- 14 — Skinner, P.A., Toto, P.T. and Garguilo, A.W.: Xenogenic implants in primates. Collagen and Chondroitin sulfate. J. Periodontol., 47 : 196, 1976.
- 15 — Wirthlin, M.R.: The current status of new attachment therapy. J. Periodontol., 52 : 529, 1981.