

# PARSİYEL ANODONTİ (HİPODONTİ) VAKALARINDA UYGULANAN MÜTEHARRİK DİŞÜSTÜ PROTEZLERİN TUTUCULUĞU İÇİN MOLLOPLAST-B'NİN KULLANILMASI (Yöntem takdimi) (\*\*\*)

## THE USE OF MOLLOPLAST-B TO IMPROVE RETENTION IN REMOVABLE OVERDENTURE PROSTHESES IN PARTIAL ANODONTIA

Metin TURFANER (\*), Kazım Serhan AKŞİT (\*\*)

**Anahtar kelimeler:** Parsiyel Anodonti, Hareketli dişüstü protez, Molloplast-B.

### ÖZET

Bu çalışmada, parsiyel anodonti vakaları için yapılan hareketli dişüstü protezlerinin tutuculuğunu sağlayan araçlarla ilgili literatür bilgileri verilerek bu alanda yazarların 8 yıldan beri uyguladıkları ve sonuçlarını izledikleri yeni bir yöntem açıklanmaktadır.

Tutuculuğun, sadece yumuşak astar maddesi Molloplast-B ile sağlandığı bu yöntem, literatürdeki diğer yöntemlere göre daha basit, ucuz ve daha az seans gerektirmektedir, daha fizyolojiktir, mekanik ve galvanik sorun yaratmamaktadır. Bu yöntemle yapılan protezlerin tutuculuğu kusursuz, estetik görünümü, çiğneme etkinliği yeterli olmaktadır. Uzun sürede, destek dokulara, dişlere ve periodonsiyumlarına olumsuz etki görülmemiştir.

**Key words:** Partial Anodontia, Removable overdenture, Molloplast-B.

### SUMMARY

*This paper reviews the retentive properties of the removable overdenture prostheses indicated in partial anodontia and presents data on a new method developed by the authors during the last 8 years.*

*This method, relying on a soft relining material (Molloplast-B) for retention, is cheaper, simpler and more physiological than other methods reported in the literature. It is reported to be free of mechanical and galvanic undesired effects.*

*Prostheses processed with this method are esthetically pleasing, effective in mastication and display almost perfect retention.*

*In the long run, there was no adverse effect on supporting tissues, teeth and the periodontium.*

**M**esleki literatürde "Hipodonti" adı ile de anılan 'Parsiyel Anodonti' bir, birkaç veya birçok dişin kongenital noksanlığı olarak bilinir (23). Kliniklerimizde oldukça sık rastlanan bu anomali iki şekilde görülebilmektedir (11,23):

**1) GERÇEK HİPODONTİ:** Alveol kavsi üzerinde yerini almayan dişlerin germleri hiç oluşmamıştır,

yoktur. Ender olarak süt dişlerinde (% 0.3-0.4) ve daha çok sürekli dişlerde (%5-6) olarak saptanan sıklıkta karşımıza çıkar.

**2) YALANCI HİPODONTİ:** Klinik muayenede noksan görülen dişlerin germleri mevcuttur. Fakat genel veya yerel herhangi bir nedenle gelişimlerini tamamlamamış, diş kavsindeki yerlerini alamamışlardır.

(\*) Prof. Dr. İ.Ü. Dişhek. Fak. Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Total-Parsiyel Protez Birimi Öğretim Üyesi.

(\*\*) Arş. Gör. Dr. İ. Ü. Dişhek. Fak. Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Total - Parsiyel Protez Birimi, Öğretim Üye Yard.

(\*\*\*) İstanbul 5. Uluslararası Dişhekimliği Haftasında (4-9 Eylül 1988) tebliğ edilmiştir.

Dişler genellikle küçük, konik ve oklüzal veya kesici yüzeylere doğru incelen bir yapıdadır.

Gerçek veya yalancı hipodonti tek bir çenede görülebildiği gibi, her iki çenede de olabilir. Bu tür vakalarda çok defa ağızda mevcut dişlerin morfolojik oluşumları ve alveol kavsi üzerindeki yerleşimleri de tamamlanamamıştır. Bu nedenle oklüzyon ilişkilerinin normal olmadığı, özellikle kapanıştaki dikey boyutun azaldığı, çeneler arası serbest mesafe (Free way space)'in fazlaştığı görülmektedir (Resim 1-2)



RESİM 1



RESİM 2

WINSTANLEY (23), hipodonti veya parsiyel anodonti vakalarının protetik tedavisinin; total protezler, hareketli bölümlü protezler, sabit parsiyel ve hassas bağlantılı protezler, dişüstü protezler ile yapılabileceğini bildirmiştir.

Çoğunlukla bu tür vakaların protetik restorasyonunda kullanılan "Müteharrik dişüstü protezler"; ağız-

daki mevcut dişleri koruyarak, dikey boyutun ve oklüzyon ilişkilerinin fizyolojik koşullara göre düzenlenmesini, estetik, fonetik ve fonksiyonların iyileştirilmesini amaçlamaktadır. Bu tür protezler, yaklaşık 100 yıldan beri yerli ve yabancı literatürde "Diş destekli tam protezler", "Overlay protezler", "Teleskop protezler", "Super-imposed protezler", "Superpozisyon apareyleri", "Overdenture", "Plumper", "Biyolojik protezler" gibi değişik isimler altında çeşitli yayınların konusu olmuşlardır (5,12).

Yine yaklaşık 100 yıldan beri bu tür dişüstü müteharrik protezlerin tutuculuğunu sağlamak için yazarlar tarafından çeşitli araçlar ve yöntemler önerilmiş, geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Bu öneri ve yöntemlerden bir bölümünün günümüzde de kullanıldığını, bir bölümünün ise sadece tarihi bilgi olarak kaldığını görüyoruz: Zemberekler (yayar), vakumlu vantuzlar, adesiv toz ve macunlar, çeşitli tipte implantlar, miknatıslar gibi (14). Bunlardan miknatıslar, implantlar ve miknatıslı implantlarla ilgili öneriler 1950'lerden 1980'lere kadar literatürde tartışma konusu olabilmektedir. ABATI (1), BEHRMAN ve EGAN (3), BEHRMAN (4), COGHAN ve HERTZ (6), FREEDMAN (8), GORVY ve PMERKLER (9), MAGHADAM ve SCANDRETT (14), TOTO ve arkadaşları (20), WINKLER ve PEARSON (22), miknatıs ve implantlarla dişüstü protezlerde tutuculuğu sağlamak için özel yöntemler geliştirmeyi denemişler ve önermişlerdir. Günümüzde genel olarak yararlanan araç ve yöntemler ise şunlardır (7,15,18,19) :

- a) Teleskop kuron sisteminin uygulanması,
- b) Dolder bar sistemlerinin uygulanması,
- c) Ankerler ve diğer hassas tutucuların uygulanması,
- d) Destek olabilecek uygun dişler varsa, gizli veya açık çeşitli kroşe sistemlerinin uygulanması.

Biz bu yöntemlere, kliniklerimizde uygulayıp olumlu sonuçlarını gördüğümüz yeni bir yöntemi eklemek istiyoruz (2,10,21):

- e) Dişüstü protezlerin tutuculuğu için MOLLOPLAST-B'nin uygulanması.

Yaklaşık 8 yıldan beri, kliniğimize başvuran parsiyel anodonti vakalarından protezlerinin tutuculuğunu Molloplast-B ile gerçekleştirmeyi denediğimiz vakalar, bu konuda son derece olumlu sonuçlar ortaya koydular. Bu gözlemlerimizden cesaret alarak, uygulama yöntemimizi ve elde ettiğimiz sonuçları yayınlamaya değer bulduk.

#### GEREÇ

Dişüstü protezlerin tutuculuğunda kullandığımız Molloplast-B, mevcut yumuşak kaide maddeleri için-

de elastikliğini, fiziksel ve kimyasal stabilitesini uzun süre koruyabilme özelliğine sahip olduğu için tercih edilmiştir. Ayrıca Molloplast-B, destek dokularda en az reaksiyona neden olan silikon esaslı bir maddedir. Aynı amaçla bu özelliklere sahip herhangi bir yumuşak kaide maddesi de kullanılabilir.

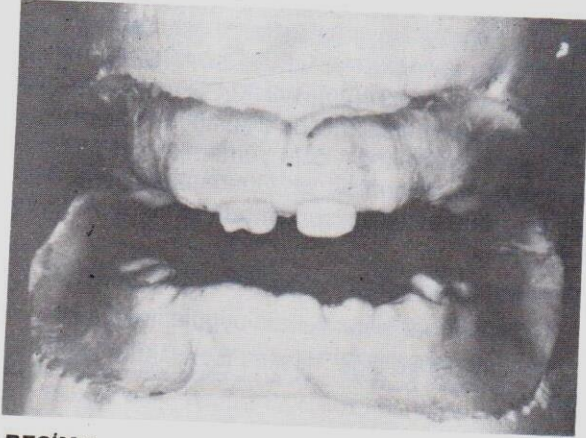
### YÖNTEM

Yöntemimiz, protezlere destek olacak dişleri yeterli kalınlıktaki Molloplast-B ile kaplamayı ve Molloplast-B'yi protez kaide akriline bağlayarak teleskop kuron sisteminde olduğu gibi protezin tutuculuğunu sağlamayı amaçlamaktadır.

### Yöntem uygulaması:

Alginatla alınan alt ve üst çene ölçülerinden, biri teşhis modeli, diğeri çalışma modeli olacak ikişer model hazırlandı.

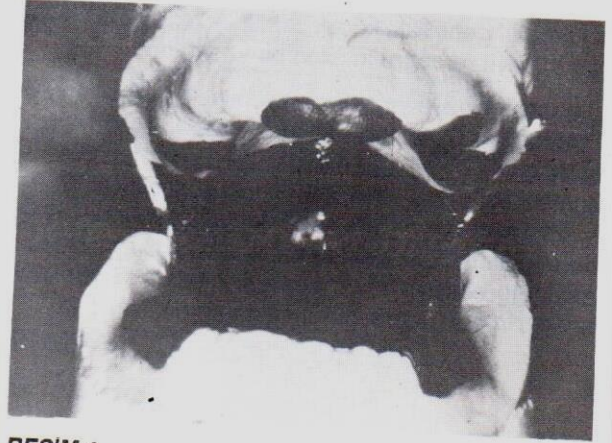
Mum ısırtma plakları ile çeneler arası dikey boyut ve sentrik kapanış saptandıktan sonra modeller artikülatöre alındı (Resim 3).



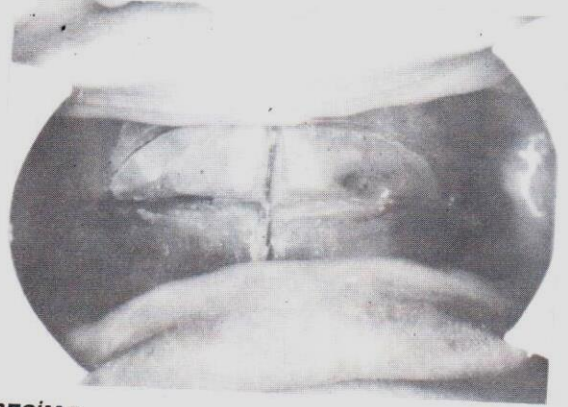
RESİM 3

Artikülatördeki modeller üzerinde doku undercut'ları ve dişler, sonradan Molloplast-B'ye yer sağlanması amacıyla belirli kalınlıkta bir relief maddesi ile kapatıldı (Resim 4) (bu amaçla; relief mumu, plasteirin veya optosil, xantopren gibi herhangi bir silikon ölçü maddesi kullanılabilir).

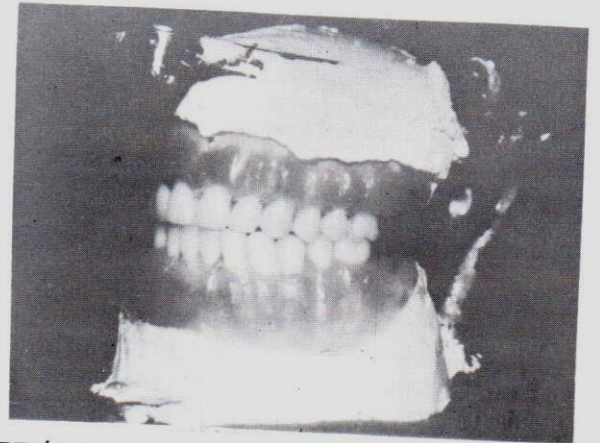
Modeller izole edildikten sonra otopolimerizan akrille kaide plakları ve mum duvarlar hazırlandı. Çeneler arası ilişkiler (dikey boyut-Sentrik kapanış) estetik düzenlemeyle bir arada yeniden denetlendi (Resim 5). Sert akrilik dişler kullanılarak, diş montajı yapıldı (Resim 6).



RESİM 4

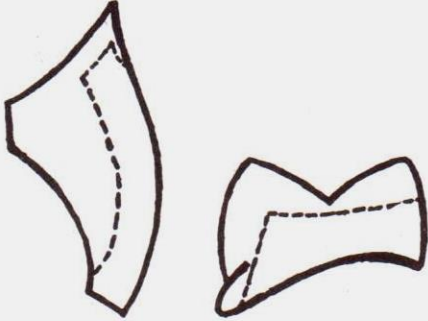


RESİM 5



RESİM 6

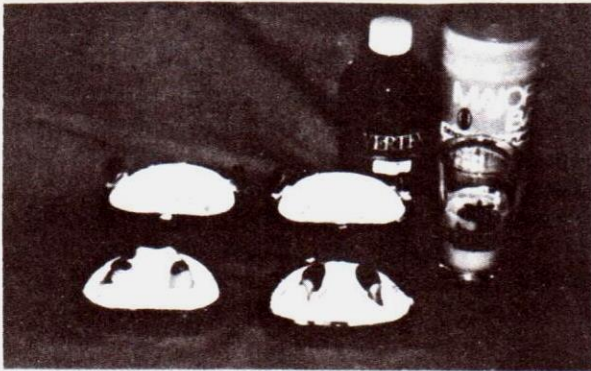
Gerektiğinde, doğal dişlerin üzerine yerleştirilen yapay dişlerin proteze bakan yüzeyleri möllenererek kaldırıldı (Resim 7).



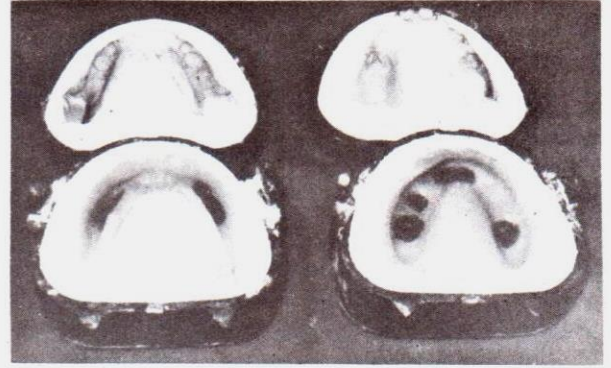
**RESİM 7**

Modelaj kabaca tamamlandıktan sonra, klinikte dişli olarak estetik ve fonetik provalar yapıldı. Modeller bilinen usullerle muflaya alınıp mumdan temizlendi (Resim 8), provalı akrilik burajı yapıldı ve 3-4 saat kadar pres altında bekletildikten sonra açıldı (Resim 9). Polimerizasyondan önce doku undercut'larının ve dişlerin üzerini örtmüş olduğumuz relief maddesi dışarı alındı. Çıkan relief maddesi yerine, onunla aynı hacimde Molloplast-B'nin burajı yapıldı (Resim 10) ve 20 dakika kademeli olarak pres edildi. Tutuculuğu Molloplast-B ile sağlanmış dişüstü protezin yapımında öngörülen işlemler Resim 11'de görülmektedir.

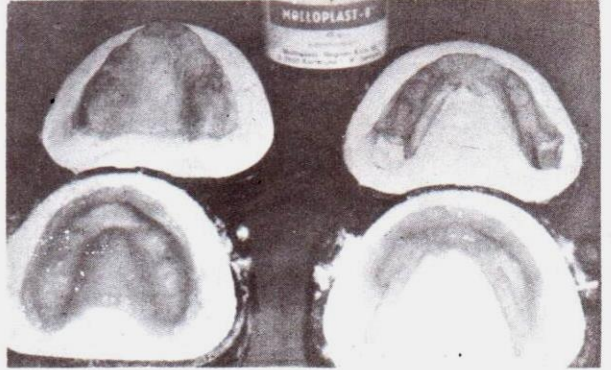
Polimerizasyonun uzun süreli teknikle gerçekleştirilmesinden sonra, bilinen yöntemlerle tesviye ve cilası yapılan protezler hastaya uygulandı (Resim 12 a-b-c).



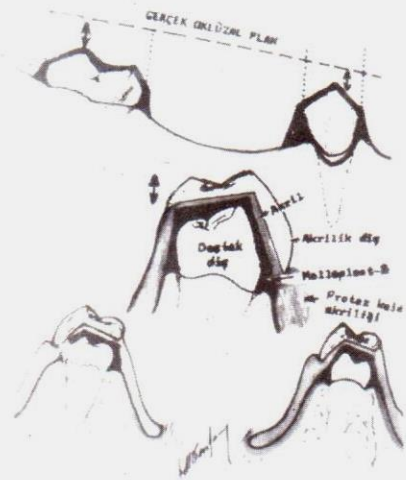
**RESİM 8**



**RESİM 9**



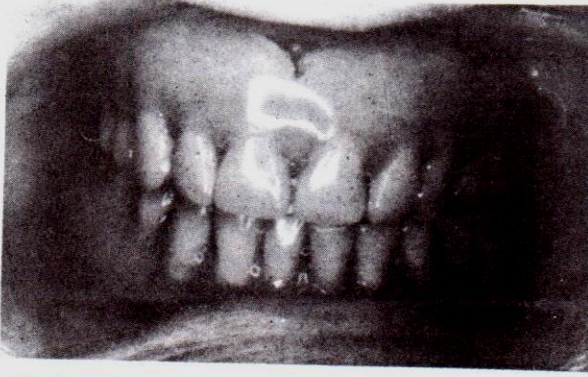
**RESİM 10**



**RESİM 11. Protez yapım tekniğinin şematik açıklaması**



RESİM 12 a



RESİM 12 b



RESİM 12 c

### TARTIŞMA ve SONUÇ

Hareketli dişüstü protezlerde, kalan dişlerin, hatta endodontik tedavi görmüş diş köklerinin saklanması, protezlerin retansiyonunu sağlamak ve özellikle alveol kreterindeki olağan rezorpsiyonu önlemek için gereklidir. Ağızda kalmış tek bir doğal dişin bile, proteze yeterli bir destek olabileceği kabul edilmektedir. An-

cak, protezlerin altında kalan dişlerin ve periodonsiyumlarının uzun süre korunması, retansiyon amacıyla uygulanan kroşe, bar, teleskop kuron veya anker vb. gibi rijit metalik araçlar sebebiyle, destek dokuların rezorpsiyonu ise, sert protez kaide plaklarının fizyolojik olmayan basınçları nedeniyle mümkün olamamaktadır. Bizim uyguladığımız yumuşak astar maddesinin doku fizyolojisiyle bağdaşan esnekliği sayesinde, protezlerin ajustesi ve kullanımı sırasında dişler, diş periodonsiyumları ve destek dokular aşırı basınçlardan kurtarılmıştır. Bu tür protezlerin yapımında, ağızda mevcut dişlerin eksen eğimleri ve morfolojik durumlarına göre giriş yolunu belirlemek, ajusteyi kolaylaştırmak, destek dişleri korumak için kalan dişlerin korunması, tutuculuğa elverişli hale getirilmesi gerekebilir.

Literatürde, bizim vakalarımızın benzerlerine, teleskop kuron sistemi (15,19), Dolder bar sistemi (7), implant ve miknatıs (4,6,8,9,14,20,22) gibi metalik restorasyonları öngören yazarlar vardır. Bunlardan LICHT ve LEVETON (13), "Dentinogenesis Imperfecta" tanısı konulan 15 yaşındaki bir kızın alt çenesine, ağızda kalan dişleri altın alaşım kuron ve inleylerle restore ederek, Cr-Co döküm iskelet bir dişüstü protez uyguladıklarını bildirmişlerdir. Bu tür yöntemlerle, retatif kuvvetlerin ve fonksiyon sırasında çiğneme kuvvetlerinin destek organlar üzerindeki olumsuz etkisinin tümüyle önlenemeyeceği düşünülebilir. Ayrıca, bu uygulamalarda altın, Cr-Co vb. gibi metaller arasında oluşabilecek galvanik akımın, lökoplazinin etyolojik faktörü olabileceğini öne süren araştırmalar vardır (16,17). Retansiyon ve çiğneme kuvvetlerinin iletilmesi için sadece yumuşak astar maddesinden yararlanılan bizim protezlerimizde ise, galvanik sorunlar ve aşırı basınçlar söz konusu değildir.

Bizim uyguladığımız yöntemde, protezlerin, yumuşak astar maddesinin esnekliğiyle zorlanmadan doku ve diş undercut'larına kolayca yerleşebildiği, bu sayede kusursuz, yeterli bir tutuculuğun sağlanmış olduğu görüldü. Bu yöntemle yapılmış protezlerin, uzun sürede periodonsiyum üzerinde olumsuz etkilerinin olmadığı (2,10), çiğneme etkinliği ve performansını normal değerlere ulaştırdığı (2), hastalar tarafından daha rahat kullanıldığı, estetik yönden ve yabancı cisim olarak daha kolay kabul edildiği gözlenmiştir. Ayrıca bu yöntem, diğer dişüstü protez yapım yöntemlerinden daha basit, ucuz ve çabuktur.

## KAYNAKLAR

1. ABATI, A.V.: *The Study of Tissue reaction to a magnetic implant, Thesis, Loyola University, 1961 (Ref. 14).*
2. AKŞİT, K.S., GÖKSOY, V., TURFANER, M.: *Tutuculuğu Molloplast-B ile sağlanmış olan Mütaharrrik Dişüstü protezlerde klinik araştırmalar (İstanbul 5. Uluslararası Dişhekimliği Haftası'nda (4-9 Eylül 1988) tebliğ edilmiştir).*
3. BEHRMAN, S.J., EGAN, G.F.: *The implantation of magnets in the jaw to aid denture retention: An original brief research report, N.Y. State Dent, j. 19:353, 1953 (Ref.14)*
4. BEHRMAN, S.J.: *The implantation of magnets in the jaw to aid denture retention, J.Prosthet. Dent, 10:807, 1962.*
5. BREWER, A.A.; MORROW, R.M.: *Overdentures, St. Louis, The C. V. Mosby Co., pp. 248-255, 1975*
6. COGHAN, G.A.; HERTZ, M.: *Magnetic implants in good lower ridges to prevent absorption of the mandibular ridges, N.Y. State. Dent. J, 39: 235, 1973 (Ref. 14).*
7. DOLDER, E.J.: *The bar joint mandibular denture, J.Prosthet. Dent, 11:689, 1961*
8. FREEDMAN, H.: *Magnets to stabilize dentures, J.Am.Dent.Assoc, 47: 288, 1953*
9. GORVY, S., PMERKLER, H.: *The full lower magnetic implant, J.Dent. S.Afr, 16:365, 1961 (Ref. 14).*
10. GÖKSOY, V., AKŞİT, K.S., TURFANER, M.: *Parsiyel Anodonti (Hipodonti) vakalarında uygulanan tutuculuğu Molloplast-B ile sağlanmış mütaharrrik dişüstü protezlerde periodontolojik araştırmalar (1 yıllık gözlemler). (Prostodonti ve Implantoloji Derneği 7. Bilimsel Kongresi (14-20 Mayıs 1989, Club Salima/Antalya) tebliğ edilmiştir.*
11. GÜLHAN, A.: *Pedodonti, Fakülte ve Yenilik Basımevi, İstanbul, 1981.*
12. KÖKSAL, T.: *Klasik ve diş destekli tam protez kullanan hastalarda çeşitli duygusal yeteneklerin karşılaştırılması, Doktora tezi, Ankara, 1979.*
13. LICHT, W.S., LEVETON, E.E.: *Overdentures for treatment of severe attrition, J.Prosthet. Dent, 43:497-500, 1960.*
14. MAGHADAM, B.K., SCANDRETT, F.R.: *Magnetic retention for overdentures, J.Prosthet. Dent, V.41, N.1, S:26-29, 1979.*
15. RANTANEN, T., MAKILA, E., YLI-URPO, A., SILRILA, H.: *Investigations of the therapeutic success with dentures retained by precision attachments, Suom Hammaslaak Toim, 67: 356, 1971 (Ref. Fenton, A.H. Hahn, N., Tissue response to overdenture therapy, J.Prosthet. Dent, V.40, N.5, S:492-498, 1978).*
16. SCHAFFER, W., HINE, M., LEVY, B.: *A textbook of Oral Pathology, ed 3. Philadelphia, W.B.Saunders Co., p. 89, 1974 (Ref. 13).*
17. SCHAFFER, W., HINE, M., LEVY, B.: *A textbook of Oral Pathology, ed 3. Philadelphia, W.B.Saunders Co., P.624, 1974 (Ref. 13)*
18. SHERNOFF, A.F., BATTLE, L.W., JAROSZ, C.J.: *An alternative to conventional overdenture attachments with Molloplast-B: A technique, J.Prosthet. Dent, V.52, N.2, S: 305-307, 1984.*
19. THAYER, H.H., CAPUTO, A.A.: *Effects of overdentures upon remaining oral structures, J.Prosthet. Dent, V. 37, N.4, S: 374-381, 1977.*
20. TOTO, P.D., CHOUKAS, N.C., SANDERS, D.D.: *Reaction of bone and mucosa to implanted magnets, J.Dent Res., 41:1438, 1962.*
21. TURFANER, M., AKŞİT, K.S.: *Parsiyel Anodonti (Hipodonti) vakalarında uygulanan mütaharrrik dişüstü protezlerin tutuculuğu için Molloplast-B'nin kullanılması (Yeni bir Yöntem Takdimi) (İstanbul 5. Uluslararası Dişhekimliği Haftasında (4-9 Eylül 1988) tebliğ edilmiştir).*
22. WINKLER, S.V.; PEARSON, M.H.: *The effectiveness of embedded magnets in complete dentures during speech and mastication: A cineradiography study, Dent Dig. 73:118, 1976 (Ref. 14).*
23. WINSTANLEY, R.B.: *Prosthetic treatment of patients with hypodontia, J.Prosthet.Dent., V.52, N.5, S:687-691, 1984.*

## YAZIŞMA ADRESİ

Arş. Gör. Dr. K. Serhan AKŞİT  
İ.Ü. DİŞHEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ  
PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ A.B.D.  
TOTAL-PARSİYEL PROTEZ BİLİM DALI  
34390 ÇAPA – İST.