

Parsiyel protez yapımında uygulanan ölçü metodlarının tartışması

Dr. Dt. Hüsnü YAVUZVILMAZ (*)

Özellikle serbest sonlanan tipteki parsiyel protezlerin yapımında, çiğneme basıncının normal dağılımını sağlamak ve ağızdaki anatomik yapıları koruyarak destek kısımları ölçüsünü elde etmek öncelikle sağlanması gereken şartlardır. Bu şartları kapsamayan ölçülerden hazırlanacak parsiyel protezler, titiz laboratuvar ve klinik çalışmalara rağmen başarısız olmaktadır.

İlgili literatürde birçok araştırmacı konunun öneminden bahsetmektedirler. Mc Lean (1) «Parsiyel protezlerin stabilizasyonlarında esas problem reziliense sahip olan ve reziliensi çok az olan dokuların bir denge halinde olmasını sağlamaktır» demektedir.

Bugün parsiyel protez yapımında yardımcı olacak bir çok ölçü metodu bilinmektedir.

FONKSİYONEL ÖLÇÜLER

Mc Lean ve diğer araştırmacılar dişler ile yumuşak doku desteği arasındaki dengeyi sağlamak için alınan ölçüye fonksiyonel ölçü tarifini kullanmaktadırlar. Bu, yumuşak dokuların basınç altında alınan ölçüsünün destek dişlerle irtibat temin edecek şekilde ikinci bir ölçüyle birleştirilmesi şeklinde tanımlanabilir. Parsiyel protezin uzantı

(*) Askeri Hastahane Diş Hecmi - Isparta.

kısımlarının ölçüleri çiğneme basıncının etkisi altında alınır ve bu, dişlerle kolloid ölçü yardımıyla birleştirilerek esas ölçü tamamlanmış olur.

1928 de Cummer (2) aynı şekilde primer ve sekonder ölçülerin kombinasyonu ile ölçü almayı geliştirmiştir.

Applegate (3)'in parsiyel protezlerin uzantısı için tavsiye ettiği metotta diğer safhalara geçmeden önce çiğneme basıncı altında şekil değiştirebilen mum yardımıyla bir besleme daha yapılmaktadır.

Spreng (4), Çiğneme ölçüsü diye bilinen bir teknik geliştirmiştir. Yumuşak gutta-percha ölçü kaşığı içinde, çiğneme basıncının etkisi altında şekillendirilir ve parsiyel protezi metal kısmına alçı ölçü ile irtibatlandırılır.

TEK PARÇA ÖLÇÜ

Bu tür ölçü ile ağızın sert ve yumuşak dokularının istirahat halindeki negatifini elde edilir. Bir çok diş hekimi günümüzde bu metodu rutin pratik çalışmaya sokmuştur. Bu ölçü için alçı, hidrokolloid ve alginat gibi maddeler kullanılmaktadır.

BESLEME METODU

Bir kısım araştırmacı parsiyel protelzerin ağıza yerleştirilmeden önce beslenmelerini tavsiye etmektedir. Bir gurup bu işlemi kıvamlı ölçü maddelerinden faydalanarak yapırlarken bir gurupta akıcı maddelerden istifade ederler.

MUKOSTATİK TEKNİK

Bu tekniğin savunucularından Addison (5), anatomik kenar şekillerinin bozulmadan elde edilebilmesi için individüel döküm ölçü kaşıkları ve ölçü maddesi olarak da çinko oksit eugenol tavsiye etmektedir. Addison'nun fikrine göre yumuşak doku, tam oturan bir protez ve alveol kemiği arasına hapsedilirse katiyen kompresse edilemez; durum aynı kapalı bir silindir içindeki su misalindeki gibidir. Her iki halde de basınç tatbik edilse doku ve suyun kaçabileceği ya da oynayabileceği yer olmadığından hareketsiz halde kalırlar.

KUVVET KIRICILAR

Araştırmacılar alveol kemiklerine kuvvetin eşit dağılımını sağlayabilmek için çeşitli metodlar bulmuşlardır. Bunlardan en çok uygula-

nanları kuvvet kırıcılarıdır. Böylece destek dişlere yüklenen aşırı kuvvetin önlenmesi iddia edilmektedir.

KUVVET DAĞILIMINDA EŞİTLİĞİ SAĞLAMAK İÇİN YAPILACAK İŞLEMLER :

Araştırmacılar bu konuda üç nokta üzerinde fikir birliğine varmışlardır ;

1 — Protezin dokuya temas edecek kısmı anatomik şeklin tam negatifi olmalıdır.

2 — Çiğneme kuvveti, destek dişler ve protezin kaide kısmı ile beraberce karşılanmalı, kuvvetin fazlası herhangi bir kısım üzerine yıkılmamalıdır.

3 — Serbest nihayetlenen kısımlar problem teşkil etmeyecek şekilde fonksiyon yapmalıdır.

Bu şartları yerine getirerek alınan ölçülerle yapılan parsiyel protezlerde kuvvet mucosa üzerine eşit olarak dağılacak ve protezin alveol kısmı mucosanın tam negatifi ihtiva edeceğinden çiğneme kuvveti altında hasıl olarak doku değişimi minimuma düşürülecektir.

Kuvvetin ortadan kalkmasıyla protez plağı oklüzale doğru hareket eder, tekrar kuvvet tatbiki ile tekrar dokulara doğru ilerler ve bu durum fonksiyon boyunca devam eder. Ancak mucosanın tamamen yer değiştirmesi ve bütün kuvvetin kemik üzerine yüklenmesi gibi istisnai hallerde arzu edilmeyen durumlar meydana gelebilir. Bu hareketleri göz önünde tutarak parsiyel protezlerde kroşeler dikkatle hazırlanmalıdır. Dişi çok sıkı saran kroşeler bahsedilen hareketlerin yapımını imkansız kıldıklarından kontra endikedirler.

MATERYEL VE METOD :

Özellikle arka gurup dişleri mevcut olmayan 50 hastaya klâsik ölçü metodları ile birlikte Columbia Üniversitesi Diş Hekimliği Okulunda uzun seneler başarı ile uygulandığı bildirilen basınçsız ölçü tekniğinden yararlanarak parsiyel protez yapılmıştır.

TEKNİK : Herhangi bir ölçü maddesi yardımıyla alınan ilk ölçüden elde edilen teşhis modeli üzerinde otopolimerizan akrilden stop yüzleri ihtiva eden özel ölçü kaşığı hazırlanır. Özel akril kaşık sadece parsiyel proteze destek olacak mucosa kısımlarını kapsamalıdır. Kaşığın serbest nihayetlenen kısımları arzu edilen protez hudutlarını ta-

kip etmeli, fazla uzun ya da kısa olmamalı, dişli bölgede; ön dişlerin lingual gingivalarını içine almalıdır. Kaşığın geriye uzanan kolları akril bir bar yardımı ile birleştirilir.

Ölçü maddesi olarak çinko oksit eugenol kullanılır. Özel kaşığa yerleştirilen ölçü maddesi istirahat halindeki yumuşak dokular üzerine tatbik edilir. Ölçü maddesi şekillendikten sonra kaşık hasta ağızından çıkarılarak incelenir. Başarılı bir ölçüde kaşığın yumuşak doku ile temasta olan bütün kısımları, özellikle kenar kısımları, ölçü maddesi ile kaplanmalı ve kaşığın kenar kısımları görünmemelidir.

Kusursuz bir ölçü elde edilmişse, ölçüde destek dişlerin negatiflerini ihtiva eden kısımlar varsa kesilerek çıkarılır. Ölçü tekrar hasta ağızında kontrol edilir. Bundan sonraki safhada dişli bölgenin ölçüsü alınır. Bu amaçla birinci molar dişler hizasında çapı 1 cm olan iki dairevi delik ihtiva eden ölçü kaşığı kullanılır.

Dağa önce çinko oksit eugenol yardımıyla alınan ve yumuşak dokuları ihtiva eden ölçü hasta ağızına yerleştirilir. İkinci ölçü için hazırlanan uzantılar delikli özel ölçü kaşığına aljinat ölçü maddesi konarak, hem dişlere hemde ağıza yerleştirilmiş ilk ölçü kaşığı üzerine gelecek şekilde, hasta ağızına tatbik edilir. İkinci ölçü kaşığının üzerine yapılacak tazyik aljinat ölçü maddesi tamamen şekilleninceye kadar devam eder. Sonra her iki ölçüde bir bütün halinde çıkarılır.

TARTIŞMA

Parsiyel protez yapımında çeşitli araştırmacılar değişik tip ölçüleri tavsiye etmektedirler. Bu metodların hemen hepsinde rutin pratik çalışmalarda kullanılmaktadır ancak hepsinin tenkit edilebilecek yönleri mevcuttur;

Fonksiyonel ölçüleri teklif edenler; fonksiyonel kenar kısımlarının iy, belirlenmesi için dokulara tazyik edilmesini tavsiye ederler. Bu amaçla mum gibi kıvamı falza maddeler kullanılır. Amaç çiğneme kuvvetinin dokularda eşit ve normal dağılımını sağlayarak destek dişlere binecek kuvveti asgariye indirmektedir. Fonksiyonel kenar kısımları anatomik kısımlarla kıyaslandığında kesin bir kenar konturu göstermez. Bu kısımlar kuvvetin şiddet ve yönüne göre değişiklik gösterirler. Tabii ki bu değişiklikte kullanılan ölçü maddesinin cinsinde büyük önemi vardır.

Mucosa daimi olarak normal anatomik şeklini almaya temayüllü-

dür, zaten araştırmacıların pek çoğu reziliensi; kuvvet tatbiki ile şekil değiştirmeğe zorlanmış mucosanın eski pasif yani istirahat halindeki durumunu alması şeklinde tarif ederler. Travmatik ya da eşit kuvvet dağılımı yapılmamış protezlerde protez kenarlarının ve uzantılarının mukavemeti azalmış, doku rezorbsiyonu artmıştır. Bu gibi olaylar fonksiyon esnasında normal anatomik şeklini alamıyan dokularda daha çok zarara sebep olabilirler.

Tek parça ölçüler; hiç bir zaman destek dokuların birbirleriyle olan fonksiyonel ilgisini ortaya çıkaramazlar. Bu tür ölçü yardımıyla yapılan parsiyel protez tatbik edilince kuvvet sadece destek diş yolu ile serbest hareket eden distal uzantıya ve oradan altındaki küçük bir kemik kısmına intikal edeceğinden bu sebeple de alveol kenarları herhangi bir yük alamıyacağından, lokalize kuvvete maruz kalan distal uzantı altındaki kemikte travmatik lezyonların görülmesi muhtemeldir.

Besleme metodu ile yapılan protezlerde de tek parça ölçüdeki gibi travmatik hasarlar ortaya çıkmaktadır.

Mukostatik tekniğin savunucusu Addison dahi vakanın şekline göre az da olsa bir hareketin olduğunu tesbit etmiştir. Ancak kuvvetin artırılması ile harekette bir fazlalaşma olmaz. Stabilesi istirahat halinde çok iyi olan bir protezin altındaki yumuşak dokuların muhakkak sabit halde kalmaları gerekmez zira bizim konumuz Addison'un iddia ettiği gibi bir silindir içindeki su değil, dolaşım sistemi ile devamlı ilişkisi bulunan yumuşak dokulardır. Herhangi bir basınç karşısında damarlar içindeki bir kısım sıvı genel dolaşıma geri itilir. Bu durum şeffaf akrilik kaidelerde mukozanın beyazlanması şeklinde izlenebilir. Kuvvet tatbik bittiğinde bu bölgeye, kaydedilen doku sıvısının döneceği tabiidir. Halbuki mucostatik ölçü tekniği savunucularının iddiaları gibi sıvı protez ile alveol kemiği arasında hapsedilmiş olsa idi, yukarıda anlattığımız mekanizma işlemeyecek ve hücrelerin ölümüyle dokuların nekrozu sahneye hakim olacaktı.

Kuvvet kırıcılarda da protezin serbest nihayetlenen kaide kısmı bütün vertikal kuvvetleri yüklenmektedir.

Başlangıçtan bu yana tenkit ettiğimiz metodların tümü destek bölgelere eşit kuvvet dağılımı, dokuların yer değiştirmesinin önlenmesi, ya da destek dişlere aşırı kuvvet binmesine engel olma gibi temel şartları tam olarak sağlayamamaktadırlar.

Metod kısmında tekniği izah edilen çift ölçü sistemiyle yapılan çalışmalarda başarılı sonuçlar alınmıştır. Tekniğin uzun seneler uygulandığı Columbia üniversitesinden verilen istatistiki bilgide 300 vakanın sadece 8'inde kenar rezorbsiyonu dolayısıyla parsiyel protezin yeniden yapıldığı bildirilmektedir.

50 hastaya uyguladığım bu ölçü metoduyla yapılan protezlerden hiçbir rezorbsiona bağlı olarak değiştirilmemiştir.

S U M M A R Y

Various methods of partial denture construction have been discussed in relation to equalizing the tooth and soft tissue support. Three definite requirements have been stated which are necessary for obtaining optimum load distribution to the supporting structures. A method has been explained which gives results that seem to fulfill these requirements.

Ö Z E T

Dişler ve yumuşak dokulara eşit miktarda kuvvet dağılımını amaçlayan çeşitli parsiyel yapım metodların açıklanmıştır. Kuvvet dağılımında esas olan üç ana şart ve bu şartları mümkün kılabilen bir metodun ölçü alınma tekniği izah edilmiştir.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — **Mc Lean, Lavid W.** : The Partial Denture as a Vechile for Function, J.A.D.A, 23: 1272-1273, 1936.
- 2 — **Cummer, W. E.** : Impression in Partial Denture Service, D. Cosmos, 70: 72, 278, 1928.
- 3 — **Applegate, D. C.** : The Cast Saddle Partial Denture, J.A.D.A., 24: 1289, 1937.
- 4 — **Spreng, M.** : Impression for Partial Denture, 9th International Dental Congress, 1193, 1936.
- 5 — **Addison, Paul I.,** : Application of the Mucostatic Principle to the Precision Attachment Partial Denture, D. Survey, 22: 108, 1946.