

## *Fonksiyonel bir ölçü maddesi ve metodu*

Gürbüz ÖZTÜRK (\*)

Bugün Avrupa'da çok kullanılan fonksiyonel protez yapımları arasında bizi en fazla ilgilendirenlerden birisi Ex-3-N metodudur. Bu metodu diş teknisyeni J. Meist ortaya atmış, Herbst ise geliştirmiştir. Bu metodun özelliği kendi adını taşıyan bir ölçü maddesinden ve yine aynı adı taşıyan kaide plâklarından istifade edilmesidir.

Ex-3-N ölçü maddesi Reçina-Mum birleşimi olup kullanılışı çok pratiktir. Ayrıca ölçü almada çok büyük özelliklere sahiptir.

Bir metal kutu içerisinde piyasaya arz edilen Ex-3N'in yanında üst ve alt Ex-3-N'den yapılmış kaide plâkları vardır. Bunlar normal kaide plâklarından kalın olup kendileri gibi aynı materyalden yapılmış olan Ex-3-N ölçü maddesine kolayca yapışır. Hususi surette hazırlanan ve paket içerisinde konan elâstik ve kolayca bükülen tellerden şahsi ölçü kaşıklarına sap yapılır.

Ex-3-N ölçü maddesindeki üstün vasıflar şunlardır :

- 1 — Ağız ısısında çok kolay şekil alması,
- 2 — Elâstikiyetinin yaklaşık olarak doku basıncına eşit olması,
- 3 — Ağız sıcaklığında yüksek akıcılığının bulunabilmesi,
- 4 — Donma zamanının isteğimize göre ayarlanabilir olması,
- 5 — Revasibl bir madde olması,

Bu metodla şu şekilde protez yapılır :

- a — Fonksiyonel ilk ölçü,
- b — Fonksiyonel ikinci ölçü.

---

(\*) Dr. Med. Dent. İ. Ü. Dişhekimliği Fakültesi Total Parsiyel Protez Kürsüsü asistanı.

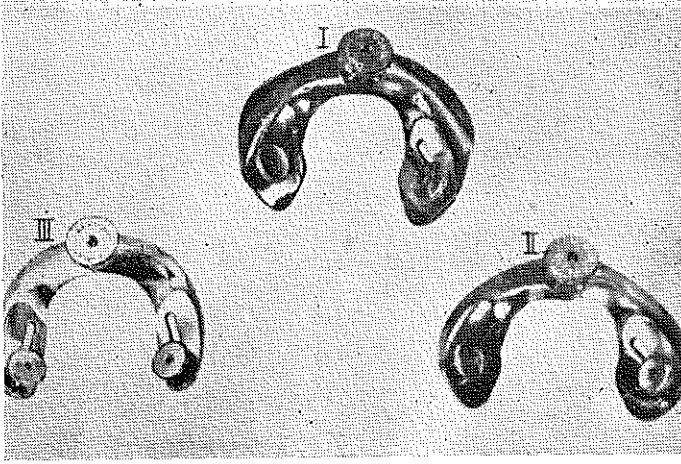
Bugün yapılan bütün yeni protezlerde ilk önce bir ölçü alınır. Bu ölçüden elde edilen model üzerine bir şahsi ölçü kaşığı hazırlanıp ikinci ölçüye geçilir. Ex-3-N metodunda ise ilk ölçüde yine fonksiyonel hareketler altında alınır.

Bu hal bize şu kolaylıkları sağlar:

Mademki ikinci ölçü olarak bir fonksiyonel ölçü arzu ediliyor o halde daha birinci ölçüde bir fonksiyonel şahsi ölçü kaşığı hazırlamamız ve ölçü kaşığımızın kenar sınırlarını imkân nisbetinde daha ilk ölçüde tayin etmemiz lâzımdır.

İkincisi : Böyle hareket ettiğimiz zaman hasta üzerinde şahsi kaşık hazırlama zamanını kısaltmış ve kaşığın tatbikinde büyük kolaylık sağlamış oluruz.

Birinci ölçüyü HM ölçü maddesi ve HM ölçü kaşıkları ile alıyoruz. HM ölçü maddesi özellikleri bakımından Ex-3-N maddesine çok benzer. Aljinat ile fonksiyonel ölçü maddeleri arasında bir reversibl maddedir ve bunlardan daha ucuz olup tam olmamakla beraber fonksiyon ölçüsü verir. HM kaşıklarında ortalarındaki ve distal uçlarındaki vida vasıtasıyla hem genişletilip daraltılabilir hem de uzaltılıp kısaltılabilirler. (Resim 1)



Resim 1

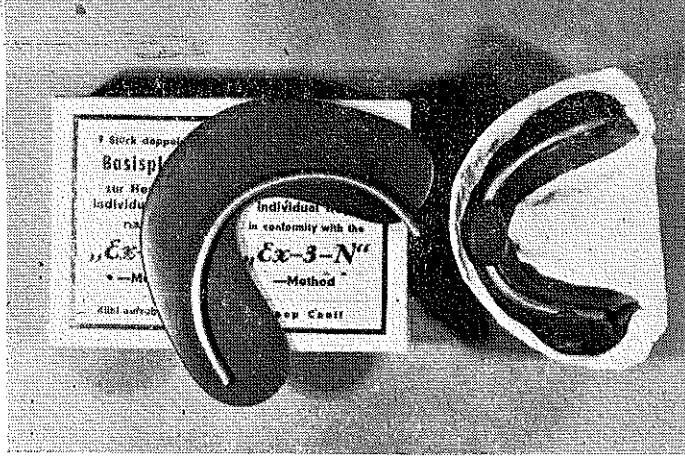
Bunlar bulunmadığı takdirde Schreinemakers kaşıkları ve hattâ trigonum bölgeleri içeriye alınmak şartıyla normal anatomik kaşıklarda kullanılabilir.

Biz yaptığımız klinik çalışmalarda Schreinemakers kaşıklarının HM ölçü maddesi bulamadığımız zamanlarda da ağız alçısından istifade ettik. İyi sonuçlar aldık.

1 — Birinci fonksiyonel ölçü :

Ağıza uygun bir ölçü kaşığı ile ve yukarıda saydığımız ölçü maddeleri ile fonksiyonel hareketler altında birinci ölçü alınır. Bu alçıyla olduğu takdirde ağız alçısı boza kıvamında kaşığa konulur ve alveol kavsine tatbik edilir. Tazyik yapılamaz. Hastamız dilini dışarıya, sağa, sola oynatır sonra ağızını birkaç defa fazlaca açıp kapatır. Dil hareketi ile dil kısmı, ağız açıp kapamasıyla de vestibül kısımları sınırlanır.

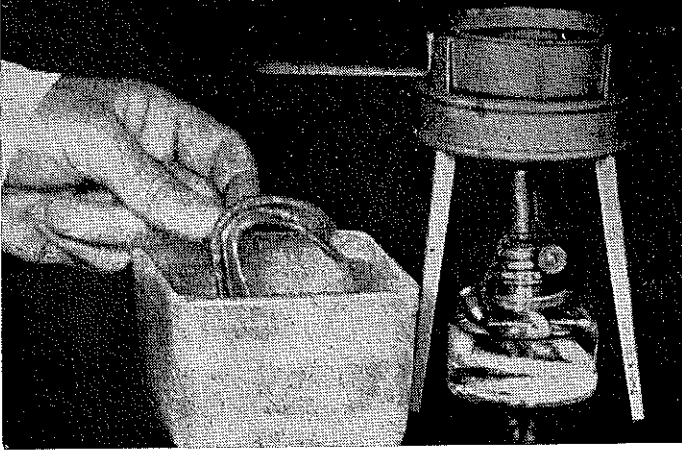
Bunda bir model elde edilip sınırlar gayet güzel tesbit edilir. Model üzerinde lingual ve vestibülde en derin oluk distal kısımda da trigonum bölgeler çizilir. Ex-3-N kaide plâğı hemen ısıtılıp tatbik edilir. Hususi tellerle sap yapılır. Üst çenede normal bir ölçü kaşığı kullanılır. Yine ölçü maddesi ağızda iken açma, kapama ve üfleme hareketleri yaptırılır. Bundan elde edilen model üzerine Ex-3-N kaide plâğı koyarak şahsi ölçü kaşığı yapılır. (Resim 2) Kaşıklar ağızda iyice kontrol edilip uzun kenar kısımları kısaltılır. Kısa kenarlar varsa bu uzatılmayıp öyle bırakılır. Kaşıklarda tam bir tutuculuk görülürse o zaman ikinci fonksiyonel ölçüye geçilir.



Resim 2

## 2 — İkinci fonksiyonel ölçü :

Ex-3-N maddesi bir bek üzerinde yavaş yavaş ısıtılır. (Resim 3) Yandaki kaptaki soğuk su vardır. Özel fırçası ile çok ince bir tabaka şahsi ölçü kaşığına sürülür ve sıcaklığı kontrol edildikten sonra ağıza tatbik edilir.



Resim 3

Ölçü maddesinin nereye gidip gitmediği kontrol edilir sonra bir tabaka daha sürülür, ağız açma kapama ve dil hareketleri yaptırılır. Ölçü ağızdan çıkarılır tekrar soğuk su içerisine daldırılır ve tekrar ağıza tatbik edilir. Üst çenede ağız kaçma kapama parmak emme, üfleme hareketleri yaptırılır tekrar çıkarılıp, soğutulup ağıza tatbik edilir. Tutuculuk denemeleri yaptırılır. Retansiyon tam ise, bu defa ağız ısısında ölçü maddesi yumuşak olduğundan azda olsa bir tirajı önlemek için, ölçü kaşıkları ağızda iken ağıza soğuk su akıtılarak ölçülerin tam donmaları sağlanır. Ağızdan çıkartılıp soğuk su içerisine sokulur. Eksik çıkan bir yer varsa o nokta ısıtılıp hem fırça ile bir miktar ölçü maddesi sürülür. Tekrar ağıza sokulur. Ex-3-N'in en büyük özelliğinden biride budur. Yani az ve eksik çıkan yerler sonradan ilâve ile düzeltilebilirler. (Resim 3)

Ayrıca her ne nedenle olursa olsun kısa kalmış hareketsiz mukoza ile, hareketli mukoza sınırına kadar gidemeyen şahsi ölçü kaşık kenarlarının bu hatasını Ex-3-N ölçü maddesi kısa kalan kenardan 3-5 mm. kadar taşımak fonksiyon hareketlerine iştirak etme özelliği vardır.

Ağız mukozasının yumuşak veya sert oluşuna göre özel likidi ile

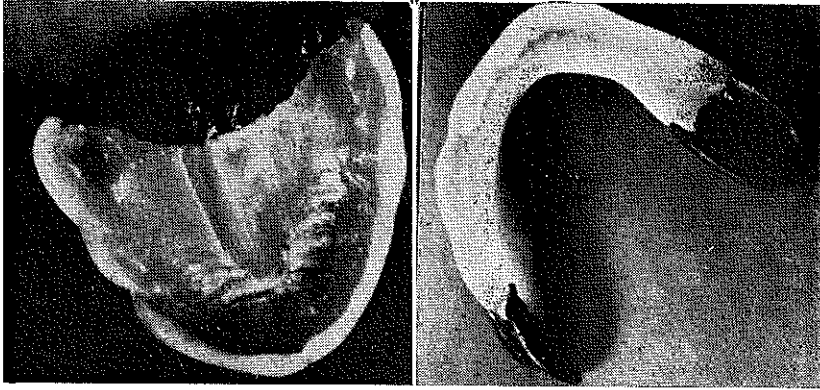
yumuşak veya sert bir kıvam elde ederiz. Bu kas tonusları için çok önemlidir.

Elde edilen ikinci ölçüler Boxing usulü ile sert ölçüden ikinci model elde edilip diğer safhalara geçilir. Bu safhaların büyük özellikleri bilindiği için biz burada daha önemli olan Ex-3-N ölçü maddesinden daha ne gibi hallerde istifade edilir ondan bahsedeceğiz.

1 — Çok resorbe olmuş alt ve üst çene durumlarında yapılan protezlerde her türlü çalışmalara rağmen iyi bir tutuculuk sağlanamaz o zaman ilk fonksiyonel ölçü ile protez bitirilip ağıza tatbik edilir. İyi bir tutuculuk görülmez. Ex-3-N maddesi protezlerin kaidesine sürülüp ağıza tatbik edilir. Ve bu halde çeşitli fonksiyonel hareketleri yaptırılır. Ve derhal bir tutuculuk görülür. Yine soğutulup ağızdan çıkarılan protezler muflaya konulup Ex-3-N yerine akrilip tepilir o zaman % 80 nisbetinde bir tutuculuk görülür.

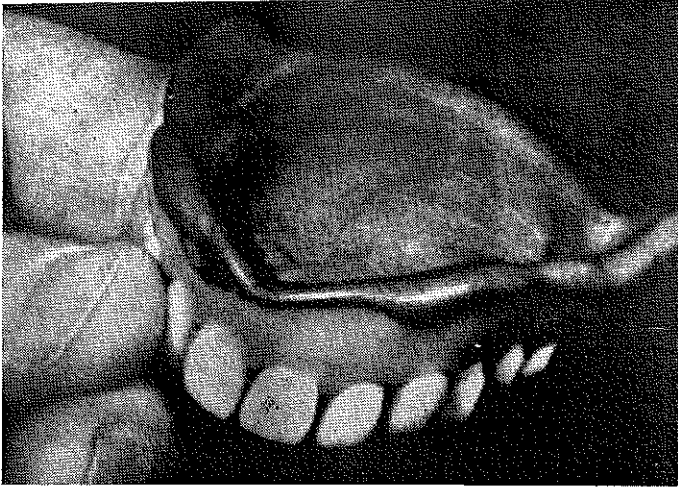
2 — Tutuculuk vasfını kaybetmiş eski protezlerde Ex-3-N bir besleme materyali olarak çok başarılıdır.

Protezlerde ağızda kontrol edilen alt çenede protez Kerr Stenci ile trigonum bölgelerini, üst protezlerde ise tuberler ve Ah hattını içine alacak şekilde uzatılır. (Resim 4-5) Sonra biraz kalın bir tabaka Ex-3-N maddesi protezlerin kendisine sürülerek ağıza tatbik edilir. (Resim 6)



Resim 4.5

Yukarıda saydığımız fonksiyon hareketleri yaptırılıp tutuculuk kontrol edilir. % 70 vak'alarda yaptığımız klinik çalışmalarda derhal tutuculuk sağladık. Yine soğutulup çıkartılıp muflalanır. Sonuç olarak



Resim 6

diyebilirizki tecrübe ettiğimiz diğer fonksiyonel ölçü maddeleri içinde :

- a) Kolay çalışabilmesi,
- b) Çok iyi bir ölçü vermesi,
- c) Mukozanın sert ve yumuşaklığına göre katı ve sıvılığının ayarlanması dolayısıyla basınçsız ölçü alması,
- d) Reversibl olduğundan tekrar kullanılması ve diğer ölçü maddelerinden ucuz olması,
- e) Kenarlardan 3-5 mm. kadar uzağa uzama ve akma kabiliyetinin olması, çok iyi fonksiyon kenarı vermesi,
- f) Çok iyi bir extansiyon yapması,
- g) Fazla resorbe olmuş alveol kavislerin birinci ölçü ile biriktirilen protezlerde sonradan Ex-3-N yardımı ile iyi neticeler alınabileceğini,
- h) Besleme ve rebazaj da çok iyi neticeler vermesi, klínik neticelere dayanarak sayılabilir.

#### Ö Z E T

Bu yazıda Ex-3.N ölçü maddesi ve metodu anlatılmıştır.

Bu ölçü maddesinin bazı üstün vasıflara sahip olması, kolay çalışılabilir olması

donam zamanının ve sertlik derecesinin tarafımızdan ayarlanması bu maddenin tercihiine sebep olmuştur.

Kendi adı ile anılan Ex-3-N metodu ise tam bir fonksiyonel metod olup tatbikatı yine Ex-3-N kaide plakları vasıtası ile çok kolaydır. Burda birinci ölçüde fonksiyonel hareketler altında alınır ve bu ikinci ölçüye büyük faydalar sağlar. Ayrıca besleme vakalarında da çok iyi neticeler verir.

### Z U S A M M E N F A S S U N G

In diesem Artikel wurde Ex-3-N Abformmaterial und Ex-3-N Abformmethode erklärt. Dieses Material hat verschiedene Eigenschaften. Erstens kann damit leicht gearbeitet werden, wobei Konsistenz des Materials und Abbindezeit von uns bestimmt wird.

Unter dem gleichen Namen gibt es auch Ex-3-N Basis-Platten.

Ex-3-N Methode ist eine funktionelle Abformmethode wie der Andruck wird auch der erste Abdruck unter funktionellen Bewegungen vorgenommen.

### L I T E R A T Ü R

**Meit. J.** Die Mucodynamische Abformmethode Ex-3-N. Zahnärztliche Praxis 3: 3-13 1963.

**Beyeler K. und E. Jahn** Die Ex-3-N Abformmethoden. Werk-Verlag Dr. E. Banaschewski.