

## *Jaket kuronların yapımında transfer ile ölçü alma ve model hazırlama tekniği*

M. Babür CANIKLIOĞLU (\*)

### GİRİŞ

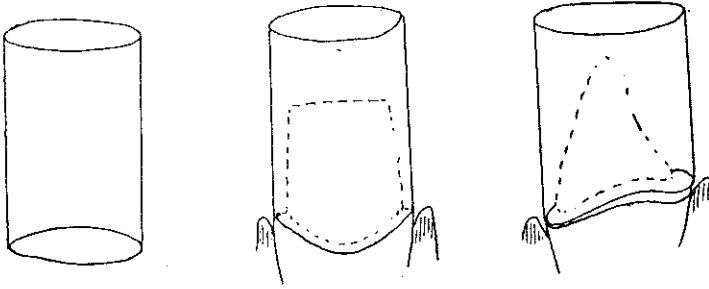
Jaket kuronların yapımında estetik faktör diğer unsurlardan öncelikle düşünülmelidir. Çünkü burada renk şekil ve jaketin diş dizisindeki yeri ve mevcut dişlerle olan uyuşumu söz konusudur. Bu faktörlerin aralarında ve jaketin de ağızdaki mevcut dişlerle bir harmoni gösterebilmesi ancak; jaket kuronun yapımı için kullanılan modelin, ağız ile tam bir benzerlik sağlamasıyla mümkündür. Son senelerde geliştirilen taban materyali sun'i kauçuk olan ölçü maddeleri yukarıda saydığımız şartları sağlamaktadırlar. Fakat bu tip ölçü maddelerinin gerek pahalı ve gerekse kullanım şekillerinin fazla komplike olması termoplastik ölçü maddeleri ile de aynı sonucun alınmasını sağlayacak yeni tekniklerin gelişmesini zorunlu kılmıştır. Biz burada bu tip bir ölçü metodunun açıklamasını ve bu ölçüden elde edilen modelin yapımını anlatmaya çalışacağız.

### ÖLÇÜNÜN ALINMASI

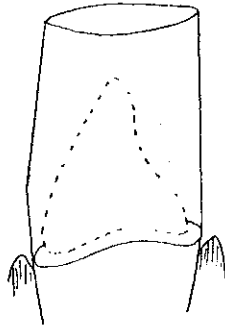
Klinikte dişin hazırlanması bittikten sonra ince demir tel (fil de fer) ile dişin anatomik kolesinden ölçü alınır. Bu ölçüye uyan bakır

(\*) İ. Ü. Dişhekimliği Fakültesi Kuron-Köprü Protezi Kürsüsü Asistanı  
(Dr. Med. Dent)

bir halka seçilir, halka alevde ısıtıldıktan sonra alkole atılarak yumuşaması sağlanır. Hazırlanmış dişe bilinen usullerle ağızda ajuste edilir. (Şekil : 1) Bilindiği gibi dişler kole hizasında hafif bir dış bükeylik göstermektedirler. Halkanın da bu sahayı tam olarak sarmasını sağlamak için vestibül yüzünde ve kole hizasında halka üzerinde bir pli yapılır. (Leibowitch 1968) (Şekil : 2).

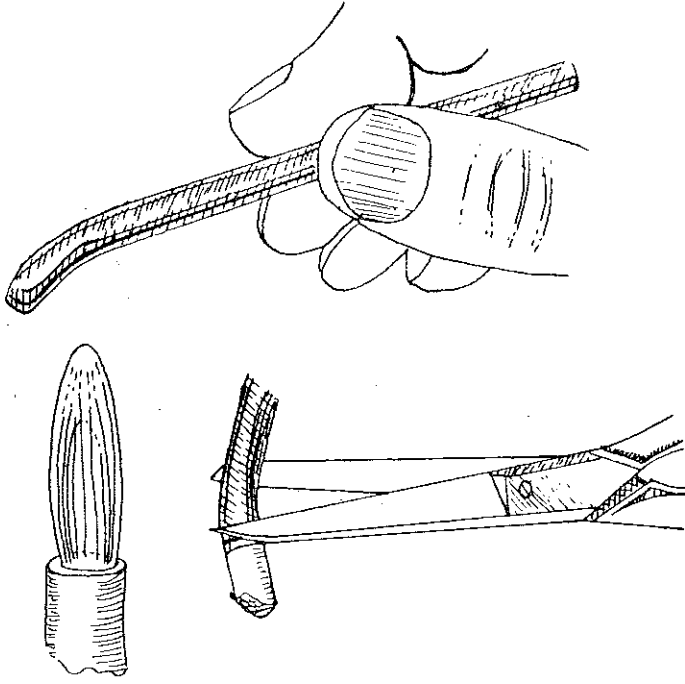


Şekil : 1  
Halkanın dişe ajustesi



Bu pli sayesinde halka kole hizasında bir dış bükeylik kazanmış olur. Bakır halkanın boyu komşu dişler seviyesinde kesildikten sonra son bir kontrol yapılır. Şekil bozukluğuna uğratılmadan halka yerinden çıkartılır. Bakıra sertlik kazandırmak için halkanın içine ve dışına soğuk kalay lehimi pastası bir fırça ile sürüldükten sonra alkol lâmbasında ısıtılarak lehimin bütün yüzeye yayılması sağlanır (Leibowitch 1968). Bu şekilde hazırlanmış olan halkanın içine kesici kena-

ra isabet eden ağızdan alevde veya sıcak suda yumuşatılmış kerstenci kole hizasına kadar doldurulur. (Şekil : 3 a b)

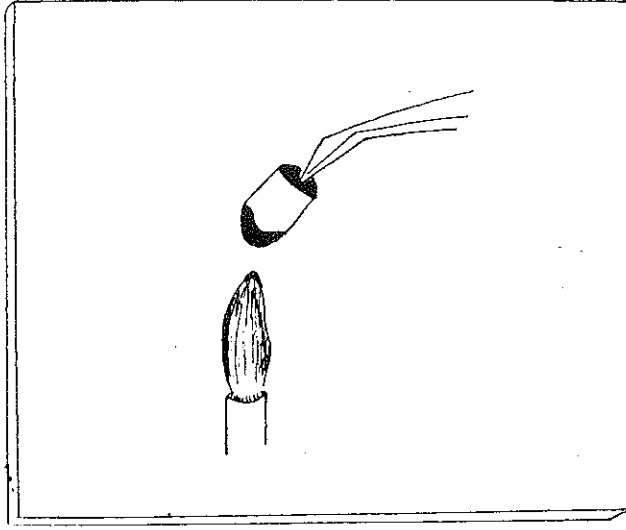


Şekil : 3 a b

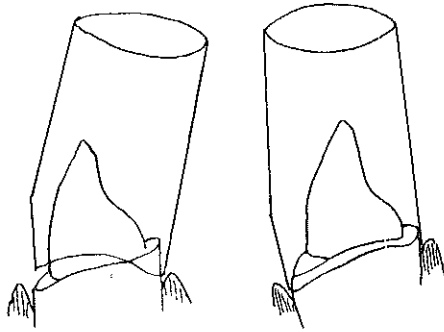
Koledki yüzeye rastlayan ölçü materyali hafif alevden geçirilerek daha fazla yumuşaması ve parlak bir yüzey kazanması sağlanır. (Huche 1962) (Şekil 4) Bakır halka dişe önce damak sonra vestibül tarafından bastırılarak yerleştirilir. (Şekil 5)

Halkanın yerleştirilmesi için üstte baş parmakların, altta işaret parmaklarının tırnakları ile halkanın kenarına bastırılır. (Belger 1960) (Şekil: 6a) Bu şekilde materyalin fazlasının halkanın üst tarafından çıkması sağlanırken diş etinde ölçü materyali tarafından itimesi önlenmiş olur. (Şekil: 6b)

Bakır halkanın yerini aldıktan sonra baş parmakla hafifçe bastırılır. (Şekil 6c) Taşan materyelin fazlası keskin bir spatül ile alınır. Halkanın içindeki eli ısısı etkisiyle en ufak bir deformasyona



Şekil : 4

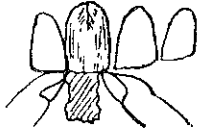


Şekil : 5

uğramasını önlemek için, ker stenci tam olarak sertleştikten sonra soğuk suda ıslatılmış bir pamukla yerinden çıkartılır. (Gremeaux 1969)

#### ÖLÇÜNÜN BAKIR KAPLANMASI

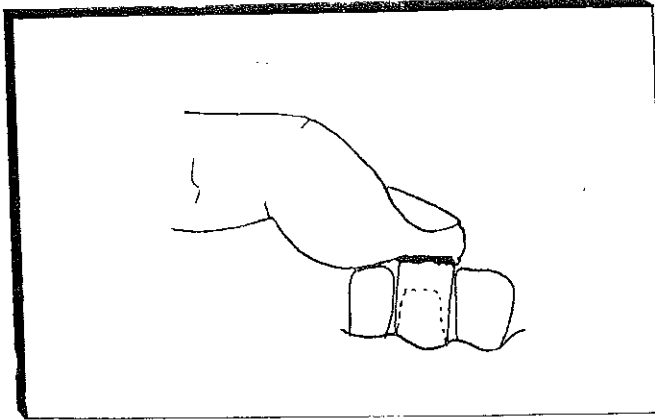
Bu şekilde alınan ölçü içine direkt olarak kendi kendine sertleşen akrilikten uygulanmasını öneren yazarlar vardır. Fakat unutma-



Şekil : 6a  
doğru



Şekil : 6b  
yanlış



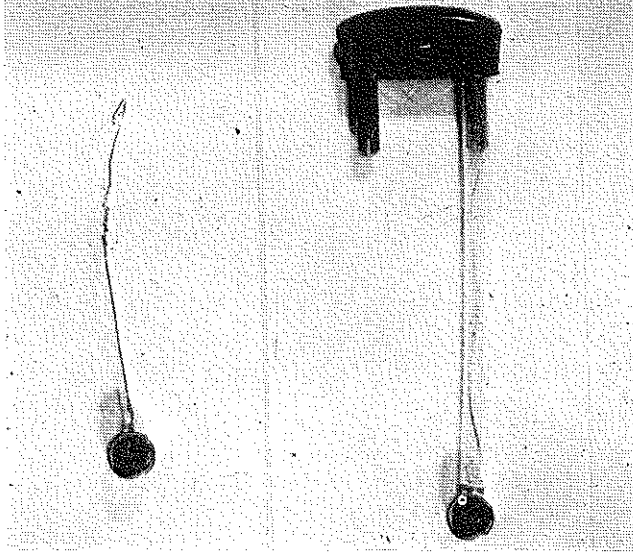
Şekil : 6c

mak gerekir ki akriliğin sertleşmesi esnasında çıkarttığı ısı ve genişleme faktörleri ölçüyü bozacaktır. Bu sebepte ölçü içine kendi kendine sertleşen akrilik uygulanmamalıdır.

Ağızdan çıkartılan ölçü yüzeyindeki yağ v.s. gibi maddeleri temizlemek için ölçü, % 50 oksijen ile % 50 metil alkol karışımı ile yıkanır. Basıncılı hava ile kurutulur. Halkanın üzerine ince bakır bir tel sarılır. (Şekil: 7 a) Telin ucu plastik bir hortumdan geçirilerek kaplama sahası dışında kalan yerler ince plâk mum ile yalıtkan kılınır. (Şekil: 7 b)

Bakır kaplanması istenen saha ise bilinen usullerle iletken yapılır. Fakat biz çalışmalarımızda hazır bir preparat olan BARNETTE müstehzaratını kullanmaktayız.

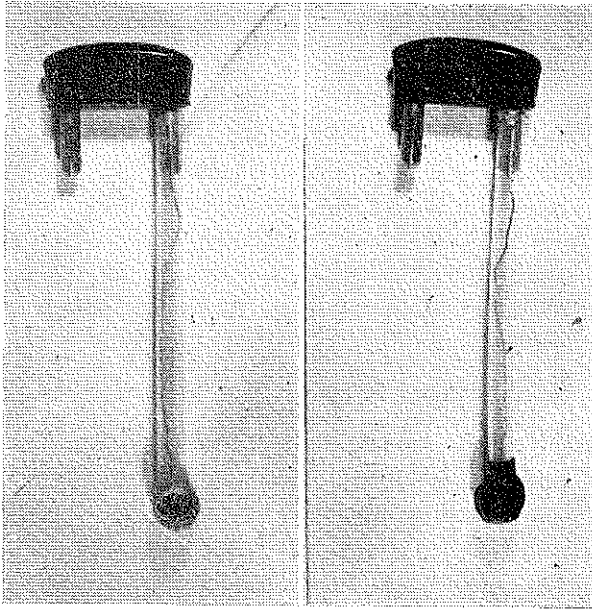
Bu preparat aslında gümüş solüsyonu olup kaplanacak sahaya



a

b

**Sekil : 7**



**Bakır kaplamadan önce**

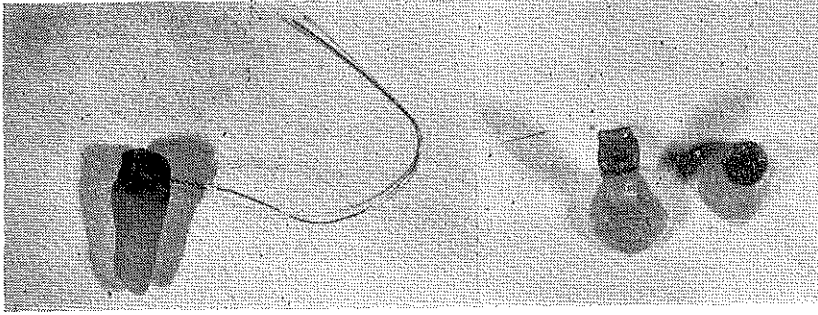
**Bakır kapladıktan sonra**

**Şekil : 8**

uygulandıktan sonra likit kısmı süratle buharlaşmaktadır. Fakat yine de basınçlı hava ile kurutmak gereklidir.

Bu şekilde hazırlanan tertibat elektroliz apareyine katot olarak bağlanır. 0.0015 amper şiddetinde ve 6 voltluk gerilim altında 12 saat elektroliz apareyinde bırakılır. Bu süre sonunda ölçünün içi bakır kaplanmış olur. (Şekil: 8) Elektrolizden çıkartılan ölçü bol su ile yıkandıktan sonra basınçlı hava ile kurutulur.

Bakır kaplanmış ölçünün içine kendi kendine sertleşen akrilik doldurulur. Bir kök yapılır. (Şekil: 9 a) Akrilik sertleştikten sonra sıcak suya atılarak üzerindeki bakır halka ve ker sterçi çıkartılır. (Şekil: 9 b)



Şekil : 9a

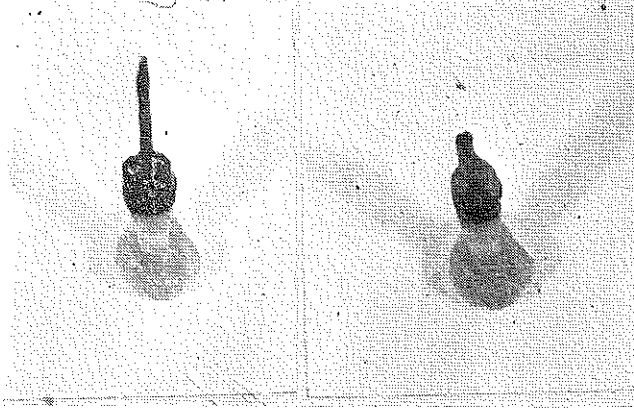
Şekil : 9b

Akrilikten elde edilen bu çekirdeğin kök kısmı yüzeycikler şeklinde tanzim edilir. Bundan gaye çekirdek modelin içinde bulunduğu zaman rotasyona uğramasını önlemektir. Bu şekilde taç kısmı bakır kaplı, kök kısmı kendi kendine sertleşen akrilikten yapılmış çekirdek elde edilmiş olur.

#### TRANSFERİN HAZIRLANMASI

Elde edilen çekirdeğin üzerine epolman sınırını 1 mm. aşan 40 mikron kalınlığında plâk döküm mumu uygulanır. (Şekil: 10) İşlenmiş olan bu mum maketin tam tepe noktasına 2 - 2,5 mm. çapında mumdan bir döküm sapı yerleştirilir. Çekirdekten çıkartılan mum reyelmana gömülür. Döküm için % 40 Ag. % 60 Cu. bileşimindeki alaşım kullanılır. Döküm sapı tespit noktasının 3 mm. kadar yukarisından kesilerek parça sulandırılmış klorodrik asit içinde 1-2 dakika bekletilir. Su ile yıkandıktan sonra çekirdeğe uygulanır. Epolman se-

viyesini aşan kısımlar möl ile alınır. Bu işlem sırasında möl veya mölet ile dökümün iç kısmına kat'i surette dokunmamak gerekir. Çekirdek üzerine yapılan bu metalik şapkaya TRANSFER adı verilir. (Şekil: 10-11).

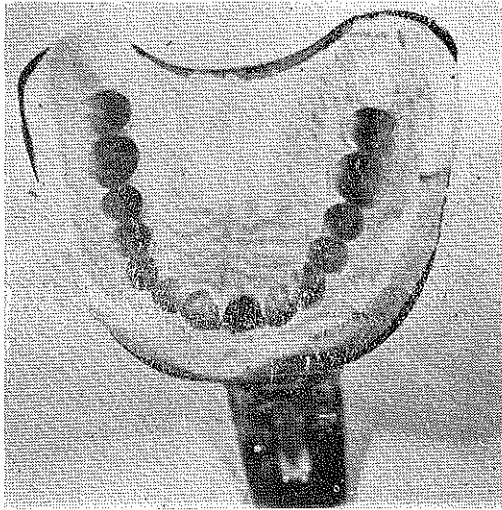


Şekil : 10

Şekil : 11

### SON ÖLÇÜ

Laboratuvarda çekirdek üzerinde hazırlanmış olan transfer ikinci seansta hastanın ağızına uygulanır. Bu durumda alt ve üst çenelerin tam ölçüleri alınır. Ölçü materyali olarak alginat kullanılır. Transfer ölçü ile yerinden çıkabilir.



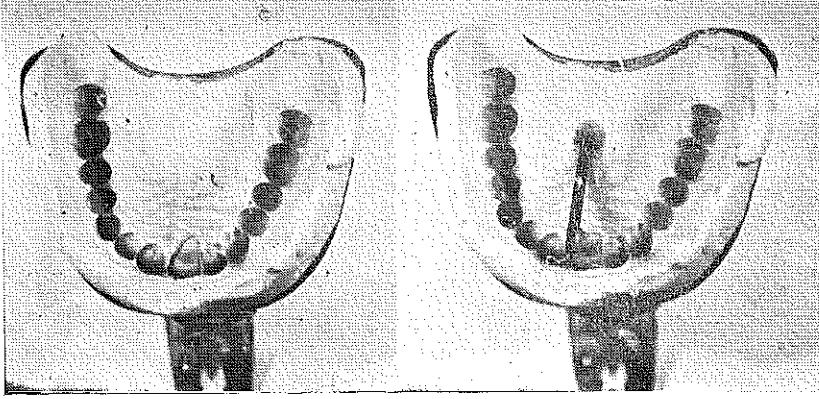
Şekil : 12



Şayet ağızda kalacak olursa yerinden alınarak tüm ölçü içine transferin tepesinde bırakılmış olan uzantı sayesinde sıhhatli olarak yerleştirmek mümkündür. (Şekil: 12)

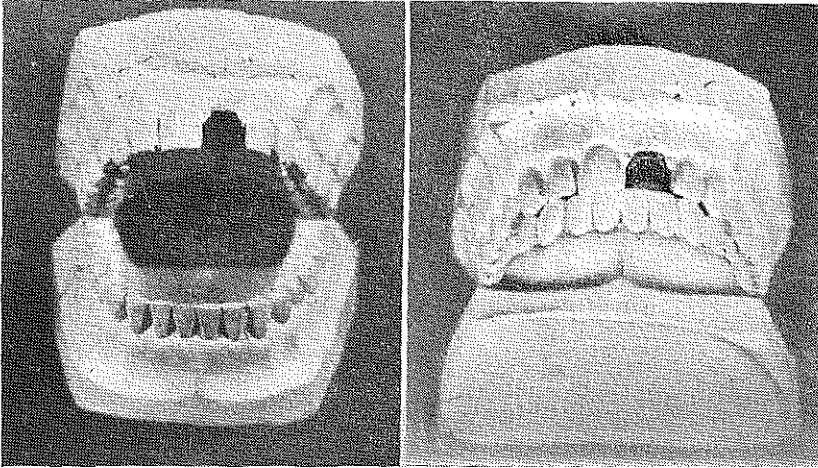
#### MODELİN HAZIRLANMASI

Hazırlanmış olan çekirdek alginat ölçü içindeki transfer içine yerleştirilir (Şekil: 13). Kök kısmından herhangi bir vasat ile tüm ölçüye tespit edilir. Bu işlem için bir kibrit çöpünün ucu önce çekirdeğin kök kısmına sonra da tüm ölçüye yapıştırıcı mum ile tutturulur. (Şekil: 14)



Şekil : 13

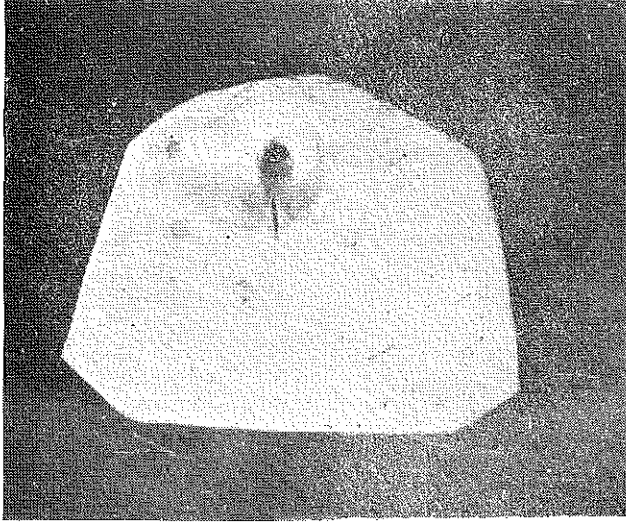
Şekil : 14



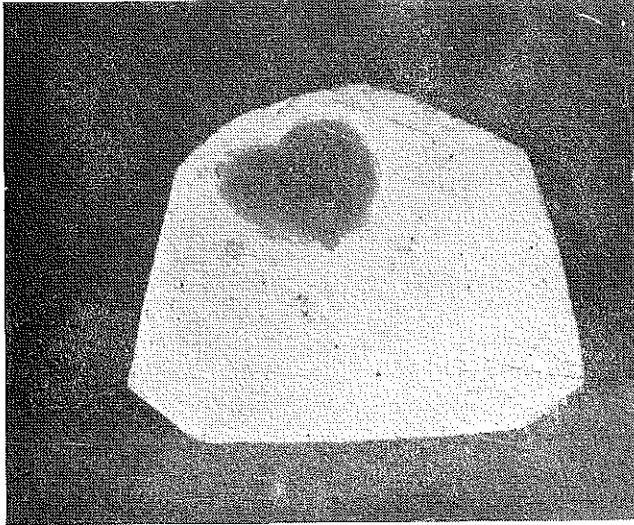
Şekil : 15

Şekil : 16

Çekrdeğin alçı içinde kalacak olan kök kısmı herhangi bir tecrit maddesi ile izole edilir. Ölçü sert alçı ile dökülür. Alçı sertleştikten sonra alginat modelden çıkartılır. (Şekil: 15) Transfer yerinden alınır. Transferin çalışmadaki rolü bu etapa kadardır. (Şekil: 16) Modelin arkasında çekirdeğe isabet eden yerden alçı kazınarak çekirdeğin kökünün ucu bulunur. (Şekil: 17)

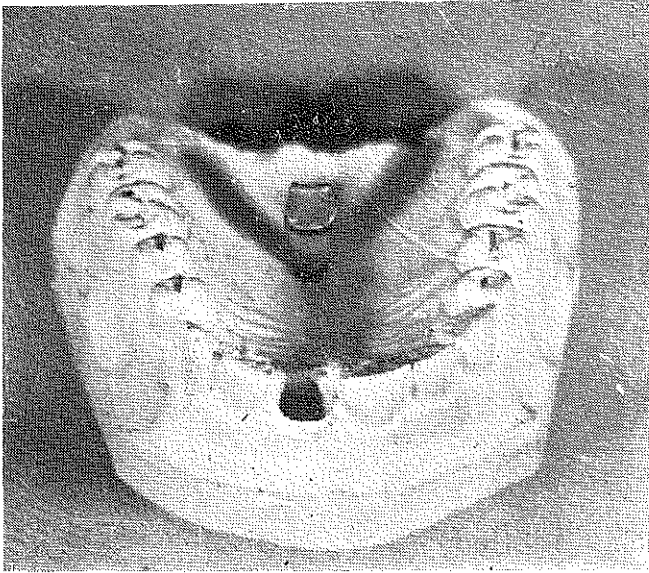


Şekil : 17



Şekil : 18

Çekirdek yerinden çıkartılmadan açılmış olan boşluğun bir kenarına Şekil 17 deki gibi anahtar açılır. Boşluk laklandıktan sonra içine kendi kendine sertleşen akrilik doldurularak metalik bir sap konur. (Şekil 18) Böylece çalışma sırasında çekirdek yuvasındaki alçıda dikey yönde olacak aşınmalar sonucu çekirdeğin model içine gömülmesi önlenmiş olur. Özetlersek jaket kuronun model ile ağızdaki durumu ve ortoksal düzlemlerde transfer aracılığı ile, yatay düzlemdeki durumuda model altı anahtarı ile istenilen şekildeki tespit edilmiş olmaktadır. Çekirdeğin kök ucuna künt bir aletle bastırılarak modelden çıkartılır (Şekil 19), bu şekilde modelaj çekirdek üzerinde yapılarak modeldeki yerinde diğer dişlerle ve çene ile olan ilişkileri düzenlenir.



Şekil : 19

### SONUÇ

Bu metod ile tek seansta bakır halka ile alınan jaket kuron ölçüleri karşılaştırılırsa, transfer tekniğinin büyük avantajları ortaya çıkar. Çünkü klâsik olarak Dişhekimleri tarafından uygulanan tek seansta bakır halka ile ölçü alma metodunda tam çene ölçüsünde yerine yerleştirilirken şekil bozukluğuna uğrayabilir, veyahut fazla basınç sonucu ölçülerden birisi kırılabilir. İkinci olarak çekirdeğin kökünü bu metoddan ayrı olarak tanzim etmek mümkün olmayabilir. Bunlara ek

olarakta elektroliz işlemleri ortaya birçok problemler koyar. Yukarıdaki faktörlerin büyük bir kısmı çok dikkatli çalışma ile önlenir. Ama çekirdeğin ana ölçüdeki gerçek yerinin tam olarak tayini çok güç olup hemen hemen imkânsızdır. Çünkü homotetik kurallardan bilinmektedir ki tabanda yapılacak küçük bir sapma yukarılarda büyük bir boyut olarak ortaya çıkmaktadır. Aynı kaide tek seansta bakır halka ile ölçü alma metodu için de geçerlidir. Zira bakır halka, ana ölçü içine yerleştirilirken, tabanda olacak 1-2 mm. lik bir sapma kök ucunda cm. değerine ulaşır. Bu ise laboratuvar çalışmalarında komşu dişler ile tam bir uyum gösteren jaket kuronun ağıza uygulamasında bu uyumdan yoksun olması demektir. Yani bitmiş jaket kuron laboratuvar pozisyonuna nazaran ağızda farklı bir durum arzeder. Oysa transfer tekniği ile yapılan çalışmalarda hazırlanmış dişin ağızdaki pozisyonu transfer aracılığı ile sıhhatli bir şekilde modele aktarılmakta ve böylece hazırlanan diş ile modeldeki çekirdek pozisyon bakımından gereği kadar senkronize olabilmektedir.

Seans olarak bir seans fazla olması, laboratuvar çalışmalarının uzunu sürmesi, diğer metotlara kıyasla biraz fazla masraflı olması bu metodun bir dezavantajı olarak düşünülebilir. Fakat elde edilen sonucun diğer metotlara kıyasla daha emin olması ve protezin yeniden yapılma ihtimalini hemen hemen ortadan kaldırması dişhekimini için büyük bir avantajdır.

Yukarıdaki açıklamalar gerek klinik ve gerekse laboratuvar uygulamalar yönünden komplike bir durum arzedebilir. Fakat Dişhekiminin jaket kuronu ağıza uyguladığı seansta karşılaştığı zorlukların büyük bir kısmının önlenmesi bakımından tercih edilen bir metoddur. Özellikle seramik çalışmalarında klinik seanslarında hatasız bir jaket kuron uygulama yönünden büyük önem taşımaktadır. Bu ise metodun seramik çalışmalarındaki diğer metotlara kıyasla olan bir üstünlüğüdür.

#### L İ T E R A T Ü R

- 1 — **Belger Lem'i** : Protez (Proshodontie) 1960 Kader Basımevi İstanbul.
- 2 — **Gremeaux, P.** : Pers. Correspondance.
- 3 — **La Hucre, R., Poggoli, J.** : La pratique de la Couronne jacket de Céramique 1962 Julien Prelat Paris.
- 4 — **Leibowitch, R.** : Les empreintes des préparations destinées aux réalisations ceramo-métalliques Actualités - Odontostomatologiques no. 84, Dec. 1968.
- 5 — Cours de perfectionnement de la céramiques et metallo-céramiques. Ecole Dentaire A.E.O Paris 1969 notları.