

AMALGAMLARDAKİ SON GELİŞMELER VE POLİSAJ SORUNU

Doç.Dr.Hikmet ÇAMLI (☆)

19. Yüzyıl başlarından bu yana Dişhekimliğinde kullanılanmakta olan amalgamlar en fazla kullanılan dolgu maddesidir. Bütün dolguların % 70 ini, metal dolguların ise % 95 ini kapsar.

İçersinde gümüş ve cıvadan başka değişik metallerin bulunduğu bir alaşımdır. Değişik firmalar tarafından farklı yapıda amalgamlar hazırlanmıştır. Örneğin, % 50-60 gümüş içeren amalgamlara bakır kalay ve çinkodan başka eser miktarda altın ve platin ilave ederek rengini korumasını ve yavaş sertleşmesini sağlamışlardır (sertleşme süresi 3-4 saat).

Diğer bir karışım ise % 65-75 gümüş içermekte ve sertleşme süresi 2 saate indirilmektedir. Gümüş miktarı arttırılmakla sertliği arttırılmakta ve "yüksek flow" akma değeri azaltılmaktadır (1).

(☆) İ.Ü.Dişhek.Fak.Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

Bugün için Amerikan Milli Standart Bürosunun tavsiye ettiği ideal karışım şöyledir ve bu miktarları FDI de önermektedir. Gümüş % 65, Kalay % 25, Bakır % 6, Çinko % 2 eser miktarda altın ve platin, civa % 3.

Diğer dolgu maddelerindeki gelişmeler gibi amalgamlarda da önemli bir yenilik olarak 1963 yılında gamma iki fazı içermeyen amalgamlar dişhekimlerinin hizmetine sunulmuştur.

Fiziksel etkenlere karşı direnci yüksek kenar kırılmalarının ve creep (kayma) in oldukça azaldığı bu tip amalgamlarda kavite duvarlarına adaptasyon gayet iyi olmaktadır. En önemlisi de gamma iki fazının kalkmasıyla kalay, bakır, tarafından tutulduğu için civa ile reaksiyona giremez ve araştırmacıların herşeyden sorumlu tuttuğu korozyon fazı oluşmaz (2), ki bu da sekonder çürüğü önlemesi bakımından önemli bir faktördür.

Kliniklerimizde bugün kullandığımız bu tür amalgamlardan Dispersallory'un içerdiği metallerin oranı şöyledir: Gümüş % 70, Kalay % 16, Bakır % 13, Çinko % 1.

Yine son yıllarda dolgu maddesi olarak piyasaya çıkan yeni bir amalgam türünden burada bahsetmek yerinde olacaktır. ANA 2000 alaşımı adı verilen ve gamma iki fazı, içermeyen bu amalgam türü bileşimi açısından oldukça farklıdır; şöyle ki:

Gümüş % 43	Kalay % 29,6	Bakır % 25,3
Çinko % 0,1	Civa % 2,0	

Bugüne kadar kullandığımız konvensiyonel amalgamlarla karşılaştırıldığında gümüş yüzdesinin çok düşük, buna mukabil bakırın yüzde miktarının çok yüksek olduğu görülmektedir. Bu düşük gümüş oranı alışılmış düşünce tarzına tamamen ters düşmektedir. Zira, gümüş toksik etkisi olmayan ve kimyada aktif olmayan bir metaldir. Bu nedenle mümkün olan en yüksek gümüş oranına sahip amalgam çok iyi bir kaliteye sahip olmalıdır, görüşü günümüze kadar kabul edilen bir görüştü.

Verilen bilgilere göre ANA 2000 ile yapılan amalgam dolgular korozyona karşı dirençlidir ve biçim değişikliğine uğramaz. Bu özellikleri sonucunda çok iyi bir sınır bütünlüğü sağlar, bu dayanıklılık özelliği, aşınma ve baskı so-

nucu oluşan stresleri kompanze eder. Ayrıca, bunlarda statik creep (kayma) ve flow'un (akma) diğer amalgam türlerine göre oldukça düşük olduğu iddia edilmektedir (3). Bu amalgam türü hakkında tam bir kanaate varmak için bu konuda yapılan bilimsel araştırmaların ve klinik çalışmalarının neticelerini beklemek gerekir.

Amalgamların Hazırlanması ve tepilmesi:

İyi bir dolgu, kullanılan malzemenin kalitesi kadar karıştırma zamanı ve tepme tekniğine de bağlıdır. Amalgam havanda elle karıştırılıyorsa 90-120 saniye arasında bitirilmelidir. İyi ve homojen bir karışım ancak otomatik amalgamatörlerle sağlanır. Amalgam foli ve kıymıklarının 2-3 yıl bekletilmiş olmaları idealdir. Daha eski amalgam kıymıkları geç sertleşir ve az cıva alır. Bu yüzden amalgam kıymıkları yapay olarak yaşılandırılır (1).

Amalgamın tepilmesinde amaç cıvayla bulaşmış kıymıkların kuvvetli bir baskıyla kavite tabanı veya duvarlarında mümkün olduğu kadar bastırılmasıdır. Başlangıçtan başlanarak önce retensiyon yerleri köşeler ve dar açılı bölgeler doldurulur. İlk porsiyon amalgam kan, tükürük ve nemden temizlenmiş kaviteye konur, ortadan periferiye doğru gayet kuvvetlice kondanse edilir. Bu sırada meydana çıkan cıvanın elimine edilmesi gerekir ki, ileride dolgunun kalitesini bozmasın. Tepme ve kondansasyon için daima cilalı fulvarların kullanılması gerekir.

Bitirilmiş bir dolgunun kalitesi ve uzun ömürlü oluşu tamamen hekimin tepme tekniğine bağlıdır. Burada otomatik kondanse edici aletlerden de bahsetmek yerinde olur. Bunlar vibratör şeklinde olanlar ve birde ultrasonla çalışan Cavitron adı verilen apareylerdir. Bunlarla daha iyi bir kondansasyon sağlandığı iddia edilirse de tecrübeli bir dişhekimini aynı neticeyi kendi eliyle çalışarak da elde edebilir (4).

Modelaj ve Polisaj:

Fazlalıklar alındıktan ve matris çıkarıldıktan sonra gayet dikkatli olarak Okluzyon ve artikülasyon kontrol

edilir. Özel spatüllerle modelaj yapılarak tüberkül ve fis-sürler işlenerek dişin eski formu verilmeye çalışılır. Bu çalışma sırasında spatül daima dolgudan mineye doğru çalıştırılır.

Yaşlılarda dişlerde aşınma olduğu için modelajın silik yapılması yeterlidir. Fakat, bazı Dişhekimlerinin yaptığı gibi, dolgu çigneme basıncı ile kırılmasını diyerek, dolguyu bilerek alçak yapmak tamamen yanlıştır. Zira böyle bir diş çigneme fonksiyonunda hiç bir görev yapamaz.

Amalgam dolgu yapıldıktan 24 saat sonra ve en geç bir hafta içinde polisajı yapılır. Polisaj hiç bir zaman estetik görünüşü nedeniyle yapılmaz, gaye şudur:

a) Ağızdaki mekanik, şimik ve elektroşimik (korozyon) olaylarına karşı dolgunun direncini arttırmak.

b) Bakteri ve toksinleriyle, sekonder çürüğe veya marginal Parodontisyumda iritasyonlara neden olan dişpaslarının (plaklar) ve yemek artıklarının dolgularda birikmesini ve tutunmasını önlemektir (5).

Amalgamların sertleşmesi kristalizasyon yolu ile olduğu için bitmiş bir dolgu sertleştiğinde daima pürüzlü ve mat görünümlü olur. Ayrıca, taşmış kısımları kaldırmak, korozyonu önlemek ve dolguya gümüş parlaklığını kazandırmak için polisaj yapılır. Esasen eski dolguların da hiç olmazsa her yıl cilalanması gerekir. Batı ülkelerinde bu işlem yıllardır uygulanmaktadır. Polisaj işlemine önce yuvarlak mœletlerle başlanır ve taşkın kısımlar ve pürüzler alınır. Mœletlerden sonra brünisuar, zımpara diskler, lastik cila diskleri ve son olarak da pomza tebeşir tozları kullanarak keçe disk ve konilerle son parlaklık verilir. Aşırı ısı amalgamı bozabileceği ve bulpaya da zarar verebileceği için polisaj işleminin düşük devirli turla yapılması gerekir. Yüksek devirli turla çalışıldığında ise işlemlerin su altında yapılması gerekir. Zira amalgamın 85°C ısıda eridiği iddia edilir (4). İyi yapılmış ve cilalanmış bir amalgam dolgu Dişhekiminin kabiliyetinin ve başarısının bir aynasıdır.

Amalgam dolguların cilasız kalmamasına Bilim Dalımız 11 öğrenci polikliniğinde de özen gösterilmektedir, hatta,

1985-1986 ders yılından beri polisaj zorunlu olarak uygulanmaktadır. Hernekadar uzaktan gelen hastaların bir kısmı zaman ve ekonomik nedenlerle cilaya gelememişlerse de büyük çoğunluk cilaya önem vermişler ve dolgularının cilalarını yaptırmışlardır. Örneğin; geçen yıl öğrenci polikliniğinde yapılan 4600 amalgam dolgunun 4140 adedi polisajı da yapılarak bitirilmiştir.

Ö Z E T

Bu çalışma da gümüş amalgamların günümüze kadar geçirdiği gelişmeler incelenmekte ve polisajın öneminden bahsedilerek tekniği anlatılmaktadır.

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

In dieser Arbeit wurde die fortschritte von Silberamalgamen untersucht und anschliessend über die Technik der Politur und deren Wichtigkeit wird besprochen.

K A Y N A K L A R

- 1- Saverwein, E.: Zahnerhaltungskunde. Georg Thime Verlag Stuttgart-Newyork 1981.
- 2- Büyükgökçesu, S.: Konservatif Diş Tedavisinde Amalgamlara ilişkin Odonto-Teknik Gelişmenin Klinik Görünümü. Türk Diş Tabipleri Cemiyeti Bülteni. 90:4, 1985.
- 3- Derand I, Johanson, B.: Corrosion on non - $\sqrt{2}$ - Amalgams. Scand J. Dent.Res. 91:50-60, 1983.
- 4- Ata, P.: Konservatif Diş Tedavisi. Yenilik Basımevi, İst. 1971.
- 5- Riethel, P: Verarbeitung der plastischen Füllungsmaterialien. Urban-Schwarzenberg. München - Berlin - Wien, 1968.