

## **Sabit Ortodontik Tedavi Bitiminde Positioner Apareyi Kullanımı**

Dt. Bülent HAYDAR\*

Dt. Pınar SAATÇİ\*

Prof. Dr. Semra CİĞER\*\*

**ÖZET:** Aktif sabit ortodontik tedavi bitiminde elde edilen durumun korunabilmesi amacıyla geleneksel olarak pasif pekiştirme apareyleri kullanılmaktadır. Positioner apareyi ise, sabit ortodontik tedavi bitiminden sonra dişlerin daha ideal konumlarına doğru yerleşmeye devam etmelerini sağlayan aktif bir apareydir. Yazımızda bu apareyin sabit tedavi bitiminden sonra aktif yönlendirme ve pekiştirme amacıyla kullanımına değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Positioner apareyi, pekiştirme.

**SUMMARY:** APPLICATION OF THE POSITIONER APPLIANCE AFTER THE COMPLETION OF ORTHODONTIC TREATMENT. Conventional retainers are routinely used after the completion of active phase of orthodontic treatment to maintain the alignment of the teeth passively. The positioner appliance is used to guide teeth into more ideal positions actively after the cessation of orthodontic treatment. Use of the positioner appliance as an active retainer has been described.

Key Words: Positioner appliance, retention.

### **GİRİŞ**

Kesling, ilk kez 1945 yılında positioner apareyini tanıtmış ve kullanım amaçlarına değinmiştir. Bu apareyi bant ve ark teli engellemesi olmadan aktif bir bitirme apareyi olarak tanımlamış ve aynı zamanda pekiştirme apareyi olarak da kullanılabileceğini belirtmiştir. Buna ek olarak sürmekte olan dişlere de rehberlik edebileceğini belirtmiştir (1).

İzleyen dönemde bu apareyin kullanımı yaygınlaşmış ve sadece aktif sabit tedavi sonrası kullanımla kalmayıp tek başına bir tedavi yöntemi olarak veya müteharrik aparey tedavisini takiben kullanılmıştır (2).

Günümüzde positioner apareyinin kullanım amacı temelde pek fazla değişik olmasa da yapım tekniği ve kullanılan materyal açısından farklılıklar göstermektedir (3).

Gnatoloji kavramının gelişmesiyle birlikte harmonik bir okluzyonun Temporo Mandibuler Eklem (TME) ve kas sistemiyle olan ilişkisinin önemi ortaya konmuş ve bu tip bir apa-

reyin hazırlanmasında bu faktörlerin gözönüne alınması gerektiği vurgulanmıştır (4, 5).

### **Apareyin Tipleri**

Positioner apareyi yaygın olarak üreten veya vinil esaslı maddelerden yapılmaktadır (Şekil 1). Henüz yaygınlık kazanmamasına rağmen bunlara ek olarak yüksek ısıda vulkanize olabilen silikon esaslı madde ile yapımı da mümkündür ve bu tip materyalin kullanımının klinik olarak daha etkin olduğu belirtilmiştir (6). Temel olarak bu apareyin hazırlanış açısından 3 tipi bulunmaktadır:

**1- Gnatolojik Positioner Apareyi:** Bu tipte aparey hastalardan alınan yüz arkı transferi ile yarı ayarlanabilir artikülâtörde yapılan setup üzerinde hazırlanır. Bu şekilde hazırlanan apareyin kapanışa olan etkisinin yanısıra kondillerin pozisyonu da buna uyumlu olacak şekilde glenoid fossada belirlenir ve böylece olabilecek travmadan TME korunmuş olur. Bu sayede sentrik ilişkide mandibuler kondilin fossa içerisinde sadece antero-posterior yönde değil, supero-inferior ve medio-lateral

\* H.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

\*\* H.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti Anabilim Dalı Başkanı.

yönde de uyumlu olması sağlanır. Ancak bu bahsedilen uyumun sağlanabilmesi için sabit tedavi boyunca hekim interkusal pozisyon (ICP) ve en geri kontakt noktası (RCP) arasındaki farkı mümkün olduğunca en aza indirmelidir (4).



Şekil. 1- Üretan esaslı maddeden yapılmış Positioner apareyi.

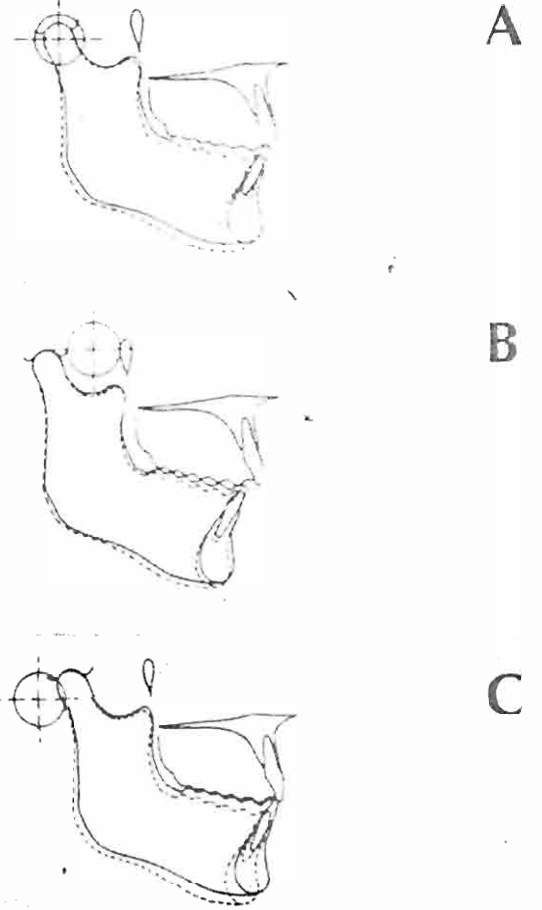
**2- Custom Hinge-Axis Positioner Apareyi:** Bu tipte hastadan alınan yeni bir yarıkafa filmi yardımı ile laboratuvara gönderilecek bir formun üzerine hastanın kondil başı, okluzal düzlemi ve alt keser ucu çizilir ve hazırlanan apareyin kalınlığının hastanın kendi istirahat pozisyonuna uygun olması sağlanır (Şekil 2). Bu yöntemle aparey ağızdan çıkarıldığı zaman hasta ağızını kendi kapanış yolunda kapatır ve set-up üzerinde hedeflenen okluzyona ulaşılır.

**3- Normal Hinge-Axis Positioner Apareyi:** Bu tipte modeller direkt olarak artikülatöre alınır. Bu yöntem hastanın yan kafa filmi elde edilemediği zaman kullanılır.

#### **Apareyin Hazırlanım ve Kullanımı**

Hastaya uygulanacak olan aparey için ölçü alımı hastanın braketleri çıkarıldıktan sonra veya braket çıkarma işleminden önce yapılabilir. Eğer ikinci yöntem seçilmiş ise laboratuvara gönderilen modelde dişler üzerindeki braket ve bantlar kazındıktan sonra set-up hazırlanır (Şekil 3). Mumlu set-up hazırlandıktan sonra artikülatör 2. molar bölgede 2 mm kadar açılır (ön kısımda genellikle 3.5 mm açıklık oluyor) ve araya yumuşak ısırtma mumu yerleştirilip kapanış alınır. Daha sonra mumlu set-up'ların aljinat ile ölçüsü alınıp sert alçıdan yeni modeller elde edilir ve bunlar önceden alınan mumlu kapanış yardımı ile kapatılıp muflaya alınır. Bu işlemden

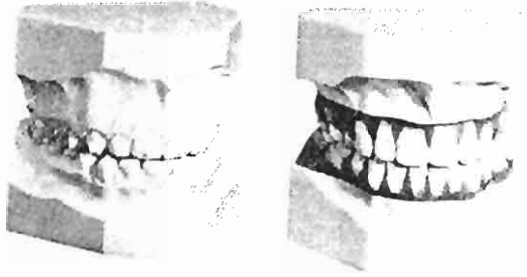
sonra silikon madde muflaya konulup sıkıca preslenir ve basınç altında 450 C ısıda 15 dakika fırınlanır ve aparey bitirilip artikülatörde kontrol edilir.



Şekil. 2a- Custom Hinge-Axis Positioner'de Mandibula Hareketleri. Uygun yapılmış Positioner apareyi kullanımı sonucu dişler, noktalı çizgilerle gösterildiği gibi ön-arka yönde düzgün sıralanır ve aparey ağızdan çıkarıldığı zaman hasta kendi kapanış yolunda kapatır ve düzgün bir okluzyon elde edilir (düz çizgilerle gösterildiği gibi). b,c- Eğer hastanın kapanış yolu yanlış alınır ise mandibula maksillaya göre yanlış konumda tutulur ve aparey ağızdan çıkarıldığı zaman Sınıf II'ye kayan veya Sınıf III'e kayan bir kapanış oluşur.

Braketlerin çıkarıldığı ilk seansta veya takip eden ilk 2-3 gün içerisinde dişler oldukça mobil bir yapıdadır. Apareyin bu dönemde kullanılmaya başlanması ile birlikte dişler daha çabuk olarak istenen konumlarına doğru hareket ederler (1, 3). Apareyin materyalinin dişler üzerinde esneme kabiliyeti olduğundan

kullanımı ile birlikte dişler önceden set-up üzerinde belirlenen pozisyonlarına doğru hareket edebilirler. Böylece hafif rotasyonlar, aksiyal eğimler düzeltilebilir ve dişlerin sentrik ilişkide birbirine olan konumu ayarlanabilir.



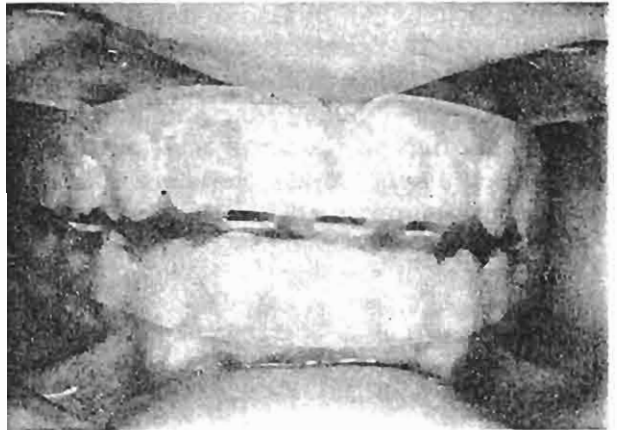
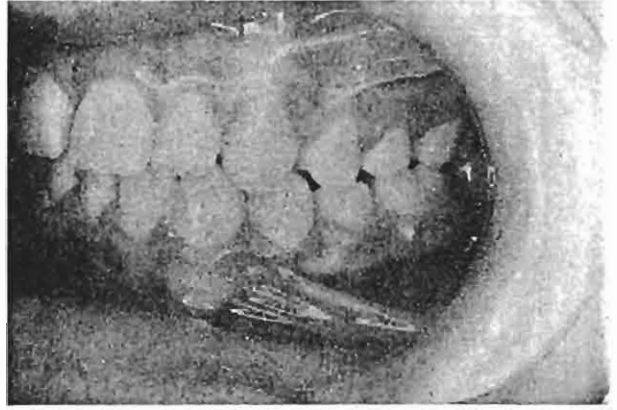
Şekil. 3- Braket ve bantlar kazındıktan sonra hazırlanan set-up.

Derin örtülü kapanış ve özellikle ön açık kapanış hastalarının retansiyonunda etkili bir yöntem teşkil eder (1, 7). Bunlar için set-up üzerinde yapılacak değişiklikler etkili olacaktır. İlave olarak ön açık kapanış tedavisi gören olgularda posterior dişler arasında hastanın aktif olarak ısırıldığı positioner apareyi sayesinde posterior dişlerin uzaması engellenir ve olası bir geri dönme önlenmiş olur. Ayrıca ortodontik tedavi esnasında olabilecek dişeti proliferasyonları, apareyin dişetine masaj yapacak şekilde hazırlanması ile kontrol altına alınabilir.

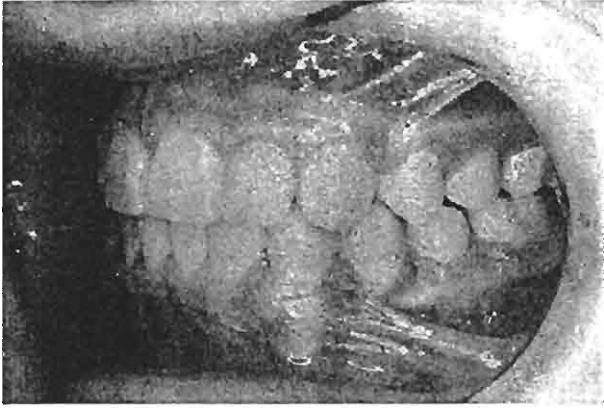
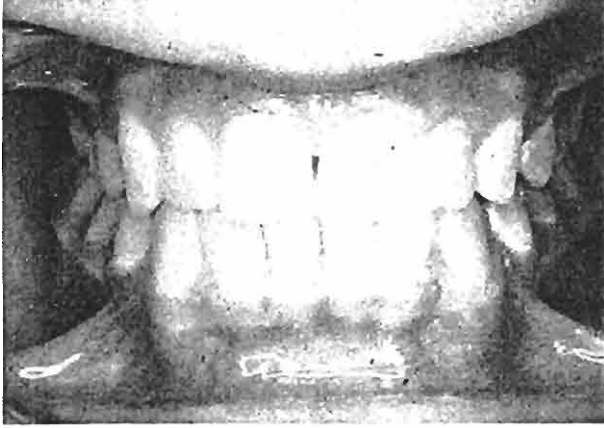
Apareyin ilk 48 saat içerisinde yemekler haricinde sürekli kullanılması gerekmektedir. Takip eden dönemde gün içerisinde 4-6 saat aktif olarak ve geceleri uyurken kullanılmalıdır. Gün içerisinde kullanırken aparey ile çiğneme egzersizleri yapılması son derece önemlidir.

Bu apareyin kullanım sınırlarının bilinmesi gerekir. Dişlerin aksiyal eğimleri ve rotasyonlarda yaptırabileceği değişiklikler sınırlıdır ve 2-3 mm'yi aşan hareketlerin elde edilmesi çok güçtür. Yapılan çalışmalarda positioner apareyi kullanımının okluzyondaki kontakt noktalarının artması açısından etkili olabileceği ancak bu artışın çok belirgin olmadığı saptanmıştır (8, 9).

Şekil 4a,b,c ve Şekil 5a,b'de kliniğimizde positioner apareyi kullanılarak yapılan bir çalışmadaki hastalardan biri örnek olarak su-



Şekil. 4a,b,c- Tedavi bitiminde hastanın ağız içi karşıdan ve soldan ve positioner uygulanmış resimleri.



Şekil. 5a,b- 3 ay positioner kullanımı sonrasında elde edilen değişiklikler.

nulmuştur (9). Bu hastada, daha önce de açıklandığı gibi braketler çıkarılmadan önce ölçüler alınıp laboratuvara gönderildi. Hazırlanan aparey geri geldiği zaman hastanın braketleri çıkartılıp positioner apareyi uygulandı. Takip eden 3 aylık dönem içerisinde hastanın positioner kullanımı neticesinde posterior böl-

gedeki kapanışın da daha iyi hale geldiği görülmektedir.

Bu konuda yapılan çalışmalardan positioner'in aktif tedavi süresini kısaltıcı bir aparey olmadığı ve tedavi bitiminden sonra büyük değişiklikler yapmadığı anlaşılmıştır. Ancak sabit tedavi bitiminde elde edilen durumun sınırlı olarak daha iyi hale getirebilme veya elde edilen durumu koruyabilme yeteneğine sahiptir.

#### YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Kesling HD The philosophy of the tooth positioning appliance. Am J Orthod 31: 297-304 1945
2. Wells NE Application of the positioner appliance in orthodontic treatment. Am J Orthod 58: 351-366 1970
3. Barnett JW The centric relation tooth positioner; its use as a finishing appliance for modern orthodontics. J Clin Orthod 12: 24-37 1978
4. Droschl H, Permann I, Bantleon HP Changes in occlusion and condylar positioning during retention with a gnathologic positioner. Eur J Orthod 11: 221-227 1989
5. Williamson EH, Fischer JC, Stroop JR The influence of three types of positioners on mandibular condyle relationships. J Clin Orthod 18: 335-341 1984
6. Warunek SP, Sorensen SE, Cunat JJ, Green LJ Physical and mechanical properties of elastomers in orthodontic positioners. Am J Orthod Dentofac Orthop 95: 388-400 1989
7. Proffit WR, Fields HW, Ackerman JL, Thomas PM, Tulloch JFC Contemporary Orthodontics. St Louis CV Mosby pp 455-470 1986
8. Durbin DS, Sadowsky C Changes in tooth contacts following orthodontic treatment. Am J Orthod Dentofac Orthop 90: 375-382 1986
9. Ciğer S, Haydar B, Saatçi P Aktif sabit ortodontik tedaviyi takip eden dönemde okluzal kontak değişiklikleri. II Türk Ortodonti Kongresi 17-20 Ekim Milli Kütüphane Ankara

Yazışma Adresi: Dt. Bülent HAYDAR  
H.Ü. Dişhekimliği Fakültesi  
Ortodonti Anabilim Dalı  
06100 - ANKARA