

POSTERIOR GÖMÜLÜ DİŞLERİN İNDİFASINDA KULLANILAN ÇEŞİTLİ YÖNTEMLERİN KLİNİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Enis GÜRAY*

Dt. Ali İhya KARAMAN**

ÖZET: Çalışmamızda gömülü posterior dişlere sahip 4 olgu, farklı tedavi yöntemleri ile sunulmuş, ve bu dişlerin indifasında kullandığımız Nikel-Titanium tel, elastik iplik ve kapalı zemberek gibi farklı kuvvet uygulayıcıları klinik olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Posterior gömülü dişler, Nikel-Titanium tel, elastik iplik, kapalı zemberek.

SUMMARY: THE CLINICAL EVALUATION OF DIFFERENT METHODS ON FORCED ERUPTION OF IMPACTED POSTERIOR TEETH: In the present study, 4 patients with impacted posterior teeth were presented and different treatment materials as Nickel-titanium wire, elastic thread and close coil spring were evaluated clinically.

Key Words: Impacted posterior teeth, Nickel-Titanium wire, elastic thread, close coil spring.

GİRİŞ

Birçok araştırmacı, daimi bir dişin oral kaviteye sürmeksizin, alveol kemiği içerisinde gelişimini tamamladığı durumda, sürme potansiyelini kaybedeceğini belirtmektedirler (5,6,9,13). Bu durumun, fonksiyon kaybının yanında, estetik sorunlara da yol açtığı bilinmektedir. Daimi bir dişin gömülü kalmasında en önemli faktör, ark boyutundaki yetersizliktir. Diğer etyolojik nedenler ise, heredite, lokal patolojiler, daimi dişin ektopik olarak sürmesi ve süt ve daimi dişlerin retansiyonu olarak sıralanabilir (3, 10, 11, 12).

Daimi dişler arasında en sık 3. molar dişler gömülü kalmaktadır. Bunu maksiller kanin, mandibüler ve maksiller premolarlar ve maksiller santral kesiciler izlerler (3, 10, 12). Araştırmacılar, kök gelişimi tamamlanmamış gömülü bir dişin, yeterli yerin sağlanmasıyla kendiliğinden süreceğini, buna karşın, kök gelişimi tamamlanmış dişlerin spontan olarak süremeyeceğini ifade etmektedirler (2,5,6,9,13). Bu durumda cerrahi ve ortodontik yaklaşımlar gerekmektedir.

Freeman, Graber, Johnson ve Quirk, ve McDonald ve Yap, gömülü dişlerin sürdürülmesi için en uygun tedavi zamanının 11 ile 14 yaşları arasında olduğunu belirtmektedirler (2,3,5,9). Bunun sebebi, bu yaşlarda daha vasküler ve hücrel aktivitesi yüksek kemik yapısının varlığıdır.

Gömülü dişler, oklüzyona getirilmeden önce periodontal ligamentin durumu değerlendirilmelidir. Röntgen tetkikinde ligament izlenemiyorsa, ankiloz söz konusudur. Bu du-

rumda ortodontik tedavi yaklaşımı geçersiz olacaktır (5,10,11,12).

Gömülü bir dişin ortodontik kuvvetler ile oral kaviteye sürdürülebilmesi için, sırasıyla şu 3 uygulamanın yapılması tavsiye edilmektedir (2,5,6,9, 13).

1- Cerrahi İşlem: Lokal veya genel anestezi altında gerçekleştirilir. Flap planlanmasında dişin kemik içerisindeki konumu göz önüne alınır. Ancak, özellikle labialde yer almış bir diş için kaldırılan flapde, atake gingivayı kronun açılacağı bölgeye taşımak önemlidir. Diş atake gingiva boyunca sürdürülür, periodontal olarak daha sağlıklı bir yapıya kavuşacaktır. Aksi takdirde, dişin klinik kronu uzun kalacaktır.

2. Ataçmanın Yapıştırılması: En çağdaş yaklaşım, cerrahi olarak açılmış diş kronu üzerine ataçmanın direkt olarak yapıştırılmasıdır. Ataçman olarak bir düğmecik (Button) veya çengel (Hook) seçilebilir.

3. Ortodontik Kuvvetlerin Uygulanması: Başlangıçta alınacak radyograflar ile dişe uygulanacak kuvvetin yönü belirlenmelidir. Ankraj için hareketli veya sabit apareylerden faydalanılmaktadır. Gömülü posterior dişlerin indifasında kuvvet uygulayıcıları olarak özel bükümler, elastik zincirler, elastik iplikler, kapalı zemberekler ve Nitinol teller kullanılmaktadır. Ancak, hangi kuvvet uygulayıcısı kullanılırsa kullanılsın, hafif ekstrüviz kuvvetlerin gömülü dişi daha kolay hareket ettireceği, buna karşın ağır kuvvetlerin, bu dişleri devitalize edebileceği belirtilmektedir. Ayrıca, diş dental arka getirildikten sonra oklüzyonun dikkatlice kontrol edilmesi, varsa erken temasların kaldırılması gerekmektedir (8,9,10).

Çalışmamızın amacı; posterior gömülü dişlere sahip 4 olgumuzu sunmak ve söz konusu dişlerin sürdürülmesinde kullandığımız Nitinol tel, elastik iplik ve kapalı zemberek gibi çeşitli kuvvet uygulayıcılarını klinik olarak değerlendirmektir.

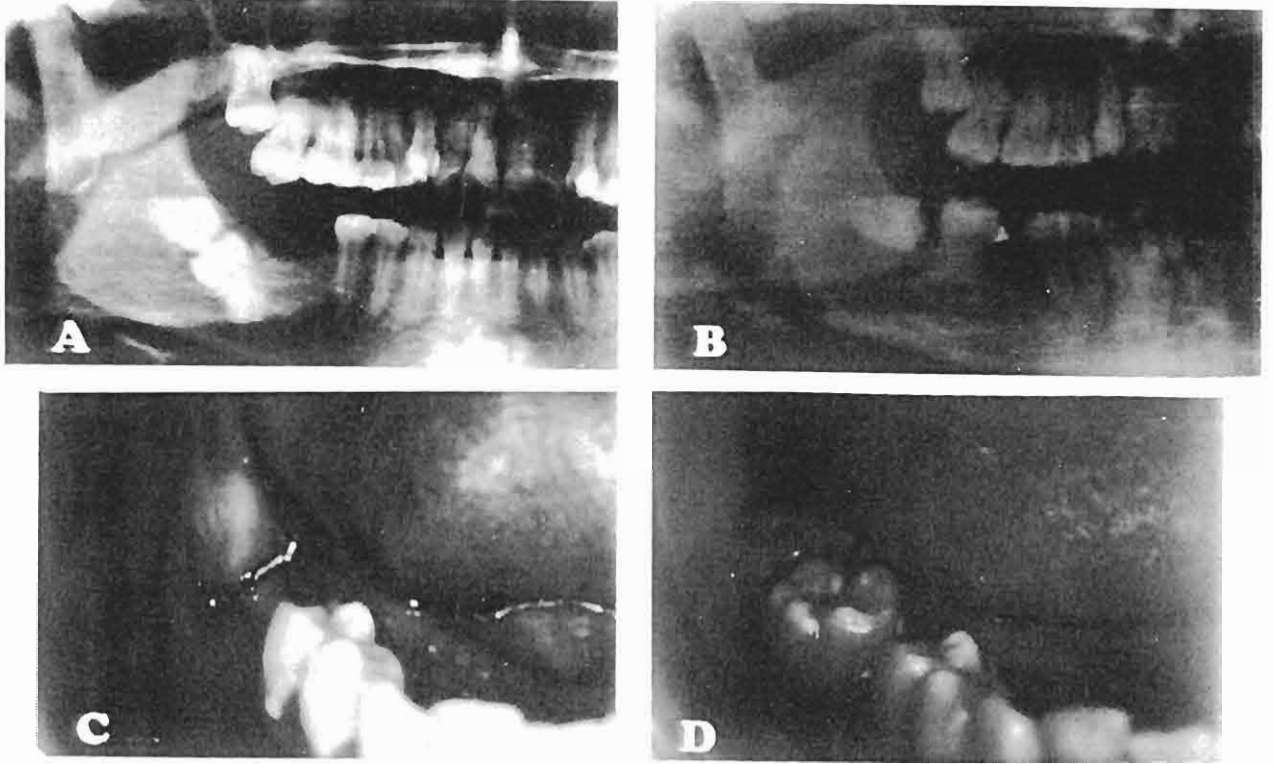
1. OLGU:

16 yaşındaki ilk olgumuz (Y.Y.), iskeletsel sınıf I anterior çapraşıklık ile karakterizedir. Panoramik röntgen incelemesinde, sağ alt posterior bölgede 1. moların çekilmiş olduğu, 2. moların distale eğimli olarak gömülü kaldığı ve oklüzal yüzeyinin 3. moların oklüzal yüzeyi ile temas halinde olduğu saptanmıştır (Resim 1-a). Hastanın ortodontik tedavi planı içerisinde öncelikle 2. moların indifa ettirilmesine karar verilmiştir. Lokal anestezi altında, dişin meziyal yüzeyindeki kemik ve yumuşak doku kaldırılarak, bir düğmecik yapıştırılmış ve bu işlemden sonra, hareketli bir apareyden destek alan kapalı zemberek aktive edilerek bu düğmeciğe uygulanmıştır. Hareketli apareyde, sağ alt premolar dişlere yapılan modifiye Adams kroşenin köprüsüne bir kanca (hook) lehimlenmiş ve kapalı zemberek bu kanca vasıtasıyla

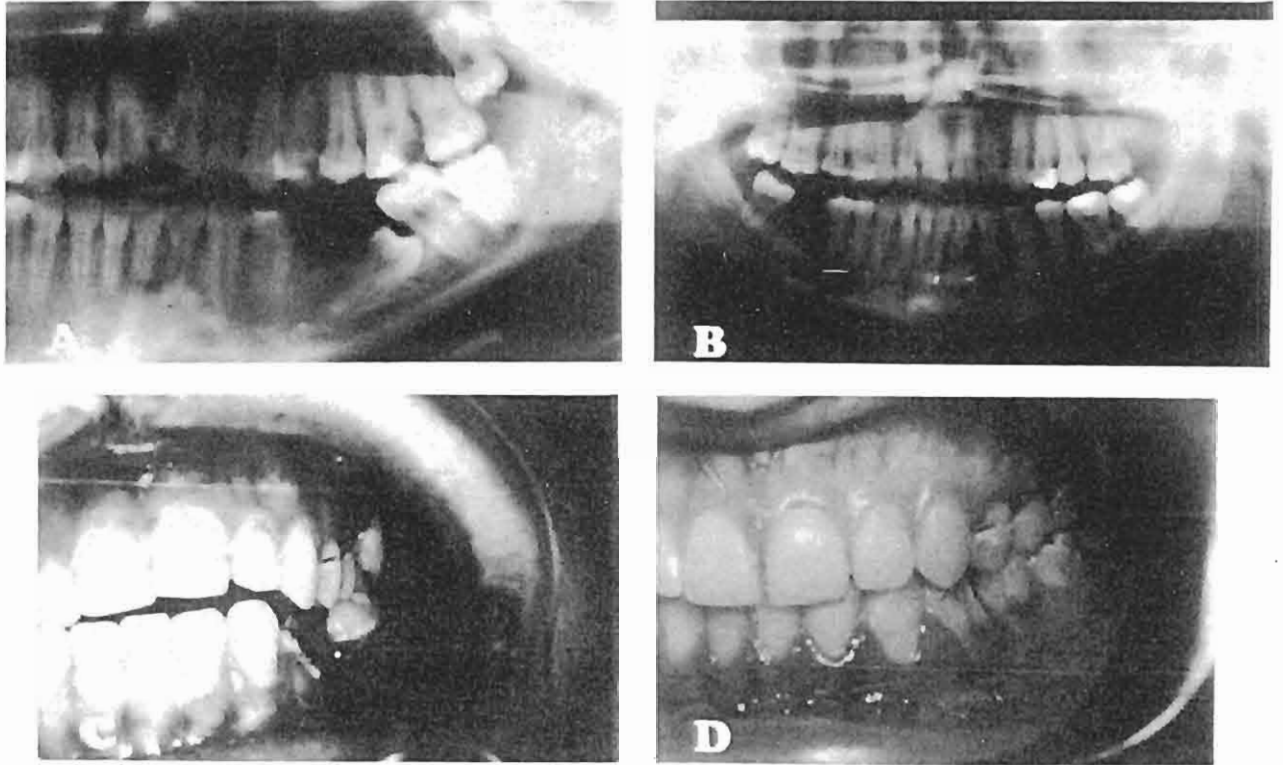
* S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.B.D. Öğretim Görevlisi

** S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.B.D. Arş. Görevlisi

Güray, Karaman



Resim 1: 1. OLGU (Y.Y.) a,c) Tedavi öncesi panoramik röntgen ve ağız içi, b,d.) Tedavi sonrası panoramik röntgen ve ağız içi görüntüleri.



Resim 2: 2. OLGU (D.K.) a,c) Tedavi öncesi panoramik röntgen ve ağız içi, b,d.) Tedavi sonrası panoramik röntgen ve ağız içi görüntüleri.

ile aktive edilmiştir. Böylece, mezial ve vertikal yönde bir kuvvet elde edilmiştir. Üçer haftalık kontrollerde ise zemberek aktive edilmiş, gerektiğinde değiştirilmiştir. 6 aylık tedavi sonucunda 2. moların oral kaviteye sürdüğü görülmüştür. (Resim 1-b,d). Oral kavite içerisinde yeterli klinik kron seviyesine ulaştığında ise, üzerine tüp yapıştırılarak sabit mekaniklerle hastanın ortodontik tedavisine devam edilmiştir.

2. OLGU:

23 yaşındaki ikinci olgumuz (D.K.), iskeletsel sınıf III ve açık kapanış ile karakterizedir. Panoramik röntgen muayenesinde, sol alt 2. premoların erken çekilen 1. moların alveoller boşluğuna doğru eğimlendiği ve gömülü kaldığı tesbit edilmiştir. (Resim 2-a). Hastanın diğer ortodontik tedavilerine geçmeden önce 2. premoların indifa ettirilmesine karar verilmiştir. Lokal anestezi altında, dişin lingual yüzündeki kemik ve yumuşak doku kaldırılarak bir düğmecik yapıştırılmıştır. Bu işlem sonrasında, alt çeneye hareketli bir aparey uygulanmıştır. Sol kanin ve 1. premolara yapılan Adams kroşenin köprüsüne .018"lik bir Nitinol tel lehimlenmiştir. Diğer ucu ise, kuvvet yönü mesio-vertikal olacak şekilde düğmecige takılmıştır. Yapılan kontrollerde Nitinol telin elastikiyetinin kaybolmadığı ve 5 aylık tedavi sonunda 2. premoların oral kaviteye ulaştığı gözlenmiştir. Bundan sonra, vak'anın iskeletsel ve dental diğer ortodontik problemlerinin çözülebilmesi amacıyla üst çenede sol 1. ve 3. molar dişlerinin çekimini takiben sabit mekanik tedavi uygulanmış, yine tedavi planının gereği olarak da, tedavisi bir "genioplasti" operasyonu ile tamamlanmıştır (Resim 2-b,d).

3. OLGU:

22 yaşındaki hastamız (S.D.), iskeletsel sınıf I ilişkiye sahip bir olgudur. Panoramik röntgen incelemesinde sol alt molar bölgesinde 1. ve 2. moların çekilmiş olduğu, 3. moların ise vertikal pozisyonda gömülü kaldığı belirlenmiştir (Resim 3-a). Hastaya genç yaşında hareketli protez taşınması yerine, 3. molar dişinin sürdürülmesine ve sabit protez uygulanmasına karar verilmiştir. Lokal anestezi altında, dişin mezial yüzündeki kemik ve yumuşak doku kaldırılarak, bir düğmecik yapıştırılmış, sonrasında ise, hareketli bir apareyden ankraj alınarak, elastik iplik ile mesial yönde kuvvet uygulanmıştır. Aktivasyonun sürekli olması için, hasta iki haftada bir kontrole çağrılmıştır. 6 aylık tedavi sonunda, 3. moların oral kaviteye sürdüğü görülmüştür (Resim 3-b,d). Bundan sonra dişe bir braket yapıştırılarak, aynı hareketli apareyden destek alan Nitinol tel ile aksiyal eğimi düzeltilmiştir.

4. OLGU:

21 yaşındaki hastamız (N.A.), iskeletsel sınıf I ilişkiye sahip bir olgudur. Panoramik röntgen incelemesinde, sağ alt 1. molar dişe, madde kaybından dolayı, büyük bir restorasyon yapılmış olduğu 2. molar ile birlikte sol üst kaninin de gömülü kaldığı saptanmıştır (Resim 4-a). Ortodontik tedavi planlamasında, sağ alt 1. moların çekilerek, alveol kemiği içerisinde yer alan gömülü 2. molar ve sol üst kanin dişlerin indifa ettirilmesine karar verilmiştir. (Konumuz dışı olduğundan gömülü kanin dişe uygulanan tedavi yöntemin-

den bahsedilmeyecektir). Lokal anestezi altında, sağ alt 1. molar çekilip, aynı seansta gömülü 2. moların oklüzal yüzüne, üzerindeki yumuşak doku ve kemik kaldırılarak, bir düğmecik yapıştırılmıştır. Alt çeneye uygulanan hareketli apareyde, sağ alt premolar dişlere yapılan modifiye Adams kroşenin köprüsüne .018"lik Nitinol tel lehimlenerek (Resim 4-c), telin diğer ucu esnetilerek, kuvvet yönü mesio-vertikal olacak şekilde düğmecige takılmıştır. Burada, Nitinol telin oklüzal düzlem ile 45°lik bir açı yapacak şekilde hazırlanmasına dikkat edilmiştir. Hasta üçer haftalık kontroller ile takip edilmiş, 3. ayın sonunda 2. molar dişin oral kavite içerisine sürdüğü gözlenmiştir (Resim 4-b,d). Daha sonra hastanın diğer ortodontik işlemlerine geçilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Araştırmacılar, posterior gömülü dişlerin indifa ettirilmesi amacıyla çeşitli yöntemlerden faydalanmışlardır. Freeman, müteharrik apareylerden destek alan açık zembereklere tercih ederken, Kennedy ve Turvey elastik zincirlerden yararlanmışlardır (2,6). Johnson ve Quirk ise, mandibuler 2. moların sürdürülmesinde elastik ipliklerden faydalanmışlardır (5).

Slodow ve arkadaşları, 3. molar dişlerin hastaya kazandırılmasının çok yönlü avantajlarını vurgularlarken, bu dişlerin indifa ettirilmesi amacıyla geliştirdikleri apareylerinin etkinliğini savunmaktadırlar (13). Ancak, molar bandı üzerine lehimlenmiş özel bir kroşeden oluşan apareylerinde, kullanılan telin (.032"lik paslanmaz çelik) elastikiyetinin yetersiz olması, tedavinin çok erken dönemlerinde sabit mekanige geçilmesini zorunlu kılmaktadır.

Nikel-Titanium teller, ortodontide büyük oranda kabul görmeleriyle, hemen hemen tüm tedavi yaklaşımlarında kullanım alanı bulmuşlardır (1,4,7).

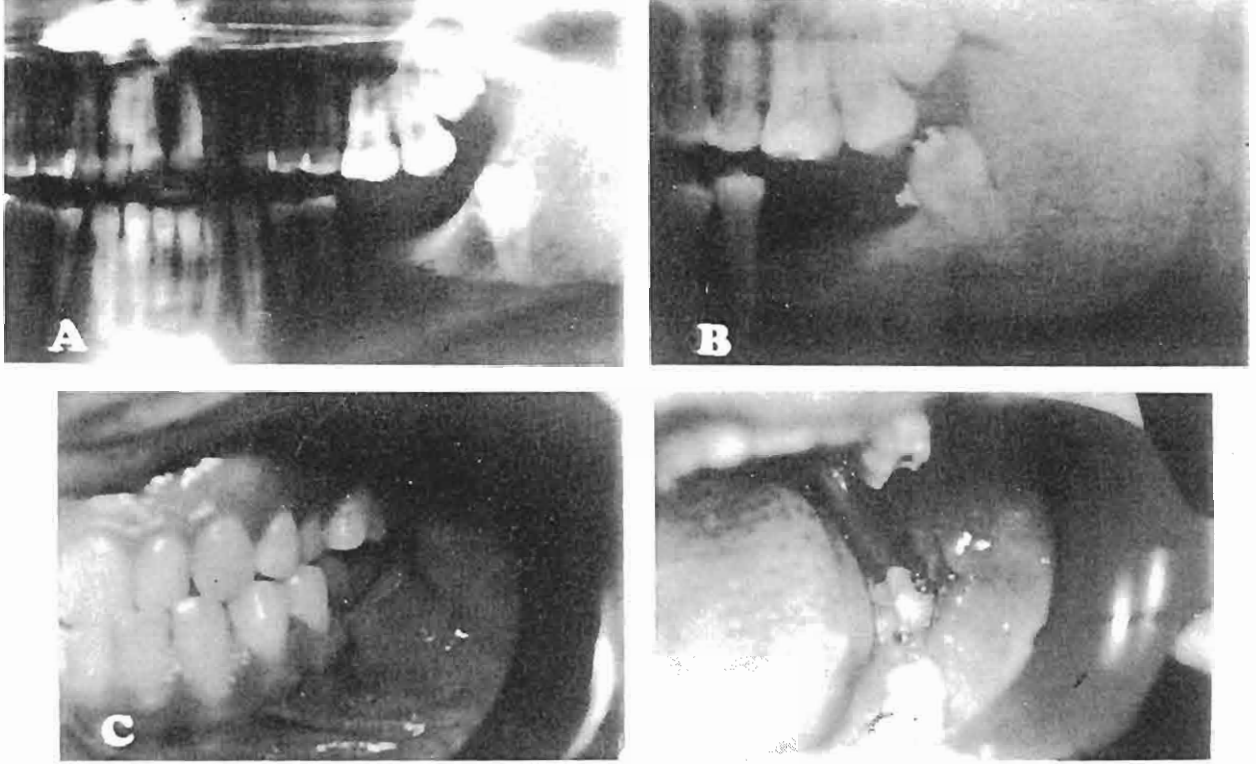
Magnusson, gömülü kaninlerin indifasında .016" Beta Titanium tellerden yararlanmıştır. Bu teli, .016"x.022"lik bir segmental ark teline lehimleyerek kendi mekanizmasını tasarlamıştır (8).

Çalışmamızda sunduğumuz tüm olgularımızda, kullanılan müteharrik apareylerin herhangi bir enfeksiyona yol açmaması için, hastalarımız gerektiği gibi motive edilmişlerdir. Hiçbirisinde de, ağız hijyenlerinden kaynaklanan bir komplikasyon gelişmemiştir. Ancak, hijyenik açıdan, Nitinol tel uyguladığımız olguların üstünlüğü dikkat çekici olarak gözlenmiştir.

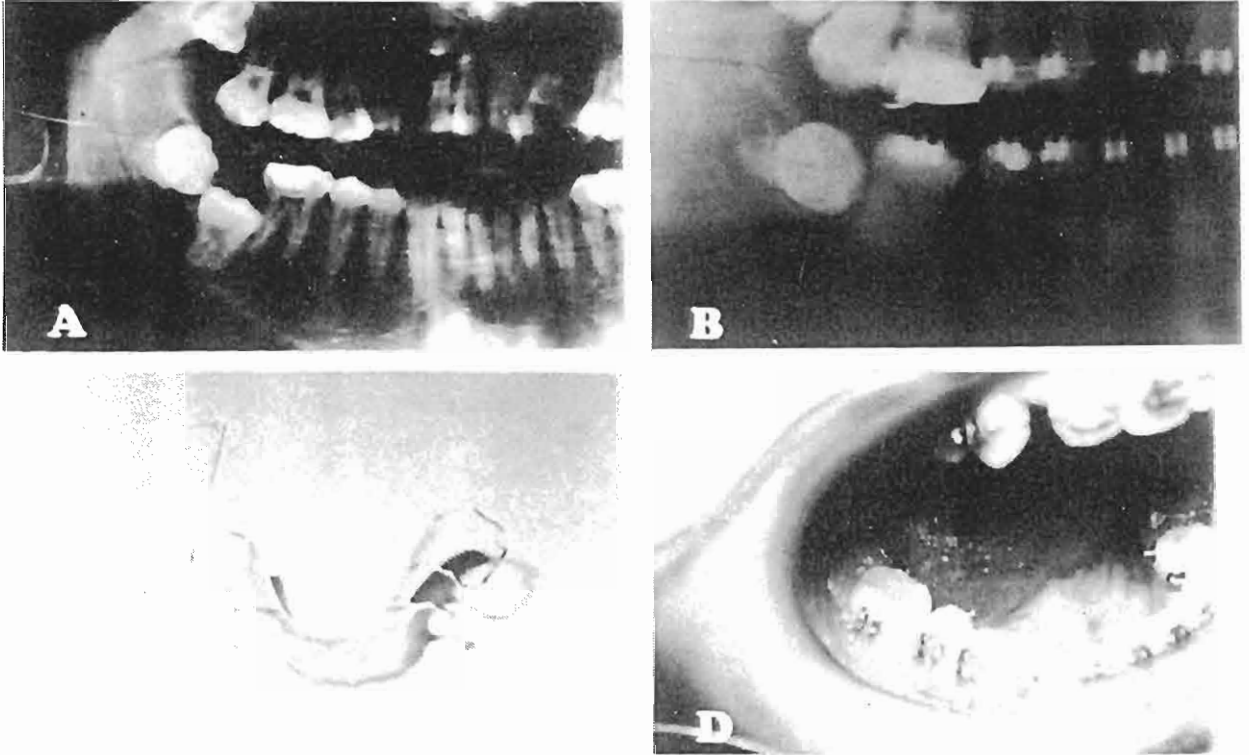
Kapalı zemberek ve elastik iplik uyguladığımız olgularımızda, her seansta aktivasyon gerekirken, Nitinol teller uygulanan olguların periodik kontrollerinde hemen hemen hiçbir aktivasyon yapılmamış ve tedaviler nisbeten daha kısa sürede sonuçlandırılmıştır. Gerçekten de, Nitinol tellerin elastik deformasyonunun fazla olması, kesiksiz ve hafif kuvvetler elde edilmesini sağlamıştır. Sık aktivasyon gerektirmemeleri, hasta için önemli bir avantaj sağlarken, hekim için de çalışmayı kolaylaştırıcı bir faktör olarak gözlenmiştir.

Sonuç olarak, önemli bir grup hastayı ilgilendiren posterior

Güray, Karaman



Resim 3: 3. OLGU (S.D.) a,c) Tedavi öncesi panoramik röntgen ve ağız içi, b,d,) Tedavi sonrası panoramik röntgen ve ağız içi görüntüleri.



Resim 4: 4. OLGU (N.A.) a) Tedavi öncesi panoramik röntgen görünümü, c) Uygulanan hareketli aparat, b,d) Tedavi sonrası panoramik röntgen ve ağız içi görüntüleri.

gömülü dişlerin, özellikle fonksiyon açısından, kişiye kazandırılmasının gerekliliğini vurgulamalıyız. Ayrıca, protektik uygulamalarda, bu işlem hastaya önemli avantajlar sağlamaktadır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR:

1. Andresen GF, Morrow RE. Laboratory and clinical analysis of Nitinol wire. Am. J. Orthod. 73; 142-151, 1978.
2. Freeman R. Orthodontic potpourri; Mandibular second molar problems. Am. J. Orthod. 91; 19-25 1988
3. Graber TM, Swain BF. Orthodontics Current principles and techniques. The C.W. Mosby Company, St. Louis, 1985.
4. Harris EF, Newman SM, Nicholson JA. Nitinol wire in a simulated oral environment: Change in mechanical properties. Am. J. Orthod. 93; 508-513, 1988.
5. Johnson J, Quirk G. Surgical repositioning of impacted mandibular second molar. Am. J. Orthod. 91; 242-251, 1987.
6. Kennedy D, Turley P. The clinical management of ectopically erupting first permanent molars. Am. J. Orthod. 92; 336-345, 1987.
7. Lopez I, Goldberg J, Burstone CJ. Bending characteristic of Nitinol wire. Am. J. Orthod. 75; 569-575, 1979.
8. Magnusson H. Saving impacted teeth. J. Clin., Orthod. 24; 246-249, 1990.
9. McDonald F, Yap WL. The surgical exposure and application of direction traction of unerupted teeth. 89; 331-340, 1986.
10. Moyers RE. Handbook of orthodontics. Third Ed. Yearbook Medical Publishers Inc. Chicago, 1973.
11. Proffit WR. Contemporary orthodontics. The CV. Mosby Comp., St. Louis, 1974.
12. Salzman JA. Orthodontics in daily practice. J.B. Lippincott Comp. Philadelphia, 1974.
13. Slodov I, Benhrents R, Dobrowski D. Clinical experience with third molar. Am. J. Orthod. 96-6; 453-461, 1989.

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Enis GÜRAY
Selçuk Üniversitesi
Dişhekimliği Fak. Ortodonti A.B.D.
42079 Kampus/KONYA