

## **Gömülü Kaninlerin Cerrahi + Ortodontik Tedavileri**

Doç. Dr. Onur ŞENGÜN\*  
Dt. Hüseyin ÖLMEZ\*\*

Yrd. Doç. Dr. Deniz SAĞDIÇ\*\*  
Yrd. Doç. Dr. Yavuz S. AYDINTUĞ\*

Dr. Erol BAL\*  
Dt. Ünsal ÜNAL\*\*

**ÖZET:** Bu makalede GATA Dişhekimliği Bilimleri Merkezine gönüllü kanin nedeni ile 1986-1990 yılları arasında başvuran hastalara uygulanan cerrahi + ortodontik kombine tedavileri anlatılmış ve farklı yöntemlerin avantaj ve dezavantajları tartışılmıştır.  
**Anahtar Kelimeler:** Gömülü Kaninler, Cerrahi + Ortodontik Tedavi.

**SUMMARY:** SURGICAL + ORTHOGNATHIC TREATMENT OF IMPACTED CANINES: In this study the patients who applied for the GATA Oral Surgery Department owing to having impacted canines in 1986-1990 were told the combination of surgical and orthodontic treatment and advantages and disadvantages of different methods were discussed.

**Key Words:** Impacted Canines, Surgery + Orthognathic Treatment.

### **GİRİŞ**

Ağızda bulunması gereken konumuna zamanında yerleşemeyip gömülü kalan dişler önemli bir grup hastanın yakınma sebebi olmaktadır. Bu dişlerden gömülü kaninlerin estetik, fonksiyon ve fonasyon açısından önemi ise herkes tarafından bilinmektedir.

Gömülü kanin dişlerin akıbeti 5 başlık altında toplanmaktadır:

1. Hiçbir tedavi yapılmaması,
2. Gömülü kaninin çekilerek boşluğun ortodontik tedavi ile kapatılması,
3. Gömülü kaninin çekilerek boşluğun protetik tedavi ile kapatılması,
4. Gömülü kaninin transplante edilmesi,
5. Cerrahi olarak dişin üzerinin açılmasını takiben uygulanacak ortodontik kuvvetle sürmenin sağlanmasıdır (4).

Gömülü kanin dişi sorunu olan bir hasta ile karşılaşan dişhekimini çeşitli faktörleri gözönüne alarak bu 5 yöntemden birisini uygulamak zorundadır. Bu makalede cerrahi + ortodontik kombinasyonu uygulanan 2 ve 5 nolu tedavi yöntemleri anlatılarak bu konuda yapılan bir klinik araştırmanın sonuçları sunulacaktır.

### **GEREÇ VE YÖNTEM**

Bu araştırma GATA Dişhekimliği Bilimleri Merkezine 1986-1990 yılları arasında başvuran 104 hastanın 126 gömülü kanin dişinden cerrahi + ortodontik kombinasyonu uygulanan 45 dişi üzerinde yapılmıştır. Diğer dişlere uygulanan tedavi yöntemleri "Gömülü Kaninler Üzerindeki Klinik Uygulamaların Değerlendirilmesi" isimli yazımızda anlatılmıştır (5).

Bu gömülü dişlerden 20 tanesinin çekimleri yapılarak kanin boşluğu ortodontik olarak kapatılmış, 25 tanesinin ise üzerleri açılarak tatbik edilen teller yardımı ile yerlerine sürmeleri sağlanmıştır. Yaş ortalaması 19 yıl 1 ay olan hastalara uygulanan tedavi yöntemleri ve cinsiyet dağılımları Tablo I'de görülmektedir.

Tablo. I- Uygulanan Tedavi Yöntemleri ve Cinsiyet Dağılımı.

Diş Sayısı	Çekim+Ortodontik Tedavi		Dişin Üzerinin Açılması + Ortodontik Tedavi	
	K	E	K	E
	9	11	14	11

\* GATA Dişhek. Bil. Merk. Diş ve Ağız Cerrahisi B.D.  
\*\* GATA Dişhek. Bil. Merk. Ortodonti ABD.

**Çekim + Ortodontik Tedavi Uygulanan Grup:** Süt kaninin erken kaybı sonucu 4 nolu dişlerin 2 nolu dişlere doğru mesialize olduğu ve yer darlığında çok fazla olduğu ya da sürdürmenin çok zaman aldığı ters dönmüş durumdaki kaninleri olan 20 hastada başka bir ortodontik anomali de gelişmediği için gömülü kanin dişlerinin çekimi yapılmış ve ortodonti kliniğinde basit ortodontik tedavilerle kanin boşluğunun kalan kısmı kapatılmıştır. Gömülü kaninlerin çekiminde bilinen cerrahi prensiplere uygun olarak çalışılmış ve hastalar operasyondan 4-6 hafta sonra ortodontik tedavi için çağrılmışlardır. Bu gruptaki 20 hastanın kronolojik yaşları 17 yıl 3 ay ile 23 yıl 2 ay arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 19 yıl 3 aydır. Vakaların ortalama yer darlığı miktarı 5.2 mm. olarak ölçülmüştür. Bu gruptaki hastalarda 0.45 mm. slot Standart Edgewise tekniği uygulanmıştır. 11 vakada closing loop'lu arklar, 7 vakada elastik rondeller ve 2 vakada da coil spring'lerden faydalanılmıştır.

Posterior dişler mezialize edilerek, 2 ve 4 nolu dişler kontağa getirilmiş, arklar düzgünce sıralanarak oklüzyon Cl II'de bitirilmiştir (Resim 1). Hastaların ortalama tedavi süresi 5 aydır.



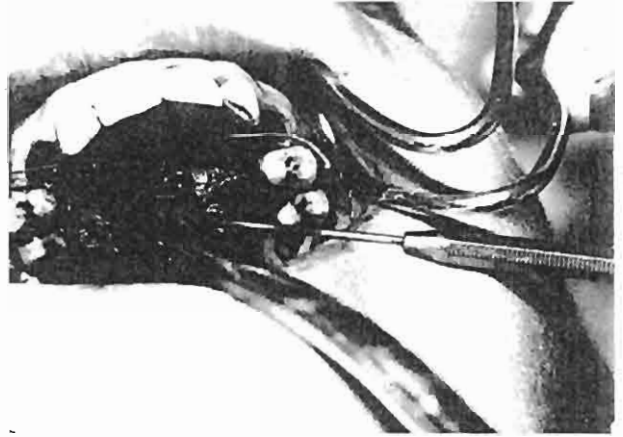
Resim. 1- Gömülü Kanin Dişin Çekimi Yapılarak Arkın Sabit Teknikle Sıralanması.

**Dişin Üzerinin Açılması + Ortodontik Tedavi Uygulanan Grup:** 25 adet gömülü kaninin üzerlerinin açılmasını takiben ortodontik kuvvet uygulanarak sürmeleri sağlanmıştır. Bu dişlere kuvvet uygulayabilmek için 10 tanesine buton veya braket yapıştırılmış, 9 tanesine kolesinden tel sarılmış ve 6 tanesinin kronlarına küçük bir delik delinerek tel geçirilmiştir. Çalışmamızda özellik arzeden bu gruptaki gömülü dişlerin üzerlerinin açılmasından sonra

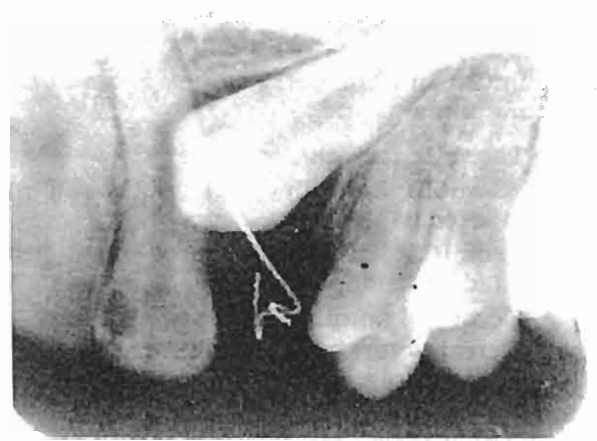
uygulanan cerrahi yöntem 3 şekilde gerçekleştirilmiştir:

#### Cerrahi Tedavi

**Grup A:** Bilinen yöntemlerle gömülü dişler açığa çıkarıldıktan sonra çevre dokulara damlatmamaya özen gösterilerek % 50'lik fosforik asit tatbik edildi. Yıkama ve kurulama işlemlerinden sonra önceden ligatür teli sarılmış buton veya braketler karıştırılmayan bir kompozit türü olan express maddesi ile dişlere yapıştırıldı (Resim 2, 3).



Resim. 2- Tel Sarılı Braketin Dişlere Yapıştırılması.



Resim. 3- Braket Yapışmış Gömülü Kaninin Radyolojik Görüntüsü.

Tedavi sonucu kanin dişlerinde periodontal defekt oluşmaması için tellerin uçları Ferguson'un (2) önerdiği gibi insizyon hattından dışarı çıkarılarak lambo yerine oturtuldu ve suture edildi. Tellerin ucu bükülerek ya peripak ile komşu dişlere tutturuldu veya dişlerin arasında bırakıldı. Tüm hastalara 5 gün anti-

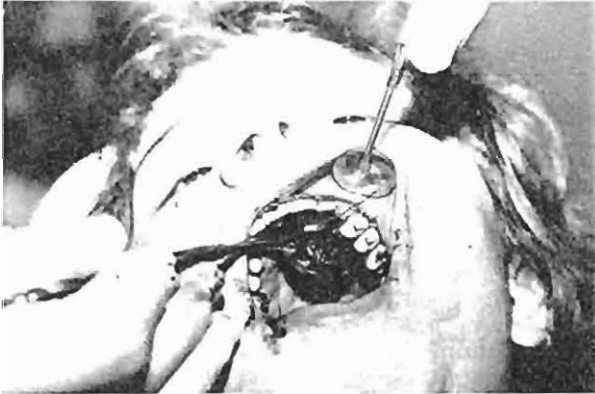
biyotik verildi (Oral Penisilin). Sütürler 1 hafta sonra alınarak ortodontik takip için 4-6 hafta sonrasına randevu verildi.

**Grup B:** Pozisyonlarının uygun olduğu durumlarda açığa çıkarılan gömülü kaninlerin 9 tanesinin kolelerine tel sarıldı. Ligatür telleri çift kat olarak bir portegü yardımıyla dışın kolesinden geçirildi ve koleyi çok fazla sıkımayacak şekilde sarıldı. Daha sonraki işlemlere bir önceki grupta olduğu gibi devam edildi (Resim 4).



Resim. 4- Gömülü Dışın Kolesine Tel Sarılması.

**Grup C:** Lambo kaldırıldıktan sonra dişlerin palatinal ya da vestibül yüzünün braket yapıştırılabilecek kadar görülmediği yani dişin yan döndüğü ve kolesinden de tel geçirilemediği durumlarda bu dişlerin insizal kenarlarından çok küçük elmas frezlerle ligatür telinin geçeceği kadar delik açıldı. Buradan geçirilen teller lambodan dışarı çıkarılarak, operasyon, önceki yöntemlerde olduğu gibi sonlandırıldı (Resim 5, 6).



Resim. 5- Dışın Kronuna Delik Delinerek Tel Sarılması.



Resim. 6- Radyolojik Görüntüsü.

**Ortodontik Tedavi:** Gömülü dişlere kuvveti iletecek tellerin cerrahi operasyonla yerleştirilmesinden 4-6 hafta sonra ortodontik tedavilere başlandı. Ortodontik tedavide müteharrik apareyler, palatal ark uygulamaları ve sabit teknik olmak üzere 3 yöntem kullanıldı.

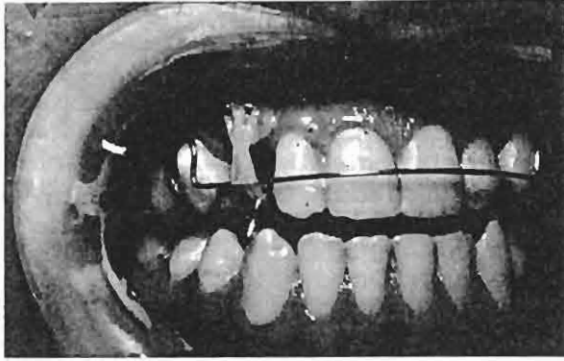
**Müteharrik Apareyler:** Gömülü kanin için yeterli yerin mevcut olduğu 4 kız, 4 erkek toplam 8 hastada gömülü kanin dişlerinin sürdürülmesi amacıyla müteharrik apareylerden faydalanılmıştır. Bu gruptaki hastaların kronolojik yaşları 16 yıl 4 ay ile 25 yıl 2 ay arasında değişmekte olup, yaş ortalamaları 19 yıl 5 aydır.

Gömülü kanin dişleri sürdürülebilmek amacı ile planlanan üst çene plaklarının tutucu elemanlarını, karşı taraf kanin dişlerin distalinden çıkararak anterior bölgede seyreden ve gömülü dişin bulunduğu taraftaki 1. küçük azı dişlerin distaline uzanan 0.7 mm. lik tam yuvarlak telden bükülmüş vestibül arklar ile 1. büyük azı dişlerine yerleştirilen 0.7 mm. lik tam yuvarlak telden bükülmüş Adams kroşeler oluşturmaktadır. Elastiklerin takılacağı çengeller, 0.9 mm. lik tam yuvarlak telden bükülerek, kanin diş boşluğunun mesial ve distalinden akrilik plağa yerleştirilmişlerdir (Resim 7).



Resim. 7- Gömülü Kanın Vakalarında Kullanılan Müharrrik Aparey.

Gömülü kanın dişlere tatbik edilen teller ile üst çene plağına yerleştirilen çengeller arasında elastik rondel asılarak kanın dişler sürdürülmüştür (Resim 8, 9). Bu grupta ortalama tedavi süresi 13 aydır.



Resim. 8- Gömülü Kanın Vakalarında Kullanılan Müharrrik Apareyın Ağız İçi Görünümü.

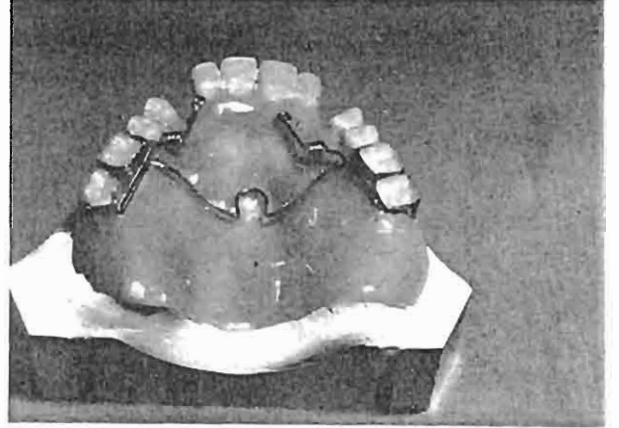


Resim. 9- Bir Vakanın Tedavi Sonrası Görüntüsü.

**Palatal Ark Uygulamaları:** Özellikle çift taraflı gömülü kanın vakalarında kullanılmıştır.

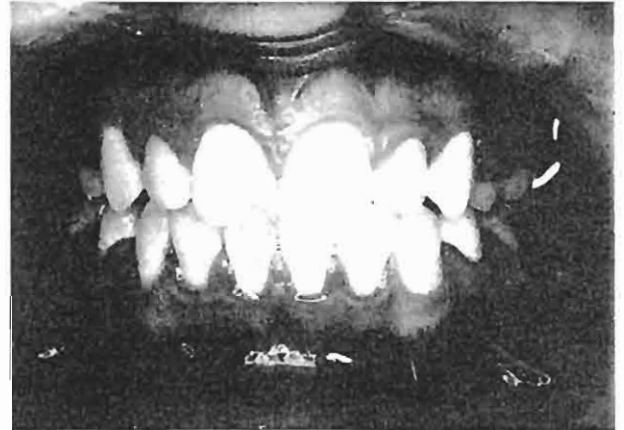
3 kız, 4 erkek toplam 7 bireye uygulanmıştır. Hastaların kronolojik yaşları 17 yıl 2 ay ile 21 yıl 4 ay arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 18 yıl 3 aydır.

Arklar 0.9 mm. lık tam yuvarlak telden hazırlanmış ve aktif uçları heliks bükümleri sayesinde aktive edilmiştir (Resim 10).



Resim. 10- Gömülü Kanın Vakalarında Kullanılan Palatal Ark.

Ankrajın artırılabilmesi için 2. büyükazı dişleride bantlanmıştır. Arkın aktif uçları kanıninlerin sürdürülmesinin istendiği bölgelere uzatılmış ve gömülü kanınlerden çıkan teller bu uçlara bağlanarak tedavi sürdürülmüştür (Resim 11). Bu grupta ortalama tedavi süresi 9 ay olarak tespit edilmiştir.



Resim. 11- Palatal Ark Tatbik Edilen Çift Taraflı Gömülü Kanın Vakasının Tedavi Sonu Görüntüsü.

**Sabit Teknik:** Bu amaçla uyguladığımız bir başka teknik de sabit yöntemdir. Gruptaki 7 kız, 3 erkek, toplam 10 hastada çift taraflı

gömülü kaninlerin sürdürülmesi amacı ile 0.45 mm. Slot Standart Edgewise Tekniği kullanılmıştır. Hastaların yaşları, 18 yıl 3 ay ile 20 yıl 4 ay arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 19 yıl 2 aydır.

Bu amaçla birinci büyük azı dişleri bandlanmış, diğer dişlere direkt bonding yöntemiyle braketer yapıştırılmıştır. Gömülü kanin dişlerin palatinal yerleşim gösterdiği 6 vaka da, 0.40x0.40 mm. lik kare tellerden bükülen utility arklar ankracı sağlamak amacıyla uygulanmıştır. Kanin dişlerin sürdürülmesi amacıyla ise 0.40 mm. lik tam yuvarlak telden bükülen Ballista Springleri kullanılmıştır. 1. küçük azı dişlerinin hemen mesiallerinde bükülen heliks yardımı ile aktive edilebilen bu bölümlü arkların uçları, önceden gömülü dişlere tutturularak lambodan dışarı çıkartılan tellere bağlanmıştır (Resim 12). Hastaların tedavileri 8 ay sürmüştür (Resim 13).



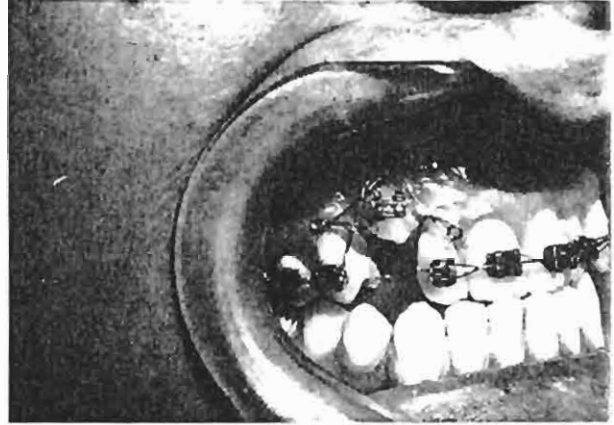
Resim. 12- Aparentin Ağzı İçi Görünümü.



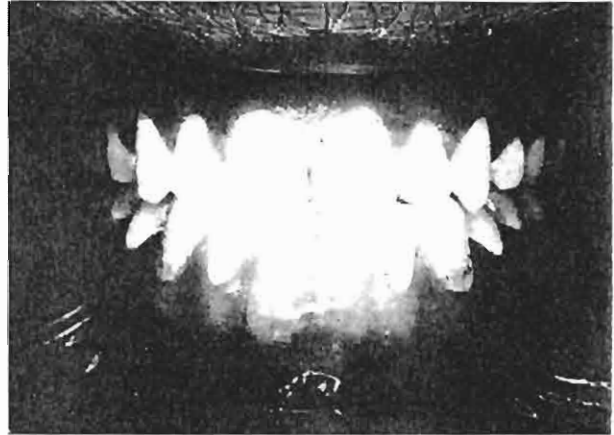
Resim. 13- Tedavi Sonrası Görünümü.

Gömülü kanin dişlerin vestibuler yerleşim gösterdiği 4 vaka da ise müteharrik apa-

reylerle dişler ağızda görülür hale getirildikten sonra 0.40 mm. lik tam yuvarlak telden bükülen loop'lu arklar kullanılmıştır. Kanin dişler, iki horizontal loop arasına bükülmüş box loop'lar aracılığı ile sürdürülmüştür (Resim 14, 15). Loop'lu ark tatbiki ile kanin dişlerin ağızdaki yerlerini almaları arasında geçen süre ortalama 6 aydır.



Resim. 14- Loop'lu Arkın Ağızdaki Görünüşü.



Resim. 15- Loop'lu Ark Tatbik Edilen Bir Vakanın Tedavi Sonu Görünümü.

## TARTIŞMA

Estetik, fonksiyon ve fonasyon açısından büyük önemi olan kanin dişlerinin akibetleri hakkında karar verebilmek için birçok faktörün gözönüne alınması gerekmektedir. Çalışmamızda tedavi yönteminin seçiminde hastaların yaşları, sistemik durumları, tedaviye uyum gösterip gösteremeyecekleri, sosyal durumları ve tedaviye ayracakları zaman, ağız hijyeni, süt kaninin durumu ve rezorpsiyonu,

gömülü kanının çevre dişlerle olan ilişkisi ve rezorptif etkisinin olup olmadığı, son olarakta ortodonti kliniğinin çalışma kapasite ve sistemi gibi faktörler gözönüne alınmıştır.

Çalışmamızda gömülü kanın dişin çekilerek 2 ve 4 nolu dişlerin temas ettirildiği grupta, gömülü dişin çekimine karar verebilmek oldukça zor olmuştur. Kanın dişin önemi göz önüne alınarak yer darlığının çok fazla olduğu ya da kanın dişin ters durumda bulunduğu vakaların haricindeki dişler bu gruba alınmıştır.

Gömülü kanınlerin ortodontik kuvvetle sürdürüldüğü gruptaki bazı vakalarda bu dişler süt kanınlerin alveollerine yaklaşına kadar süt kanınlerin çekimleri ertelenmiştir. Böylece Clark (1)'in önerdiği gibi ortodontik tedavinin hemen başında hastaların dişsiz kalmaları önlenmiştir.

Gömülü kanın dişlerin çekilerek 2 numaralı dişlerin distalindeki boşluğun Standart Edgewise teknikle kapatıldığı 20 vakada ortalama tedavi süresi 5 aydır.

Gömülü kanınlerin sürdürülmesi amacıyla, müteharrik aparey ve elastik rondel uygulanan 8 vakada ortalama tedavi süresi 13 ay olarak tesbit edilmiştir.

Palatinal yerleşim gösteren çift taraflı gömülü kanın vakalarında 7 hastada kullanılan palatal ark uygulamalarında ortalama tedavi süresi 9 aydır.

Standart Edgewise teknik uygulanarak Ballista Springlerin kullanıldığı 6 hastada palatinal yerleşim gösteren gömülü kanınlerin sürdürülmesi ortalama 8 ay sürmüştür.

Yine Standart Edgewise teknik uygulanarak, horizontal ve box loop kombinasyonları yardımıyla sürdürülen vestibüler yerleşim gösteren 4 vakada ortalama tedavi süresi 6 ay olarak tesbit edilmiştir.

Bu tedavi süreleri McDonald (4)'in çalışmasındaki sürelerle uyum göstermektedir. Gömülü dişlerin sürdürülmesi ve sıralanmaları için uygun sürelerdir kanısındayız.

Özellikle gömülü kanınlere tutturulan teller yoluyla oluşabilecek bir enfeksiyona ve genel ağız hijyeni bozukluğuna neden olmamak için hastalar çok iyi motive edilmişlerdir. Ge-

rek müteharrik apareylerle, gerekse sabit tek-nikle tedavi edilen hastalarda ağız hijyeni bozukluğuna bağlı bir komplikasyon gelişmemiştir. Ancak hijyenik açıdan müteharrik apareylerin üstünlüğü dikkat çekici bulunmuştur. Palatal ark uygulamalarında da ağız hijyeninin kötü yönde etkilenmediği tesbit edilmiştir. Sabit teknik uygulamalarında ise bazı hastalarda marjinal gingivitis tablolarına rastlanmıştır.

Gömülü kanının sürdürülmesi vakalarında tedavi planlaması yapılırken ankrajın korunması ön plana çıkmaktadır. Özellikle çift taraflı gömülü kanın sürdürülmesi durumlarında tüm arkın ankraj olarak alınması düşünülmüştür. Palatal ark uygulamalarında ise 1. molarların intrüzyonlarına neden olmamak için ankraj artırılması ihtiyacı duyulmuş ve 2. molar dişler de bantlanmıştır.

Müteharrik aparey uygulamaları ise çok iyi ankraj sağlamıştır. McDonald (4) da bir araştırmasında müteharrik apareylerin sabit apareyere nazaran daha iyi vertikal ankraj sağladığını belirtmektedir.

Sabit apareylerin hasta kooperasyonu yönünden müteharrik apareylere oranla üstün oldukları tesbit edilmiştir. Özellikle palatal ark uygulamalarında tedavi süresince hiçbir sorun ortaya çıkmamıştır. Standart Edgewise teknik uygulamalarında ise zaman zaman braket kopmaları ile karşılaşmış, ayrıca ağız hijyeninin sağlanması biraz daha güç olmuştur.

Müteharrik aparey uygulamalarında ise ağızda kapladıkları hacim büyüklüğü ve konuşma üzerindeki kötü etkilerine bağlı olarak hastaların apareyi zaman zaman terk etmeleri nedeniyle başlangıçta hasta kooperasyonu yönünden zorluklarla karşılaşmıştır. Fakat 2 hafta içerisinde bu grup hastalarda da tedaviye tam uyum sağlanmıştır.

Aparey seçiminde hastaların yaşı, ağız hijyeni, gömülü kanın dişlerin pozisyonları, tek ya da çift taraflı olmaları, palatinal ya da vestibüler yerleşim göstermeleri, arkda yeterli yerin mevcut olup olmadığı gözönünde tutulmuştur. Ağız hijyeni pek iyi durumda olmayan, arkta eksik dişleri bulunan, kanın dişin sürdürüleceği yerin yeterli olduğu ve özellikle tek taraflı gömülü kanın vakalarında müteharrik apareyler tercih edilmiştir.

Çift taraflı gömülü kaninlerin palatinal yerleşim gösterdiği ve yeterli yerin mevcut olduğu vakalarda palatal ark uygulamalarından yararlanılmıştır. Yine çift taraflı gömülü kaninlerin palatinal yerleşim gösterdiği, ancak gerekli yerin mevcut olmadığı vakalarda, Standard Edgewise mekanikleri kullanılarak önce gerekli yer sağlanmış daha sonra utility arklar ve Jacoby (3)'nin önerdiği Ballista zembereklerle gömülü kaninlerin sürdürülmesi sağlanmıştır.

Yeterli yerin mevcut olmadığı, vestibuler yerleşim gösteren çift taraflı kanin vakalarında ise yine Standart Edgewise mekanikleri ile gerekli yer sağlanmış, daha sonra horizontal ve box loop kombinasyonlu arklar yardımı ile gömülü kaninler sürdürülmüştür.

Gömülü kanin dişler ile karşılaştığında anlatılan faktörleri ve tedavi seçeneklerini

gözönüne alarak en iyi yöntemi seçmek hekim ve hastayı memnuniyet verici bir sonuca götürecektir kanaatindeyiz.

#### YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Clark DC The Management of Impacted Canines: Free Physiologic Eruption. JADA Vol 82: 836-840 1971
2. Ferguson JW Management of the Unerupted Maxillary Canine. Br Dent J 169: 11-17 1990
3. Jacoby H The Etiology of Maxillary Canine Impactions. Am J Orthod 125-132 1983
4. McDonald F, Yap WL The Surgical Exposure and Application of Direct Traction of Unerupted Teeth. Am J Orthod 89: 331-340 1986
5. Şengün O, Bal E Aydınтуğ YS Sağdıç D Gömülü Kaninler Üzerindeki Klinik Uygulamaların Değerlendirilmesi. Türk Ortodonti Dergisi 4: (2) 32-37 1991

Yazışma Adresi: Doç. Dr. Orur ŞENGÜN  
GATA Dişhek. Bil. Merk.  
Etlik/ANKARA