

KORUYUCU (PREVENTİF; PROFİLAKTİK) ORTODONTİK UYGULAMALAR:

“Tedbir tedaviden daha iyidir”

Belirli bir zamanda normal gibi görünen şeylerin bütünlüğünü korumak için yapılan eylem (Graber , 1966)

Okluzal gelişimi etkileyen potansiyel çatışmalardan korunma (Proffit ve Ackerman,1980)

- Diş, çene ve yüz yapılarının normal ilişkilerinin korunmasına, bu ilişkileri bozacak etkenlerin ortadan kaldırılmasına yönelik uygulamalardır.
- Bu tür uygulamaların yapılacağı vakalarda herhangi bir ortodontik anomali mevcut değildir.
- Ortodontik tedavi mekanikleri kullanılmaz.
- Koruyucu Ortodonti, süt diş kavsinin oluşması yani alt ve üst çenede toplam yirmi adet süt dişinin sürmelerini tamamlamalarından sonra büyük önem kazanır.

Koruyucu ortodontik uygulamalar

- Aile eğitimi
- Çürük kontrolü
- Süt dişlerinin tedavileri
- Ankiloze dişlerin tedavileri
- Prematür kontakların eliminasyonu
- Süpernumere dişlerin çekimi
- Süt 5'e takılan 1. daimi moların sürmesinin sağlanması
- Anormal frenulum ataçmanın tedavisi
- Yer tutucular
- Sürme rehberliği
- Seri çekim

Aile eğitimi

- Gebelik sırasında annenin beslenmesi
- Bebeğin beslenme şekli
- İlk 6 ay anne sütü
- Fizyolojik biberon/emzik kullanımı

Fizyolojik biberon başlığı

- Silikon olmalı
- Boyun kısmı dar olmalı
- Tabanı geniş olmalı
- Damağa gelen kısmı bombeli/konveks olmalı
- Dile gelen kısmı düz olmalı
- Perioral kasların gelişimi için çok sayıda küçük delik olmalı
- Beslenme şekli
- A, C, D vitaminleri
- Protein
- Kalsiyum
- İyi oral hijyenin sağlanması
- Uzun süre emzik kullanılmaması
- Gece biberon ile beslenmenin azaltılması (biberon çürükleri)
- Fissür örtücüler

- Flor uygulamaları
- Sistemik uygulama
- Flor tabletleri
- Su,tuz ve sütün florlanması
- Topikal uygulama
- Flor jelleri
- Florlu diş macunu, gargara

Süt dişlerinin tedavileri

- Proksimal çürükler ark boyu kaybına sebep olur
- Süt dişinin mezio-distal boyutuna uygun olarak konservatif tedavileri yapılmalı

Ankiloz dişlerin tedavileri

Ankiloz--- periodontal ligament aralığının kısmi veya tam yokluğu

- Daimi diş sürmesinde gecikme veya ektopik erüpsiyon
- Komşu dişlerde devrilme
- Karşı dişte uzama
- Alveoler gelişimin engellenmesi

Ankiloz diş varlığında ne yapılmalıdır?

- Altta daimi diş varsa;
- Daimi dişin sürmesine çok zaman varsa, meziodistal boyutu koruyacak ve okluzyonu yükseltecek şekilde kron yapılabilir
- Ankiloz diş çekilebilir
- Altta daimi diş yoksa
- Ankiloz diş mümkün olduğunca ağızda tutulur

Prematür kontakların eliminasyonu

- Primetür kontak (erken temas) oluşturmuş ve bu nedenle alt çene hareketlerinde öne veya yana kaymaya neden olacak sivri tüberküllerin aşındırılmaları

Süpernumere dişlerin çekimi

- Süpernumere dişler çapraşıklığa,diğer dişlerin gömülü kalmasına veya yerdeğiştirmesine sebep olmadan önce çekilmeli

Süt 5'e takılan 1. daimi moların sürmesinin sağlanması

Anormal frenulum ataçmanın tedavisi

Yer tutucular

- Süt dişlerinin eksfoliasyon döneminden önce herhangi bir nedenle çekilmek zorunda olduğu durumlarda süt dişinin yerini korumak amacıyla yapılır
- Süt dişlerinin en önemli görevleri;
 - altlarındaki sürmemiş olan sürekli dişlerin yerlerini korumak,
 - yerlerini sürekli dişlere bırakana kadar çiğneme ve konuşma fonksiyonlarını sürdürmektir

Süt dişinin erken kaybı ile

- Ark boyu kaybı
- Çapraşıklık
- Orta hatta kayma
- Daimi dişlerin gömülü kalması
- Ektopik erüpsiyon
- Çiğneme ve fonksiyonların bozulması
- Estetik problemler

görülebilir.

- Özellikle ikinci süt azılarının erken çekimleri sonucu birinci daimi molarlar mezialize olurlar ve 2. premolarlar için diş kavsi üzerinde yer daralır ve bu dişlerin ektopik sürmeleri veya gömülü kalmaları söz konusu olabilir
- **YERTUTUCULAR (SPACE-RETAINER)**
- Yer tutucu yapılmadan önce o bölgeden bir periapikal film almak gerekir. Çekilen süt dişinin altında sürekli diş folikülünün bulunup bulunmadığına, bu dişin sürme yönüne yani sürüp sürmeyeceğine, kök oluşum durumuna, folikülün üzerindeki alveol kemiği kalınlığına bakılır.

- **Yertutucuların Endikasyonları**

Çekilen süt dişinin altındaki sürekli diş folikülünün üzerindeki alveol kemiği rezorbe olmamış ve o dişin kökünün 2/3 kadarı oluşmamış ise dişin sürmesine zaman vardır ve bu nedenle yerinin korunması amacıyla **yer tutucu** yapılmalıdır.

- **Yertutucuların Kontrendikasyonları**

a) Çekilen süt dişinin altındaki sürekli diş germinin kökünün 2/3'ü tamamlanmış ve diş germinin üzerindeki alveol kemiği rezorbe olmuş ise, o diş sürecektir; yertutucu yapımına gerek yoktur.

b) Konjenital diş eksikliği olduğunda bu bölgeye yer tutucu yapılmayabilir.

c) Anterior diş kaybında yer tutucu yapmaya gerek yoktur. (Estetik, psikolojik ve fonasyon problemleri sebebiyle yapılabilir)

- Yertutucular; hareketli veya sabit olarak hazırlanabilirler.

Hareketli yer tutucular

- Bir segmentte birden fazla diş kaybı olduğunda ve anterior diş kayıplarında kullanılır.
- Okluzal fonksiyon sağlar.
- Dezavantajı kooperasyon gerektirmesidir.
- Sabit yer tutucu çeşitleri
- Bant ve loop yer tutucu
- Nance apareyi
- Transpalatal ark
- Lingual ark
- Distal shoe retainer
- Fiber yer tutucular

Bant ve loop yer tutucu

- Tek diş kaybı
- Tek/çift taraflı
- Üst ve alt çenede

Nance apareyi

- Üst çene
- Çift taraflı

Transpalatal ark

- Üst çene
- Çift taraflı

Lingual ark

- Alt çene
- Çift taraflı

Distal shoe retainer

- Süt dişi çekimini takiben
- Üst ve alt çene
- Tek/çift taraflı
- Fiber yer tutucular

Kompozit rezin ile güçlendirilmiş fiberglass materyali kullanılır.

Bant ve loop yer tutuculara alternatiftir.

- Tek seansta uygulanırlar
- Laboratuvar işlemine gerek yoktur
- Metal alerjisi olanlarda tercih edilebilir
-

Yer tutucularda Aranılan Özellikler

- a)Çekilen süt dişlerinin mezio-distal boyutunu aynen korumalı,
- b)Basit ve sağlam olmalı,
- c)Kolay temizlenebilmeli; debris birikimine yol açmamalı,
- d)Diş kavislerinin büyüme ve gelişimine, çiğneme, yutkunma ve konuşma fonksiyonlarına engel olmamalıdır.

• Yertutucuların Kullanım Süresi:

Çekim boşluğunun altındaki sürekli dişin tahmini sürme zamanına göre, uygulandıktan sonra 2-3 ayda bir veya daha uzun aralıklarla kontrol edilirler. Çekim boşluğunda, beklenen sürekli dişin tüberkül ucu görününce yer tutucu çıkarılmalıdır.

Sürme Rehberliği

- Erken karma dentisyonda anterior bölgedeki çapraşıklığın süt dişlerinin çekimi ile düzeltilmesidir.
- Sürme rehberliğinde anteriordaki çapraşıklığı düzelten LEEWAY YER REZERVİ'nin anterior dişler tarafından kullanılmasıdır.
- LEEWAY YER REZERVİ

Endikasyonları

- Sınıf I molar ilişki
- İskeletsel sınıf I
- Düz profil
- Sayı-şekil-sürme dental anomalisi olmayan
- Overjet ve overbite'ın artış göstermediği
- Ankraj apareyleri hazırlanır.
- Maksillada Transpalatal ark veya Nance apareyi
- Mandibulada lingual ark
- Amaç molar dişleri yerinde tutup Leeway yer rezervini anterior dişlerin kullanmasını sağlamak ve keser dişlerin kollabe olmasını engellemektir.
- Sırasıyla Süt kaninler, Süt birinci molar ve Süt ikinci molar çekilir.

SERİ ÇEKİM

- Seri çekim; daimi diş çekimi yapılarak uygulanan sürme rehberliğidir.

Erken karışık dişlenme döneminde Angle Klas I vakalarda kesici dişler bölgesindeki çapraşıklığın büyüme ve gelişim ile spontan olarak düzelemeyeceği, aksine şiddetleneyeceği tahmin edilerek uygulanan, öncelikle bazı süt dişlerinin daha sonra sürekli 1. premolarların çekimleriyle herhangi bir aktif ortodontik aparey kullanılmaksızın, bu çekimlerle diğer daimi dişlerin

sürmelerine rehberlik ederek yer darlığının spontan düzelmesini sağlayan koruyucu ortodontik tedavidir.

- **Seri Çekim Endikasyonları:**

1. Erken karışık dişlenme döneminde
2. İskeletsel ve dişsel sınıf I vakalarda
3. Çapraşıklık veya yer darlığının en az bir alt keser diş boyutu kadar ya da ark boyu sapmasının -7mm ve daha fazla olduğu durumlarda
4. Dikey yön boyutlarının normal veya arttığı vakalarda
5. Overbite miktarının azalmış olduğu hatta ön açık kapanış vakalarında
6. Düz veya hafif protruziv profil

- **Seri Çekim Kontrendikasyonları:**

1. Hafif düzeyde çapraşıklık veya yer darlığı olan vakalarda tedavi sonunda sürekli kanin ve 2. premolarlar sürdükten sonra bu dişler arasında bir miktar çekim boşluğu kalacağından ve bu çekim boşluklarının ayrıca kapatılması gerekli olabileceğinden kontrendike olabilir.

2. Horizontal yön büyümesi varsa

Angle Klas II divizyon 2 (Deckbiss) vakalarında seri çekim tedavisi kontrendikedir. Çünkü bu vakalarda örtülü kapanış mevcut olup; seri çekim ile kapanış daha da düşecektir.

- **Seri Çekim Kontrendikasyonları:**

3. Konjenital diş eksikliği bulunan vakalarda veya daimi kanin ve 2. premolarların sürme yönlerinin bozuk olup, bu dişlerin gömülü kalma ihtimali varsa seri çekim kontrendikedir.

İşte bu nedenle SERİ ÇEKİM TEDAVİSİNE BAŞLAMADAN ÖNCE SERİ PERİAPİKAL FİLMLE ALINMALI ve sürmemiş daimi dişlerin sürme yönleri kontrol edilmelidir.

4. İskeletsel anomali varsa

5. Konkav profil varsa

Şiddetli yer darlığının göstergeleri

- Daimi laterallerin süt kaninin kökünü rezorbe etmesi
- Anterorda dişeti çekilmesi
- Alt keserlerde çift sıra keser dizilimi
- Süt kaninlerin tek veya çift taraflı düşmesi ve boşluğu daimi laterallerin kapatması
- **Seri Çekimde Diş Çekimi Zamanlaması**

Seri Çekime, 8-8.5 yaşlarında 21±12 no.lu dişler sürdükten sonra başlanır. Hasta 6 ayda bir kontrol edilmelidir.

- **Seri Çekim Safhaları:**

- **DEWEL metoduna göre;**

Çekimin I. safhasında;

III±III no.lu dişler çekilir ve daimi kesici dişler bölgesindeki çapraşıklığın spontan olarak düzelmesi beklenir.

Bu safha sonunda 21±12 no.lu dişlerdeki çapraşıklık düzeldikten sonra çekilmiş olan süt kaninlerin çekim boşluklarının kapandığı görülür. Yani daimi kaninler için bazal ark üzerinde hiç yer kalmamıştır başka bir deyişle bu safha sonunda sürekli kesici dişler bölgesindeki çapraşıklık kaninler bölgesine yer darlığı şeklinde aktarılmıştır.

- **Seri Çekim Safhaları:**

Çekimin II. safhasında;

IV±VI no.lu dişler çekilecektir. Ancak bu dişlerin çekim zamanına iyi karar verilmelidir.

Bu dişlerin, altlarında bulunan daimi 1. premolarların köklerinin yarısının oluşmasından sonra çekimleri tavsiye edilmektedir. Çünkü IV±IV no.lu dişlerin çekilmelerindeki amaç 4±4 no.lu dişlerin sürmelerini hızlandırmaktır.

- **Seri Çekim Safhaları:**

- Genel bir kural vardır; daimi bir dişin sürmesine 2 yıl veya daha az bir zaman kaldığında, bu dişin üzerindeki süt dişi çekilirse, o daimi dişin sürmesi hızlanır.
- Ancak daimi dişin sürmesine 2 yıldan fazla bir süre varken üzerindeki süt dişi çekilirse ilgili daimi dişin sürmesi gecikir. İşte bu nedenle IV±IV no.lu dişlerin çekim zamanı konusunda dikkatli olunmalıdır. II. safhada IV±IV no.lu dişler, sürmemiş olan 4±4 no.lu dişlerin kök oluşumlarının radyografik kontrolleri yapıldıktan sonra çekilir.

- **Seri Çekim Safhaları:**

- III. safhasında
- 4±4 no.lu dişler sürer sürmez çekilecektir.
- Ancak bu dişler çekilmeden önce, o zamana kadar periapikal filmleri alınmadıysa hastadan seri periapikal filmler alınmalı ve sürmemiş 5±5 no.lu dişlerin sürme yönleri ve mevcut olup olmadıkları kontrol edilmelidir.
- Bu kontrolden sonra 5±5 no.lu dişlerin germeleri mevcut ve sürme yönleri normal ise 4±4 no.lu dişlerin çekimleri yapılır.
- **TWEED** metodu
- Seri Çekimde, süt dişlerinin çekim sırası bakımından farklılık gösteren diğer bir metod **TWEED** metodudur.
- **TWEED** metoduna göre Seri Çekim safhaları şöyledir: I. safhada IV±IV no.lu dişler, daha sonra 4±4 no.lu dişler ve III±III no.lu dişler çekilmektedir. Tweed'in III±III no.lu dişleri I. safhada çekmemesinin nedeni 3+3 no.lu dişlerin sürmelerini hızlandırmamaktır.

Seri çekim avantajları

- Fizyolojik
- Sabit tedavi süresini kısaltır
- Daha stabil
- Daha az retansiyon ihtiyacı

Dezavantajları

- Tedavi süresi uzun (2-3 yıl)
- Hastanın randevulara gelmesi önemli
- Bite derinleşir
- Köklerin paralellenmesi için sabit tedaviye ihtiyaç var
- Kanin ve premolar arasında boşluk kalabilir
- Doğru uygulanmazsa posterior dişler öne kayar

Seri çekim komplikasyonları

- Diastema
- Overbite artışı
- Spee eğrisinin derinleşmesi
- Çekim boşluğuna komşu dişlerde aşırı tipping ve rotasyon
- Alt keserlerin kollapsı
- Profil konkavitesinde artış

- Bazı vakalarda hastanın ilk başvurduğunda III±III no.lu dişlerin düşmüş oldukları görülür. Yani doğa seri çekime başlamıştır ki bu durumda Seri Çekimin II. safhasından başlanabilir. Bazı vakalarda ise üst ve alt çenede süt kaninler asimetrik olarak düşmüşlerdir ve bunun sonucunda dişsel bir orta hat sapması meydana gelmiştir. Tabii yapılacak ilk işlem ağızda kalmış olan diğer süt kaninleri çekmek ve I. safhayı tamamlamaktır
- Süt kaninlerin vaktinden önce düşüp daimi kaninlerin sürdüğü durumlarda 1.premolar enükleasyonu uygulanabilir.
- Seri Çekimin “ATİPİK” olarak uygulandığı vakalar da vardır. Örneğin, daimi 1. molarlarından birisinin olmadığı vakalarda, ilgili tarafta 1. premolar çekimi yapılmaksızın üç adet 1. premolar çekimiyle bitirilen Seri Çekim uygulanır.

Kaynakça:

1. Proffit, William R., Henry W. Fields, and David M. Sarver. Contemporary orthodontics Elsevier Health Sciences, 2014.
2. Ülgen, M. Ortodontik Tedavi Prensipleri, İkinci Baskı, Yeditepe Üniversitesi yayınları,2000