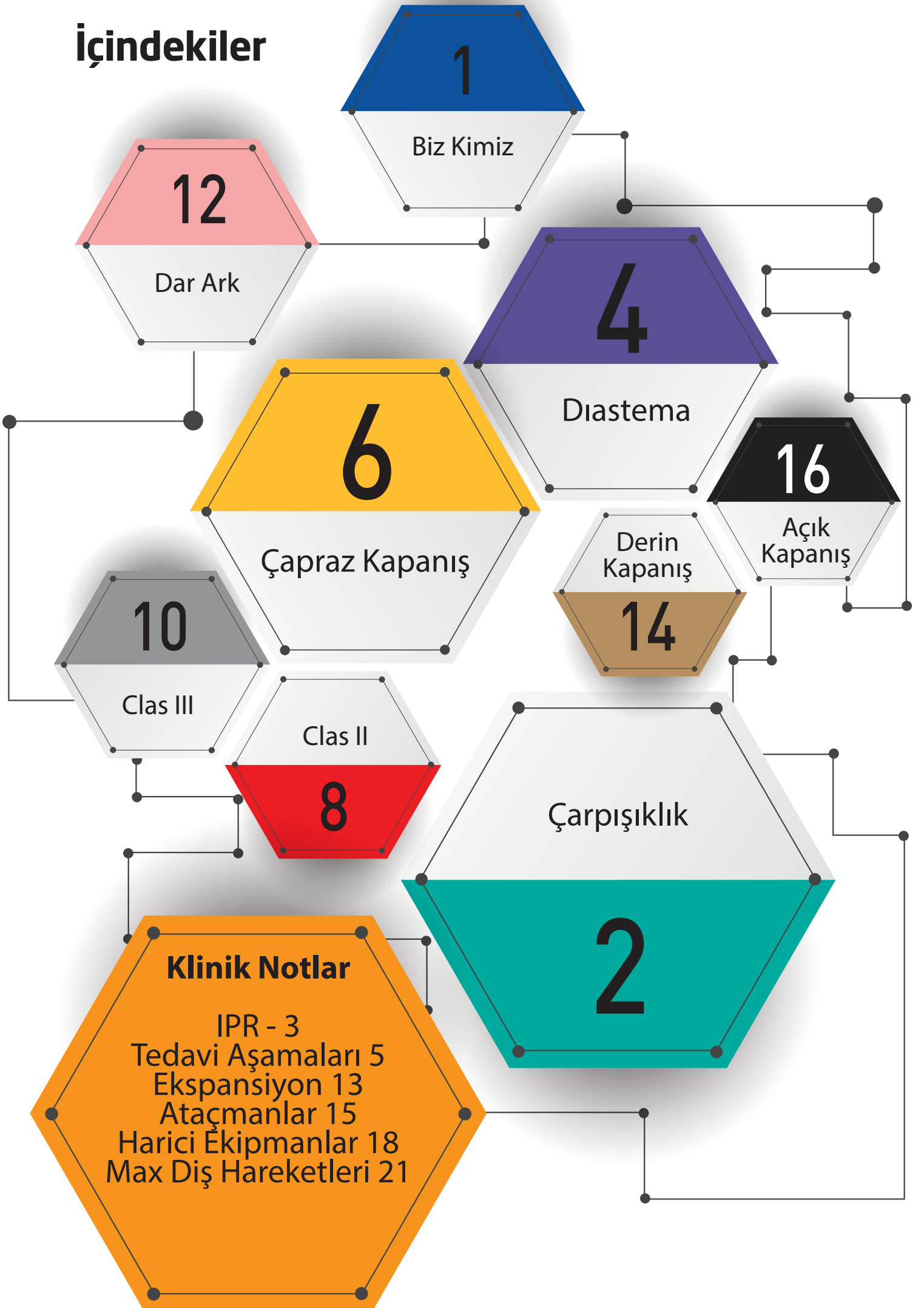




Clearfix Şeffaf Plak
Tedavi Protokolleri

İçindekiler



Clearfix Şeffaf Plak

Clearfix Şeffaf Plak ile tedavi görmüş hasta sayısının 5.000 kişiyi aşması bekleniyor

2018

Clearfix Şeffaf Plak

Clearfix Şeffaf Plak ile tedavi görmüş hasta sayısı 2.000 kişiyi aştı

2017

Robofix Robotik Ortodonti

Robofix Robotik Ortodonti ile tedavi görmüş hasta sayısının 6.000 kişiyi aşması bekleniyor

Clearfix Şeffaf Plak

Clearfix Şeffaf Plak ile tedavi görmüş hasta sayısı 900 civarına ulaştı

2016

Robofix Robotik Ortodonti

Robofix Robotik Ortodonti ile yıl boyunca toplamda 1.200 hastanın robotik ortodonti tedavisi başarıyla tamamlandı

Clearfix Şeffaf Plak

Clearfix Şeffaf Plak ile yıl boyunca toplamda 120 hastanın estetik ortodonti tedavisi başarıyla tamamlandı

2014

Robofix Robotik Ortodonti

Robofix Robotik Ortodonti ile yıl boyunca toplamda 30 hastanın robotik ortodonti tedavisi başarıyla tamamlandı

2013



TUBITAK 1512 Teknogirişim Ödülü

Yaklaşık 2500 proje arasından 46.sırada değerlendirilen proje konusu, TÜBİTAK 1512-Teknogirişim desteği almaya hak kazandı ve Yıldız Teknik Üniversitesi Teknopark'da faaliyetlerine başladı

2011

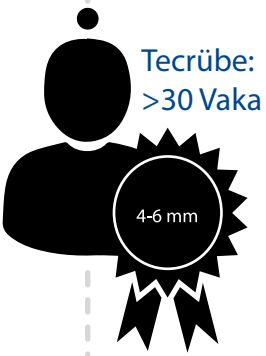


Başlangıç

7 sene ortodontik tedavi görmüş bir mühendis, tedavi sonuçlarından memnun değildi ve tedavi durumunu ülkemizin önde gelen ortodonti fakülteleri ile görüşmeye başlaması sonucu; ilklere imza atılacak Ar-Ge çalışmalarına başladı

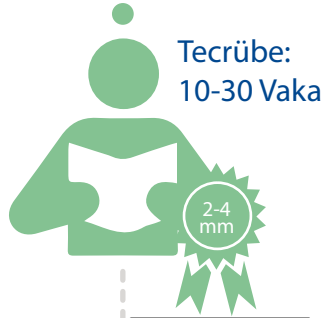
ÇARPIŞIKLIK

iskeletsel



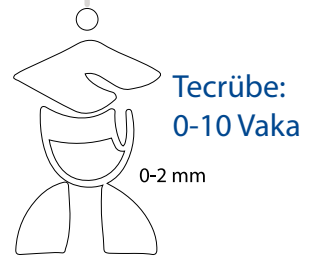
- 1.1 Ekspansiyon/ Protrüzyon/ IPR
- 1.2 Alt Kesici Çekimi
- 1.3 Distalizasyon
- 1.4 Premolar Çekimli Tedavi

Dental



- 1.1 Ekspansiyon/ Protrüzyon/ IPR
- 1.2 Alt Kesici Çekimi
- 1.3 Distalizasyon

Dental



- 1.1 Ekspansiyon/ Protrüzyon/ IPR

Çarpışıklık, en sık karşılaşılan malokluzyon tipidir. Genel olarak, orta seviyede ki çarpışıklık 2-4 mm; proklinasyon, ark genişletme ya da ek olarak İPR kullanarak çözülebilir. Şiddetli çarpışıklık > 6 mm; ark genişletme, proklinasyon, İPR ve ek olarak diş çekimi gerekli olan vakalar için tanımlanmıştır. Şiddetli çarpışıklık genel olarak ekspansiyon, proklinasyon, İPR, distalizasyon ve diş çekimi kombinasyonlarını içermektedir.

Ark genişliğine ve kapanış ilişkisine bağlı olarak (düzgün kapanış yada ters kapanış), ekspansiyon miktarı ve proklinasyon miktarı ile birlikte arkı balanslayacak İPR miktarı da ortaya konabilir. Diş çekimleri anterior-posterior dişlerin kapanış ilişkilerini değiştirebilir. Genel olarak, hasta yüz profili, ark formu, dişlerin boyutları ve bukkal angle ilişkisi ile birlikte tedavi planlamasına karar verilir.

Planlama Notları

1.1 Ekspansiyon ve proklinasyon orta şiddetli çarpışıklık vakalarını çözmek üzere Clearfix Full hizmetinde yer alır. İPR aynı şekilde yer azlığı durumlarında sıkça kullanılır. Ekspansiyon ve proklinasyon miktarı hastanın ark formu (dar, omega, kare) periodontal durumu ve diş boyları/kalınlıkları göz önüne alınarak planlanır. Not: Ekspansiyon miktarı/ bölgesi, proklinasyon veya İPR miktarı belirlenirken hastanın periodontal durumu göz önüne alınır. Başlangıçta ki ark formu ve periodontal durum hasta ile beraber konsülte edilmelidir. Eğer yeterli periodontal destek var ise, ark formuna uygun ekspansiyon ve proklinasyon tedavi hedeflerine eklenebilir. Eğer periodontal destek minimum seviyede ise, daha az ekspansiyon ve proklinasyon ile bununla birlikte daha fazla İPR ve diş çekimi gerekebilir. İPR tedavi planlamasına uygulanacak ise diş boyutları dikkatlice incelenmelidir. İPR miktarının overjet ilişkisini de düzenleyecek miktarda uygulanması çok önemlidir.

1.2 Alt kesici çekimlerinde, diş boyutları, kapanış ilişkisi ve overjet durumları dikkatlice incelenir. Tek kesici alt çene çekimli vakalar genel olarak Class 1 ya da orta zorlukta ki Class 2 vakalarıdır. Orta seviyede ki çarpışıklıkta, alt keserlerde 2-4 mm arası çarpışıklık, üst çene de 0-2 arası çarpışıklık genel olarak görülür. Diş boyutları, diş eksikliği; lateral eksikliğinde ya da çüce lateral durumlarında, İPR uygulanmadan da çözüme gidilebilir. Gerekli kriterler; Diş çekimi uygulanmadan önce, tedavi sonundaki set-up halinin oklüzyonal ilişkisi kabul edilebilir durumda olmalıdır. Önemli bir not olarak eklemekte fayda var; interproximal mesafe diş eksenlerine göre değişebilir durumdadır. Öyle ki sabit tedavide de çekimli tedavi uygulandığında, çekim boşluklarını kapatmak üzere dişlere angulasyon uygulanmaktadır. Eğer planlanandan fazla mesafe kaldıysa yada kötü pozisyonlanmış diş kökleri var ise, angulasyon durumu konsülte edilmelidir. Bu yüzden, çekimli vakalarda çekim boşluklarının kapatılmasında kök paralelliği iyi analiz edilmelidir. Spesifik dikdörtgen ataçmanların kullanımı angulasyon kontrolünü maksimize eder. Tedavinin sonunda, istenmeyen angulasyon hareketleri mevcut ise, harici ekipmanların kullanımı ile bu problemler giderilebilir. Tedaviye başlamadan önce hastaya bunların izah edilmesini önemli görüyoruz.

1.3 Üst çene de distalizasyon çarpışıklık durumunu düşürebilir veya anterior-posterior dişlerin kapanış ilişkisini değiştirebilir. Çarpışıklık seviyesini düşürmek için distalizasyon kullanılacak ise, posterior bukkal dişlerin oklüzyon ilişkisi sebebiyle overjet miktarı azalmayabilir. Alt çene de ki dişlerin distalizasyonu çok tercih edilir bir tedavi opsiyonu değildir. Tedavi planlamasına distalizasyon eklenmesi durumunda, Clearfix tedavi süresi önemli şekilde artacaktır.

1.4 Premolar çekimi söz konusu ise, harici ekipmanların ya da sabit tedavi unsurlarının kullanımı söz konusu hale gelir; kök paralelliği ve kalan açıklığın kapatılması durumları için. Tedavi planlamasında çekim karar verilmişse, kanin ve premolar dişlerin başlangıç diş eksen konumları önemlidir. Ayrıca özellikle çekimli vakalarda, istemsiz angulasyonların görülmesi çok olasıdır.

Bu yüzden, çekimli bölgenin kapatılmasında statik angulasyonlar iyi analiz edilmelidir. Kare ataçmanlar angulasyonu korumaya yardımcı olur. İstem dışı angulasyonların düzeltilmesi amacıyla tedavinin sonunda harici ekipmanların kullanımı söz konusu olabilir.

Class II ya da Class III çekimli vakalarda ankoraj kullanımının optimize edilmesi amacıyla elastiklerin kullanımı söz konusu olabilir.

Klinik Notlar

IPR-Stripping

İPR ortodontide çarpışıklık tedavisinde sık kullanılan bir tekniktir. İPR, çarpışıklık tedavisinde sık kullanılabilir, özellikle periodontal desteğin az olduğu vakalarda, proklinasyon ve ekspansiyon minimum miktarda uygulanır.

Genel olarak, eğer çarpışıklık durumu 3-4 mm den fazla ise, uzman uygulayıcılar PVS silikon ölçü almadan önce de İPR uygulamaktadırlar. Eğer 50 vakadan daha az Clearfix teknolojisine tanıştıysanız, bizim tarafımızdan belirlenecek İPR miktarlarına göre uygulamayı yapmanızı öneririz..

Clearfix tedavi planlamasında spesifik İPR miktarları ve hangi stepte uygulanacağı belirtilir. İPR işlemi manual strip, ipr diskleri ya da yüksek-hızlı frezler ile uygulanabilir. Uygulama da dişlerin kontakt yüzeylerinin birbirine bağlayıcı olmamasına ve İPR uygulanan kısımda ki dişte, hareket etmesine uygun alanın açıldığına emin olunmalıdır.

Online demo ve daha fazla bilgi için

www.clearfix.com.tr/IPR

Görsel A. İPR uygulamasında yavaş hızlı disk kullanımı

Görsel B. Manuel İPR



DIASTEMA

İskeletsel

Dental

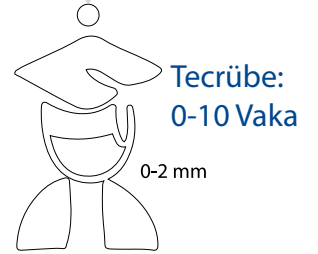
Dental



- 2.1 Tüm mesafenin kapatılması
- 2.2 Boşlukların birleştirilmesi, devamında restoratif uygulamalar
- 2.3 IPR/retrüzyon alt ve üst keserlerde positive overjet,
- 2.4 Clearfix ile tüm boşlukların kapatılması, segmente ark tekniği ya da sabit tedavinin devamında asistlik etmesi (2-4 mm)
- 2.5 Bölgesel olarak mesafelerin Clearfix ile kapatılması devamında restoratif diş hekimliği uygulamaları
- 2.6 Clearfix ile tüm boşlukların kapatılması harici ekipmanların ya da sabit tedavinin devamında asistlik etmesi (>6 mm)



- 2.1 Tüm mesafenin kapatılması
- 2.2 Boşlukların birleştirilmesi, devamında restoratif uygulamalar
- 2.3 IPR/retrüzyon alt ve üst keserlerde positif overjet,
- 2.4 Clearfix ile tüm boşlukların kapatılması, harici ekipmanların ya da sabit tedavinin devamında asistlik etmesi
- 2.5 Bölgesel olarak mesafelerin Clearfix ile kapatılması devamında restoratif diş hekimliği uygulamaları



- 2.1 Tüm mesafenin kapatılması
- 2.2 Boşlukların birleştirilmesi, devamında restoratif uygulamalar
- 2.3 IPR/retrüzyon alt ve üst keserlerde positif overjet,

Genel nüfusun büyük çoğunluğunun interproximal boşluklar bulunmaktadır. Diastema rahatsızlıkların en büyük ortak sorunu, diş boyutlarında ki tutarsızlıklar, eksik diş, fazla prokline olmuş diş yada kombinasyonlarıdır.

0-2 mm arası diastema, keserlerin retrüzyonu ile ya da dental ark çapının küçültülmesi ile kolay bir şekilde tedavi edilebilir ancak bir şart vardır; dental ark çapının oklüzal ilişkiyi bozmaması.

2-4 mm diastema vakalarında genel olarak aşırı protrüze olmuş dişler bulunabilir. Eğer diş boyutlarında tutarsızlıklar var ise ve aşırı protüze olmuş diş yok ise, diastemaların kapatılması genel olarak kötü bir görünüm ve anterior da kötü oklüzal ilişki oluşturabilir. Bunun gibi oklüzal ilişkinin bozulacağı durumlarda dental restorasyonlar daha iyi bir tercih olabilir.

6 mm dan fazla olan diastema vakalar, çoğu zaman anterior bölge ile sınırlı değildir. Eğer posterior bölgede de diastemalar bulunuyorsa, bu boşlukların kapatılması mesializasyon anlamına gelir. 6 mm den fazla olan diastema vakalarında tüm boşlukların kapatılması ile birlikte ve restoratif uygulamalar ile iyi bir estetik oluşabilir.(Çünkü mesializasyon sonucunda mesial tipping (angulasyon) oluşacak)

Clearfix tedavisinin diastema vakalarında uygulamasında, birincil olarak; iyi ark formu oluşturulmalı. Mesializasyon/distalizasyon ya da ark tipinde ki söz konusu değişiklikler asimetrik ilişki oluşturabilir. İkincil olarak, anterior dişlerin tork durumları bu vakalarda, iyi bir estetik ve stabilite oluşturulması açısından çok dikkatli analiz edilmelidir. Problemler genel olarak dişlerin lingual yönde negatif tork almasından dolayı oluşmaktadır. Üçüncü olarak, önemli ölçüde ki diş boyutları arasında ki tutarsızlık/farklılıklardır. Bu gibi durumlarda Clearfix tedavisinin haricinde restoratif uygulamaların gündeme gelmesi söz konusu olabilir. Dördüncü olarak, periodontal dokuların durumunun analiz edilmesidir, aksi takdirde arzu edilen diş hareketleri oluşmayacaktır. Aynı şekilde periodontal yetersizliklerin olduğu kısımlarda diş hareketi uygulanmaya çalışılması aşırı tipping ile sonuçlanacaktır, buna dikkat edilmelidir.

Tüm boşlukların kapatılması gereken vakalarında, tedavi sonrası stabilite, uzun vadeli istikrarın anahtarıdır. Bu tedavi öncesinde ve sonrasında önemli bir tartışma noktasıdır.

Planlama Notları

2.1 Clearfix sisteminde, protüze olan dişlerin retrüze edilerek boşlukların kapatılması en efektif araçlardan biridir. Kesicilerin aşırı retrüze edilmesini talep etmemeye dikkat edilmelisiniz. Aynı şekilde dental arkin simetrisinin korunması da boşlukların kapatılması kadar önemlidir. Eğer minik bir diş boyutu asimetrisi bulunuyorsa, aynı oranda simetri edecek İPR uygulanması ark geometrisinin düzenlenmesini sağlayacaktır. Aksi takdirde, posterior bölgede kapanışa etki edebilecek unsurlar ile de karşılaşılabilir.

2.2 Diş boyutlarında asimetriklik/uyuşmazlık olduğu vakalarda tüm boşlukları kapatmak mümkün olmayabilir.

Genel olarak bu durum, maksilar lateralin genel ortalamadan kısa olduğu durumlarda ortaya çıkar.

Bu durumda çoğu uzman, lateral kesicinin 1/3 kadarında mesial ve 2/3 kadar distalde boşluk bırakılmasını tercih etmektedir. Fakat bu referanslar hastadan hastaya değişkenlik göstereceği unutulmamalıdır.

2.3 Eğer yetersiz overjet, üst ön retraksiyonu engelliyorsa, uygulaması gereken tedavi yaklaşımı, önce İPR ile çalışma alanını yaratarak, kesicilerin geri çekilmesidir. Ortaya çıkan over jet üst geri çekilmeye izin verecektir.

2.4 Vücutsal hareket ile tipping sağlanarak tüm boşlukların kapatıl-

ması Clearfix uygulaması için bir handicap olabilir. Bu sebeple, bu durumlarda harici ekipmanların kullanımı söz konusu olabilir. Segmente ark tekniği ve tellerin kullanımı söz konusu olabilecek bu vakalarda hastaya bilgi verilmesi gerekmektedir.

2.5 Büyük bölgesel boşlukların olduğu ve tümünün kapatılmadığı durumlarda ya da arzu edilen kadar kapatılmadığında, opsiyonumuz restoratif çalışma öncesi diş planlanan yerine getirmek olmalıdır. Restoratif uygulamaların kullanılacağı vakalarda dişlerin hassas bir şekilde hareket ettirilmesi ya da oluşan istemsiz angulasyonlar sorun teşkil etmemektedir.

2.6 6 mm den fazla olan diastema vakalarında, tüm dişlerin hareket ettirilmesi uygun değildir. Bunun yerine bölgesel ya da karar verilen 2-4 dişin hareket ettirilmesi daha uygundur. Örneğin, kaninin geri çekilmesi sözkonusu ise alanı kapatmadan bunu yapmak daha doğrudur. Premolarlarda ataçman kullanımı ankoraj yardımı sağlarken devrilmesine sebep olabilir. Bu sebeple harici ekipmanların kullanımı söz konusu olabilir.

Klinik Notlar

Tedavi Aşamaları

Tedavi aşamalarının belirlenmesi hedeflere ulaşmada önemli bir anahtardır. Arzu edilen diş hareketlerinin baştan finale kadar sıralanması işlemlerine bu ismi veriyoruz. Örneğin, anterior-posterior distalizasyonu içeren bir tedavinin planlanması ve aşamaları, intrüzyon yada ekstrüzyon edilecek olan bir vakadan çok farklı tedavi aşamalandırılmasına sahiptir.

Bir başka örnek, çarpışıklık vakalarında önce daha bukkalde olan dişlere hareket verilir ve sonrasında daha lingual de kalan dişlerin hareketine geçilir. Tedavi planlamasını anteriordan full arka çevirdiğimizde İPR uygulaması mesafe açmak için gündeme gelmektedir.

Distalizasyon ve mesializasyon hareketleri tedavi steplerini radikal artırır. Tedavi mekanığında ankoraj kullanılması zorunluluğu sebebiyle, tek seferde hareket ettirilen diş sayısı da minimum durumdadır. Ankroji artırmak için gerekli olan durumlarda harici ekipmanların kullanılması da gündeme gelebilir.

Daha az kestirilebilen hareketlerin tedavinin sonuna doğru bırakılması daha uygun bir yöntem olacaktır. Örneğin; rotasyonlar, ekstrüzyonlar molar dişlerin angulasyon verilmesi vs.Bu şekilde daha kestirilebilir diş hareketleri sağlanabilir.

ÇAPRAZ KAPANIŞ

İskeletsel

Dental

Dental

Tecrübe:
>30 Vaka

4-6 mm

- 3.1 Anterior Çapraz Kapanış
- 3.2 Ekspansiyon ve karşıt çenede balanslama
- 3.3 Çapraz kapanış korunur, Estetik hizalanma sağlanır
- 3.4 Expansion Ve karşıt çenede balanslama
- 3.5 Anterior Class III
- 3.6 Ameliyat ile genişletme sonrası Clearfix
- 3.7 Anterior Limitli TX (4-6 mm arası)

Tecrübe:
10-30 Vaka

2-4 mm

- 3.1 Anterior Çapraz Kapanış
- 3.2 Ekspansiyon ve karşıt çenede balanslama
- 3.3 Çapraz kapanış korunur, Estetik hizalanma sağlanır
- 3.4 Expansion Ve karşıt çenede balanslama

Tecrübe:
0-10 Vaka

0-2 mm
Kolay

- 3.1 Anterior Çapraz Kapanış

Maxillar dişlerin mandibular dişlerle oklüzal ilişkisinde daha bukkal de yada lingual de olması durumuna çapraz kapanış diyoruz. Önemli olan çapraz kapanışın sebeplerinin belirlenmesi ve bunla birlikte tedavi planının düzenlenmesidir. Aksi halde başarısızlık olasıdır.

Dental çapraz kapanış genel olarak tek taraflı görülür. Mandibula da ki bazı düzensizliklerin sonucu her iki tarafta da çapraz kapanış görülebilir. Maksilar lingual çapraz kapanışta, maksiler dişler palatinalde doğru devrilirler. Bunun sonucu palatinalde ki insizaller, bukkal deki insizallerinden daha uzundur.

İskeletsel çapraz kapanış genel olarak; dar üst çene veya geniş alt çene olarak tanımlanabilir. Dişlerin eksen eğimleri normal gözükabilir fakat söz konusu düzensizlikten ötürü arklar birbirine kordine değildir. İskeletsel çapraz kapanışın düzeltilmesi çoğu yetişkin hasta da ameliyat ile mümkündür. Çocuklar da ise rapid palatal ekspansiyon yöntemi ile bu problem aşılabılır. Bazı yetişkinlerde, (genel olarak 18-40 yaş arası) rapid palatal ekspansiyon tekniğinin yanıt verdiğini de eklemekte fayda var.

Dental ve iskeletsel çapraz kapanış mandibular çenenin transverse düzlemde ve A-P düzlemin de kaymasına sebep olur. Söz konusu kayma, oklüzal ilişkiyi etkileyerek çapraz kapanışa sebep olur. Bu zorunlu kuvvetlerden dolayı hastanın mandibulası yan ya da ileri yöne doğru kayar. Bakınız Figur A- Figür B.

Planlama Notları

3.1 Anterior çapraz kapanışta, yerinden olmuş dişlerin doğru konuma getirilmesiyle sorun düzeltilir. Bu tek bir arkta ya da her iki arkta da olabilir. Çapraz kapanışın olduğu bölgede yeterli interproksimal alan bulunduğundan emin olunması önemlidir. Sebebi; bitişik dişlerin doğru konuma hareket etmesini engellememesi için. Crossbite atlanırken, dişin etrafındaki boşluğu iyi analiz edin. Şiddetli derin kapanışlarda "Kapanış Tümseği" oluşturmak kapanışın düzenlenmesine fayda sağlayabilir.

3.2 Bukkal yönde yer değiştirmiş dişler, karşıt çenedeki dişin lingual/bukkal yönde hareket ettirilmesi ile de düzenlenebilir. Bu işlemi gerçekleştirmek için yeteri kadar yerin olduğuna emin olun. Bazı posterior çapraz kapanış vakalarında İPR ve distalizasyon uygulamaları başarılı sonuçlar verebilir. Distalizasyon sonucu yeni oklüzal ilişkilerin düzenlenmesine yardımcı olmak amacıyla tedavi sonunda oklüzal mölleme yapılabilir. Çapraz kapanışın durumuna-şiddetine bağlı olarak ısırma tümseği oluşturmak faydalı olabilir. Çünkü, kapanış etkileşimi anteriordaki ilişkilerin değişmesi sebebiyle daha farklı bir kapanış konumu oluşabilir. Posterior bölgeden başlayıp kanine kadar oluşan çapraz kapanış vakalarına dikkatle muamele edilmelidir. Dikkat edilmesi gereken faktörler çapraz bölgedeki diş sayısı ve hastanın periodontal sağlığıdır.

3.3 Hastanın cerrahi müdahaleyi reddetmesi durumunda, 4-6 mm arasında ki çarpışıklıklarda çapraz kapanışa müdahale etmeden sadece anterior da estetik bir gülüş sağlanması ile de mümkün kılınabilir.

3.4 Lingual yönde yer değiştirmiş dişlerin ekspansiyon tekniği ile doğru konumlandırılması mümkündür. Karşıt çene deki oklüzal balans da durumu etkileyecektir. Düzeltmenin yapılabilmesi için yeteri kadar yerin olduğuna emin olun. Bazı posterior çaprazkapanış vakaları, distalizasyon ve İPR tekniği ile yeteri kadar yer sağlanıp ideal ilişki sağlanabilir. Oklüzal mölleme bu durumlarda kullanılacak bir teknik olarak önümüze çıkar. Isırma tümseğinin çapraz kapanışın

düzeltilmesinde yardımcı bir teknik olarak kullanılmasında fayda var.

3.5 Önemli olan anterior çapraz kapanışın dental mi yada iskeletsel mi olduğunun tanımını yapabilmektir.Çünkü iskeletsel çapraz kapanışta ek olarak çenenin hizalanması da tedavi planlamasına katılması gerekir.Önemli olan bir başka konu ise kapanış etkileşiminin kontrol edilmesidir.Çünkü kapanış ilişkisi anteriordaki ilişkilerin birbirine olan ilişkilerinin değişmesi sebebiyle daha farklı bir kapanış konumuna getirebilir.Detaylar için Klass 3 vakalara bakınız.

3.6 İskeletsel çapraz kapanış; dar üst çene ve geniş alt çene olarak tanımlanabilir.Dişlerin eksen eğimleri normal-ideal durumdadır fakat ark boyutlarında ki düzensizliklerden ötürü dişler birbirine kordine değildir.İskeletsel çapraz kapanış çoğu vaka da cerrahi müdahaleye gebedir.Cerrahi müdahale sonrası Clearfix Şeffaf Plak sistemi ile tedaviye devam edilebilir.



3.7 4-6 mm arası anterior çarpışıklık düzeltililebilir; aşağı da olası durumları inceleyiniz. Tedavi hedeflerini bu koşullara uygun belirleyiniz.

Görsel A Tedavi sırasında alt çenedeki mesafe kapatıldı, orta çizgi



düzeltildi fakat işaretli keserde başa baş kapanış ilişkisi oluşacak.

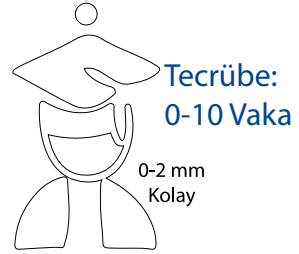
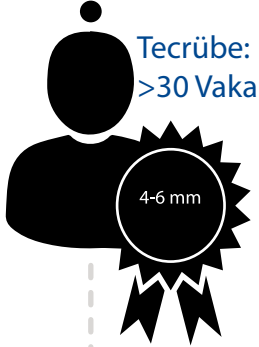
Görsel B .Başabaş kapanış düzeltildi fakat tedavi sonrası orta hattın kayması ile sonuçlanacak.

CLASS II

İskeletsel

Dental

Dental



- 4.1 Class II korunur, estetik düzeltme sağlanır
- 4.2 Diş çekimi, harici ekipmanların kullanımı sonrası Clearfix tedavisine geçilebilir
- 4.3 IPR Kanin Molar Arası
- 4.4 Diş çekimi, harici ekipmanların kullanımı sonrası Clearfix tedavisine geçilebilir

- 4.1 Class II korunur, estetik düzeltme sağlanır

- 4.1 Class II korunur, estetik düzeltme sağlanır
- 4.2 Diş çekimi, harici ekipmanların kullanımı sonrası Clearfix tedavisine geçilebilir
- 4.3 IPR Kanin Molar Arası
- 4.4 Diş çekimi, harici ekipmanların kullanımı sonrası Clearfix tedavisine geçilebilir
- 4.5 Ameliyat öncesi Clearfix tedavi uygulanabilir. Sonrasında ameliyat uygulanabilir. Clearfix tedavisine geçilebilir
- 4.6 Diş çekimi, harici ekipmanların kullanımı söz konusu
- 4.7 Distalizasyon ile Class II düzeltilir, Class II elastikleri veya İPR kullanılır
- 4.8 IPR Kanin -Molar Arası
- 4.9 Class II korunur, estetik düzeltme sağlanır Clearfix tedavisine geçilebilir

Üst ve alt birinci molar dişlerin uyumu oklüzyonun temel taşı oluşturur.Üst çenede birinci moların mesio-bukkal tüberkülü, alt çenede bukkal fossanın mesialini tıkadığında Sınıf II molar ilişki ortaya çıkar.

Sonuç olarak, bütün üst dişler, alt arktaki muadillerinden daha ileri doğru eğilimli olurlar. Premolar ve köpek dişleri düzgün şekilde iç içe geçmiş değildir ve üst dişler alt keserlerin çok ilerisindedir ya da fazladan protüze olmuşlardır.

Çoğu Class II maloklüzyonda üst kesiciler prokline olmuşlardır (ileri doğru kaymışlardır ve tork açıları artmıştır.) ve sonuç olarak artmış bir overjet ile karşı karşıya gelinir. Bu vakalara Class II-Subdivizyon 1 adı verilir.

Bazı Class II vakalarında üst keserler retrüzyona uğramışlardır. (negatif tork, aşırı dik açlandırma) Sonuç olarak, santrallerde normale yakın bir overjet görünür. Fakat lateraller genel olarak prokline olmuşlardır. Bu sınıfa da Class II Subdivizyon 2 adı verilir. Bu sebeple, sağ ve sol taraftaki molar ilişkide farklılaşmalar görülür. Sağ tarafta Class II ve sol tarafta Class I gözüken vakalar Class II subdivizyon sağ olarak tanımlanır. Class II subdivizyon sol ise, sol tarafta tek taraflı Class II gözükmeye durumudur. Bu vakalarda genel olarak orta hat düzensizlik gösterir.

Class II molar ilişki farklı şiddetlere sahiptir. Kapanıştaki düzensizlik 1-2 mm (hafif Class II) 3 mm'ye kadar (end-on Class II) to 6 mm (full cusp Class II), ya da daha fazla. Etki olarak anterior oklüzyonda düzensizlikler gözükür, artmış overjet de çoğu vakada sabittir.

Class II molar ilişki; dental yada iskeletsel sorunlara işaret eder. Dental Class II vakaları şu şekilde tanımlayabiliriz; ikinci moların erken kayıp edilmesinden ötürü, üst birinci molarların mesiale doğru sürüklenmiştir. Eğer anterior da artmış-büyük overjet var ise ya da üst keserler pozitif tork almışlar ise (geriye doğru eğilmişler ise) bu çok büyük ihtimalle iskeletsel Class II vakası olarak tanımlanacaktır. Lateral sefolometrik kafa filmi kullanarak sagittal düzlenim tanısı yapılabilir. Lateral sefolometrik film yokluğunda, profil resimleri de belirli bir yol haritası çıkarabilir. İncelenmesi gereken üst ve alt çene konumları ve dudak ilişkileri olacaktır. İskeletsel Class II vakaları genelde convex profile sahiptir ve alt çene genel olarak üst çeneden daha geridedir.

Class II vakasının tedavisinde, yaş ve büyüme potansiyeli öncelikli olarak değerlendirilecek parametreler arasındadır. Büyüme çağında ki Class II vakalarında, tedavinin başarılı tamamlanması için büyüme çağına uygun revizyonlara sahip bir tedavi planlaması yapılmalıdır. Bunlara headgear (başta takılan aparatlar, herbst uygulamaları ve twin block uygulamaları ve bionator örnek verilebilir.

Tedavinin ilk amacı; Class II ilişkiyi Class I haline getirmek olmalıdır. Sagittal problemler çözüldükten sonra hizalanma problemleri çok basite indirgenebilir.

Büyümeyen yetişkin Sınıf II vakasının tedavisi temelde altta yatan iskelet tutarsızlığının düzeltilmesinin istendiği veya hastanın kaygılarını gidermek için bir diş kamufleji çözeltisi yeterli olup olmadığına bağlı olacaktır.İskelet tutarsızlığının düzeltilmesi isteniyorsa, ortognatik cerrahi en doğru çözümdür.

Planlama Notları

4.1 Üst çenede 2 premoların çekimi ve alt çenede 2 premoların çekimi sonrası, Clearfix tedavisi ve harici ekipmanların kullanımı

söz konusudur. Bu düzenleme, Aligner ve Sabit tedavide uzman klinisyenler tarafından uygulanmalıdır. Tedavinin amacı, Class I kanin ilişkisine sahip olmak ve molarlarda full Class II ilişkisi, optimum overbite ve overjet ilişkisi olacaktır.

4.2 Üst dişlerin distalizasyonunda, Class II elastiklerinin kullanımı ile ankoraj sağlanarak, anterior Class I ilişkisi ve iyi anterior overjet ilişkisi sağlanabilir.

Distalizasyon vakalarının tedavisi ortalamadan çok daha uzun sürmektedir. Sebebi çok daha fazla dişin hareket ettirilecek olması ve aligner mekaniğinin aynı anda bütün dişleri hareket ettirmeye izin veren bir mekaniğe sahip olmamasıdır. Sonuç olarak hasta korperasyonu ve motivasyonu tedavinin başarıyla tamamlanması adına çok önemlidir. Üst molar dişler distalize edileceği zaman, posterior oklüzyon yükseltilebilir. Relapsı önlemek amacıyla, tedavinin sonunda oklüzyonun balansenmesi adına okluzal mölleme yapılması gerekebilir.

4.3 Molarları Class II'de bırakmak ve kanin ilişkisini Class I haline getirmek (distalizasyon ile) amaç edinilir.

4.4 Molar ve kanin Class II ilişkisi aynen korunur, sadece anterior keserlerin estetik sıralanmasına odaklanır. Aynı şekilde anterior overjet'de mevcut haliyle korunur. Overjetin aynı şekilde bırakılmasıyla relaps sorununu bloke etmiş olursun.

4.5 Cerrahi müdahale öncesi Clearfix tedavisiyle ideal sıralanma ve arklar arasında birbiriyle koordineli bir oklüzyon sağlanır.Ameliyatta yapılacak müdahaleye uygun bir Clearfix Planlaması burda sözkonusu olacaktır.Ameliyat öncesi harici ekipmanların kullanımı da söz konusu olabilir.Bu şekilde ark uzunluğu korunabilir.Bu durumlarda paslanmaz çelik tel kullanılır ve aktivasyon verilmez.Pasiftir

4.6 Üst ve alt çeneden iki premoların çekimli olduğu durumlarda, tedavinin arzu edilen şekilde bitirilmesi amacıyla harici ekipmanların kullanımı ya da Clearfix ile kombine edilmesi söz konusu olabilir. Oluşabilecek komplikasyonlar ve relaps tehlikesi nedeniyle bu uygulamayı harici ekipman ve Clearfix tedavisinde uzman (kısaca Ortodontist) in uygulaması önerilir.

4.7 Üst posterior dişlerin distalizasyonu ile Class II molar ilişkisinin düzeltilmesinde, Class II elastik kullanımı ankoraj artırımını sağlar ve kanin molar arasının distalizasyonu overjet ilişkisini de düzeltir. Distalizasyon vakaları genel ortalamadan çok daha uzun süren tedavi sürelerine sahiptir.Bu sebeple hasta kolerasyonu ve motivasyonu tedavinin başarılı bitirilmesi adına önemli bir kriter olarak önümüze çıkar.

4.8 Molarları Class II ilişkisinde bırakmak ve posterior distalizasyon ile kanin ve anterior alanda düzenleme sağlanabilir.Kısacası sadece kanin bölgesini Class I haline getirmeye odaklanılır.Tedavinin başarısının korunması adına, anterior overjet ilişkisini değiştirmemek faydalı olacaktır; relapsı önlemek amacıyla.

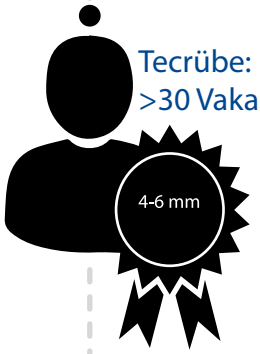
4.9 Eğer orthognatik cerrahi red edilirse, estetik ark dizilimi bir diğer tedavi amacı olabilir. Bu durumda, molar ve kanin Class II ilişkisi korunur ve sadece anterior dişlerin düzgün hizalanmasına odaklanır. Aynı şekilde; relapsı önlemek amacıyla, tedavinin başarısının korunması adına, anterior overjet ilişkisini değiştirmemek faydalı olacaktır;

CLASS III

iskeletsel

Dental

Dental



Tecrübe:
>30 Vaka

- 5.1 Class III korunur, estetik düzeltme sağlanır
- 5.2 Diş Çekimi/Kamuflaj
- 5.3 Restorasyon amacıyla üst keserler mesialize edilir. (yada vestibüle doğru hareket)
- 5.4 IPR sonrası distalizasyon(ya da linguale doğru hareket)
- 5.5 Cerrahi müdahale ve sonrasında Clearfix
- 5.6 Diş çekimi ve sonrasında Class III elastik kullanımı



Tecrübe:
10-30 Vaka

- 5.1 Class III korunur, estetik düzeltme sağlanır
- 5.2 Diş Çekimi/Kamuflaj
- 5.3 Restorasyon amacıyla üst keserler mesialize edilir. (yada vestibüle doğru hareket)
- 5.4 IPR sonrası distalizasyon(ya da linguale doğru hareket)



Tecrübe:
0-10 Vaka

0-2 mm
Kolay

- 5.1 Class III korunur, estetik düzeltme sağlanır

Class III vakalar iskeletsel ve dental olmak üzere iki türde incelenir. Sonuç olarak Orta yüz hatası ya da maxillanın normalden önde olması olarak tanımlanır.

Not etmekte fayda var, Class III vakaların büyük çoğunluğu iskeletseldir. Genel olarak agresif protüze olmuş üst keserlerin ve protüze olmuş alt keserlerin görüldüğü vakalardır. İskeletsel olanların tedavisi cerrahi müdahale gerektirir.

Class III vakaları, oklüzyon ilişkisine bağlı olarak dental kamuflej yöntemi ile de tedavi edilebilir. Bu durumda, mevcut olan herhangi bir diş telafisi düzeltilmemekte ve alttaki tutarsızlığı maskelemek için gerekli diş hareketleri yapılır. Bu temel yaklaşım farkından dolayı, bir Sınıf III maloklüzyon olan bir hastayı başarılı bir şekilde tedavi etmek için sorunun doğasını belirlemek ve hastanın beklentilerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Class III hastalarda sentrik oklüzyon ve başa başa kapanış çok sık görülür. Bu kayma sebebiyle anterior okluzal ilişkilerden hasta rahatsız olabilir ve daha rahat bir kapanış/pozisyonlama arzu edebilir. Kayma miktarının ve yönünün tam belirlenmesi; tedavi opsiyonunun belirlenmesindeki anahtardır. Bu tanımlamalara göre hastaya cerrahi müdahale ya da cerrahisiz tedavi önerilir.

Planlama Notları

5.1 Amaç; Class III elastikleri kullanarak üst keserleri ilerleterek pozitif overjet oluşturmak ve alt keserleri retrüze etmektir. Genel olarak, üst anterior da çarpışıklık ve yeterli periodontum destek vardır dişleri hizalamaya yardımcı olacak.

5.2 Üst çenede yetersiz ark uzunluğu bulunuyorsa, kasıtlı olarak mesafe oluşturarak positif overjet sağlanır ve restoratif uygulamalar ile tedavinin bitirilmesi sağlanır. Restoratif uygulamalar öncesi, teknisyen ve lab ile arzu edilen dişlerin gerekli yerlere gelmesi görülebilir.

5.3 Alt çenede dişleri geri çekmek ya da distalize etmek için yer darlığı var ise, yer sağlanması amacıyla diş çekimi yapılır.Çekimli vakalarda, kök paraleliği sağlamanın tedavinin başarısında önemli olduğunun bilincinde olunmalıdır. Ayrıca Class III elastiklerinin ve harici ekipman/sabit ortodontik tedavi ekipmanlarının kullanımı gerekli olabilir kök paralellliğini korumak adına..

5.4 Eğer yer darlığı var ise ve diş çekimi uygun değilse, İPR tekniği kullanılabilir. Aynı şekilde kaninden molarlara olan bölgenin distalizasyonu ya da geri çekilmesi de bir başka opsiyon olabilir. Kaninleri geri çekmek için distalinden İPR uygulamak daha iyi bir Class I ilişkisi sağlamak adına önemli olabilir. Eğer kaninler zaten Class I ise fakat yetersiz overjet var ise, İPR kullanımı yine söz konusu olabilir.

5.5 Bazı vakalarda, pozitif overjet dental kamuflej ile daha iyi bir hale getirilemez, hatta diş çekimleri ile bile de. Cerrahi müdahale olmadan çözülemeyecek bu vakalarda, estetik bir hizalama tek çözüm olabilir. Tedavi sonunda hasta beklentilerinin karşılanmaması durumuna hazırlıklı olmak adına cerrahi müdahale opsiyonları da daha Clearfix tedavisine başlamadan hastaya aktarılmalıdır.

5.6 Clearfix Şeffaf Plak yaklaşımı ile ortognatik cerrahi kombine edilebilir; başlangıç olarak plaklar ile hizalanma ve ark koordinasyonu sağlandıktan sonra devamında ortognatik cerrahi müdahale takip edilebilir. Sabit ortodontik braket tedavisi genellikle cerrahi müdahalenin hemen öncesi ark mesafesini kontrol etmek amacıyla

ve paslanmaz çelik tellerin braketler içine pasif olarak oturması ile yapılır.

5.7 Bazı Class III vakaları, diş çekimi ve devamında dental kamuflej ile çözülebilir Clearfix bu vakalarda başlangıç hizalanması için ve mesafe kapatılması için kullanılabilir. Dişlerin final kök pozisyonuna bağlı olarak, segmente ark tekniği kullanılarak diş kökleri optimize edilebilir.

5.8 Cerrahi müdahale ve diş çekimi arzu etmeyen hastalarda posterior ilişki değiştirilmeden estetik bir hizalanma sağlanabilir. Bu durumda Clearfix sistemi sadece estetik bir ark elde etmeyi sağlarken, olabildiğince kapanış ilişkileri korunur.

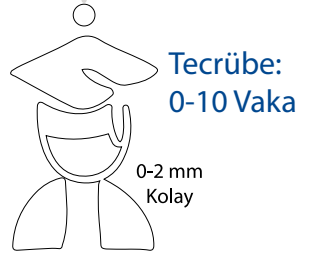
DAR ARK

iskeletsel



- 6.1 Ekspansiyon/ IPR
- 6.2 Rapid palatal ekspansiyon sonrası Clearfix tedavisi
(Bazı yetişkin hastalarda da etki görülebilir)
- 6.3 Dar arkın düzenlenmesi,Estetik-ideal gülüş yaklaşımı

Dental



- 6.1 Ekspansiyon/ IPR

Düzgün bir dental arki U harfi ile tanımlarsak, dar arki geometri V harfi ile tanımlanabilir. Bu vakalarda genel olarak çapraz kapanış görülür.

Anterior açıdan bakıldığında, gülme hattında premolar ve molar dişler gözükebilir. Dar arklarda, genel olarak üst posterior dişler gülüş hattında gözükmeyen ve genel olarak linguale doğru tork almışlardır. Başarılı bir tedavi için, planlama hastanın beklentileri ve yukarı da bahsedilen gülüş hattı fonksiyonlarını hesaba katmalıdır. Periodontal desteğin olması koşulu ile dar arkin genişletilmesi ark formunu ve gülüş hattını daha estetik hale getirebilir.

Planlama Notları

6.1 3 mm' ye kadar posterior ekspansiyon şeffaf plak tedavisi ile başarılı sonuçlar verir.

Genel bir kılavuz olarak, posterior segmentteki bukkal kısımdaki kemiğe bakarak, dental arkin genişletilip genişletilemeyeceğini belirleyiniz.

Dental genişleme seviyesindeki kısıtlayıcı faktör, mevcut bukkal kemik miktarı ve üstte bulunan periodonsiyumdur. Eğer dişler lingual yönde tork almışlar ise ve bukkal kısımdaki kemik ve periodonsiyum miktarı yeterli ise, o zaman dar arklarda dental ekspansiyon iyi bir tedavi seçeneğidir.

6.2 İskeletsel ekspansiyon, şeffaf plak tedavisi ile tek başına sağlanamaz. Cerrahi genişlemeyi takiben hizalama için clearfix kullanılabilir. Bazı genç hastalar için cerrahi dışı rapid palatal ekspansiyon ve sonrasında Clearfix tedavi de seçenek olabilir.

6.3 Anterior bölgede estetik hizalanma için endikasyon sağlamaktadır fakat posterior bölge için limitasyonları mevcuttur.

Klinik Notlar

Ekspansiyon

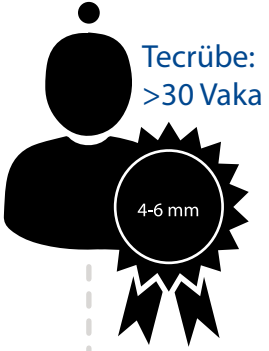
Posterior genişlemesi programlanırken, posterior segmenti bölgesel olarak genişletiriz. Bir sonraki aşamaya geçmeden önce mevcut şeffaf plağın tam oturduğundan ve dişlerin öngörülen konuma geldiğinden emin olun. Plakların ankora yardımcı olması için bicupid'ler üzerinde ataçman konumlandırabilir.

Plakları kullanım süresini 3 haftaya çıkarmak faydalı olabilir. Ekspansiyon sırasında posterior bölgedeki doku seviyelenmesi dikkatle incelenmelidir. Her randevuda genişletmenin seviyelenmesi takip edilmeli ve agresif ekspansiyondan kaçınılmalıdır.

Önemli Not: Dişler genişletilirken "Açık Kapanış" eğilimi olup olmadığını kontrol edin. Okluzal ilişkiler, kapanışın tamamen kapanmasını önleyen oklüzal bir durum ile sonuçlanabilir.

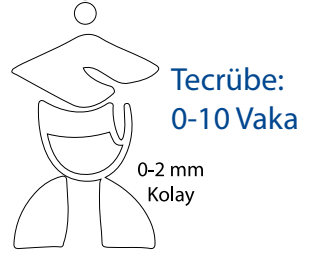
DERİN KAPANIŞ

İskeletsel



- 7.1 Ataçmanlar ile intrüzyon
- 7.2 Derin kapanış korunur, estetik düzeltme sağlanır
- 7.3 Clearfix düzenleme sonrası posterior restorasyonlar
- 7.4 Clearfix ve ek olarak Posterior ekstrüzyon(Harici ekipman kullanımı ile)

Dental



- 7.1 Ataçmanlar ile intrüzyon
- 7.2 Derin kapanış korunur, estetik düzeltme sağlanır

Vertikal düzlemde ki problemlerin genel adı derin kapanış olarak tanımlanır. Okluzal fonksiyonun düzenlenmesi adına derin kapanışın kapanması önemlidir. Derin kapanışın düzenlenmesi ile oklüzyon balansı da düzenlenir.

Bazı Class II vakalarında dişler palatal mukozada pekte istenmeyen yerlerde çıkagelebilir. Bu problemi çözmek için Spee eğrisinin alt keserlerin intrüzyonu ile birlikte seviyelemek gerekebilir.

Özellikle yetişkin hastalarda görülen derin kapanışın bir diğer sebebi posterior bölgede görülebilecek düzensiz dizilimler olabilir. Hasta yaşına ve alışkanlıklarına bağlı olarak parafonksiyonel davranışlar görülebilir. İşte tam bu nokta da Bruksizim karşımıza sık olarak çıkabilir. Ek olarak, mandibulanın ileri yada geriye doğru rotasyonu da derin kapanışa sebep olabilir. Bu tip vakaların çoğunluğunda geniş kapsamlı posterior-anterior tedavi yaklaşımı gerekir. Sonuç olarak, hastaya olası tedavi yaklaşımlarını izah ederken bunların üzerinde dikkatlice durulmasını tavsiye ediyoruz.

Planlama Notları

7.1 Clearfix sistemi, çok başarılı bir şekilde keserleri intrüze edebilir. Özellikle alt keserleri. Burdaki başarının sırrı, plakların ağızda sıkı sıkıya oturmasını sağlayacak olan molar bölgede ki ek ataçmanların konumlanmış olmasıdır.

7.2 Bazı durumlarda, hasta ve klinisyen derin ısırığı korumayı seçebilir. Bu vakalarda hastaya, estetik uyum sağlansa da işlevsel oklüzyonun devam edeceğini bildirmek önemlidir.

7.3 Clearfix tedavisi posterior restorasyonlar ve harici ekipmanların kullanımı ile kombine edilebilir. Posterior ekstrüzyonların sadece plak ile uygulanmasından kaçınılmalıdır. Restorativ uygulamalar ile kombine olunacak tedavi de ideal olanı tedavinin bitirilmesi ile restorasyon çalışmalarına hazırlanmaktadır.

7.4 Posterior ekstrüzyon ile harici ekipmanların kullanımı; vertikal elastiklerin butonlara bağlanması ve ters ark teli kullanımı söz konusu olabilir. Sadece ataçmanlar ile ekstrüzyondan kaçınılmalıdır.

Klinik Notlar

Ataçmanlar

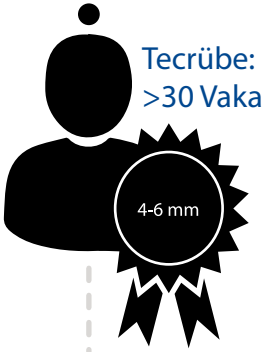
Clearfix sisteminde, ataçmanlar kompozit dolgu yardımı ile dişler üzerinde konumlandırılır. Bu kompozit ataçmanlar, tedavide kullanılan plakların bu dişler üzerindeki hareketini veya sıklığını arttırmak için dişler üzerinde momenti artırmak üzere konumlandırılırlar. Ataçmanlar, butonlar veya diğer harici yardımcı bağlantılar ile karıştırılmamalıdır.

Elipsoid ataçmanlar, intrüzyon, ekstrüzyon ya da rotasyon gerekli olan durumlarda kullanılabilir.

Dikdörtgen ataçmanlar; önemli dikey veya rotasyon hareketlerinin yokluğunda aletin retention'u (sıkı sıkıya oturması)'nı artırmak için kullanılır. Genellikle çekimli vakalarda çekim alanına bitişik dişlerin her birine yerleştirilirler.

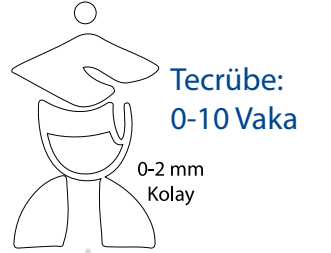
AÇIK KAPANIŞ

İskeletsel



- 8.1 Ekstrüzyon ve mesializasyon/labiolingual hareket
- 8.2 Harici ekipman kullanımı ile ekstrüzyon
- 8.3 Cerrahi öncesi Clearfix ve devamında cerrahi müdahale
- 8.4 Açık kapanış korunur, estetik hizalanma sağlanır

Dental



- 8.1 Ekstrüzyon ve mesializasyon/labiolingual hareket
- 8.2 Harici ekipman kullanımı / Yardımı ile Ekstrüzyon

Açık kapanış dental yada iskeletsel bir sorun olabilir. Pratisyen, hastanın diş et profilin, maksillar arkformunu, lateral mandibular ark formunu iyi incelemelidir.(lateral sefolometrik röntgen ile) İskeletsel açık kapanışın özellikleri: uzun ve dar yüz şekli

Açık kapanışı Clearfix ile düzeltmenin en öngörülebilir yöntemi, keserlerin arkaya doğru angulasyon verilmesidir.Böylece ısırığı derinleştirmek için görelî ekstrüzyon efekti yaratır. Bazı vakalarda, açık kapanış, özellikle posterior bölgede kötü bukkal-lingual oklüzyon kordinatlaşmaya sebep olur.

İskeletsel açık kapanış vakaları, iskeletsel çözüm yöntemleri ile tedavi edilmelidir.Bu sebeple bu tarz vakalarda orthognathic ameliyat durumu ele alınmalıdır. Clearfix'in açık kapanış tedavilerinde uygulanması için vakanın dental açık kapanış olduğuna emin ol.

Planlama Notları

8.1 Açık kapanışı düzeltmek için anterior dişler ekstrüze edilebilir.Eğer çarpışıklık var ise, yer açmak için IPR uygulanabilir

8.2 Dişlere ataçman/buton takılması ve ekstrüze edilmesi bu yolda uygulanacak en kararlı seçim olacaktır.Kemiğin tekrar şekillenmesi için yeteri kadar zamanın tedavi planlamasına eklendiğinden emin olunmalıdır. Bu şekilde relapsıda önlenir.

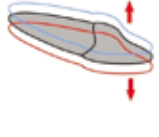
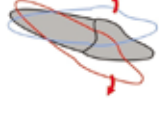
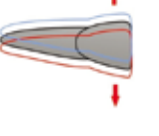

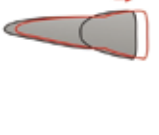

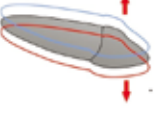
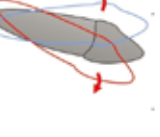
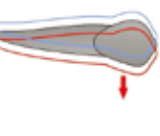
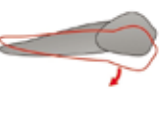
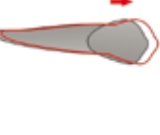
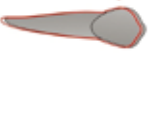
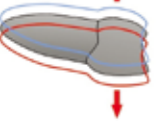
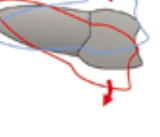
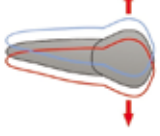
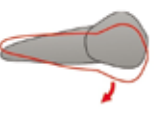
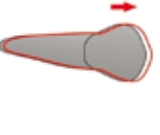
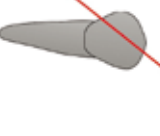
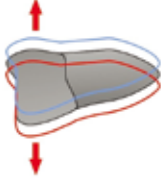
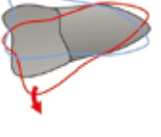
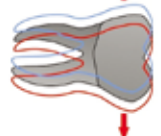


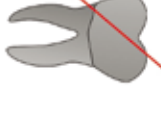
8.3 Bir iskelet açık kapanış olan bir hastayı tedavi ederken, ameliyat planı bir ağız cerrahı ile koordine edilmeli ve tedavi hedefini kabul etmek için hasta ile yapılan nihai bir tartışma olmalıdır. Hedef belirlendikten sonra hasta, ameliyat öncesi plak takmaya başlayabilir Ameliyattan sonra, hasta gerekli kalan hizalamayı tamamlamak için kısa bir tedavi aşamasından yararlanabilir.

8.4 İskelet açık kapanış düzeltmesi bir seçenek değilse dişleri hizalarak açık kapanışı koruyan bir tedavi hedefi düşünülebilir.

Maksimum Diş Hareketleri

DİŞLER	Labio-Lingual Vücut Hareketleri Retrüzyon/Protrüzyon Kontraksiyon/Ekspansiyon	Tork	Mesio-Distal Hareket	Angülasyon	Ekstrüzyon	Intrüzyon
Santral Lateral	1.5 mm	15°	1.5 mm	10° (2 mm)	2.5 mm	2 mm
Kanin	1.5 mm	15°	1.5 mm	10° (2 mm)	2.5 mm	1 mm
Premolar	1.5 mm Vector 40 Screw	15°	1.5 mm	10° (2 mm)	1.5 mm	MÜMKÜN DEĞİL
Molar	1.5 mm Vector 40 Screw	15°	1.5 mm	10° (2 mm)	1.5 mm	MÜMKÜN DEĞİL

Upper

		Maksimum Diş Hareketleri				
		LOWER				
DIŞLER	Vücut Hareketi (Labio-Lingual)	Tork	Mesio Distal	Angulasyon	Ekstrüzyon	Intrüzyon
Santral Lateral	1 mm 	15° 	1.5 mm 	10° (2 mm) 	2.5 mm 	2 mm 
Kanin	1 mm 	15° 	1.5 mm 	10° (2 mm) 	1.5 mm 	1 mm 
Premolar						
Molar	1 mm Vector 40 Screw 	15° 	1.5 mm 	10° (2 mm) 	1.5 mm 	MÜMKÜN DEĞİL 

Harici Ekipman Kullanımı

Diş Hareketi	Teknik	Zorluk	Beklenen Başarı	Zamanlama	Görsel
Rotate olmuş premolar yada mandibular kanin	Buton ve elastik kullanımı ile rotasyon	Orta	Çok iyi, relapsı koruyacak tedbirlerin alınması gerekli	Genel olarak plak tedavisinden önce tamamlanır , tedavi sonunda tamamlanmasın da bir sakıncası yoktur	A
Agresif ekstrüzyon	Buton ve lastik ile ekstrüzyon	Orta	Çok iyi	Genel olarak tedavi sonunda yapılır	B - C
Vücut hareketleri; Diş çekimli vakalar	Bölgesel sabit tedavi Harici ekipmanlar	Zor	İyi	Başlangıç ile 1.revizyon ve 2.revizyon arasında tamamlanır	D
Keserlerin protrüzyon ve retrüzyonu	Final penseleri	Kolay	Protüzyon ve retroklinasyon için çok iyi, ufak rotasyonlar için iyi	Genellikle tedavi sonunda	E



Görsel A. B Döndürülecek dişlere iki yönden buton takılmıştır. Butonlar ile birlikte elastik kullanımı mevcuttur. Tedavi sonunda yapılacak ise, hareket ettirilen butonsuz diğer dişlere retainer uygulanması gerekir.



Görsel B. Ataçmanların kullanımı ile ekstrüzyon etmek mümkün olmadığı durumlarda yada agresif ekstrüzyonlarda görseldeki düzeneğe kullanılabilir.



Görsel C. Dişlerin sıkı sıkıya plağa oturduğu fakat okluzyon balanslanmamış durumlarda, görselde görüldüğü üzere iki yönlü buton kullanımı ile oklüzal ilişki sağlanabilir. Genellikle tedavi sonunda uygulanır. Şeffaf plak kullanımı ile yada plaksız bu ilişki oklüzal ilişkiler düzenlenebilir.



Görsel D. Diş çekimi gibi vücut hareketinin gerekli olduğu vakalarda, segmente ark tekniği kullanılabilir. Çekimli bölgelerde angulasyon/tipping sağlamak amacıyla ile de segmente ark tekniği kullanılabilir.



Görsel E. Geride kalmış, tamamlanmamış hareketler için final penseleri gayet idealdir.



Arge

YTU Teknopark Blok A:1 No:1 B20
Davutpaşa-İstanbul/TR-34220

İmalat

YTU Teknopark Blok 2B-06
Başakşehir/İstanbul/TR-34490



0850 532 39 61

www.seffafplak.com