

TEK ÇENEYE YÖNELİK ÇEKİMLİ ORTODONTİK GİRİŞİMLER VE FONKSİYONEL OKLÜZYON

Dr. Eray ERDOĞAN*

ÖZET: Terapötik sınıf II ve III olarak adlandırılan ortodontik girişimler, hafif ya da orta şiddetteki iskeletsel ve/veya dento-maksiller maloklüzyonların dental olarak dengelenmesi prensibine dayanmakta ve tek çeneye yönelik bilateral premolar çekimiyle gerçekleştirilmektedirler. Molar ilişkisinin sınıf II veya III olarak sonuçlandırıldığı bu yaklaşımların amacı, olası olduğu ölçüde çabuk bir şekilde, hastada ideal insizivo-kanin ilişkisi elde edilerek fonksiyonel oklüzyonun kazanılmasıdır. Posterior dental ilişkisi, normal anatomik sınırlar dışında sonuçlandırıldığında bu tip girişimlerde, ortodonti mekaniğinin değişik aşamalarında belirli önlemlerin alınması gerekmektedir. Ortodontik bitirme fazında, çözümlenemeyen posterior interferansların ise, gnatolojik kayıtlar alındıktan sonra, selektif möllemeyle ortadan kaldırılması yerinde olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel oklüzyon, dental anatomi, terapötik sınıf II, terapötik sınıf III, prematüre kontakt, ortodontik finisyon, selektif mölleme.

SUMMARY: SINGLE JAW BICUSPID EXTRACTIONS AND FUNCTIONAL OCCLUSION. The principle of the orthodontic approaches called therapeutic class II or III is to compensate the mild or moderate skeletal and/or dento-alveolar malocclusions with dental correction by the extraction of the bicuspids bilaterally in one jaw. The main purpose of these interventions where the molars are positioned in class II or III, is to have rapidly a functional occlusion in the patients with an ideal interincisal and intercanine relation. Non-anatomic posterior dental relations oblige orthodontist to have some precautions in the different phases of the treatment. The residual posterior interferences not been able to be solved in the finishing phase should be eliminated by grinding according to gnathologic records.

Key Words: Functional occlusion, dental anatomy, therapeutic class II, therapeutic class III, premature contacts, orthodontic finishing, selective grinding of teeth.

GİRİŞ

Çağdaş ortodontide, çekimli veya çekimsiz tedavi yaklaşımlarının birbirine karşı üstünlükleri halen büyük bir tartışma konusudur. Tek çeneye yönelik çekimli (simetrik veya asimetrik) tedaviler ise bu tartışmayı daha da fazla arttırmaktadır.

Son yıllarda, çekimli tedavilerin en önemli kontrendikasyonu olarak kabul edilen "tedavi sonrasında vertikal bo-

yutlardaki azalma"nın önemsiz düzeyde olduğunu kanıtlayan çalışmalar (1, 2, 3) ile fizyolojik oklüzyonun muhakkak ideal sınıf I oklüzyon olması gerektiğini savunan araştırmalar (2, 4, 5), bir kere daha ortodontik tedavilerdeki başarı faktörünün, "doğru bir teşhis ve tedavi planlaması"nda olduğunu vurgulamaktadır.

Normalde hafif veya orta şiddetteki iskeletsel ya da dento-maksiller maloklüzyonun, yalnızca dental olarak dengelenmesi prensibine dayanan tek çeneye yönelik çekimli ortodontik yaklaşım, bu özelliği nedeniyle bir tedavi metodu olmaktan çok, bir terapötik girişim olarak kabul edilmekte (6) ve bazen dikkate değer düzeyde problemlere yol açarak ortodonti mekaniğini zorlaştırabilmektedir. Dental arkın genel organizasyonunda, posterior dişlerin interdijitasyonunda kalıcı değişime neden olarak belirli bir bozukluk yaratan bu tip girişimler, bazı yazarlar tarafından "terapötik maloklüzyon" olarak da adlandırılmaktadır (6). En azından dental ark simetrisinin korunması amacıyla bilateral olarak yapılan diş çekimleri; üst çeneye yönelikse ortodontik girişim sonrasında sınıf II molar ilişkisi elde edileceğinden girişim "terapötik sınıf II" olarak anılırken; alt çeneye yönelik girişimler aynı sebeple "terapötik sınıf III" olarak tanımlanır. Antagonist dental arka dengeleme çekimlerinin planlanmadığı, bilateral konjenital diş eksikliği olan vakalarda gerçekleştirilen ortodontik yaklaşımlarda yukarıdaki tanımlamalara dahil edilebilir.

Bu makalede, tek çeneye yönelik bilateral diş çekimiyle gerçekleştirilen ortodontik tedavi yaklaşımlarının endikasyonları, oklüzyonda yaratabileceği patolojik durumlar ve bunların ortadan kaldırılması amacıyla ortodonti mekaniğinin değişik aşamalarında alınması gereken önlemler tartışılacaktır.

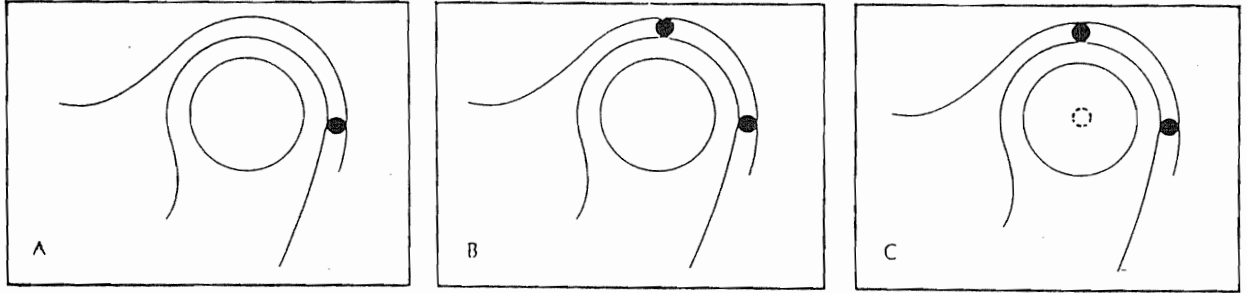
Oklüzyonun Ortodontik ve Gnatolojik Prensipleri:

Oklüzyonun ortodontik prensiplerini en iyi özetleyen, Andrew (7)'un belirlediği oklüzyonun 6 anahtarıdır ki; bunlar:

1. Sınıf I molar ilişkisi, 2. Düzgün kron angülasyonu, 3. Düzgün kron inklinasyonu, 4. Dişlerde herhangi bir rotasyonun olmaması, 5. Dişler arasında herhangi bir aralık olmaması, 6. Düz veya çok hafif eğimli oklüzal düzlem. Bu anahtarlar genelde, oklüzyonun statik yönünü tanımlamaktadırlar (8).

Oklüzyonun fizyolojik yönünü belirleyen ise esas olarak mandibüler hareketlere bağımlı olan gnatolojik prensip-

* *Fribourg Kanton'u Okul Dişhekimliği Servisleri Ortodonti Bölümü, Fribourg, İSVİÇRE.*



Şekil 1: Sentrik ilişkideki kondil konumunun değişik yazarlara (kronolojik sıraya) göre şematik görünümü (A: Kondilin glenoid fossa içerisindeki en geri konumu [Mc Callum], B: Kondilin glenoid fossa içerisindeki en geri ve en üst konumu [Granger], C: Kondilin glenoid fossa içerisindeki en geri, en üst ve en orta konumu [Hobo]; [Parker MV: Occlusal considerations in restorative dentistry. Current Opinion in Dentistry. 1:192-8 1991]dan alınmıştır).

lerdir (9, 10) ve bunları ortodontik tedavinin bitirme aşamasında gerçekleştirmek, geniş bir klinik deneyim dışında çok gelişmiş aygıtlarla uzun laboratuvar çalışmalarını da gerektirir. Gnatolojik objektifler, mandibulayı sentrik ilişkide dengeleyen oklüzal morfolojiyi ve doğal diş konumlarını elde etmek ve eksentrik ilişkilerde temporo-mandibüler eklemleri koruyacak yönde olmalıdır. Bu prensipleri özetleyecek olursak;

1. Dengeli bir sentrik ilişki (Şekil 1) elde ederek tüm dişlerin bu ilişkide maksimum interdijitasyonu sağlamak,

2. Düzgün bir kesici diş rehberliği sağlamak (Mandibüler fonksiyonlar sırasında, anterior dişlerdeki temaslarda kesinlikle posterior diş teması olmamalıdır.),

3. Kanin koruyuculu oklüzyon (Lateral yöndeki mandibüler fonksiyonlarda, hareketin sınırı alt ve üst kaninlerin kasp uçlarındaki kontaklar olmalı ve bu konumda diğer dişlerde herhangi bir temas söz konusu olmamalıdır.).

Kondillerin glenoid fossa içindeki düzgün konumu ve dengeli fonksiyonu, ancak bu prensipler yerine getirildiğinde sağlanabilir. Ortodontik tedavi sonrasında stabilizasyon da bu şekilde korunabilir.

Patolojik oklüzyonun oluşumunda, genellikle posterior interferanslar daha önemli rol oynarlar. Tek çeneye yönelik çekimli tedavilerde, posterior normal anatomik ilişkileri ile dental ark adaptasyonu tek taraflı değiştiğinden, bu interferansların ortaya çıkma olasılığı daha fazladır, ki bu durum, ortodontik mekaniğin özellikle bitirme aşamasında, belirli önlemlerin alınmasını gerektirmektedir.

TERAPÖTİK SINIF II

Endikasyonlar:

• Herhangi bir iskeletsel problemi olmayan, dişsel Angle sınıf II olgularda mevcut overjetin veya anterior çapraşıklıkla giderilmesi planlandığında, tedavi masraflarının

azaltılması, göreceli olarak daha kısa süreli bir yaklaşımda bulunulması amacıyla,

• Mandibüler dental arkta yer problemi olmayan maksiller anterior çapraşıklık vakalarında,

• Hafif veya orta şiddette iskeletsel sınıf II sorunu olan özellikle tedavisi gecikmiş erişkin hastalarda, yumuşak doku konveksitesinin bir derceye kadar azaltılması amacıyla,

• Hasta kooperasyonunun sağlanamadığı, hafif veya orta şiddette iskeletsel sınıf II sorunu olan ve sosyal açıdan ortodontik yaklaşımın zorunlu olduğu durumlarda, bu terapötik girişim ortodontist tarafından tercih edilebilir.

Tedavi Aşamaları:

Genel bir kural olarak, çekimli olan ortodontik tedavilerin tümü edge wise apareyi gibi sabit apareylerle gerçekleştirilmektedir. Amaç, dişlerin üç boyutta özgün kontrolü, çekim boşluklarının dişlerde herhangi bir eğilmeye neden olunmadan kapatılması ve ortodontik girişim sonrasındaki stabilizasyonlarının sağlanmasıdır.

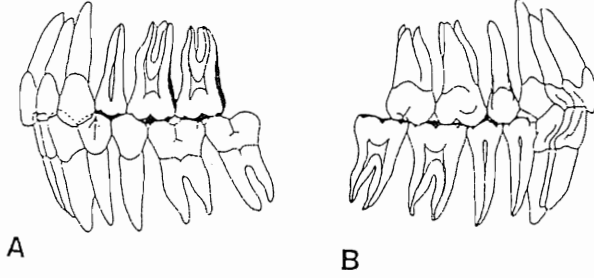
Tüm edge wise terapilerinin fazları da gerek çekimli gerekse çekimsiz tedavilerde aynıdır (4, 5):

1. Seviyelendirme, 2. Çekim boşluklarının kapatılması ve 3. Bitirme aşaması.

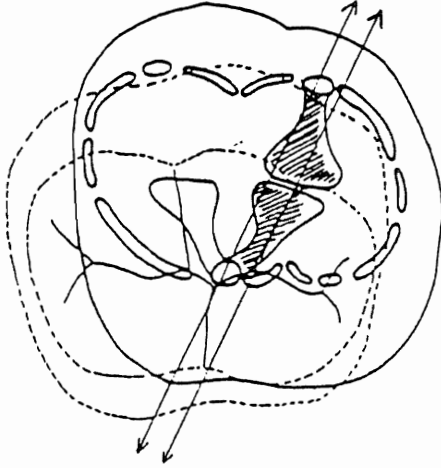
Genellikle üst. 1. premolarların çekiminin tercih edildiği, terapötik sınıf II girişimlerde de ilk iki aşamanın prensipleri diğer sabit mekaniklerdeki benzerdir. Ancak maksimum maksiller ankrajın geçerli olduğu vakalarda, posterior ankrajın kuvvetlendirilmesi amacıyla Gosgarian tipinde bir palatinal ark veya benzerlerinden yararlanılması önerilir. Çekim boşluklarının kapatılmasında ark üzerinde veya arka birlikte kaydırma metodlarının seçimi ise ortodontiste kalmıştır.



Resim 1: Model üzerinde, ideal sınıf I oklüzyon (A: Bukkal, B: Lingual görünüm).

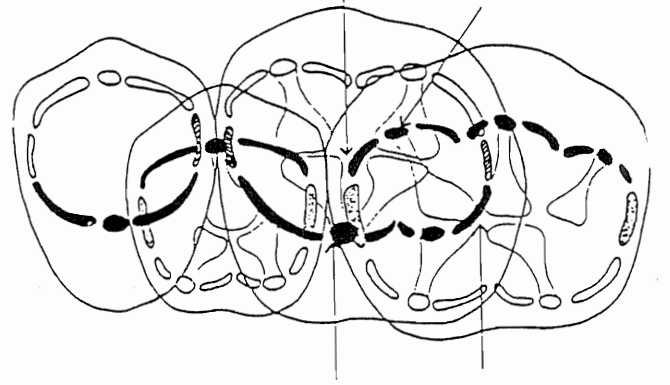


Şekil 2: Terapötik sınıf II oklüzyonun şematik görünümü (6).



Şekil 3: Üst 1. moların oklüzal oblik kreti ile alt moların disto-bukkal fissürü arasındaki paralellizmin, oklüzal açıdan şematik görünümü (6).

Terapötik sınıf II girişimlerde gnatolojik olarak fizyolojik oklüzyonun sağlanmasında en önemli faz, bitirme fazıdır. Bu aşamada gerek posterior dişlerin normal anatomik formlarında yapılması uygun olan değişikliklerin ve kullanılan ark tellerinde yapılması gereken ikinci ve üçüncü düzen bükümlerinin daha iyi anlaşılması açısından ideal sınıf I oklüzyonun statik ve dinamik yönünün burada tekrar gözden geçirilmesi yerinde olacaktır.



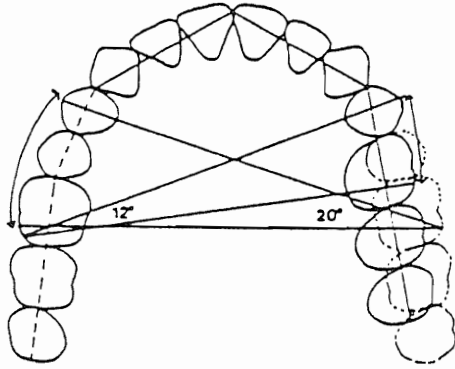
Şekil 4: Terapötik sınıf II oklüzyondaki molar ve premolar ilişkisinin, şematik görünümü.

Oklüzyonun statik yönü açısından terapötik sınıf II

Sınıf I molar ve kanin ilişkisinin mevcut olduğu normal oklüzyonda, alt santral ve en distaldeki üst molar dışında tüm dişler, iki antagonist diş ile ilişkiindedir (Resim 1A). Bu ilişkinin stabilizasyonu:

-Premolarlar bölgesinde, üst premolarların palatinal kaspınının alt premolarların distal fossalarına yerleşmesiyle sağlanır (Resim 1B). Sınıf II oklüzyonda ise üst 2. premoların palatinal kaspının yerine üst 1. moların anatomik olarak daha uzun olan meziopalatinal kaspi gelecektir (Şek. 2).

- Molarlar bölgesinde ise, üst 1. moların palatinal kaspınının alt 1. moların santral fossasına, alt 1. moların disto-bukkal kaspınının üst 1. moların santral fossasına yerleşmesiyle sağlanır (Resim 1B). Bu ilişki, üst 1. moların oklüzal oblik kretininin alt 1. moların disto-bukkal fissürüne morfolojik açıdan paralel olmasını gerektirir (11) ve ancak bu durumda kesin bir "oklüzal kilit mekanizması" elde edilebilir (Şekil 3). Sınıf II molar ilişkisinde ise, bu merkezi kilit mekanizması doğal olarak kaybedilecek ve



Şekil 5: Sol posterior segmentte üst 1. premolar çekildiğinde, dental arkın anatomik konfigürasyonundaki değişimin oklüzal açıdan şematik görünümü (12).

üst moların oklüzal oblik kreti alt 1. molarla 2. premolar arasındaki embraşüre gelerek olası bir prematüre (interferans) yaratacaktır (Şekil 4). Bu yeni non-anatomik ilişki, üst molarların disto-bukkal kaspı ile alt molarların mezio-bukkal kaspı arasında da transversal yönde bir uyumsuzluğa neden olacaktır (6).

Terapötik sınıf II girişimlerin esas amacı, üst anterior bölgedeki sorunun düzeltilmesi olduğu için sınıf I kanin ilişkisi ve normal keser eğimleri elde edilerek, fizyolojik oklüzyonun ortodontik ve gnatolojik prensipleri yerine getirilecektir.

Dental arkların dengesi, dental strüktürlerin devamlılığına bağımlıdır ki bu durum ancak dişler arasında normal anatomik proksimal kontaktların varlığıyla sağlanabilir (11). Kaninler, anterior dişler ile posterior dişler arasında geçiş görevini üstlendiklerinden proksimal kontakt ilişkileri çok önemlidir. Terapötik sınıf II girişimlerde, üst kaninlerin distal kontakt noktası üst 2. premolarların mezial kontakt noktasıyla ilişkiye gelecektir. Üst 2. premolar morfolojik açıdan kübik bir forma sahiptir ve kaninin distal yüzeyine uyumu oldukça zordur. Ayrıca gülümseme çizgisinde yer alan üst 1. premolarlar estetik yönden alışıla gelmiş bir görünüm ortaya koymaktadır. Daha sivri kasp tepesine sahip kübik formdaki üst 2. premolarların gülümseme çizgisindeki konumları ise estetik yönden sorunlar yaratabilir (6).

Üst 1. premoların çekildiği vakalarda, diğer posterior dişlerde meziopalatinal yönde rotasyon yapma eğilimi söz konusudur ki bu durum üst dental arkın transversal boyutunu hafif düzeyde de olsa azaltacaktır (Şekil 5) ve dolayısıyla iki dental ark arası uyum bozulacaktır (12).

‡ Remodelage (Fr), remodelling (İng): Yeniden veya tekrar şekillenme.

Oklüzyonun dinamik yönü açısından terapötik sınıf II

Oklüzal kuvvetler, nöro-müsküler sistemin regülasyonunda, periodontal ve artiküler "remodelage (römodelaj)"[‡] stimülasyonuna ve dental stabilizasyonun sağlanmasında önemli rol oynarlar. Bu fizyolojik etkinliğin gerçekleşmesi için 3 ana prensip yerine getirilmelidir (6):

- Kuvvetin dişler arasındaki interproksimal kontaktlar yardımıyla dengeli dağılımı,

- Sekonder diş migrasyonlarının oluşumuna neden olan, oklüzal kuvvetin lateral komponentinin ortaya çıkmaması için, oklüzal kuvvetin dişlerin uzun akslarına paralel gelmesi,

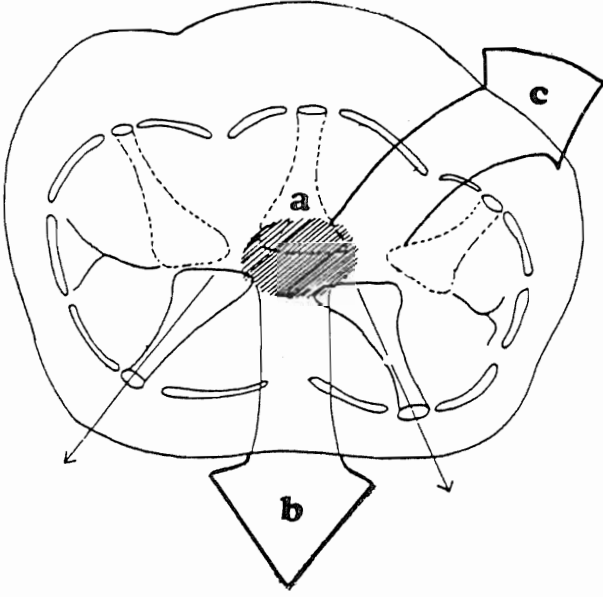
- Dişlerde eğilme hareketine neden olan kuvvet komponentlerinin oluşmaması için oklüzal kuvvetlerin dişlerin rezistans merkezlerine olası ölçüde yakın olması.

Terapötik sınıf II oklüzyonlarda, her şeyden önce dişler arasındaki interproksimal kontakt ilişkisi bozulduğundan, genel durum yukarıda açıklanan prensiplerin yerine getirilmesi açısından çok zordur. Aynı zamanda, üst 3. molarların mevcut olmadığı vakalarda, alt 2. molar tek dişle oklüzal ilişki kuracağından, oklüzyonun basınç dengesi bozulacaktır.

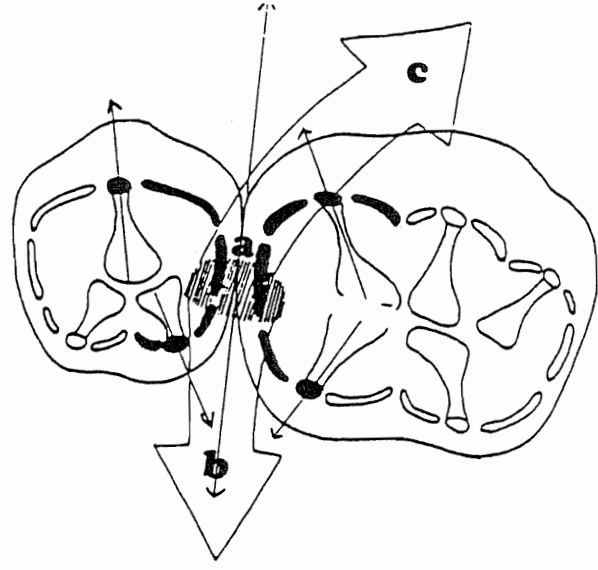
Oklüzyon kinetik denge açısından değerlendirildiğinde, mandibula fonksiyon sırasında sentrik ilişkiden çıkarken, her kasp temas bölgesinden diğerleri ile uyum içinde ve anında ayrılabilir. Bu olaya olanak sağlayan ise, kaspın temas bölgelerinden kaçışına izin verecek olan anatomik bölgelerin uygun formudur. Bu kaçışın sınırını belirleyen ise kanin ve keserler bölgesindeki koruyucu oklüzyondur. Normal keser ve kanin ilişkisi, terapötik sınıf II ortodontik girişimlerde ideal sınırlarda sağlandığı için, mandibüler propülisyonlarda herhangi bir sorunla karşılaşmaz. Oklüzyonda kanin koruyuculuğu mevcut olduğundan, mandibüler lateral hareketlerin sınırı da belirlenmiştir. Ancak, posterior bölgede lateral hareketler sırasında çalışan ve çalışmayan taraflarda bir takım fonksiyonel problemlerle karşılaşılacaktır.

Lokmanın bulunduğu çalışan tarafta, sınıf I molar ilişkisinde üst 1. moların meziopalatinal kaspının kaçış bölgesi alt 1. moların lingual kaspı arasındaki yeterli genişliğe sahip boşluktur (Şekil 6). Sınıf II molar ilişkisinde ise, posterior, oklüzal stabilizasyonu sağlayan bu kaspın kaçış bölgesi, alt 2. premolar ile 1. molar arasındaki oklüzol-lingual embraşürdür. Bazı vakalarda, bu embraşüre komşu lingual kaspın medial eğimleri dik olduğunda kaçış bölgesi daralacak; bukkal eğimleri çok dik olduğunda ise mekanik engeller oluşacaktır.

Çalışmayan taraf incelendiğinde, üst 1. moların mezopalatinal kaspının sınıf I oklüzyondaki kaçış bölgesi, alt 1. moların distobukkal fossasıdır (Şekil 6). Sınıf II molar iliş-



Şekil 6: İdeal sınıf I oklüzal ilişkide, üst moların meziopalatinal kaspininin, alt 1. moların oklüzal yüzeyi üzerindeki fonksiyonel konumları: a) maksimum interdijitasyonda, b) çalışan tarafta kaçış yolu, c) çalışmayan tarafta kaçış yolu (6).



Şekil 7: Terapötik sınıf II oklüzal ilişkide, üst moların meziopalatinal kaspininin, alt 1. moların oklüzal yüzeyi üzerindeki fonksiyonel konumları: a) maksimum interdijitasyonda, b) çalışan tarafta kaçış yolu, c) çalışmayan tarafta kaçış yolu (6).

kisinde ise kaçış bölgesi, morfolojik açıdan normalde çok dar olan alt 2. premolar ile 1. molar arasındaki oklüzobukkal embraşurdur (Şek. 7). Gerek çalışan, gerekse çalışmayan taraflardaki mekanik engeller, prematüre kontaklara neden olarak patolojik sorunlar yaratabilirler.

Yukarıda açıklandığı gibi, terapötik sınıf II girişimler sonucu kurulan oklüzyon bir çok problemi de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle ortodonti mekaniğinde bazı noktalara dikkat edilmesi gerekmektedir.

Ortodonti mekaniğinde dikkat edilmesi gereken noktalar

Aparey seçimi: Alt ve üst molar ataçmanları hariç, diğer sabit ortodontik tedavilerde kullanılan değişik "set-up"lardaki herhangi bir straight wire apareyinin seçimi, anterior dişlerdeki korreksiyonun kolay bir şekilde gerçekleştirilebilmesi açısından yerinde bir karardır. Mandibüler fonksiyonlarda, interferanslar oluşmaması için, her iki dental arkta molarların hafif derecede meziolingual rotasyonda konumlandırılmaları gerekmektedir. Straight wire molar tüplerindeki "toe-in" bükümleri, molarların bu rotasyonel pozisyonlarına izin vermeyeceğinden, büküm

komponenti olmayan standart edge wise molar tüplerinin kullanımı daha uygundur. Bunun dışında, pentamorfik ark tellerinin kullanımı da, yukarıda açıklanan rotasyonel özelliği bozacağından sakıncalıdır. Yine aynı durum, kullanılan maksiller ankraj apareyinin tamamıyla pasif olmasını gerektirmektedir.

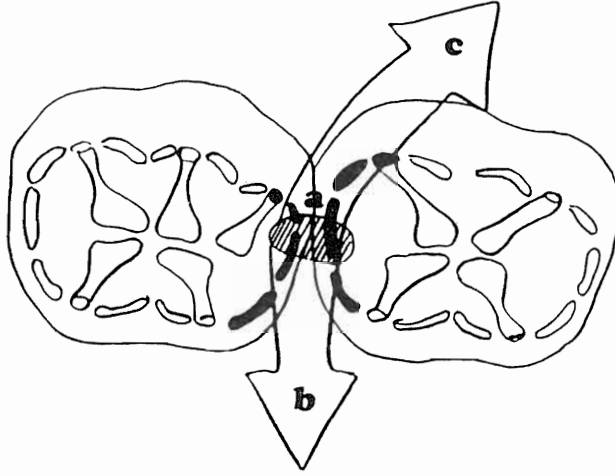
Apareyin konstrüksiyonunda, üst molar bantlarının mezialdi diğer dişlerdeki⁹ brakettlere nazaran daha oklüzalde yerleştirilmelidir. Bu sayede, sınıf II molar ilişkisinin stabilizasyonu üst molarların meziobukkal kasplarının alt embraşur bölgeleriyle bir kilit mekanizması oluşturması sağlanarak elde edilebilir. Eğer bu konumlandırma klinik olarak imkansızsa, tüm mekanik aşamalarda kullanılan ark tellerine, üst molarların mezialinde "step-down" ve "tip-back" bükümleri verilmelidir.

Üst 1. premolar çekimi sonrasında, gerek dento alveoler kemik desteğindeki göreceli kayba, gerekse çekim boşluklarının kapatılması sırasında posterior diş mezializasyonuna bağlı olarak ortaya çıkan üst dental arkın transversal genişliğindeki azalma eğilimi, kullanılacak üst ark tellerinin biraz daha geniş tutulması veya bu durumun daha belirgin olduğu vakalarda üst 2. premoların mezialinden itibaren bir "off-set" verilmesiyle dengelenebilir.

Ortodontik terapinin bitirme aşamasında, en önemli nokta molarların bukko-lingual inklinasyonlarının ayarlanmasıdır. Sınıf II ilişkideki üst molarların meziopalatinal kasplarının oklüzyonda interferans yaratma olasılıkları çok fazladır. Bu nedenle, alt dental arkta mevcut olduğu varsayılan Wilson** (13) eğrisinin transversal düzlemde

§ Üst 2. molarların bantlanması, terapinin bitirme aşamasında kontrolün daha yüksek düzeyde olmasına yardımcı olur.

** Wilson eğrisi (G.H. Wilson, 1855-1922): Teorik olarak, frontal düzlemde küresel olan oklüzyon alt dental arkta konkav, üst dental arkta konveks bir eğri yaratır ki bu durum mandibulada sağ ve sol molarların eşit lingual inklinasyonu; maksillada ise üst posterior dişlerin uzun akslarının bukkal inklinasyonuyla sağlanır.



Şekil 8: Terapötik sınıf III oklüzal ilişkide, üst molarların meziopalatinal kapsının, alt 1. molarların oklüzal yüzeyi üzerindeki fonksiyonel konumları: a) maksimum interdijitasyonda, b) çalışan tarafta kaçış yolu, c) çalışmayan tarafta kaçış yolu.



Resim 2: Model üzerinde, terapötik sınıf III oklüzyonun görünümü.

azaltılması yerinde olacaktır (6) ki bu da alt molarlara radikulo-lingual (pozitif), üst molarlara ise radikulo-vestibüler (negatif) tork verilmesiyle gerçekleştirilir. Böylece, üst molarların meziopalatinal kasları daha gingivalde konumlandırılmış ve alt lateral kaçış yolları daha yumuşatılmış olur. Bitirme aşamasında dikkat edilecek diğer bir konu ise, terapinin önceki aşamalarında elde edilmiş oklüzal özelliklerin korunmasıdır.

Ortodontik apareyin çıkartılmasına karar verildiği seansta oklüzyonun fizyolojik yönleri bir kez daha gözden geçirilmeli ve gerekiyorsa artikülasyon kayıtları alınarak, yarım ayarlanabilir bir artikülatör üzerinde selektif mölleme çalışmaları yapılmalıdır. Selektif möllemenin gerekli olabileceği dental bölgeleri özetlersek;

Alt dental arkta: - 2. premolar ve 1. moların disto-lingual kaslarının bukkal ve distal eğimleri

- 1. ve 2. molarların meziolingual kaslarının bukkal ve mezial eğimleri

Üst dental arkta: - 2. premoların bukkal kaspının mezial eğimi (gülümseme çizgisindeki estetik gereksinimlere bağlı olarak)

- 1. ve 2. molarların meziopalatinal kasp uçları ve oklüzal oblik kreterleri.

Tüm bu noktalar dışında, alt dental arkta ortaya çıkabilecek olası bir Balton uyumsuzluğunun, alt 1. molarların mezial yüzeyinden yapılacak aşındırma ile giderilmesi önerilmektedir.

TERAPÖTİK SINIF III

Endikasyonlar:

Maksiller dental arkta herhangi bir yer problemi olmayan veya çok hafif derecede çapraşıklık olan;

• maksiller dengeleme çekimi gerekmeyen veya hasta tarafından kesinlikle arzu edilmeyen, mandibüler posterior bölgedeki konjenital diş eksikliği vakalarında,

• erken dönem alt molar mezializasyonuna bağlı, dental sınıf III vakalarda,

• yalnızca alt kaninlerin dental ark dışında kalmış olduğu anterior çapraşıklık vakalarında,

• alt posterior segmentte tek bir premoların ark dışında kalmış olduğu posterior çapraşıklık vakalarında, bu terapötik girişim üni veya bilateral olarak uygulanabilir.

Terapötik sınıf III oklüzyonda ortaya çıkan statik ve dinamik sorunlar

Statik açıdan, terapötik sınıf III oklüzyonda üst 2. premoların palatinal kaspı alt 1. moların santral fossasına, üst 1. premoların palatinal kaspı ise alt 1. molar ile premolar arasındaki embraşura yerleşir ki bu ilişki oldukça dengelidir (Resim 2). Ancak, üst 1. moların meziopalatinal kaspı, alt molarlar arasındaki embraşura gelir ve oklüzal oblik kreter alt 2. moların meziobukkal kaspıyla interferans yaratır; ayrıca bu dişin meziobukkal kaspının mezial eğimi, alt 1. moların distal kaspı ile ilişkiindedir ki bu non-anatomik kontaklar, stabilizasyonun ve dinamik oklüzyonun bozulmasına neden olur.

Terapötik sınıf III ortodonti mekaniğinde alınması gereken önlemler

Edge wise tipi sabit apareylerin tercih edildiği bu terapötik girişimde, en önemli nokta üst 1. molarların yarattığı prematüre kontakların ortadan kaldırılmasıdır. Bu dişin distobukkal kaspının alt 2. moların iki bukkal kaspı ara

sındaki fissurla yaratabileceği interferansın önlenmesi amacıyla, ortodontik bitirme fazı ark telinde üst 1. molar "toe-in" in ve "distal kök angülasyonu" nun azaltılması yerinde olacaktır. Aynı dişin meziopalatinal kaspının daha gingivalde konumlandırılması ise, alt 2. moların marjinal kretiyle oluşturabileceği prematüre kontakın daha aza indirgenmesini sağlayacaktır ki, bu ancak üst 1. ve alt 2. molar torklarının negatif yönde (radikulo-vestibüler) artırılmasıyla olasıdır. Bunun dışında, üst 2. premolarların bukkal kasplarının oklüzo-palatinal eğimlerinin, alt 1. moların distobukkal kaspının bukkal eğimiyle prematüre kontakt oluşturmaması için, ark teline bu diş bölgesinde hafif "off-set" verilmesi uygun olacaktır. Aynı dişin palatinal kaspının, çalışmayan tarafta kaçışının normal olması için, daha gingivalde konumlandırılması dolayısı ile negatif kök torkunun artırılması gerekmektedir. Ortodonti mekaniğinde en çok dikkat edilmesi gereken noktalardan biri de, alt çekim boşlukları kapatılırken özellikle alt molarlarda herhangi bir eğilme hareketi oluşturulmaması gereğidir.

Bu objektiflerin ortodonti mekaniği bünyesinde gerçekleştirilmesi çok güçse, ortaya çıkan prematüre kontakların terapi sonrasında selektif olarak möllenmesi yerinde olacaktır ki bu bölgeler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Alt dental arkta: - Alt 2. molarların mezial kretleri ve distobukkal kasp tepeleri (Üst 1. molar meziopalatinal kasp kaçışını, çalışmayan tarafta kolaylaştırmak amacıyla),

- Alt 2. moların iki bukkal kaspı arasındaki fissurun derinleştirilmesi (Çalışan tarafta, üst 1. moların disto-bukkal kasp geçişini kolaylaştırmak için).

Üst dental arkta: - Üst 2. premolar bukkal kaspının oklüzo-palatinal eğimi.

Tüm selektif möllemelerde, 1-1.5 mm'den fazla mine dokusunun kaldırılmamasına dikkat edilmeli ve kaldırılan mine kalınlığı simetrik olmalıdır ki bu işlemde film ısırtma selofanlarından yararlanılabilir.

Çekimli terapötik girişimlerde pekiştirme tedvisi

Diş çekimlerinin uygulandığı ortodontik tedavilerde en sık gözlenen geriye dönüş, kapatılmış olan çekim boşluklarının tekrar açılması şeklindedir. Tek çeneye yönelik çekimli terapötik girişimler de de aynı sorun geçerlidir. Dolayısıyla, seçilen pekiştirme apareyinin tüm dental arka bir bütün halinde kavraması gerekir ki bu durumu en iyi şekilde gerçekleştirebilecek hareketli pekiştirme apareyi, bir sirküler arka sahip Dohner plağıdır.

SONUÇ

Genellikle, ortodontik tedavi süresini kısaltmak ve tedavi aşamalarını basitleştirmek amacıyla başvuru tek çeneye yönelik simetrik çekimli terapötik girişimler, oklüzyonun doğal yapısını bozduklarından, bir çok problemi de beraberinde getirip ortodonti mekaniğinin zorlaşması-

na neden olabilmektedirler. Ancak, gerekli klinik önlemler alındığında, terapötik sınıf II veya III oklüzyonun fonksiyonel ve stabil olduğu da bir gerçektir. Özellikle artan düzeydeki erişkin hasta talebi, Tayer (14)'in de belirttiği gibi, gerek ortodontik tedavi süresinin olası ölçüde azaltılması gerekse tedavi planının bireye özgü hale getirilmesi açısından, geleneksel ekstraksiyon kavramlarının değiştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla, doğru bir teşhis ve tedavi planlaması sonucunda gerçekleştirilen terapötik girişimlerde başarı yüzdesi; ideal tedavi metodlarındaki yüzdeye çok yakındır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1- Stagers JA Vertical changes following first premolar extractions. Am J Orthod Dentofac Orthop 105: 19-24 1994
- 2- Luecke PE, Johnston LE The effect of maxillary first premolar extraction and incisor retraction on mandibular position testing the central dogma of "functional orthodontics". Am J Orthod Dentofac Orthop 101: 4-12 1992
- 3- Chua AL, Lim JZ, Lubit EC The effects of extraction versus nonextraction orthodontic treatment on the growth of the lower anterior face height. Am J Orthod Dentofac Orthop 104: 361-8 1993
- 4- Graber TM, Swain BF Orthodontics Current Principles and Techniques, St Louis 1985 CV Mosby Company Ch 1: 3-100
- 5- Proffit WR, Fields HW Contemporary Orthodontics. St Louis Toronto London 1986 CV Mosby Company Ch 19: 472-500
- 6- Lejeune E L'occlusion thérapeutique de class II molaire. Rev Orthop Faciale 17: 549-68 1983
- 7- Andrews LF The six keys to normal occlusion. Am J Orthod 62: 296-309 1972
- 8- Crapezza LJ Objectifying treatment of malocclusion. J Clin Pediatr Dent 15: 5-12 1990
- 9- Roth RH Functional occlusion for the orthodontist Part III. J Clin Orthod 15: 174-98 1981
- 10- Slavicek R, Mack H Les critères de l'occlusion fonctionnelle. Rev Orthop Faciale 17: 519-30 1983
- 11- Lautrou A Formes et fonction des dents. Abrégé d'anatomie dentaire Masson éd Paris 1980 Ch 5 p 221-36.
- 12- Slavicek R Les principes de l'occlusion. Rev Orthop Faciale 17: 449-90 1983
- 13- Wilson GH A manual of dental prosthetics. Philadelphia Lea&Febiger 1911 p 22-37
- 14- Tayer BH The asymmetric extraction decision. Angle Orthod 62: 291-7 1992

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Eray ERDOĞAN
Service Dentaire Scolaire
Division d'Orthodontie
Bd. de Pérolies, 23
CH 1700 Fribourg-SUISSE