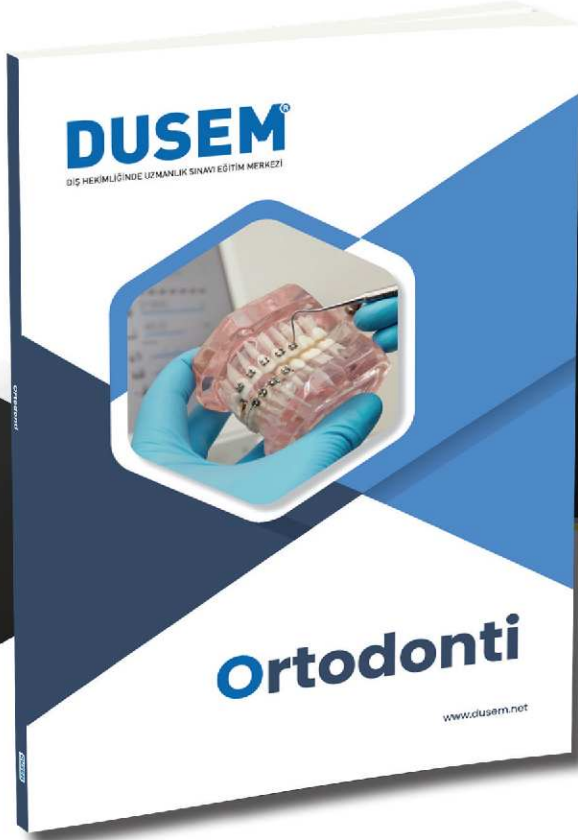


DUSEM®

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK SINAVI EĞİTİM MERKEZİ



ORTODONTİ

10 BRANŞ SORUSUNDA

2025 EKİM DUS'UNDA

120 SORUDA

115 REFERANS

@dusemegitim

10/10



dusemegitim

www.dusem.net • www.tusemportal.com

DUSEM®

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK SINAVI EĞİTİM MERKEZİ

Değerli Hekim Arkadaşlar;

Öncelikle 12 Ekim’de yapılan DUS sınavında emeğinizin karşılığını almanızı tüm kalbimizle diliyoruz. Sonucun ne olursa olsun, bu yolculukta gösterdiğiniz azim ve disiplinin sizleri daima başarıya taşıyacağına inanıyoruz.

DUSEM kaynaklarımızın sınav sorularına verdiği **referans çalışmasını sizlerle paylaşmaktan gurur duyuyoruz.**

Eğitmenlerimiz titizlikle hazırladıkları çalışma kapsamında, **120 sorunun 115’ine kaynaklarımızdan birebir karşılık gelen sayfa ve içerikleri işaretlemiştir.** Bu süreçte en çok önem verdiğimiz nokta, referansların gerçekten birebir örtüşmesi olmuştur. Meslektaşlarımızın, alakasız ya da kenarından yakalanmış referansların güvenilir olmadığını çok iyi bildiklerinin farkındayız. Bu nedenle yalnızca doğru ve net örtüşen referansları dikkate aldık.

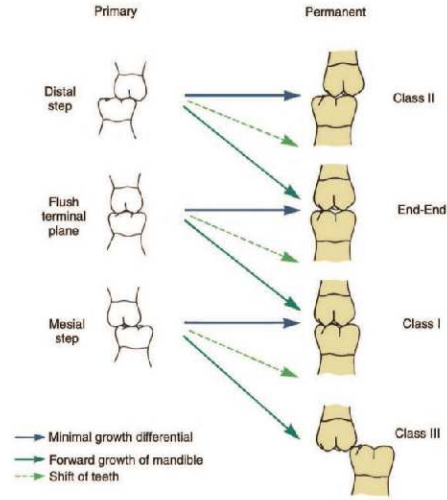
Bizim için asıl değer, referans sayısının fazlalığından ziyade **öğrencilerimizin kursumuz aracılığıyla elde ettikleri net kazanımlardır.** Eğitmenlerimiz, kaynaklarımızdaki bilgileri öğrencilere en anlaşılır ve kalıcı biçimde aktarmayı esas almakta ve bu hassasiyetle çalışmalarını sürdürmektedir.

Bu titizlikle hazırlanmış ve birebir sorularla örtüşen referanslarımızı sizlere **DUSEM’in güvenilirliği ve 14 yıllık tecrübesinin bir yansıması olarak gururla sunuyoruz.**

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 91

91. Dental yaşı 8 olan, eksik dişi olmayan çocukta hangi daimi dişler sürmüştür?
Üst ve alt arklarda 1, 2 ve 6'lar sürmüştür.

Süt Oklüzyon ile Daimi Oklüzyon Bağlantısı



C. KARMA DENTİSYON DÖNEMİ



Klinik Bilimler 91. soru
Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 025

a. Erken Karma Dentisyon

Daimi kesici ve molar dişlerin sürdüğü dönemdir. Yaklaşık olarak 6 yaş ile 9 yaş arasındaki dönemi kapsar.
Kesici Dişlerin Sürmesi;

- Daimi keserler süt keserlere göre **lingualden** sürerek bu safhaya başlanır,
- Geçici bir openbite söz konusudur, kesici dişler henüz tam sürmediği için bu dönemin sonuna kadar **'fizyolojik openbite'** olarak adlandırılır.
- Süt ve daimi kesiciler arasında boyut farkı söz konusudur bu farka **'incisor liability' (kesici farkı)** denir, maksillada yaklaşık 7,6 mm, mandibulada ise 6 mm civarındadır,
- Bu boyut farklılığı anterior dişlerde **'geçici çapraşıklığa'** sebep olur, 2 mm'ye kadar olan bu çapraşıklıklar tedavi gerektirmezler.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 92

92. Ortodonti tedavi bitiminde kök paralellliğini en az dozla en uygun hangi görüntüleme gösterir?
Panoramik radyografi.

Klinik Bilimler 92. soru
 Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 106

Stage 2

- Çekim boşluklarının kapatılması; diş çekimi ya da polidistema vakalarında rezidüel boşluklar iki şekilde kapatılır,
 - Bölümlü arklar ile segmental olarak;** tek bir diş ya da diş grubunu dahil ederek.
 - En Masse olarak;** tüm dişlerin aynı anda dahil edilerek hareket ettirilmesi.
- Kanın distalizasyonu;** kanın dişlerinin distalize edilmesi gereken durumlar çözülür.
- Keser kondolizasyonu;** kesici dişlerin çekim boşluğuna hareket ettirilmesi.
- Molar ilişkisinin düzeltilmesi**
- Kök paralellenmesi;** özellikle çekimli vakalarda ideal oklüzyonu sağlayabilmek için elde edilmesi gereken bir özelliktir. Panoramik film alınarak değerlendirilebilir.

Stage 3

- Tork gereksinimlerinin düzeltilmesi;** dişlerdeki labio-lingual ve buko-lingual inklinasyonel sorunların düzeltilmesi bu dönemde yapılır.
- Finishing;** minör diş hareketleri ve artistik detaylandırma bükümleri bu safhada yapılır. Bu bükümler sayesinde oklüzyonun 'refinement' işlemleri tamamlanmış olur.

ii. Begg tekniği

Sabit tedavi teknikleri içerisinde en efektif sonuçlar veren fakat **en zor yöntem** olarak bilinir.

Tekniğin bilinmesi gereken en önemli yanı, yuvarlak **vertikal slotlu braketter** ile yine **sadece yuvarlak çaptaki tellere** yer vermesidir. Amaç dişlerin doğal hareketi olan 'mesializasyon' ve 'mesial migrasyonu' gerçekleştirerek hareket sağlamaktır.



Tekniğin özellikleri;

- Temel diş hareketi tipping'dir.**
- Bütün diş hareketleri elde edilemez, Begg tekniğinde **paralel hareket yoktur.**
- Hafif kuvvetler kullanılır,** ağır kuvvet Begg tekniğinde hiçbir zaman uygulanmaz.
- Özel alaçımdan farklı teller kullanılır, mesela kullanılan çelik teller özel fırınlarda ısıtarak sertliği değiştirilmiş tellerdir.
- Teli braket slotunda tutmak için ligatür yerine 'lock pin' kullanır.
- Tedavi safhalarına özel bükümler yapılır.
- Ankraj arttırıcı özel elemanlar kullanılmaz (DİKKAT: ortopedik etki için ekstraoral apacey ya da diğer elemanlar kullanılabilir).
- Begg tekniğinde ankraj için en sık kullanılan yöntem **'tipping uprighting'** şeklindedir, bunun haricinde **intermaksiller elastikler**'de kullanılabilir.

Tedavi Basamakları

Begg tekniğinde genellikle tedavi safhalarına ayrılır.

Stage 1

- Seviyeleme - Hizalama;** seviyeleme vertikal planda dişlerin **marjinal kenarlarının** aynı seviyeye getirilmesi iken hizalama oklüzal düzleme göre horizontal planda dişlerin **ark üzerinde sıralanmasıdır.**
- Çapraşıklığın çözülmesi - diastemaların kapatılması;** ark üzerindeki mevcut çapraşıklık ve diastemaların giderilmesi bu dönemde gerçekleşir.
- Rotasyonların çözülmesi;** dişlerdeki rotasyonel sorunlar stage 1 de çözümlenir. Özellikle molar dişlerdeki sorunlar giderildikten sonra ikinci safhaya geçilir.
- Overbite'in düzeltilmesi;** dişlerdeki açık kapanış ya da derin kapanış durumlarının düzeltilmesini kapsar.
- Arkların paralel hale getirilmesi**
- Molar ilişkisinin düzeltilmesi**

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 93

93. İki diş grubuna uygulanan eşit kuvvetin iki tarafa da benzer hareket yaptırdığı ankraj tipi nedir?
Resiprokal ankraj.

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

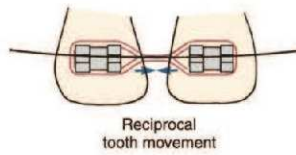
Klinik Bilimler 93. soru

Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 040

Çekim doğuşunun %25'i anterior dişlerin geri kalan %75'i ise posterior dişlerin kullandığı ankraj türüdür.

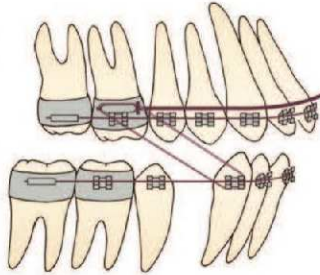
b. Kuvvetin Türüne Göre

- **Basit ankraj**; dişin devrilme hareketine karşı gösterdiği dirence denir.
- **Sabit ankraj**; dişin paralel harekete karşı gösterdiği dirence denir.
- **Karşılıklı ankraj**; iki dişin hareketi sırasında ikisinin de hem ankraj hem de hareket bölgeleri olması durumudur, örneğin midline diastema kapatma tedavileri ya da çapraz elastik kullanımları gibi.



c. Destek Alınan Çeneye Göre

- **Intramaksiller**
Ankraj alınan bölge ve hareketi istenen bölge aynı çene üzerinde bulunuyor ise intramaksiller ankraj söz konusudur. Örneğin; molar distalizasyonu sırasında minivida kullanımı gibi.
- **Intermaksiller**
Ankraj alınan bölge ve hareketi istenen bölge farklı çeneler üzerinde bulunuyor ise intermaksiller ankraj söz konusudur. Örneğin; molar distalizasyonu sırasında mandibuladan destek almak gibi.



d. Ünite Sayısına Göre

- **Basit ankraj**
Tek bir dişten destek alınması durumudur. Genelde orta hat diasteması kapama gibi basit mekaniklerde kullanılır.
- **Desteklenmiş ankraj / Reinforced**
Dişler ya da diş harici dokulardan destek alınarak ankraj değerinin durumudur, ekstraoral yapılar, apareyler ya da minividolar bunlardan bazılarıdır.

C. ORTODONTİK TEDAVİLERDE ANKRAJ PLANLAMASI

Ankraj Planlarken Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Tedavi süresi uzarsa ankraj gereksinimi artar.
- Fazla kuvvet gerektiren kompleks mekaniklerde ankraj gereksinimi artar.
- Dişleri grup halinde hareket ettirmek gerekiyorsa (EnMasse) ankraj gereksinimi artar.
- Kök yapıları konfigure ya da birden fazla olan dişlerde ankraj gereksinimi artar.
- Yüz yapısı low angle ya da kas yapısı kuvvetli hastalarda ankraj gereksinimi artar.

Ortodontik tedavi planlamalarında bazı durumlarda ankraji arttırmak gerekirken bazı durumlarda ise dişleri daha az direnç gösteren üniteler haline getirmek gerebilir. Bu amaçla planlama yaparken önem kazanan durumlar şunlardır;

- **En basit ankraj artırma metodu destek alınan diş sayısını arttırmaktır.** Maksimum ankraj olgununda posterior dişlerin sayısı artırılırken minimum ankraj olgununda anterior dişlerin sayısı artırılır.
- Ankraj artırılması için sıklıkla kullanılan ikinci yol ise ankraj apareylerinin uygulanmasıdır;

Orjinal Soru: Klinik Bilimler 94

94. Mini vidalarda stabiliteyi etkileyen vida faktörleri hangileridir?
Uzunluk, çap ve form (Üçü de).

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

D. İSKELETSEL ANKRAJ MEKANİKLERİ

a. Minividalar / Microimplantlar

- **Minividalar**, titanyumdan yapılan ve yüzeyi osseointegrasyon için uyumlu olmayan iskeletsel ankraj mekanikleridir.
- **Ankrajı arttırmak için uygulanırlar**, maksimum ya da minimum ankraj elde etmek için kullanılabilirler.
- Direkt ya da indirekt bağlanarak farklı tür mekaniklerin uygulanmasına olanak tanır.
- **11-12 yaşından önce** uygulanması önerilmez.



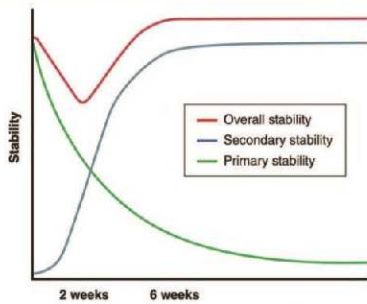
Minividaları uygulamak için iki yöntem vardır;

1. **Self-drilling vidalar**; kendiliğinden vidalanabilir şekilde dizayn edilmişlerdir, herhangi bir flap operasyonuna gerek kalmadan lokal anestezi altında ilgili alana yerleştirilirler.
2. **Self-tapping vidalar**; önce bir pilot delik açılıp vida bu alana aktif olarak sıkışacak şekilde lokal anestezi altında



Klinik Bilimler 94. soru
 Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 042

Minividaların Başarısını Etkileyen Faktörler



- **Primer stabilite**; minividanın yerleştirilmesi ile kemik kontağı varlığında oluşan stabilitedir, daha çok **vida çapı ve kemik kalitesi** ile ilişkilidir.
- **Sekonder stabilite**; vida yerleştirildikten sonra **kemiğin iyileşme hızı** (turnover) na bağlı olarak oluşur, eğer kemik iyileşmesi iyi ise ve vida yüzeyi kemikle uyum içinde ise sekonder stabilite zamanla artış gösterir. Aksi takdirde oluşan mikro-hareketler ile (özellikle çiğneme kuvvetleri) vidada mobiliteye sebep olup önce fibröz kapsül formasyonuna sonra da 3-4 hafta içerisinde vidanın fail olmasına neden olur.
- **Yivler arası mesafe**; spongiöz kemik fazla ise yivler arası mesafe artmalı, kompakt kemikte ise kısa olmalı.
- **Vidanın uzunluğu**; alveoler kemikte 6 mm, palatal kemikte 4mm, zygomatik bölgeye ise 6-8mm çaplı vidalar uygulanır.
- **Vidanın çapı**; en az 1.3 mm en fazla 2 mm çapta olması istenir.
- **Vida şekli**; konik olanlar daha başarılı, kortikal kemikte ise düz olanlar daha başarılıdır.
- **Bikortikal vs Monokortikal**; ortodontide daha çok monokortikal vidalar tercih edilir.

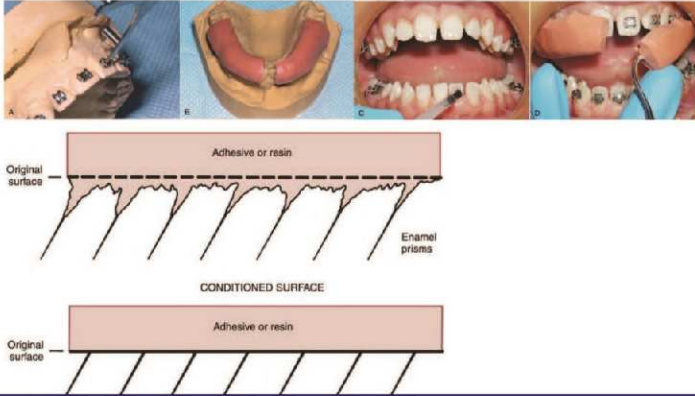
Orijinal Soru: Klinik Bilimler 95

95. Braket söküldükten sonra kalan adezivi mineye en az zarar vererek temizlemede tercih edilen frez nedir?
Tungsten karbid frez.

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR



Klinik Bilimler 95. soru
Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 172

Debonding

- Sökme işlemi braketlerin yerleştirilmesine göre daha kolay olsa da oldukça önemlidir.
- Braketi dişin yüzeyinden ayırırken **braket - kompozit ara yüzünün kopması** ve kompozit yapının dişte kalması ideal olmalıdır.
- Daha sonra tungsten karbid frezle yavaş devirde soğutma altında temizlenmelidir.
- **En son olarak diş pomza ya da polishing** diskleri ile parlatılmalıdır.
- Hastanın retanasyon kontrolünde gerekirse bu işlemler tekrarlanmalıdır.



h. Elastikler

i. Lateks Bazlı Elastikler

- **Sınıf 2 elastikler;** maksiller dişlerde distale hareket ile mandibular dişlerde meziale hareket sağlar. Bağlandığı dişleri ekstrüze eder.
- **Sınıf 3 elastikler;** maksiller dişlerde meziale hareket ile mandibular dişlerde distale hareket sağlar. Bağlandığı dişleri ekstrüze eder.



Orijinal Soru: Klinik Bilimler 96

96. Ortodontik tedavinin en azkarşılaşılabilecek yan etkisi hangisidir?
Tükürük pH düzeyinin değişmesi.

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

F. PERİODONTAL YIKIM

Ortodontik tedavi periodontal yıkıma **normal şartlar altında sebep olmaz**, periodontal yıkımın en temel sebebi tedavi sırasında yetersiz oral hijyen ve uygun olmayan diş hareketleridir.

- Tedavi süresi uzarsa gingival inflamasyona bağlı 0.5-1 mm kadar alveoler yıkım görülebilir de bu nadiren 1 mm üzerine çıkar.
- Önlemek amacıyla oral hijyen geliştirebilir ya da tedavi sonlandırılabilir.

Periodontal Sorunlar ve Ortodontik Tedavi

- Periodontal sorunu olan dişler stabil ise ortodontik tedavi uygulanabilir,
- Ekstrüzyon ve tipping hareketi 'fenestrasyon' oluşumu için tehlike arz ettiğinden kaçınılmalı ya da dikkatle uygulanmalıdır.

G. MUKOZAL YARALANMALAR

Ortodontik tedavi sırasında neredeyse her hastada görülen bir durumdur, alışma periyodunda braket ve bantların yanak mukozası ya da dişeti ile temasından ötürü oluşur.

- Genelde komplikasyon mekaniklerin varlığında artar.
- En fazla Begg tekniği** ile tedavi edilen hastalarda izlenir.
- Bazı durumlarda **lingual braket** ile tedavi edilen hastalarda dil irritasyonu da görülebilir.
- Önlemek için ortodontik koruyucu mumlar ya da gargaralar kullanılabilir.

H. DEKALSİFİKASYONLAR

Klinik Bilimler 96. soru
 Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 167

- Eğer ilk basamak tedaviden sonra iyileşme yoksa 'rezin infiltrasyon' yöntemi uygulanır.

Ortodontik Tedavide Karşılaşılan Komplikasyonlar

Gingiva	- Dişeti büyümeleri - Gingivitis
Alveoler Yapılar	- Rezorbsiyon - Anormal kemik formasyonu
Periodontal Yapılar	Periodontitis (nadiren)
Kökler	- Rezorbsiyon - Apeksin erken kapanması
Mine	- Kırıklar - Dekalsifikasyon - Aşınma
Pulpa	- Reaktif Pulpitis - İnternal rezorbsiyon
Diğer	- Öküler yaralanma - TME sorunu - Kondil rez - Headgear yaralanması - Boyun incinmesi

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 97

97. Pubertal büyüme gelişim döneminde Sınıf II/1 olguda fonksiyonel aparey tedavisinin en olası yan etkisi nedir?
Mandibular keserlerde protrüzyon.

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

Frankel apareyinin etkileri;

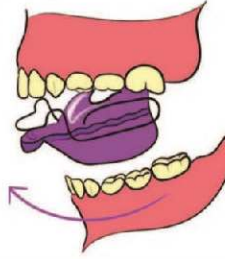
- M.buccalis'i elimine ettiği için maksilla ve mandibulada ekspansif etki meydana gelir (pasif ekspansiyon),
- M.mentalis'i elimine ettiğinde (FR2) mandibulada efektif uzunluğu artırır, alt dudağın bloke edici etkisini ve pozisyonunu iyileştirir,
- Alışkanlıkların giderilmesine yardımcı olur,
- Yüz yüksekliğinde minör oranda artışa sebep olur,
- Overjet'i iyileştirir (FR2 ve FR3).

Hareketli Fonksiyonel Apearelerin Oluşturduğu Kuvvetler ve Etkileri

Fonksiyonel apareyler kuvveteliminasyonu ve kuvvet iletimi ile çalışan apareylerdir. Kuvvetin oluşma nedeni mandibulanın pozisyonunun değişmesine bağlı meydana gelen myotik refleks ve kaslardaki izovolumetrik kontraksiyondur. Ürettikleri kuvvet başta mandibular kondil olmak üzere tüm orofasiyal yapılara iletilir.

Kuvvetin etki oluşturduğu yapılar;

- Yumuşak dokular
- Çiğneme kasları
- Maksilla ve mandibula ile çevre iskeletsel yapılar
- Dişler ve oklüzal yapı
- Mandibular kondil



Fonksiyonel Apeare ile Oluşan Kuvvetin Tipi Nedir?

Klinik Bilimler 97. soru

Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 100

• Aralanan kuvvetler ile dokularda remodeling ve transisyon meydana gelir.

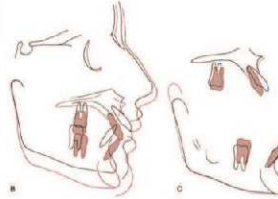
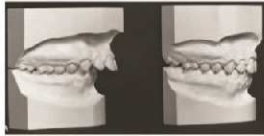
Fonksiyonel apareyler oluşan kuvvetin temel etkisi sadece mandibula üzerine değil maksilla çevresindeki sirkummaksiller suture sistemi üzerine de olur. Maksilla üzerindeki temel etkisi ise;

- Maksillanın aşağı ve öne büyümesini frenler,
- Maksiller dentisyonu posterior harekete zorlar,
- Maksillanın çevresindeki sutureları inhibe eder.

Fonksiyonel Apearelerin Genel Etkileri

- Mandibula posterior rotasyon yapar.
- Alt ön yüz yüksekliği artar.
- Anterior keserler intrüze olur.
- Posterlarda molarlar ekstrüze olur.
- Overbite azalır.
- Spee eğrisi düzelir.

Fonksiyonel Apeare Kullanımı Öncesi Elde Edilmesi Gerekenler



Orijinal Soru: Klinik Bilimler 98

98. High-angle + anterior açık kapanışlı 12 yaş erkek için en uygun yaklaşım hangisidir?
Vertikal çenellik ve posterior bite blok.

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

Dikkat !!! Mandibular ekspansiyon apareyleri 9-10 yaşına kadar kullanılırsa efektif sonuç verir, yetişkinlerde kullanılırsa ömür boyu retansiyon gerekir.

Fan Type Ekspansiyon / Konik Genişletme Apareyi

Hawley'in üzerine vida eklenmesi ile elde edilir, bu vidanın normal genişletmeden farkı posterior bölgede **pivot noktası** olmasıdır, bu sayede **anterior saha** konik olarak genişlerken **posterior alanda genişleme meydana gelmez**.

Endike olduğu durumlar;

- Hafif - orta şiddetli **maksiller anterior darlıklar**,
- Yer darlığına bağlı anterior çapraz kapanışlar.



Protrüzyon Apareyi

Kesici dişleri protrüze etmek için kullanılır, genelde kesici dişler için ya da kanin dişlere yer açmak için tercih edilir.



Ön ısırma Düzlemi / Anterior Bite Plane

Hawley'in üzerindeki elemanları değiştirmeden sadece anteriorda kanin-kanin arasında kalan bölgelerin ortalama 2-5 mm civarında **akrilik** eklenerek yükseltilmesi ile elde edilir. Bu sayede posterior dişlerde temas kesilmiş olur.

Endikasyonları;

- **Derin kapanış vakaları,**



Klinik Bilimler 98. soru
 Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 092

Arka ısırma Düzlemi / Posterior Bite Plane

Hawley'in üzerindeki elemanları değiştirmeden sadece posteriorda kaninden itibaren posterior dişler üzerine ortalama 2-5 mm civarında akrilik eklenerek yükseltilmesi ile elde edilir. Bu sayede anterior dişlerde temas kesilmiş olur ve ısırma kuvvetleri daha çok arka dişlere yüklenir.

Endikasyonları;

- **Açık kapanış olgularında,**
- Anterior çapraz kapanış vakalarında yardımcı olarak,
- Oklüzyonun yükseltilmesi gereken durumlarda.



Dikkat !!! Anterior ya da posterior bite plane yaparken oklüzyon **sentrik ilişki** içerisinde olmalıdır, aksi takdirde oklüzal ilişki bozulabilir.
 !!! Eğer CR=CO uyumsuzluğu varsa **maksimum interkuspasyon** referans alınabilir.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 99

99. Büyüme modifikasyonu gerektiren Sınıf III'te tercih edilmeyen aparey hangisidir?
Herbst.

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

- **Overjet;** özellikle overjetin az olduğu durumlarda (sınıf 2 divizyon 2 gibi) ideal bir aparey tasarımı ve ilerletme elde edilebilmek adına overjet az ise arttırmak gerekmektedir. Bu gibi durumlarda genelde **ilk yapılması gereken overjetli arttırmaktır.**

Sınıf 2 Div 2 Mandibular Retrognatide İlk Yapılması Gereken

- Overjetli arttırmak ve hastayı Div 1 yapıya getirmek.

- **Çapraşıklık;** maksilla ya da mandibulada mevcut çapraşıklığın şiddetli derecede ise çözülmesi gerekir, nedeni ise fonksiyonel aparey kullanımı üst keserleri labiale itecek alt keserleri ise linguale devirecektir.
- **Keser Pozisyonları;** eğer elde edilebilecek ise kesici pozisyonunu düzeltmek hatta overcorrected pozisyona olmak iyi sonuçlar verir.
- **Transvers Sorunlar;** maksillada mevcut darlık varsa bunları genişletme yaparak tedavi öncesinde düzeltmek gerekmektedir.

Fonksiyonel Apareyin Hasta Tarafından Kullanımı

Tedavi zamanlaması

Ortopedik tedavi görece hastalarda mandibulaya yönelik yapılacak fonksiyonel tedavilerde **en ideal dönem pubertal ablım** dönemidir. Bu sayede ;

- tedavi süresi kısadır,

Tedavi süresi

Tedavi süresi **en az 9 aydır.** Günlük kullanım süresi ise genelde **12-14 saat** olarak belirlenir.

Klinik Bilimler 99. soru

Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 101

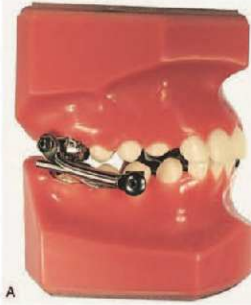
II. SABİT FONKSİYONEL APAREYLER

a. Herbst

Maksiller molarlar üzerinde **teleskopik kronlar** ile mandibular arkta **molarları da kaplayan dökümden elde edilen** metal alt yapı üzerine eklenmiş **intermaksiller yaydan** oluşur. Bu yay alt ve üst çenedeki pivot noktaları arasında uzanır ve yapay bir eklem gibi görev yapar, farkı ise hasta ağızını kapattığında **kuvvet üretmesidir.**

İlk klinik kullanıma giren **sabit fonksiyonel** apareydir, bazı özel durumlarda **hareketli** olarak da (akıllık blok içerisinde) kullanılabilir.

Sadece açma kapama hareketine izin verdiğinden ve lateral çene hareketlerini kısıtladığından ötürü **rijit** olarak değerlendirilir.



A

Herbst kullanan bir hastaya neden TPA uygulanır?

Isırma sırasında oluşan kuvvet **maksiller molarları bukkale** devirecek şekilde geldiğinden olası yan etkileri önlemek için.

Herbst apareyinin temel kullanım alanı;

1. Büyüme ve gelişim döneminde hareketli fonksiyonel aparey kullanılamayan hastalarda ortopedik etki için (kooperasyon sorunu gibi),
2. Büyüme ve gelişimi sonlanmış hastalarda **dental etki** elde etmek için (distalizasyon gibi)

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 100

100.Sassouni analizinde kullanılan düzlemler hangileridir?
SN düzlemi, Frankfort düzlemi ve palatal düzlem.

Dusem Konu Kitabı

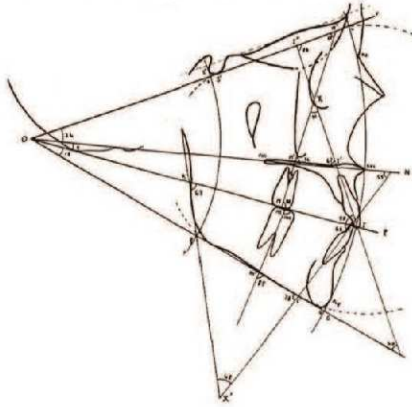
Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

Klinik Bilimler 100. soru
 Dusem Ortodonti Konu Kitabı Sayfa 062

Horizontal ve vertikal düzlemlerin birlikte kullanılarak maksillo-mandibular pozisyonun durumlarının incelendiği analizdir.

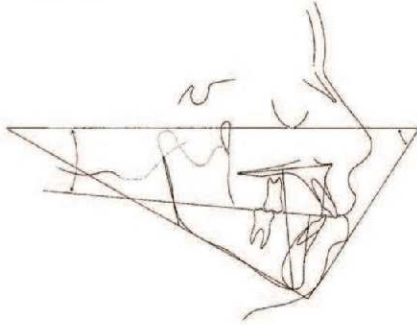
- Sagittal ve vertikal yöne ilgili bilgi verir.
- Dişlerin pozisyonu da değerlendirilebilir.
- Analizin en önemli kısmı center of cranium olan O noktasıdır. Ön yüz ve arka yüz ile diğer kranial ölçümler O noktasını referans olarak değerlendirilir.
- Sassouni analizinde yapılan ölçümler norm değerler içermez orantısaldır. Ağı ve oranlar birlikte kullanılır.



Sassouni Analizinde Kullanılan Doğrular

- Ön kafa kaidesi / Sella Nasion Doğrusu
- FH Doğrusu
- Palatal Düzlem
- Oklüzal Düzlem
- Mandibular Düzlem

3. Tweed Analizi



İskeletsel ve dental (mandibular kesici) için ölçümler içerir.

Referans çizgi olarak "Frankfort Horizontal" kullanılır.

Tweed analizinin en önemli parçası kranial doğruların çizilmesidir, bunlar ise;

- 1- Frankfort horizontali
- 2- Mandibular keserlerin aksı (alt keser aksı)
- 3- Mandibular düzlem

Çizilen bu doğrular ise "Tweed Üçgeni"ni oluşturur, açısal değerler yorumlanarak sonuca gidilir;

ANKARA	Ziya Gökalp Cad. No: 3 (Sosyal İşhanı) Kat: 5 Kızılay/ANKARA 0 (312) 435 05 00
İSTANBUL	Beyazıtğa Mah. Topkapı Cad. No: 1 Kat: 3-4-5 Topkapı/İSTANBUL 0 (212) 523 10 00
ADANA	Yeni Baraj Mah. 68053 Sok. Aydın 6 Apt. No: 8/B Seyhan/ADANA 0 (322) 224 63 23
ANTALYA	Güllük cad. (Soytaş Ulukut İş Merkezi) Kat: 7 No: 10/27 Muratpaşa/ANTALYA 0 (242) 243 88 22
BURSA	Asimbey Cad. No: 12 Görükle Mah. A blok Daire: 4 Nilüfer/BURSA 0 (224) 441 74 14
EDİRNE	İstasyon Mahallesi Atatürk Bulvarı Libra Teras Evleri A blok Kat:2 No:193 D:16 MERKEZ /EDİRNE
ERZURUM	Lala Paşa Mah. İzzet Paşa Cad. Ömer Erturan İş Merkezi Kat: 1 No: 3 Yakutiye/ERZURUM 0 (442) 233 35 85
KOCAELİ	28 Haziran Mah. Turan Güneş Cad. No: 273 Kat: 1 İzmit/KOCAELİ 0 (553) 144 08 55
KONYA	Sahibi Ata Mahallesi Mimar Muzafer Cad. Zafer Alanı Abide İş Merkezi: Kat: 4 Meram/KONYA 0 (332) 351 95 23
SAMSUN	Cumhuriyet Mah. 65. Sokak No: 3 Kat: 1 Atakum/SAMSUN 0 (362) 431 93 39



@dusemegitim



@dusemegitim



@dusemegitim



@dusemegitim



Online Satış Sitemiz
www.tusemportal.com



www.dusem.net

