

AÇIK KAPANIŞLAR VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI



Prof.Dr. Meliha Rübendiz

A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi
Ortodonti Anabilim Dalı
Öğretim Üyesi

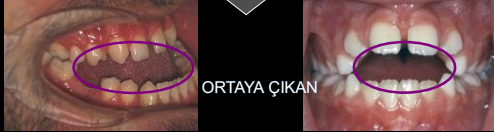
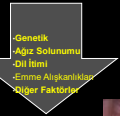
İÇERİK

- OPEN BİTE NEDİR?
- OPEN BİTE ETYOLOJİSİ
- OPEN BİTE'İN DEĞERLENDİRİLMESİ
- OPEN BİTE'İN KLASİFİKASYONU.
- FARKLI TEDAVİ YAKLAŞIMLARI.
- TEDAVİ YAKLAŞIMLARININ BİYOMEKANİĞİ.

1. Büyüme tamamlanmadan önce openbite tedavisinin biyomekanikliği
2. Büyüme tamamlandıktan sonra openbite tedavisinin biyomekanikliği

www.indidentalacademy.com

OPENBİTE NEDİR?



ORTAYA ÇIKAN



Anterior ve/veya posterior dişler arasında vertikal yönde temassızlık durumudur

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

ETYOLOJİK FAKTÖRLER

1) ANORMAL MUSKÜLER VE YUMUŞAK DOKU GELİŞİMİ

Hava yolu problemi, Musküler güçsüzlük, Dil itimli yutkunma

Ağız solunumu → Normal gelişim inhibisyonu

3) VERTİKAL İSKELETSEL BÜYÜME SAPMALARARI

Aşırı vertikal erupsiyon (Maksiller molar alveolu) → Yetersiz / tersine anterior alveolar büyüme

2) ALIŞKANLIKLAR (Parmak, dil, dudak)

Erken yaşlarda open bite'in sebebidir

- 1) Süresi
- 2) Şiddeti
- 3) Yönü
- 4) Sıklığı

Anterior alveolar bölgenin vertikal yönde yetersiz / tersine gelişimine sebep olur!

Mandibulanın aşağı ve geri ROTASYONU

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

ETYOLOJİK FAKTÖRLER

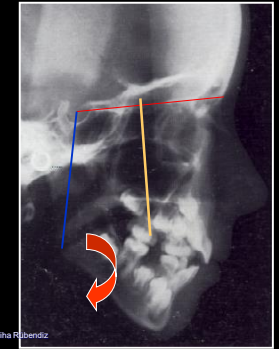


Prof. Dr. Meliha Rübendiz

OPENBİTE GELİŞİMİNDE ETKİLİ İSKELETSEL FAKTÖRLER

1. Üst orta yüzün aşırı vertikal gelişimi
- Posterior yüz yüksekliğinin yetersiz gelişimi (S-Go)
- Bunların Kombinasyonu

Mandibulanın aşağı ve geriye rotasyonu ile sonuçlanır

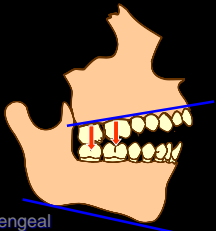


Prof. Dr. Meliha Rübendiz

ETYOLOJİK FAKTÖRLER

OPENBİTE GELİŞİMİNDE ETKİLİ İSKELETSEL FAKTÖRLER

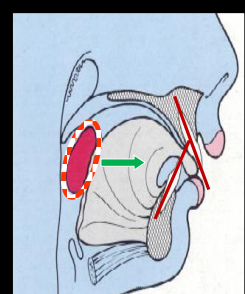
2. Maxillanın posterior kısmı aşağı doğru sarkar. Bu durum palatomandibular plan açısından artışa neden olur.
3. Kısa ramus ve düşük damak farengeal boşluğu daraltır. Bu bireyler nefes almak için dillerini öne getirir. Dil itme eğilimi ilerleyen zamanda openbite'a neden olur.



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

ETYOLOJİK FAKTÖRLER

4. Genişlemiş bademcikler mevcut olduğunda, dil daha öne yerleşir. Dil alçaldığından, daralan damak kubbesi gerekli alanı azaltır, burada dil protrüzyonu yönünde bir eğilim oluşur. Burada, **bidental protrüzyon openbite** oluşumunda etkili bir faktör olabilir




Prof. Dr. Meliha Rübendiz

ETYOLOJİK FAKTÖRLER

THUMB-SUCKING CHILD

ABY GULBERT


Süresi ve Şiddeti



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

ETYOLOJİK FAKTÖRLER

Yönü



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

ETYOLOJİK FAKTÖRLER

Dil itimi alışkanlığı

Parmak emme



1) Süresi 2) Şiddeti 3) Yönü 4) Sıklığı

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

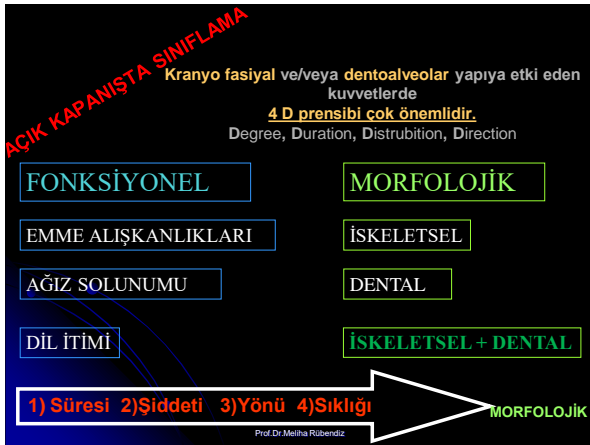
KLASİFİKASYON

1. Dento Alveolar Open Bite.
2. İskeletsel Open Bite.

FONKSİYONEL

MORFOLOJİK

Prof. Dr. Meliha Rübendiz



FONKSİYONEL diyebilmek için;

1. Gelişimin oldukça erken döneminde,
2. Kesinlikle henüz iskelette deformasyon yaratmamış,
3. Etken ortadan kalkınca spontan iyileşme olabilecek,

DURUMDA OLMALIDIR

Aksi takdirde ancak fonksiyonel etkenlerle oluşmuş **morfolojik** bir open bite'ın bahsedebiliriz

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Fonksiyonel Açık kapanış

1. Gelişimin en erken döneminde ve sadece dental arkları tutuyor
2. Fonksiyonlar düzenlendiğinde normale dönebiliyor

MORFOLOJİK Diyebilmek için:

1. İskeletsel ve dentoalveoler deformasyonlar var (Man. plan açısı, gonial açı, alt yüz yüksekliği atmış)
2. Bunların yanısıra, etyolojik faktör kalksa da spontan düzelmeye alamaz,

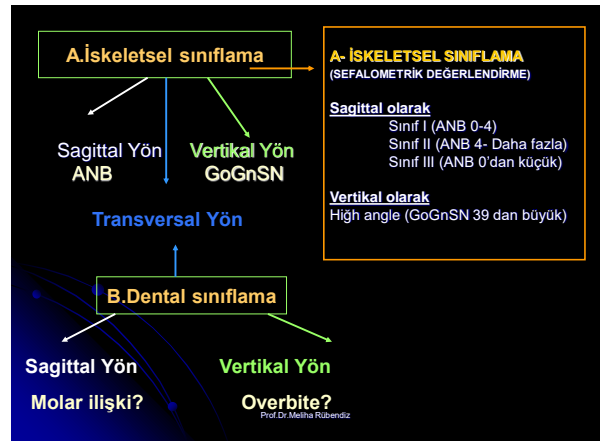
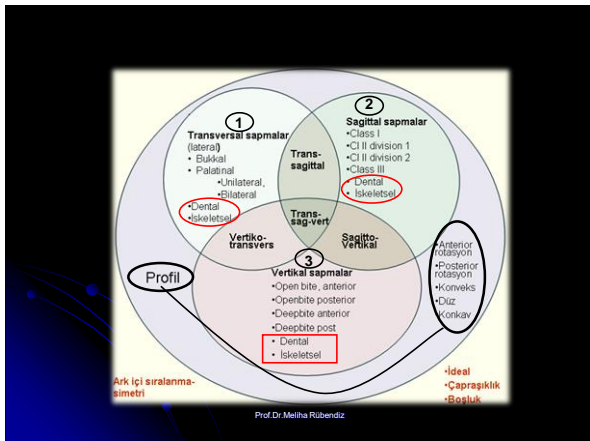
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

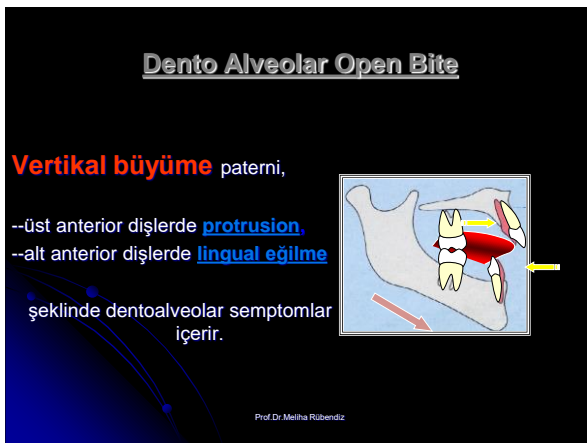
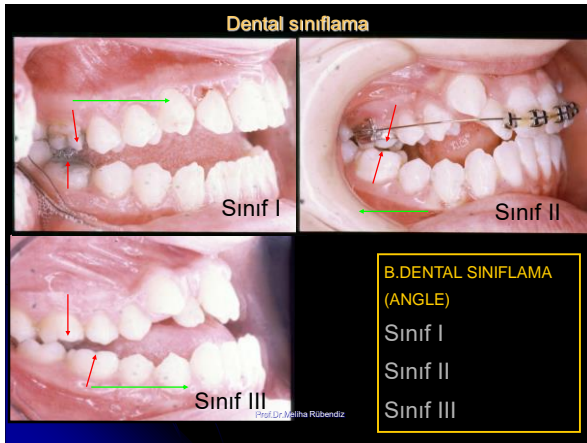
ÖZET OLARAK

Morfolojik Açık kapanış

1. Birey etyolojik faktör hakimiyetinde uzun süre kalmış
2. Dental arklar ve kranyofasiyal yapı etkilenmiş

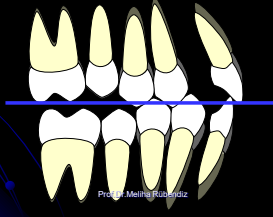
Prof. Dr. Meliha Rübendiz





Dento Alveolar Open Bite

5. **Lateral open bite** molar dişlerin infra-ocluzyonu ile birlikte ise dentoalveolar olduğunu düşündürür



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

İSKELETSEL OPEN BİTE.

1. İskeletsel (GoGnSN >36-38) Class I (ANB:0-4) Open Bite
2. İskeletsel (GoGnSN >36-38) Class II (ANB>4) Open Bite
3. İskeletsel (GoGnSN >36-38) Class III (ANB<0) Open Bite

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

BÜYÜME ROTASYON TAHMİNİNDE BJORK'ÜN YAPISAL KRİTERLERİ

1. Kondil başı eğimi
2. Mandibular kanal kurvatürü
3. Mandibula alt kenarının şekli
4. Simfiz eğimi
5. Keserler arası açısı
6. Premolarlar ve molarlar arası açısı
7. Alt ön yüz yüksekliği

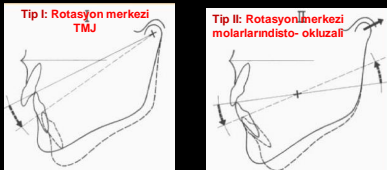
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

MANDİBULAR ANTERİOR ROTASYON



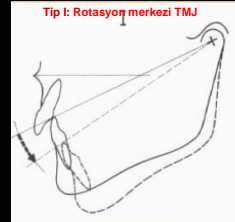
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

MANDİBULAR POSTERİÖR ROTASYON



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Tip I: Rotasyon merkezi TMJ

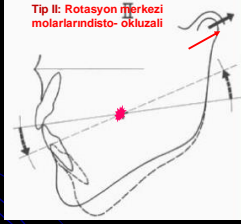


Kondiler merkezli posterior rotasyon:

Kondiler gelişim çok az yada yok
Posterior alveolar gelişim fazla yada normal

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

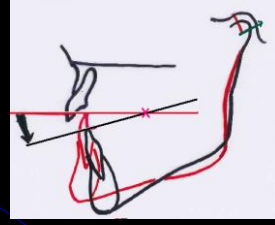
1.KONDİLİN YUKARI VE GERİYE DOĞRU BÜYÜMESİ



Mandibular posterior rotasyon (iskeletsel openbite)

- Sadece mandibula rotasyonunu değil
- dento alveoler gelişimde etkilemektedir.

Prof.Dr.Melha Rübendiz



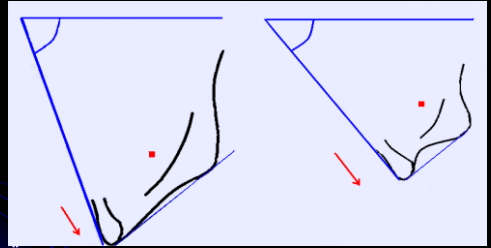
Molar merkezli posterior rotasyon: Molar bölgedeki alveolar gelişim kondiler gelişimden fazla ve kondiler gelişim yukarı ve geriye doğru olursa

Prof.Dr.Melha Rübendiz

2. MANDİBULAR KANAL KURVATÜRÜ



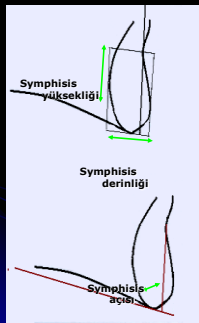
3. MANDİBULA ALT KENARININ ŞEKLİ



- Ön kısımda rezorpsiyon artar, ön kenar düz bir şekil alır, bazen de molar bölge hizasında geriye doğru tersine fleksiyon gösterir.

Prof.Dr.Melha Rübendiz

4. SİMFİZ EĞİMİ

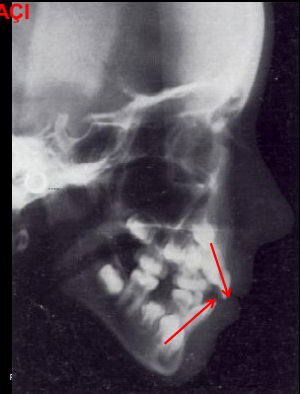


6. Mandibular symphysis antero- posterior olarak dar,vertical olarak uzundur.

- Mandibular planla symphysis'in yapmış olduğu açı azalır*

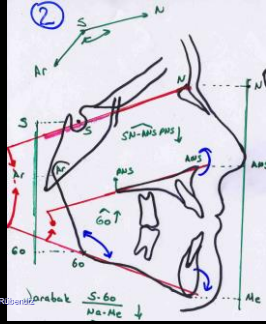
Prof.Dr.Melha Rübendiz

5.KESERLER ARASI AÇI

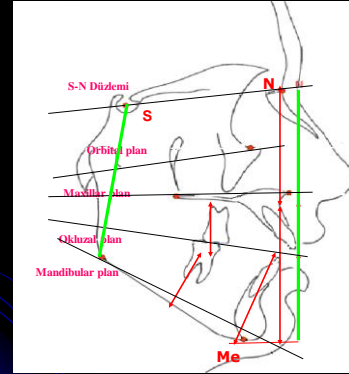


İSKELETSEL OPENBİTE'TA SEFALOMETRİK GÖRÜNÜM?

1. **GoGnSN** artmış
2. **Gonial açı** artmış
3. **ANSMe** artmış
4. **PP/MP** açısı artmış
5. **PNSGo** azalmış
6. **Palatal plan açısı** azalmış
7. **Jarabak oranı** azalmış
8. **ANB (değişken)**



Prof. Dr. Meliha Rübendiz



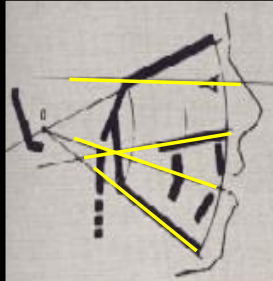
Yüz yükseklikleri
mandibular plan
açısını etkiliyor

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

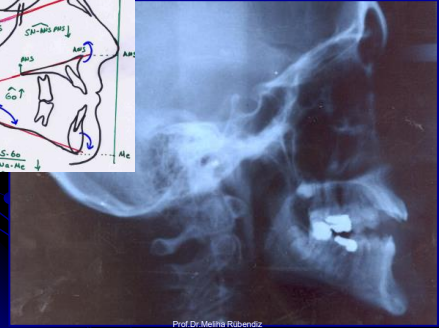
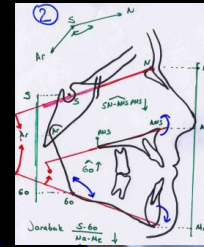
Pozisyonel Sapmalar

Sassouni...

1. **Dört iskeletsel plan** birbirine oldukça dik olup, kesişme merkezleri profile yakındır

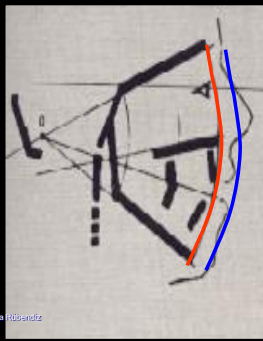


Prof. Dr. Meliha Rübendiz



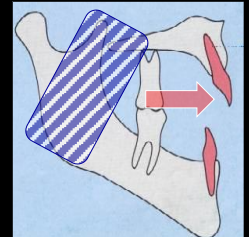
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

2. **Anterior ark, profile** konveksitesini takip eder.



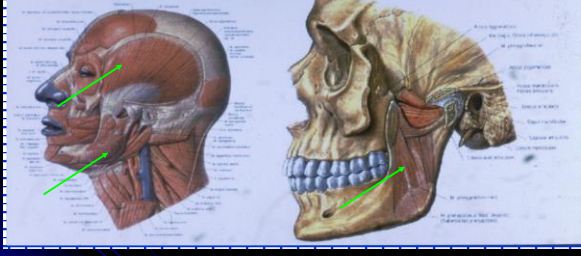
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

3. **Posterior vertikal kas zinciri** bukkal dişlerin posteriorunda ve geriye eğimlidir, böylece sorumlu güçlerin mezial komponenti dental protrusion oluşturma eğilimi gösterir



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

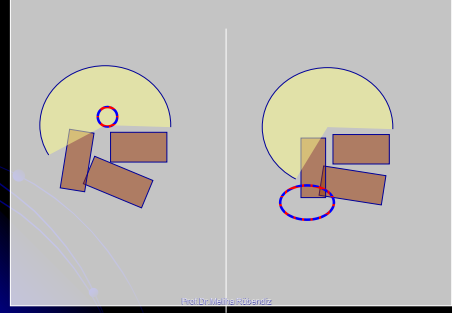
Kaslar



ÖZELLİKLE, MASSATER, PTERYGOİDEUS MEDİALİS VE TEMPORAL KASIN DİKEY LİFLERİ DAHA POSTERİÖRDA KONUMLANMIŞTIR

Prof.Dr.Meliha Rübendiz

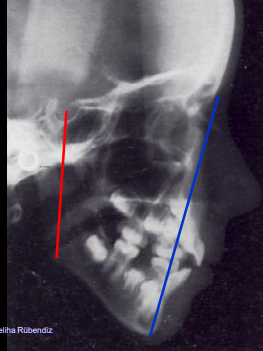
4. Kranial kaide açısı ve gonial açı geniştir.



Prof.Dr.Meliha Rübendiz

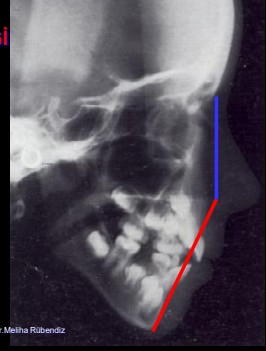
Boyutsal Sapmalar

1. Total posterior yüz yüksekliği (**S-Go**) neredeyse anterior total yüz yüksekliğinin (**N-Me**) yarısı kadardır.



Prof.Dr.Meliha Rübendiz

2. **ALT YÜZ YÜKSEKLİĞİ**
3. **üst yüz yüksekliğinden fazladır**

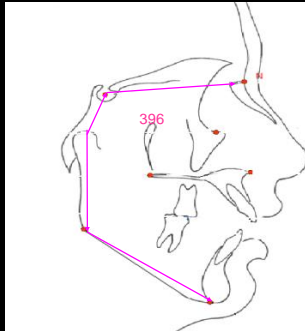


Prof.Dr.Meliha Rübendiz

JARABAK FASİYAL POLİGONU VE ORANI (büyüme tahmini *)

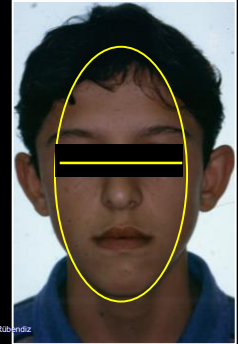
- Eğeri açısı (N-S Ar) + Artiküler açı (S-Ar-Go) + Gonial açı (Ar-Go-M) 396° den büyük ise; **ve**
- PYY (S-Go) / AYY (N-Me) Jarabak Oranı % 65 den küçük ise;

Posterior rotasyon modelinden bahsedilir.



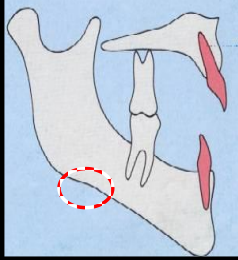
Prof.Dr.Meliha Rübendiz

- 3 **Facial genişlik dar, yüz uzun, ovoid bir görüntüye sahiptir.**



Prof.Dr.Meliha Rübendiz

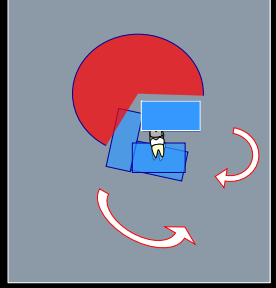
5. Ramus kısadır, alt kenardaki **antegonial çentik** belirgindir.



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

İSKELETSEL SINIF 2 OPEN BITE

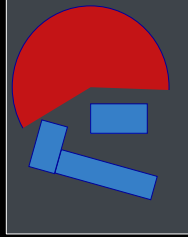
1. Bu tür bazı örneklerde, alt çenenin rotasyonu sadece pozisyonel olabilir. Bu sıklıkla mandibulanın aşağı ve geriye rotasyonu şeklindedir.
2. Bu rotasyon aşırı molar ekstrüzyonu ile ilişkilidir. Bu çatışmalar ortadan kaldırılırsa, alt çene tekrar kapanma eğilimi gösterir. Devam ederse Sınıf II ve aynı zamanda openbite gelişir.



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

İSKELETSEL SINIF 3 OPEN BITE

1. Bu kombinasyon, öncelikle **maksiller yetersizlik** veya **geniş mandibula** ile birlikte oluşur.



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

İSKELETSEL SINIF 3 OPEN BITE

Yüz deformiteleri arasında, bu muhtemelen Dentofasiyal ortopedi açısından en kötü prognoza sahiptir.

Bu açık kapanışın düzeltilmesi için yapılacak mandibular anterior rotasyon girişimi mandibular protrüzyonu artırır.

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

İSKELETSEL SINIF 3 OPEN BITE

Öteyandan mandibular protrüzyonun mandibulanın aşağı ve geriye doğru rotasyonu ile redüksiyonu ise open-bite artışına neden olur.

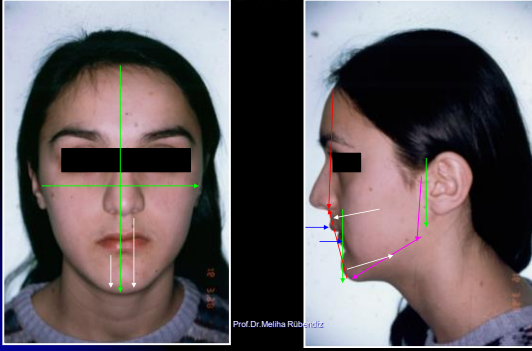
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

YUMUŞAK DOKU DEĞERLENDİRMESİ

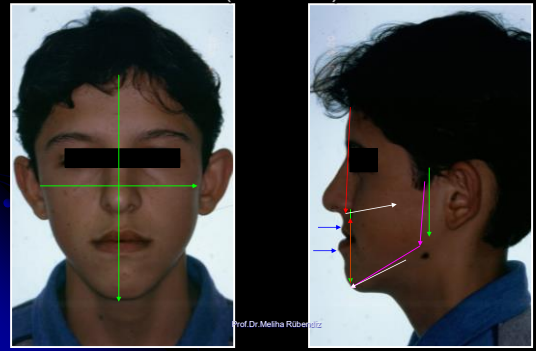
- 1- Kaslar
- 2- Profil incelemesi
- 3- Cephe incelemesi

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

C- CEPHE PROFİL DEĞERLENDİRMESİ (SINIF 2)

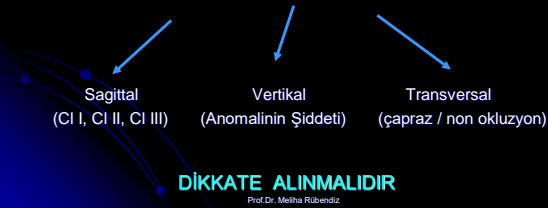


Cephe profil değerlendirme (SINIF 3)



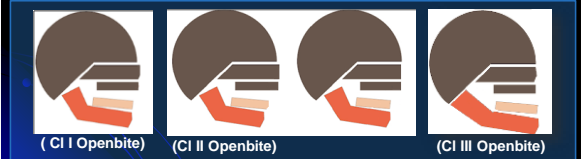
AÇIK KAPANIŞLARIN TEDAVİ PLANLAMASINDA

BİREYİN KRANYO FASİYAL BÜYÜME PATTERNİ



AÇIK KAPANIŞLARIN TEDAVİ PLANLAMASINDA

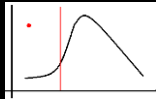
SAGİTTAL YÖNDEKİ FARKLILIKLARLA ORTAYA ÇIKAN FARKLI TİP OPENBİTE LAR



BİREYİN BÜYÜME GELİŞİM STATÜSÜ

Pre pubertal dönemde

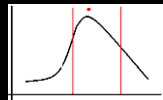
- Alışkanlıkların kontrolü
- Fena Alışkanlıkların Eliminasyonu
- Fonksiyonların Düzenlenmesi (Konuşma, Yutkunma, Solunum, dil)



Pubertal büyüme döneminde

- Büyümenin yönlendirilmesi
- 1. Fonksiyonel
- 2. Ortopedik
- 3. Fonksiyonel + Ortopedik

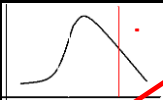
DİKKATE ALINMALIDIR



Erişkin dönemde

- A. Ortodontik destekli ortodontik
- 1. Openbite sahasındaki dişlerin ekstrüzyonu
- 2. Bite sahasındaki dişlerin intrüzyonu
- 3. Çekimli Tedavide 4x4 4x2 / 5x2 6x4
- 4. Molar mezializasyonları + intrüzyonları
- 5. Kesici retraksiyonları + ekstrüzyonları

B. Sadece ortodontik



C. Ortopedik ve ortognatik cerrahi tedavi

1. Habit (ALIŞKANLIK) KIRICILAR:

1. Prepubertal (ERKEN DÖNEM) openbite tedavisi

a) Alışkanlık kırıcı aygıtlar

2. APAREY TEDAVİSİ:

2. Büyüme döneminde (PUBERTAL) openbite tedavisi

- b) Fonksiyonel aygıtlar
 - aktivator, - bionator
 - FR-4
 - twin block
- c) ortopedik aygıtlar

Hareketli
Sabit
H+S

3. Büyüme Atlımı sonrası (POSTPUBERTAL) openbite tedavisi

- d) Sabit aygıtlar, Sabit-fonksiyonel
- e) ortopedik aygıtlar

3. Surgical (CERRAHİ) TEDAVİ:

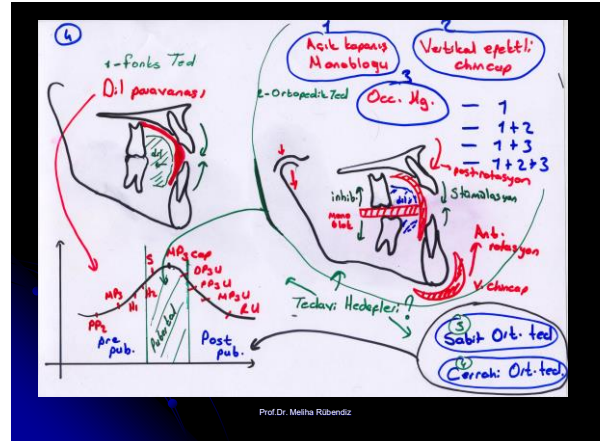
4. Büyüme BİTİMİNDE openbite tedavisi

f) Cerrahi destekli

1. Prepubertal (ERKEN DÖNEM) openbite tedavisi

1. **Anormal alışkanlıklar** and **dİsfonksiyonların** eliminasyonu (erkendönem) süt dentisyonda önceliklidir.
 - Ön açık kapanış alışkanlık durdurulduktan kısa süre sonra düzelleme gösterir.
 - Ön açık kapanışların bu türünde **önleyici aygıtlar** ile tedavi endikedir.

Prof. Dr. Meliha Rübendiz



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

AÇIK KAPANIŞLARDA TEDAVİ

1. Fonksiyonların Düzenlenmesi; Pre Pub.

- Solunum
- Dil
- Dudak
- Parmak

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

AÇIK KAPANIŞLARDA TEDAVİ

1. Fonksiyon Düzenleyici Tedavi Aygıtları

- Habit Breaker's
- Solunum yolunun açılması için işbirliği
- Myofonksiyonel tedavi egzersizleri
- Dil paravanaları
- Vestibül plaklar
- Maksiller ekspansiyon plakları (Maxillar darlık)
- Posterior Bite bloklar

Prof. Dr. Meliha Rübendiz



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

AÇIK KAPANIŞLARDA TEDAVİ

AÇIK KAPANIŞLARDA TEDAVİ

- Habit Breaker's

Prof. Dr. Meliha Rübendiz



Myofonksiyonel tedavi

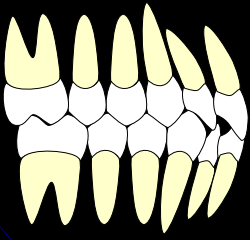
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Tongue Crib

1. Sabit veya hareketli aygıtlar ile dil itimini önlemek amaçlanır.
2. Ön açık kapanış için Crib hareketli aygıtlarla maksillaya uygulanır.
3. Crib lokal dil fonksiyonunun malokluzyon ile sonuçlanan kısmına yerleştirilir.

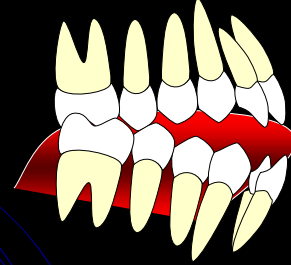
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

NORMAL OKLUZYON



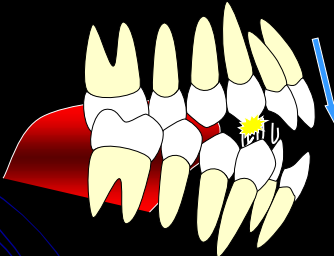
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

ANTERIOR DİL İTİMİ

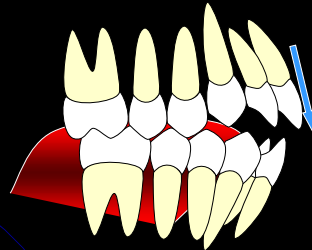


Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Dil Engelleyici



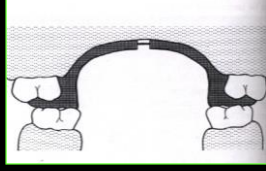
Prof. Dr. Meliha Rübendiz



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

BİTE-BLOK

5. Akrilik dişler arasında yer alır, üst molarların okluzal yüzeyini örter, bukkal dişlerin aşırı uzamasını önler, özellikle açık kapanış için faydalıdır.



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Bite-blok 3 to 4 mm, kalınlığında open-bite li bireylere uygulanır.

Bu bireylerde kapayıcı kasların etkisi bukkal segmentta baskı ve depresyon yaratır. Böylece anterior açık kapanışın düzelmesine katkı sağlar.

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

2. (PUBERTAL) Büyüme döneminde openbite tedavisi

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

AÇIK KAPANIŞLARDA TEDAVİ

2. ORTOPEDİK TEDAVİ (pubertal)

Ortopedik kuvvet uygulayarak

- Vertikal alveolar gelişimlerin dengelenmesi
- Maksilla ve mandibulanın büyüme yönünün dengelenmesi

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

2. Ortopedik Tedavi Açıtları

Posterior Bite bloklar ve/veya

- Occipital Headgear
- Kombine Headgear
- Vertical Chincup
- Posterior Bite bloklar

Kombine

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Posterior Bite bloklar



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Vertical Chincup



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Kombine Headgear



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

MONOBLOK



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Açık kapanış monoblokları



Prof. Dr. Meliha Rübendiz



Prof. Dr. Meliha Rübendiz



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

OPEN BITE TEDAVİSİNDE FONKSİYONEL APAREYLERİN BIOMEKANIĞI

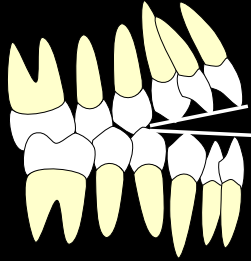
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

AKTİVATOR

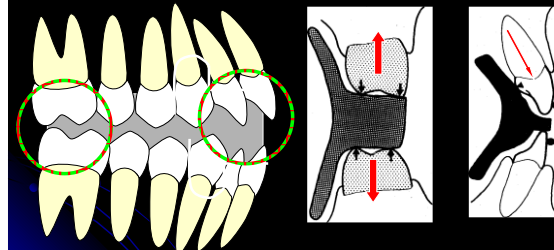
1. Toplamda 4 to 5 mm yükseltilmiş akrilik blok molar bölgeye deprese edici kuvvet uygular.
2. Oluşturulan aktivator bu vakalarda vertical büyüme paternünü kontrol altında tutar.

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Üst ve alt dental arklar arasındaki "V" yi kapatmak için ortognatik cerrahi benzer tarzda posterior maxillar segmentin depresyonu aradaki akrilik blokla gerçekleştirilir



Prof. Dr. Meliha Rübendiz



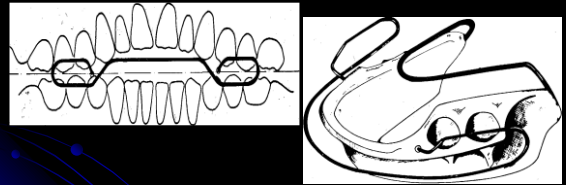
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

BİONATOR

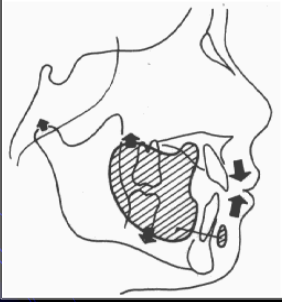
1. Dilin anormal basınç ve fonksiyonunu inhibe eder
2. Isırma bloğu mümkün olduğu kadar düşük tutulur, fakat posterjordaki molar dişlerin erüpsiyonunu engelleyecek düzeyde yüksek tutulur.
3. Üst dişlerin arkasında alt dişlerin lingualine kadar uzanan akrilik kısım dil hareketlerini inhibe eder, üst dişlere temas etmes ve anterior boşluğu kapatır.

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

BİONATOR



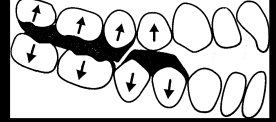
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

FRANKLE IV

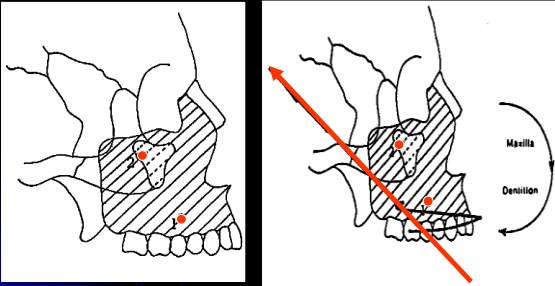
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

TWIN BLOCK

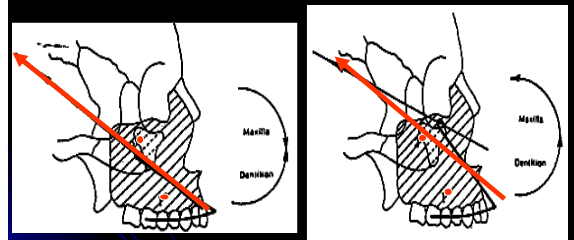
- Okluzal kontaktların olduğu posterior dişlerde intrüzyon olur



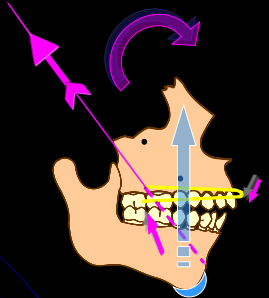
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

HEAD GEAR

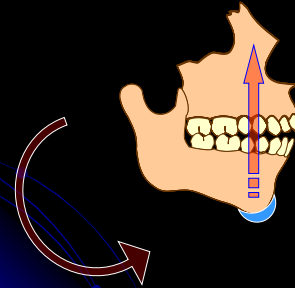
Prof. Dr. Meliha Rübendiz



Prof. Dr. Meliha Rübendiz

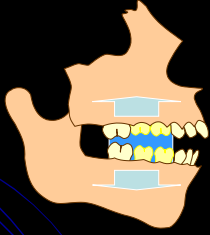
OCCIPITAL HEADGEAR & CHIN CUP

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

BİRİNCİ PREMOLAR ÇEKİMİ VE VERTİKAL YÖNLÜ CHİN CUP

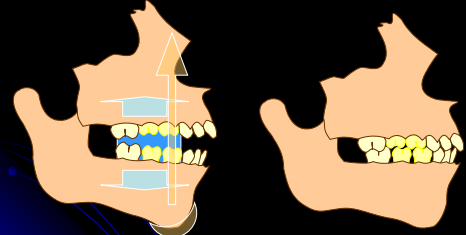
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

MANDİBULAR BİTE- BLOCK



Prof.Dr. Meliha Rübendiz

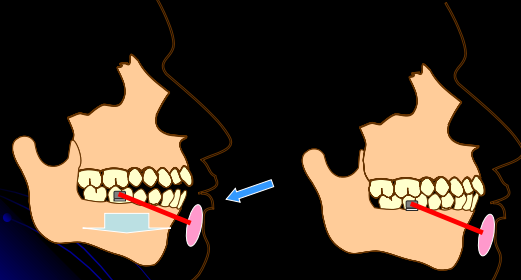
MANDİBULAR BİTE BLOCK & VERTICAL YÖNLÜ CHIN CUP



TEDAVİ SONU

Prof.Dr. Meliha Rübendiz

Mandibular Lip Bumper



TEDAVİ SONU

Prof.Dr. Meliha Rübendiz

Multiloop Edgewise Ark telleri



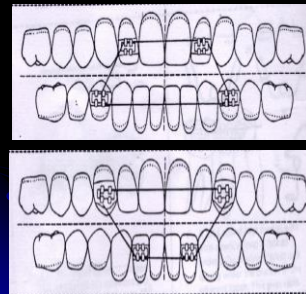
Prof.Dr. Meliha Rübendiz

Üçgen Elastikler



Prof.Dr. Meliha Rübendiz

Anterior Vertikal Elastikler



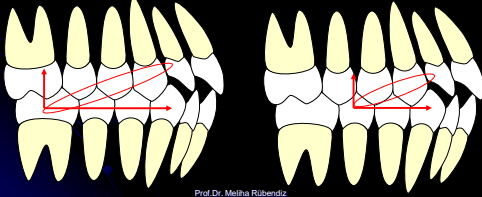
Sınıf II
oryantasyon.

Sınıf III
oryantasyon

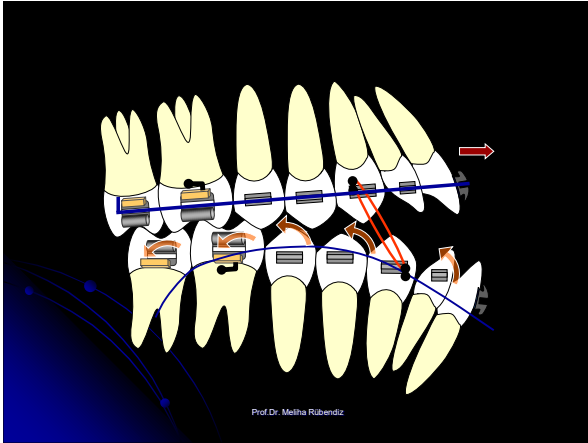
Prof.Dr. Meliha Rübendiz

Sınıf II veya Sınıf III elastikler nasıl kullanılmalı

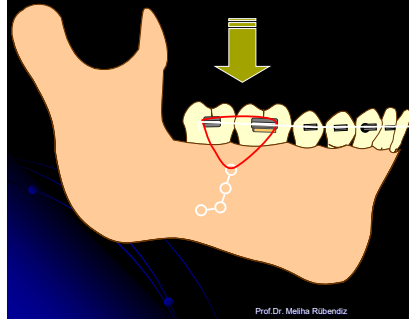
1. Şayet gerekiyorsa premolardan ziyade molara uygulanmalı.
2. Kısa elastikler arkın posterior bölgesinde ekstrüviz etki yaratır



- ❖ KIM tekniği
- ❖ Daha sonra AYHAN ENACAR et.al, tarafından 16 x 22



İskeletsel Ankraj Sistemi



AÇIK KAPANIŞLARDA TEDAVİ

3. ORTOPEDİK DESTEKLİ ORTODONTİK TEDAVİ

Henüz gelişimi bitmemiş ancak çok az kalmış bireylerde ortopedik tedavi aygıtlarından da destek alınarak sabit tedavi uygulaması yapılır. (Occ. Hg+Post.Biteblok+post.bölgeden diş çekimi)

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

AÇIK KAPANIŞLARDA TEDAVİ

4. ORTODONTİK TEDAVİ

Sabit braketli tedavi yöntemi olup çeşitli mekanikleri birlikte kullanma imkanı tanır.

Gelişimi bitmiş bireylerde genellikle diş çekimi ile birlikte yürütülür.

- Kendi içerisinde elastik uygulamaları ve özel tel bükümleri vasıtası ile istenilen bölgeye gerekli kuvvet aktarılabilir.

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Çekim ?

yada



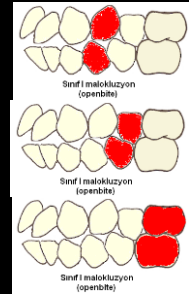
Çekimsizlik ?

kararı klasik bilgiler doğrultusunda verilebilir.

- 1. Çapaşıklık miktarı
- 2. Açık kapanış miktarı
- 3. PgNB yani alt kesicinin protrüzyon miktarı

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Sınıf I malokluzyonlar

SİMETRİK
KOMBİNE
ÇEKİM4 4
4 45 5
5 56 6
6 6

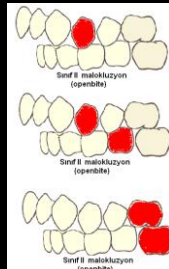
Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Sınıf II malokluzyonlar

ÇEKİMLİ

4 4
4 4
5 56 6
6 6

7 7

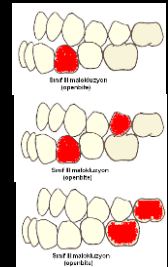


Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Sınıf III malokluzyonlar

ÇEKİMLİ

4 4

5 5
4 46 6
6 6

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

İSKELETSEL MALOKLUZYONLARIN TEDAVİSİNDE BAŞARI

Maxilla/Mandibulanın konumu?

Mandibuler prognatizm /retrognatizm ?
Maksiller prognatizm /retrognatizm ?

Tedavinin zamanı

Cerrahi/ cerrahisiz kararının doğru verilmesi

Tedavi mekaniklerinin doğru kullanımı

AÇIK KAPANIŞLARDA TEDAVİ

Ortodontik Tedavi Prensipleri

1. Dilin açık kapanış sahasından uzaklaştırılması
2. Posterior bölgede dental intrüzyonlar
3. Anterior bölgede dental ekstrüzyonlar
4. Alt ve üst kesici retraksiyonları
5. Alt ve üst molar mezializasyonları

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

Open biteli bireylerde sabit tedavi felsefesi

- Posterior dişlerin intrüzyonu
- Posterior dişlerin mezializasyonu
- Anterior dişlerin ekstrüzyonu
- Anterior dişlerin retraksiyonu

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

• Speeli arklar

Üstte artırılmış spee ile birlikte
Altta tersine spee önde box elastik

• Ağız içi aygıtlar

Bite block kombine
Dil paravanası

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

• Sabit tedavide ağız dışı ankraj:

Occp HG

(amaç: posteriorda intrüzyon ve veya maxillanın posterior rotasyona zorlanması)

Vertikal chin-cup

Prof. Dr. Meliha Rübendiz

AÇIK KAPANIŞLARDA TEDAVİ

5. ORTODONTİK VE ORTOGNATİK CERRAHİ TEDAVİ

Gelişimi tamamen bitmiş, anomalinin ağır etyolojik faktörlerin etkisiyle şiddetlenmiş olduğu bireylerde, estetik ve dental düzeltimi birlikte sağlamak amacıyla yapılır.

Prof. Dr. Meliha Rübendiz