

AÇIK KAPANIŞLAR VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI (1)



Prof.Dr. Meliha Rübendiz

İÇERİK

- OPEN BİTE NEDİR?
- OPEN BİTE ETYOLOJİSİ
- OPEN BİTE'İN DEĞERLENDİRİLMESİ
- OPEN BİTE'İN KLASİFİKASYONU.
- FARKLI TEDAVİ YAKLAŞIMLARI.
- TEDAVİ YAKLAŞIMLARININ BİYOMEKANIĞI.
 1. Büyüme tamamlanmadan önce openbite tedavisinin biyomekaniği
 2. Büyüme tamamlandıktan sonra openbite tedavisinin biyomekaniği

OPENBİTE NEDİR?

- Genetik
- Ağız Solunumu
- Dil İtimi
- Emme Alışkanlıkları
- Diğer Faktörler



ORTAYA ÇIKAN



Anterior ve/veya posterior dişler arasında vertikal yönde temassızlık durumudur

ETYOLOJİK FAKTÖRLER

1) ANORMAL MUSKULER VE YUMUŞAK DOKU GELİŞİMİ

Hava yolu problemi

Muskuler güçsüzlük

Dil itimli yutkunma

Ağız solunumu

Normal gelişim inhibisyonu

2) ALIŞKANLIKLAR (Parmak, dil, dudak)

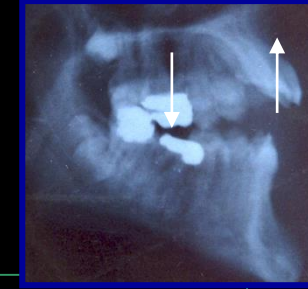
Erken yaşlarda open bite'in sebebidir

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



Anterior alveolar bölgenin vertikal Yönde **yetersiz / tersine** gelişimine sebep olur!

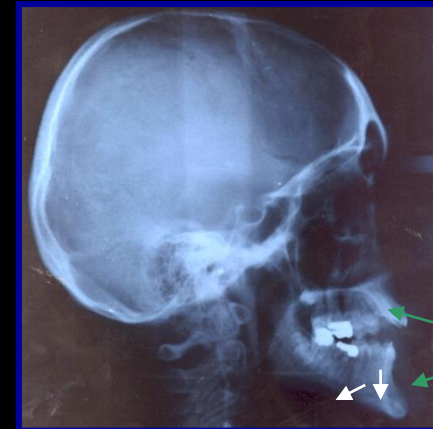
3) VERTİKAL İSKELETSEL BÜYÜME SAPMALARI



Aşırı vertikal erupsiyon (Maksiller molar alveolu)

Yetersiz / tersine anterior alveolar büyüme

Mandibulanın aşağı ve geri ROTASYONU



ETYOLOJİK FAKTÖRLER

Heredité

Alışkanlıklar

Ağız solunumu

Kas zayıflığı

Irksal özellikler

ETKENLERİN KOMBİNASYONU

TEMEL TEDAVİ YAKLAŞIMI

Alışkanlıkların kontrolü

Büyümenin yönlendirilmesi

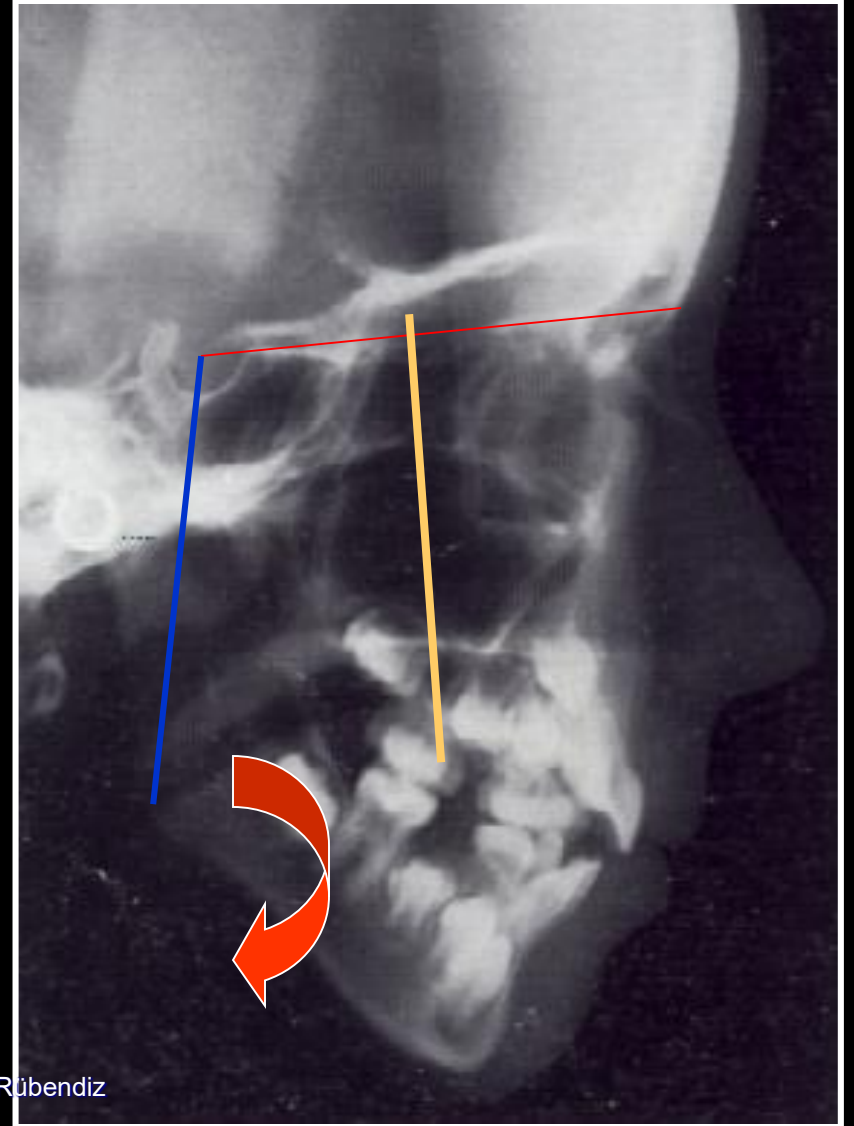
Diş hareketleri

ETYOLOJİK FAKTÖRLER

OPENBITE GELİŞİMİNDE ETKİLİ İSKELETSEL FAKTÖRLER

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

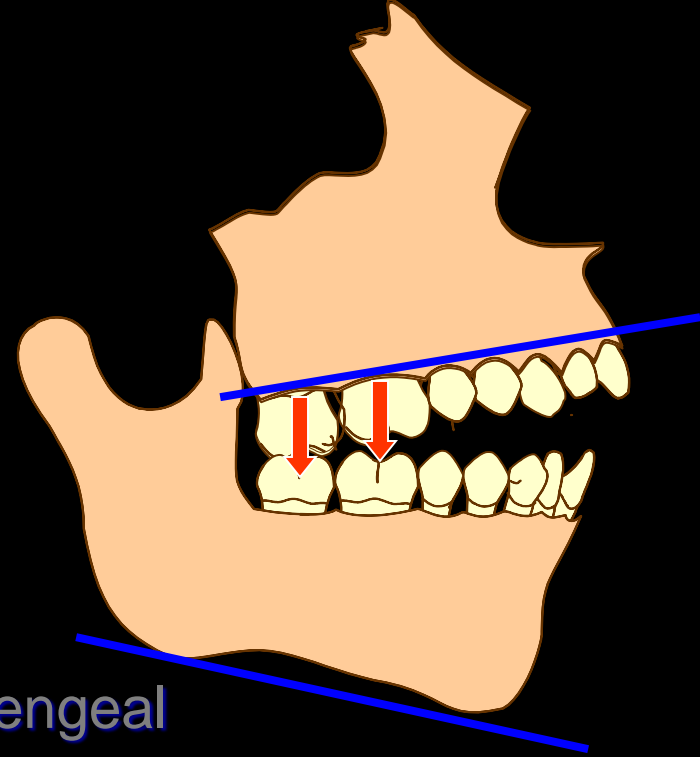
Mandibulanın aşağı ve geriye rotasyonu ile sonuçlanır



OPENBİTE GELİŞİMİNDE ETKİLİ İSKELETSEL ETYOLOJİK FAKTÖRLER

ETKİLİ İSKELETSEL FAKTÖRLER

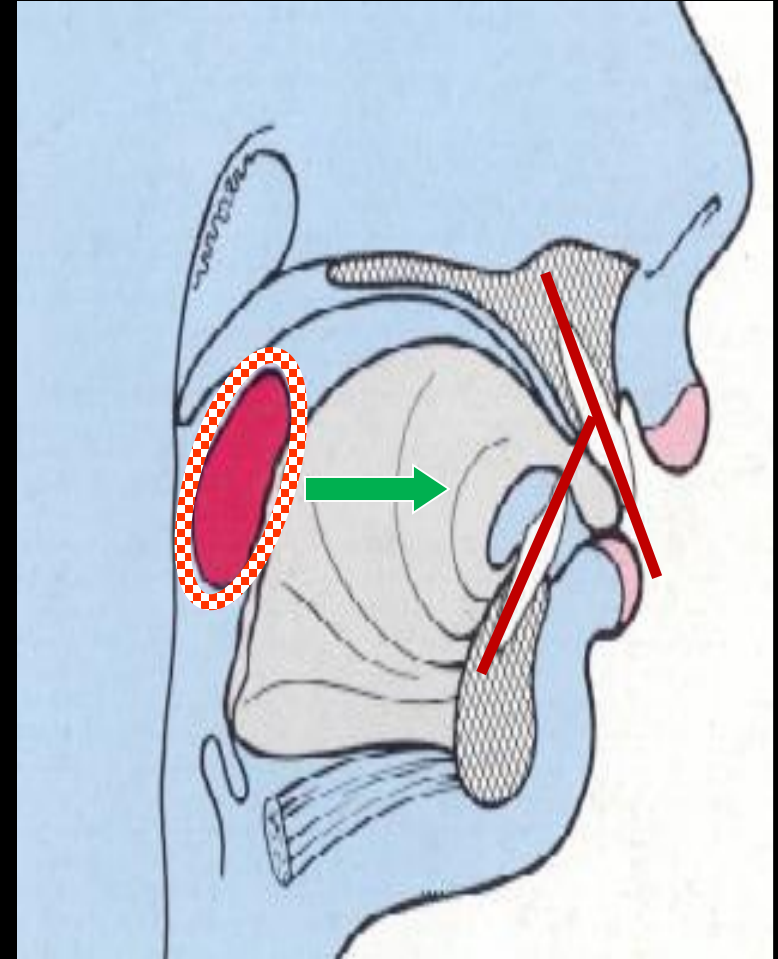
2. Maxillanın posterior kısmı aşağı doğru sarkar. Bu durum **palatomandibular plan** açısında artışa neden olur.



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.

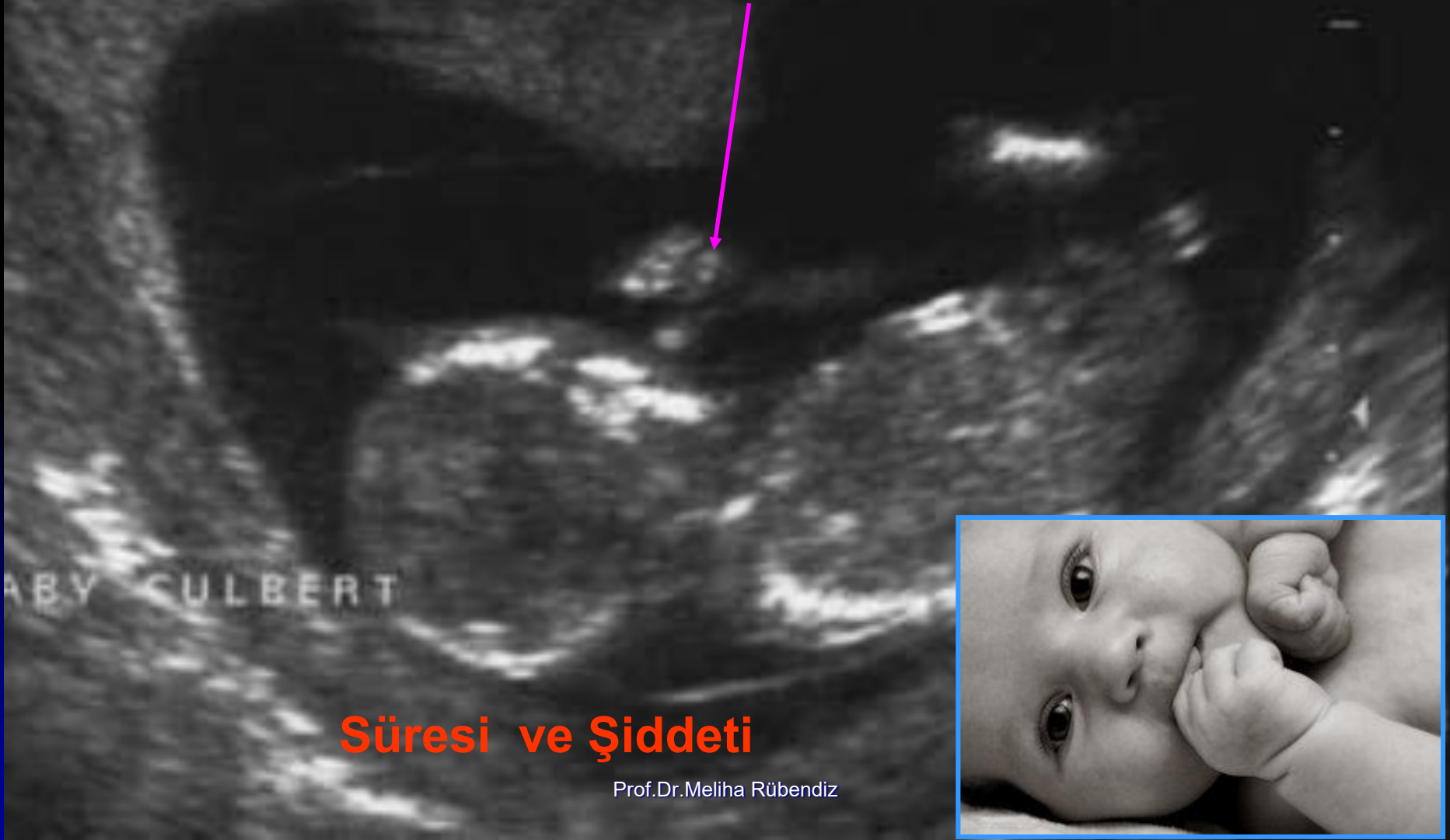
ETYOLOJİK FAKTÖRLER

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



ETYOLOJİK FAKTÖRLER

THUMB-SUCKING CHILD



Süresi ve Şiddeti

Prof.Dr.Meliha Rübendiz



ETYOLOJİK FAKTÖRLER



Yönü



ETYOLOJİK FAKTÖRLER

Dil itimi alışkanlığı



Parmak emme



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

KLASİFİKASYON

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

FONKSİYONEL

MORFOLOJİK

AÇIK KAPANIŞTA SINIFLAMA

Kranyo fasiyal ve/veya dentoalveolar yapıya etki eden kuvvetlerde

4 D prensibi çok önemlidir.

Degree, Duration, Distrubition, Direction

FONKSİYONEL

MORFOLOJİK

EMME ALIŞKANLIKLARI

İSKELETSEL

AĞIZ SOLUNUMU

DENTAL

DİL İTİMİ

İSKELETSEL + DENTAL

1) Süresi 2)Şiddeti 3)Yönü 4)Sıklığı

MORFOLOJİK

FONKSİYONEL diyebilmek için;

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

DURUMDA OLMALIDIR

Aksi taktirde ancak fonksiyonel etkenlerle oluşmuş **morfolojik** bir open bite'tan bahsedebiliriz

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 düzelme olamaz,

ÖZET OLARAK

Morfolojik Açık kapanış

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

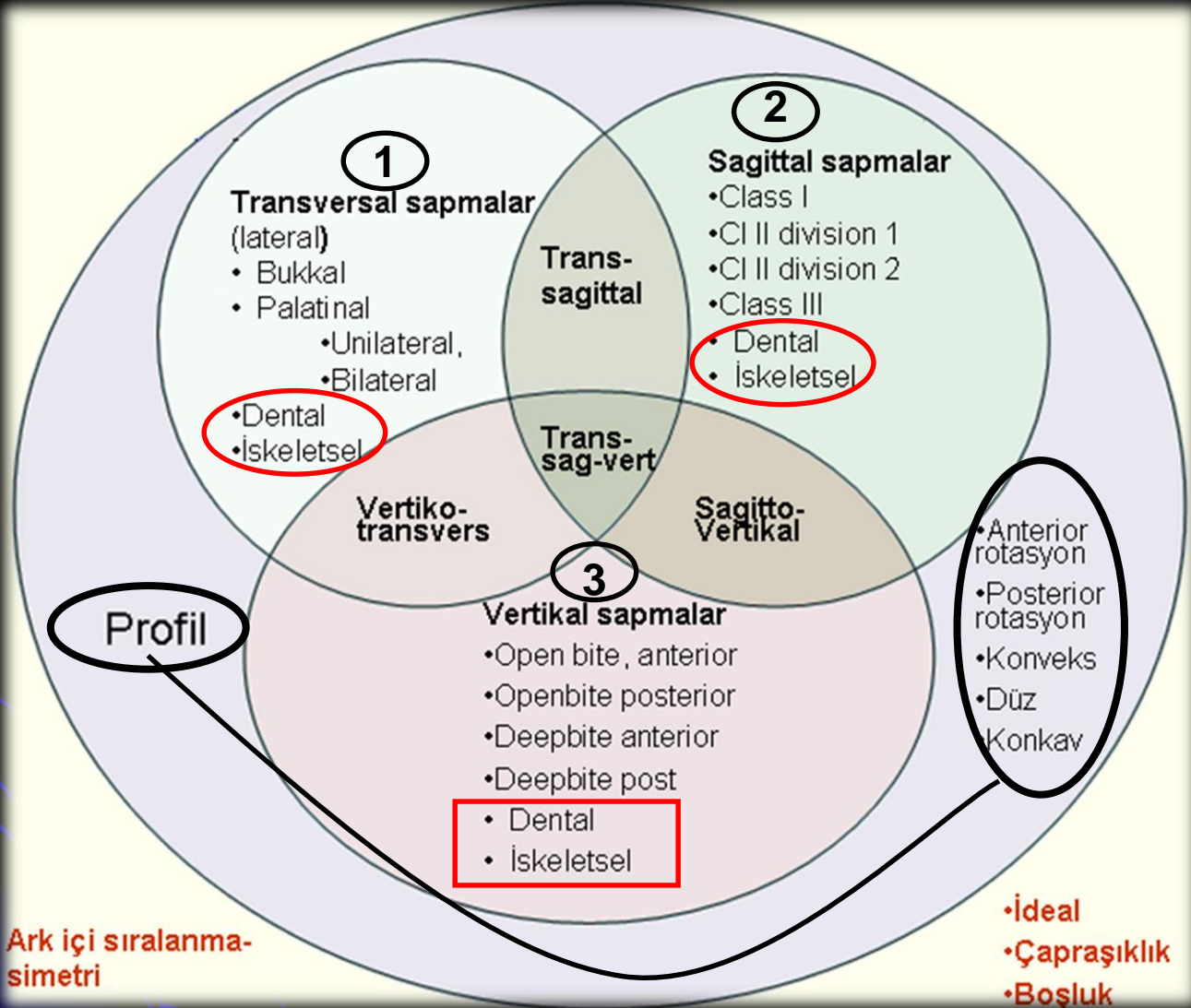
İskeletsel ilişki **Dental** ilişkiden

Sagittal ilişki **Vertikal** ilişkiden

kısmen

BAĞIMSIZDIR

Prof.Dr.Meliha Rübendiz



Ark içi sıralanma-
simetri

A.İskeletsel sınıflama

Sagittal Yön
ANB

Vertikal Yön
GoGnSN

Transversal Yön

B.Dental sınıflama

Sagittal Yön
Molar ilişki?

Vertikal Yön
Overbite?

A- İSKELETSEL SINIFLAMA (SEFALOMETRİK DEĞERLENDİRME)

Sagittal olarak

Sınıf I (ANB 0-4)

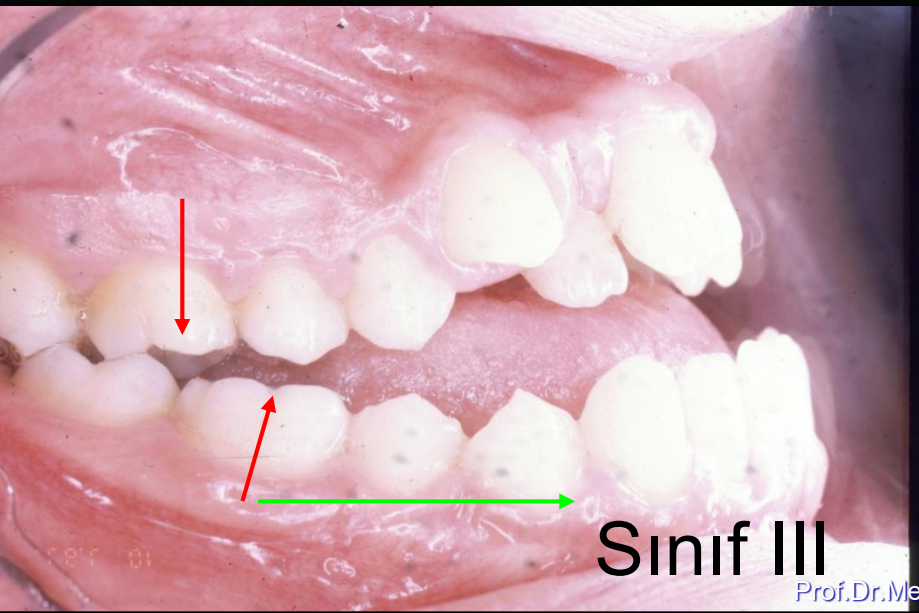
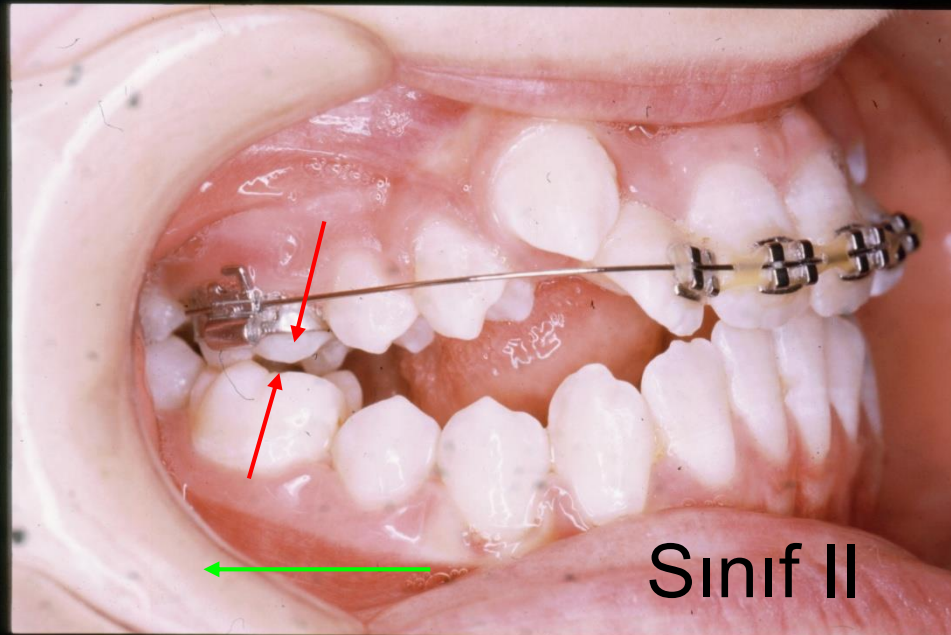
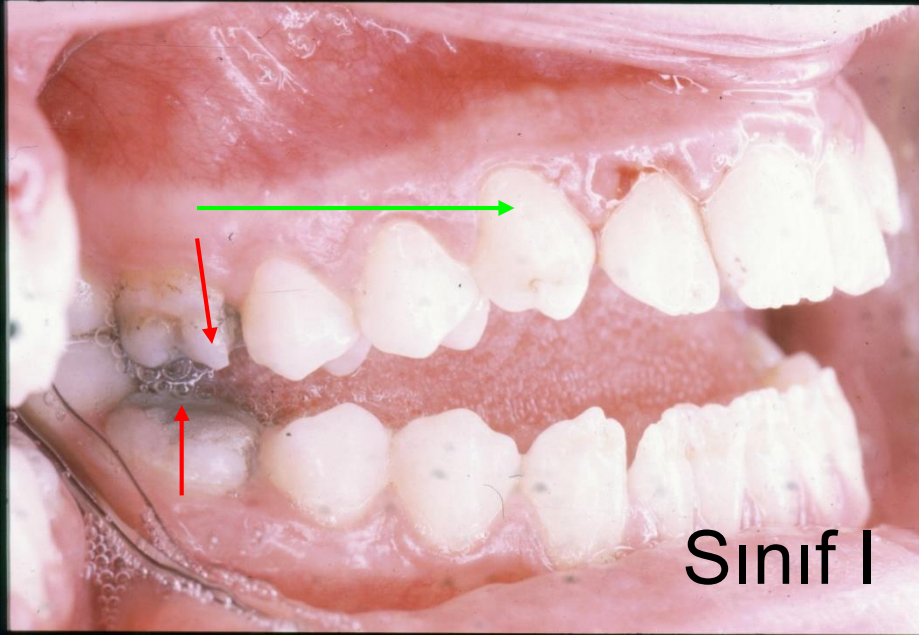
Sınıf II (ANB 4- Daha fazla)

Sınıf III (ANB 0'dan küçük)

Vertikal olarak

High angle (GoGnSN 39 dan büyük)

Dental siniflama



Prof.Dr.Meliha Rübendiz

B.DENTAL SINIFLAMA (ANGLE)

Sınıf I

Sınıf II

Sınıf III

AÇIK KAPANIŞ dental arklarda

1. Ön açık kapanış
2. Yan açık kapanış (tek yada çift taraflı)
3. Total açık kapanış



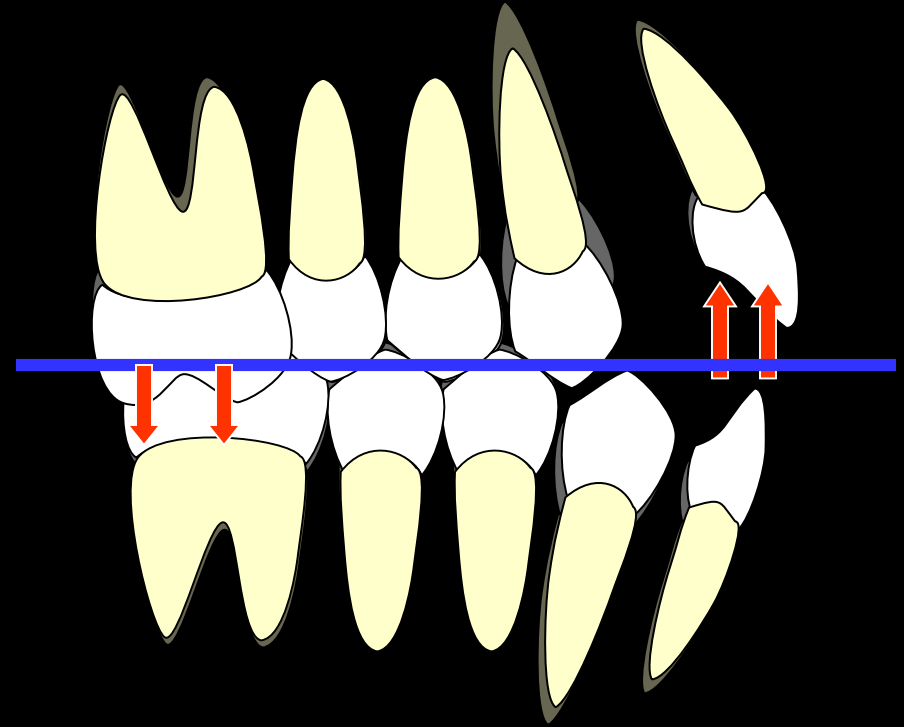
KLASiFiKASYON

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

Dento Alveolar Open Bite

- ✓ Dentoalveolar openbite yayılım alanı, sürmüştü dişlere göre değerlendirilir.

Eg: Molarların **Supra okluzyon** ve kesici dişlerin **infra okluzyon** da olması primer etiolojik faktör olabilir.



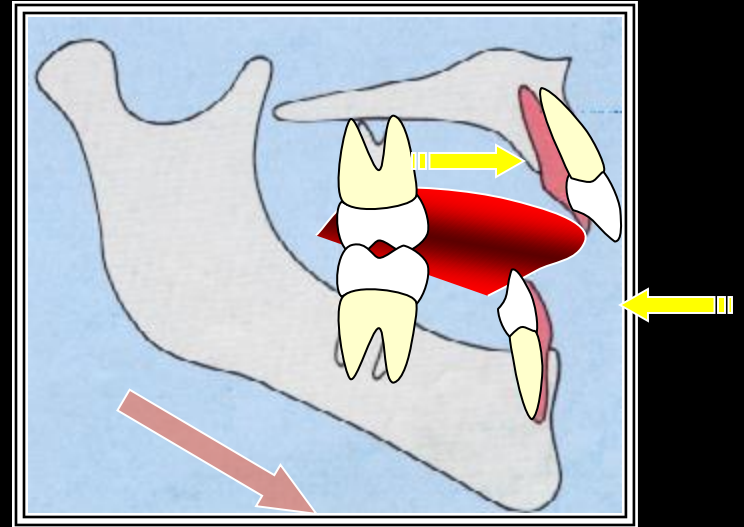
Dento Alveolar Open Bite

Vertikal büyüme paterni,

--üst anterior dişlerde protrusion,

--alt anterior dişlerde lingual eğilme

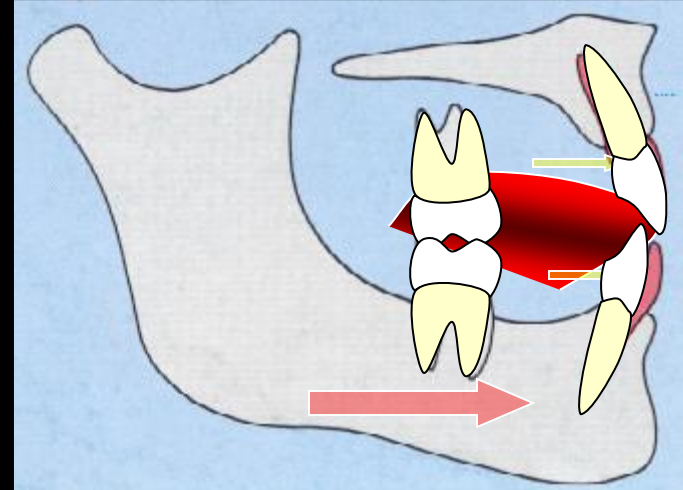
şeklinde dentoalveolar semptomlar içerir.



Dento Alveolar Open Bite

4. Horizontal büyüme

paterni, gösteren bireylerde dil postürü ve itimi üst ve alt kesicilerin her ikisinde protrüzyonuna neden olabilir.

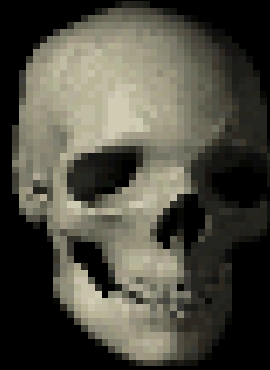


Dento Alveolar Open Bite

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



İskeletsel Open-Bite



Prof.Dr.Meliha Rübendiz

İSKELETSEL OPEN BİTE.

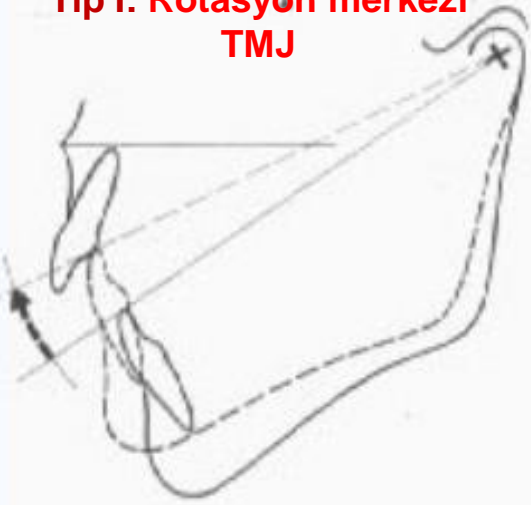
1. İskeletsel (GoGnSN >36-38) Class I (ANB:0-4) Open Bite
2. İskeletsel (GoGnSN >36-38) Class II (ANB>4) Open Bite
3. İskeletsel (GoGnSN >36-38) Class III (ANB<0) Open Bite

BÜYÜME ROTASYON TAHMİNİNDE BJORK'ÜN YAPISAL KRİTERLERİ

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

MANDİBULAR ANTERİÖR ROTASYON

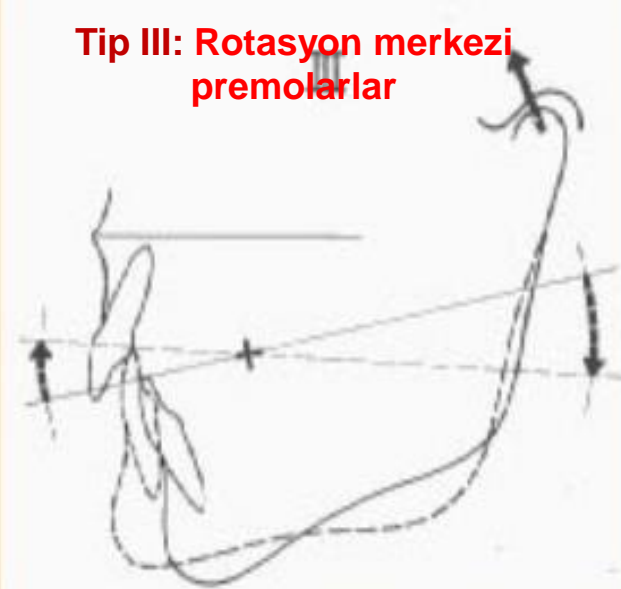
**Tip I: Rotasyon merkezi
TMJ**



**Tip II: Rotasyon merkezi
alt kesicilerin kesici kenarı**

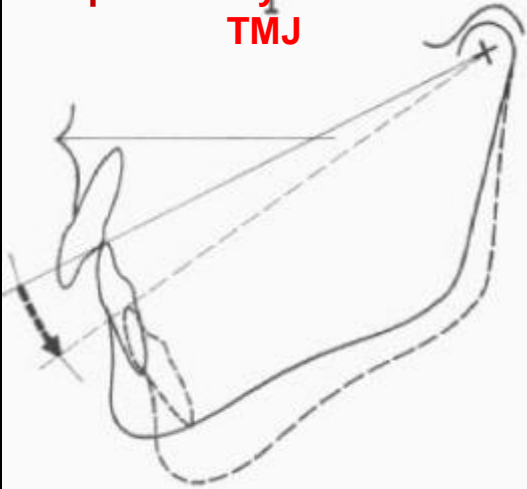


**Tip III: Rotasyon merkezi
premolarlar**

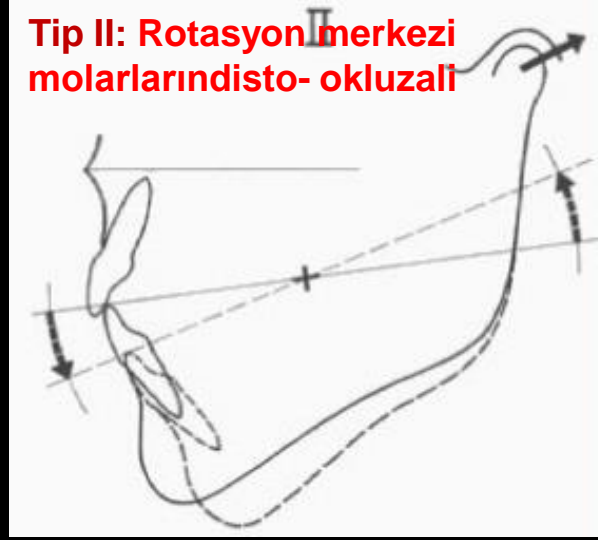


MANDİBULAR POSTERİÖR ROTASYON

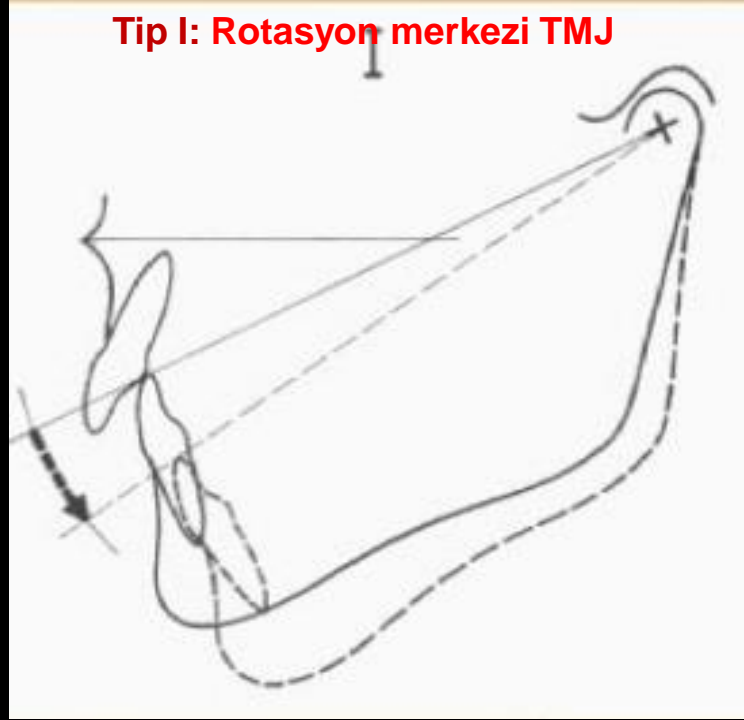
Tip I: Rotasyon merkezi
TMJ



Tip II: Rotasyon merkezi
molarlarında disto-okluzali



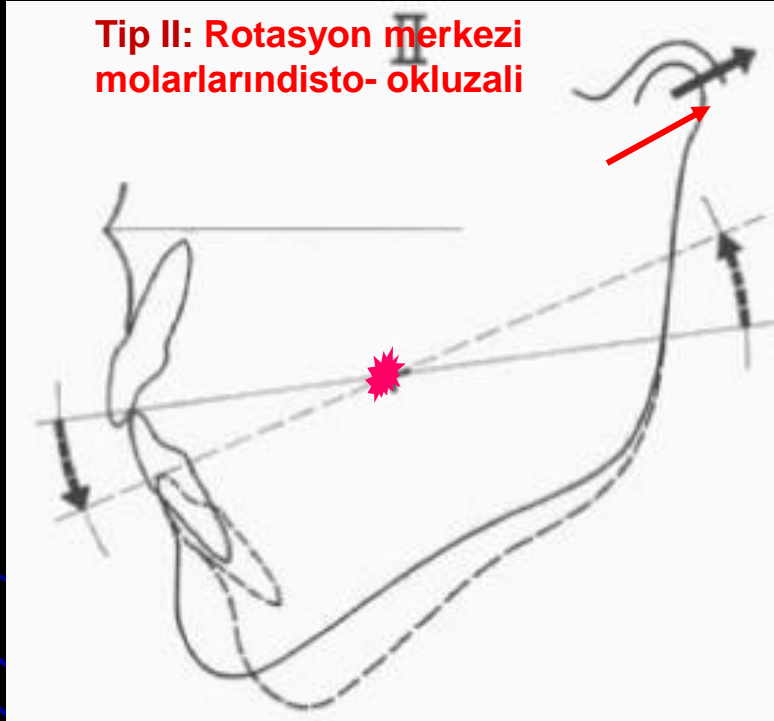
Tip I: Rotasyon merkezi TMJ



Kondiler merkezli posterior rotasyon:

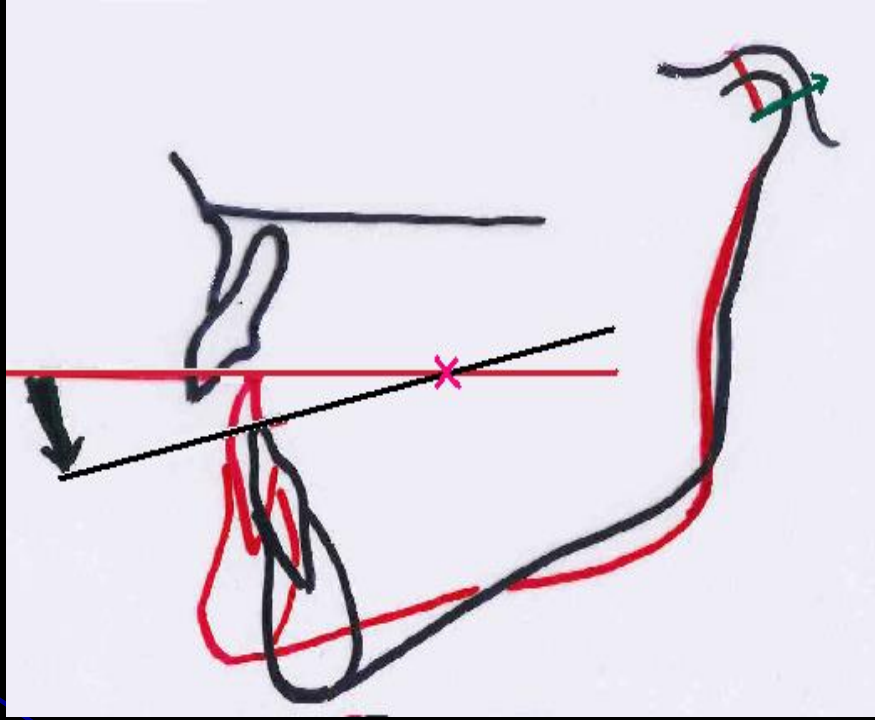
Kondiler gelişim çok az yada yok
Posterior alveolar gelişim fazla yada normal

1.KONDİLİN YUKARI VE GERİYE DOĞRU BÜYÜMESİ



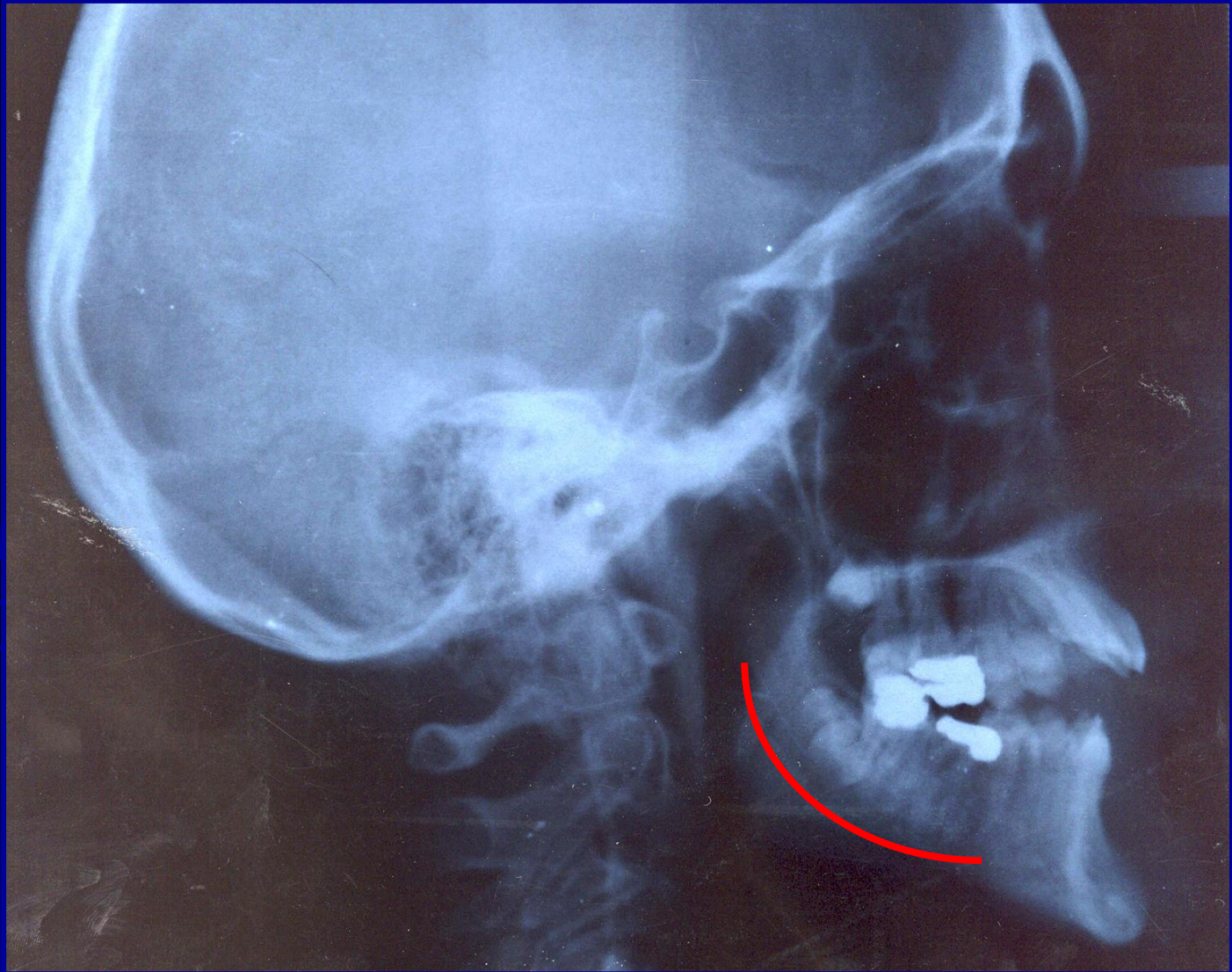
Mandibular
posterior rotasyon
(iskeletsel openbite)

- ◆ Sadece mandibula rotasyonunu değil
- ◆ dento alveoler gelişimide etkilemektedir.

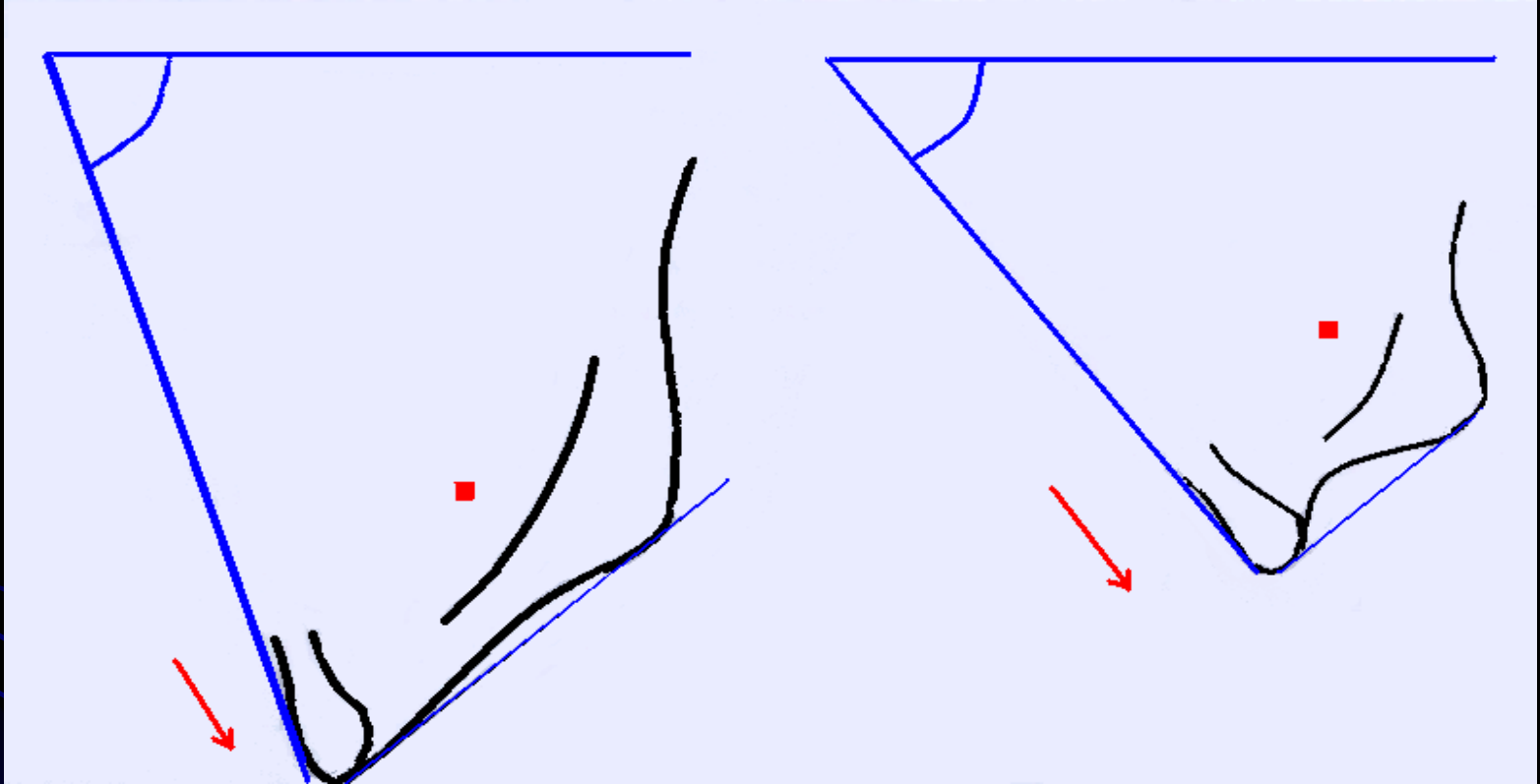


Molar merkezli posterior rotasyon: Molar bölgedeki alveolar gelişim kondiler gelişimden fazla ve kondiler gelişim yukarı ve geriye doğru olursa

2. MANDİBULAR KANAL KURVATÜRÜ

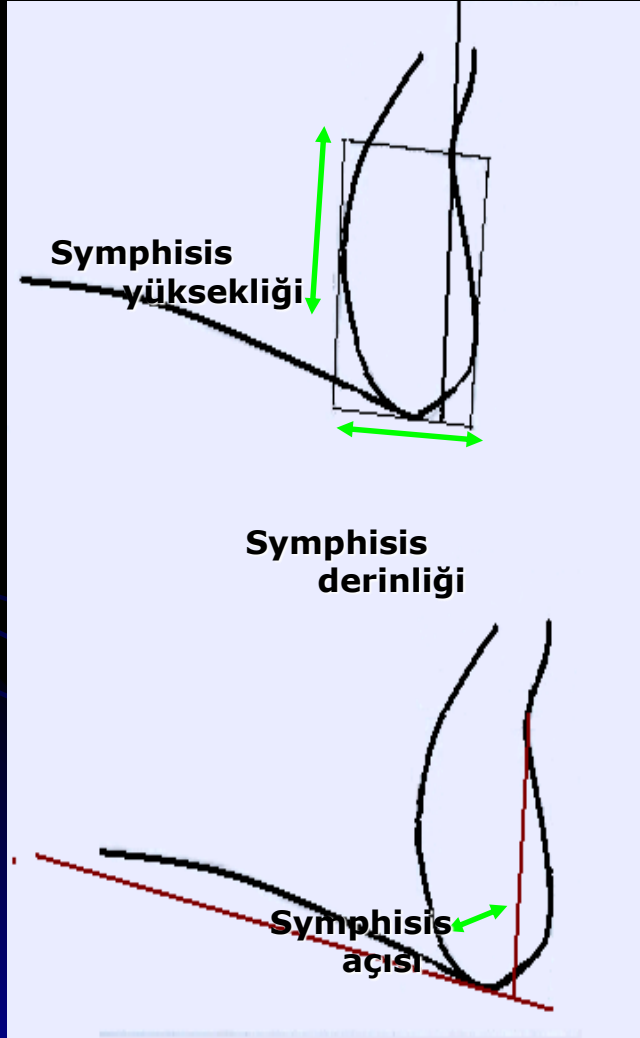


3. MANDİBULA ALT KENARININ ŞEKLİ



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

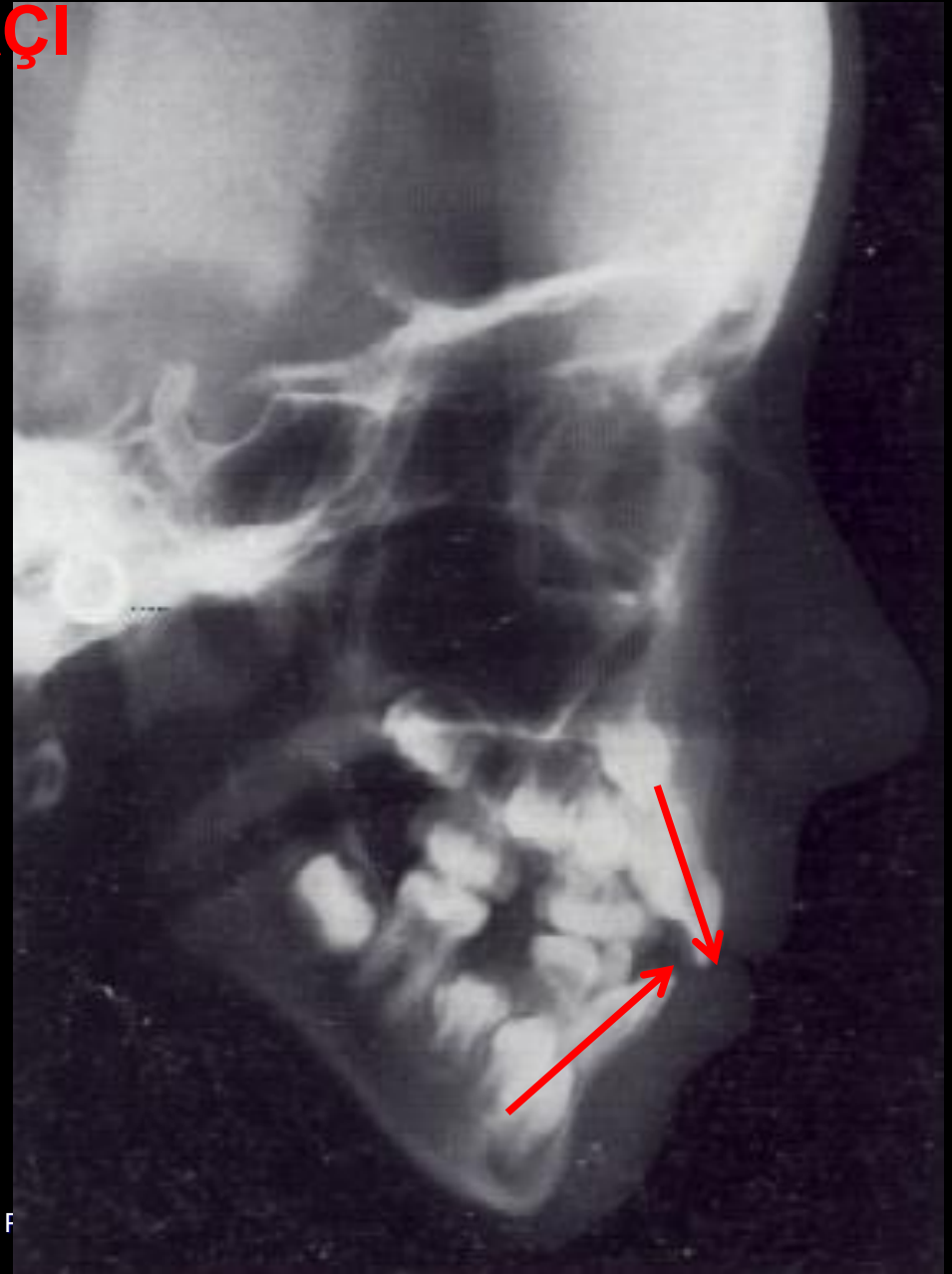
4. SİMFİZ EĞİMİ



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

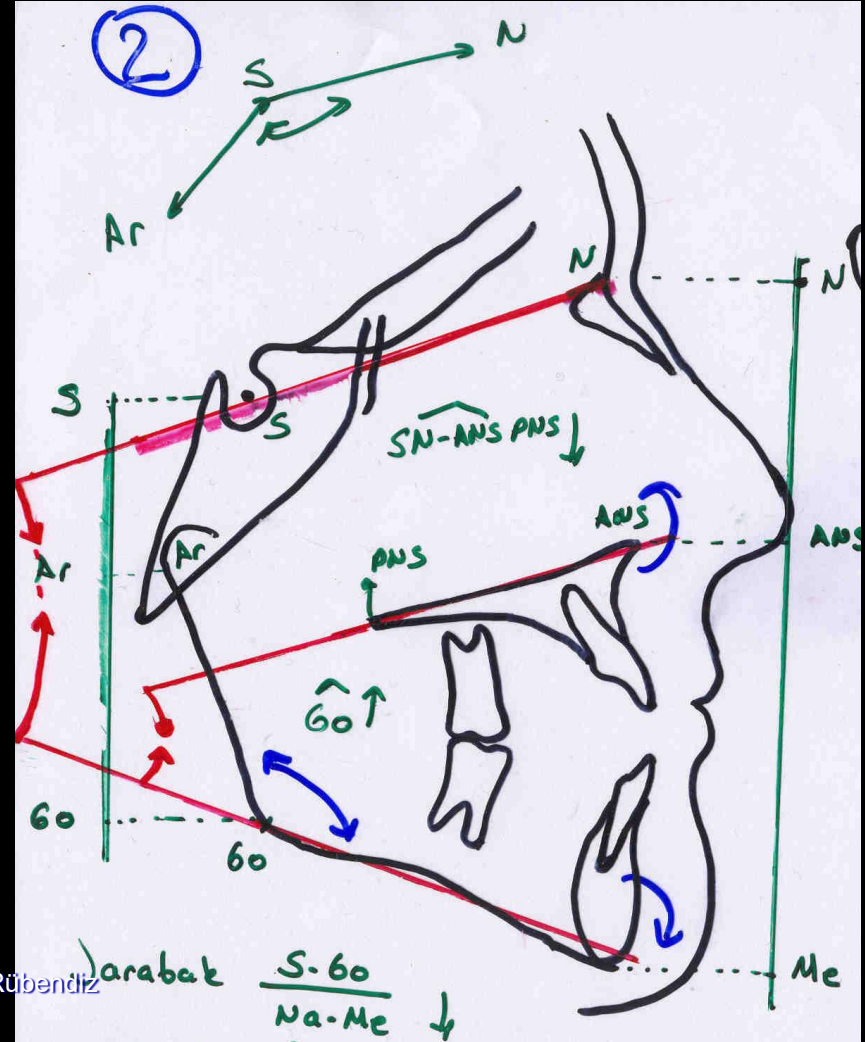
- ◆ Mandibular planla symphysis'in yapmış olduğu açı azalır*

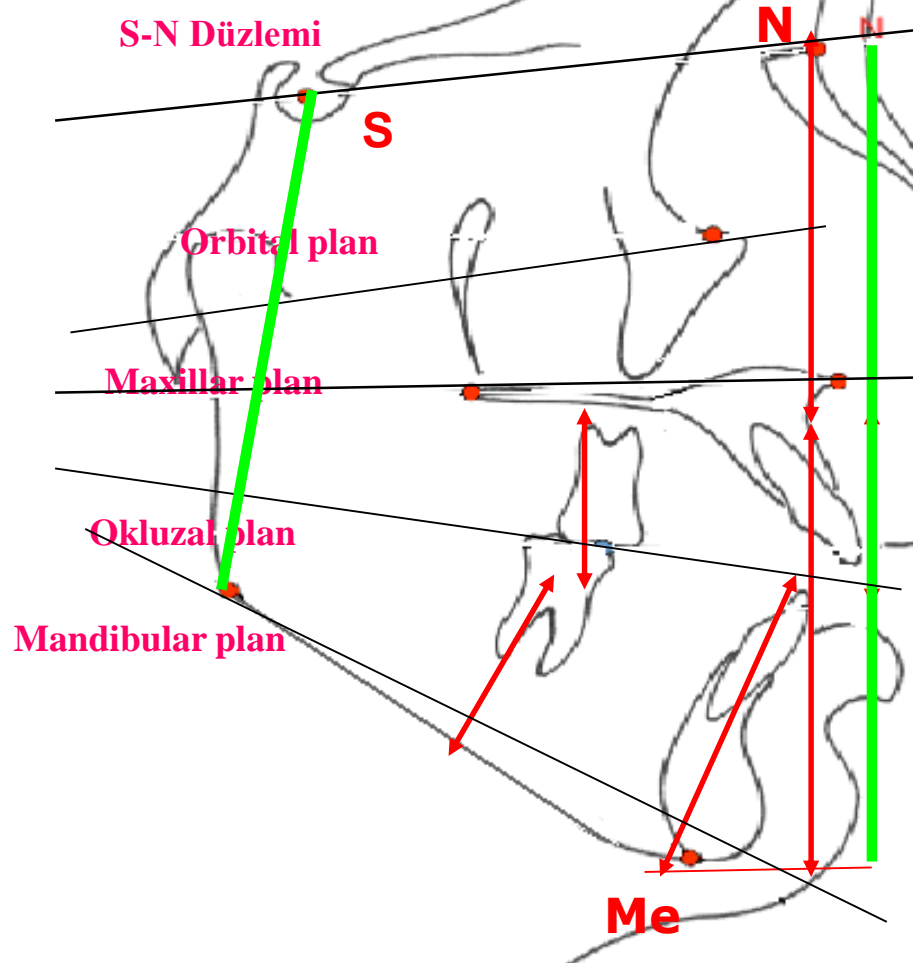
5.KESERLER ARASI AÇI



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)



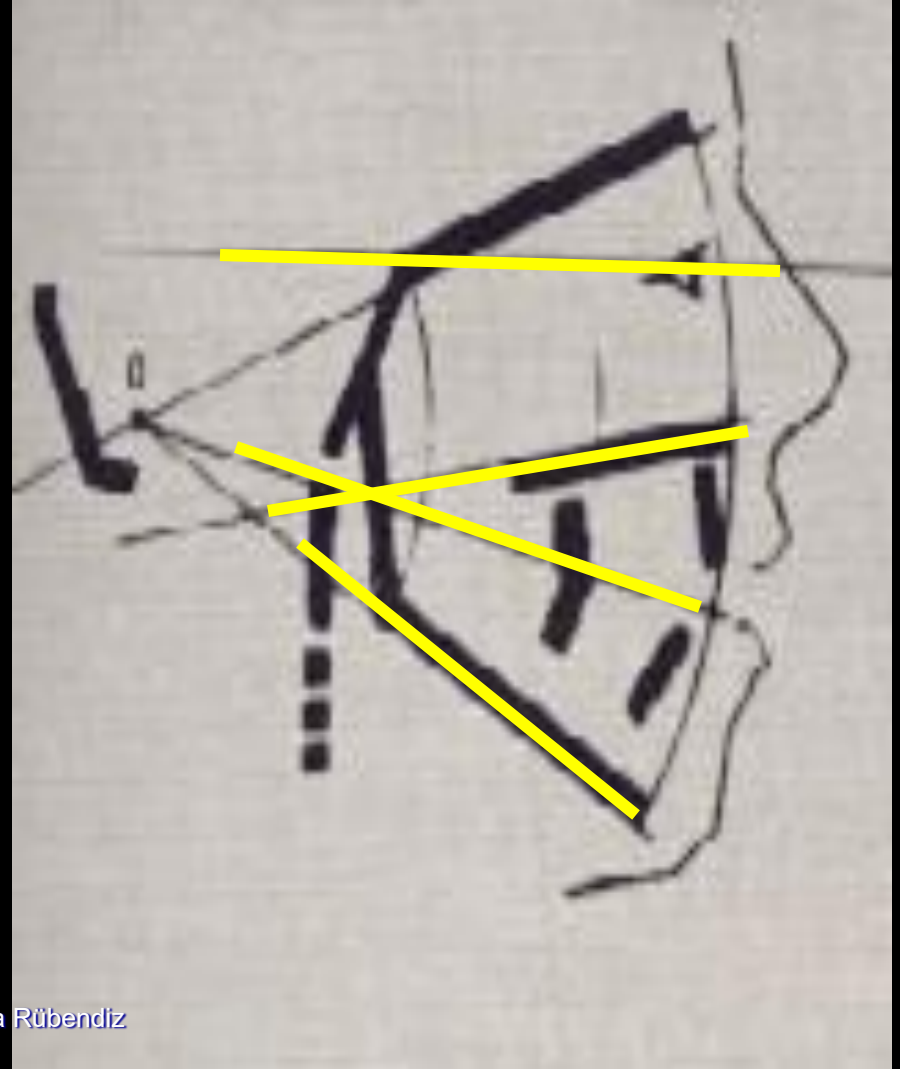


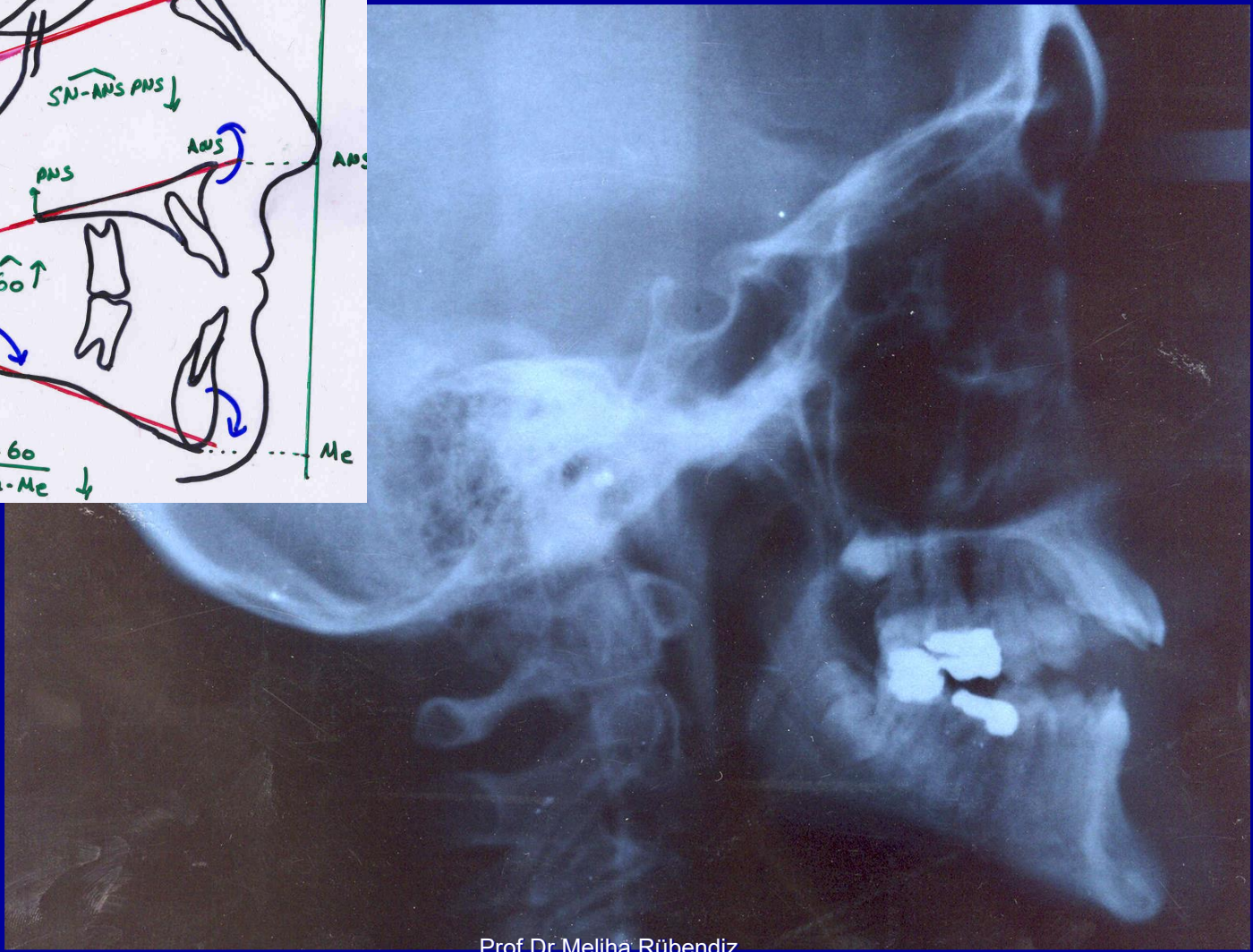
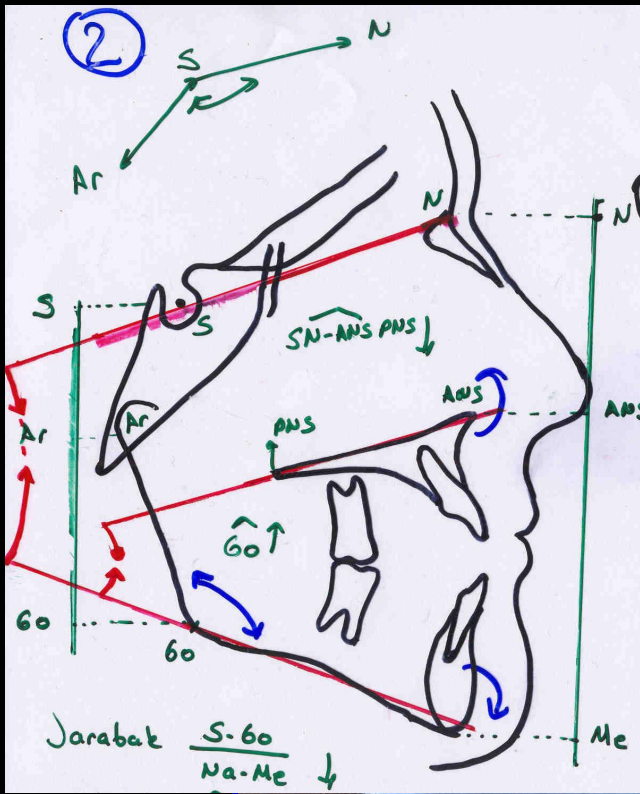
Yüz yükseklikleri
mandibular plan
açısını etkiliyor

Pozisyonel Sapmalar

Sassouni...

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

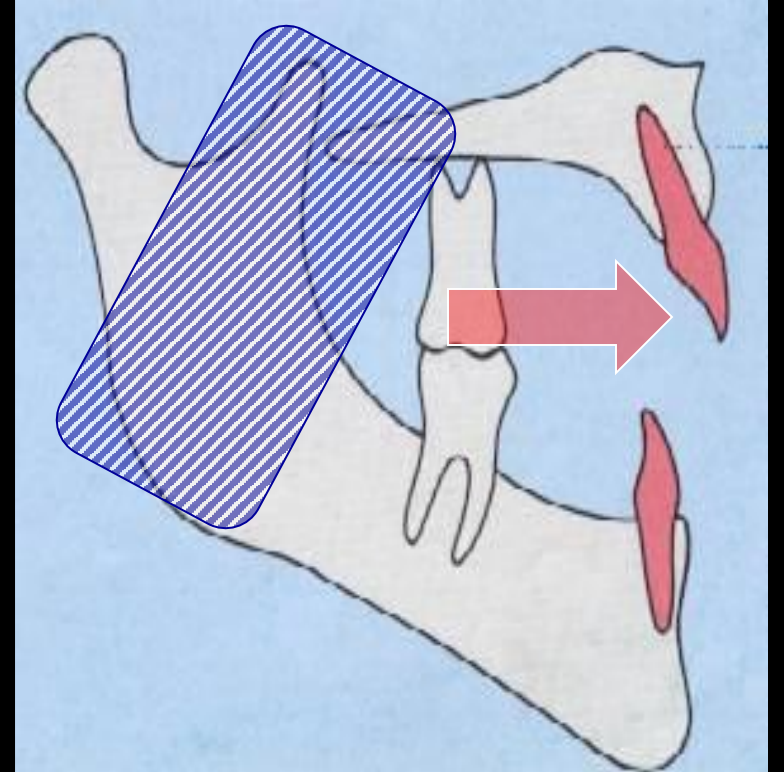




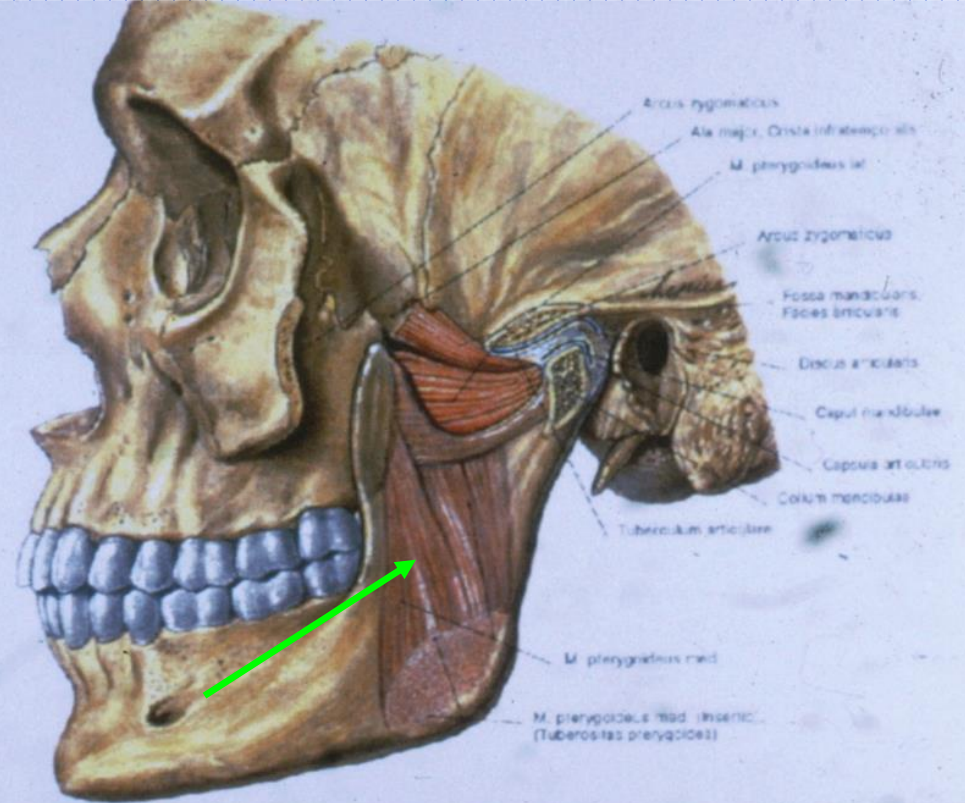
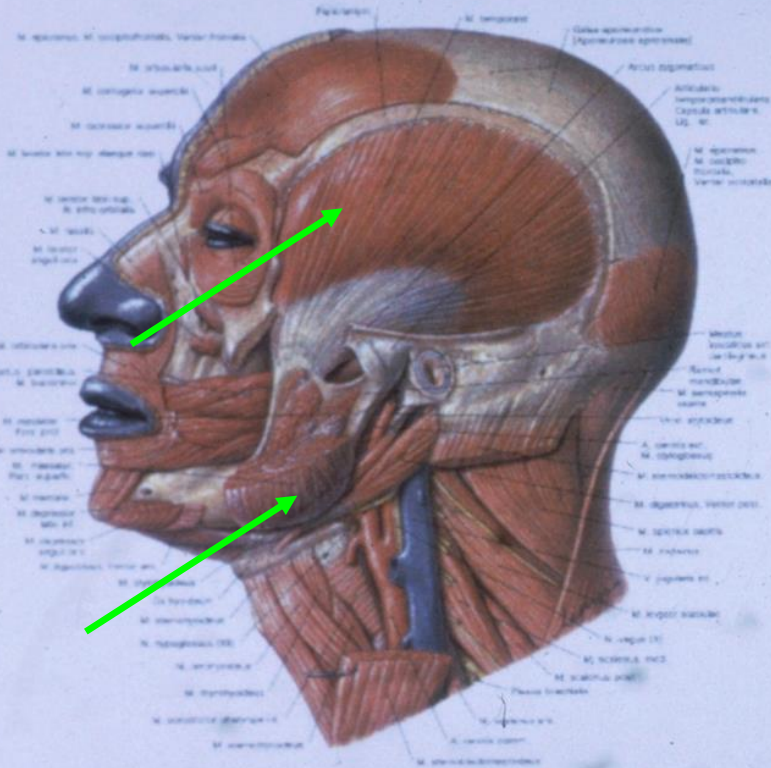
2. Anterior ark,
profile
konveksitesini
takip eder.



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

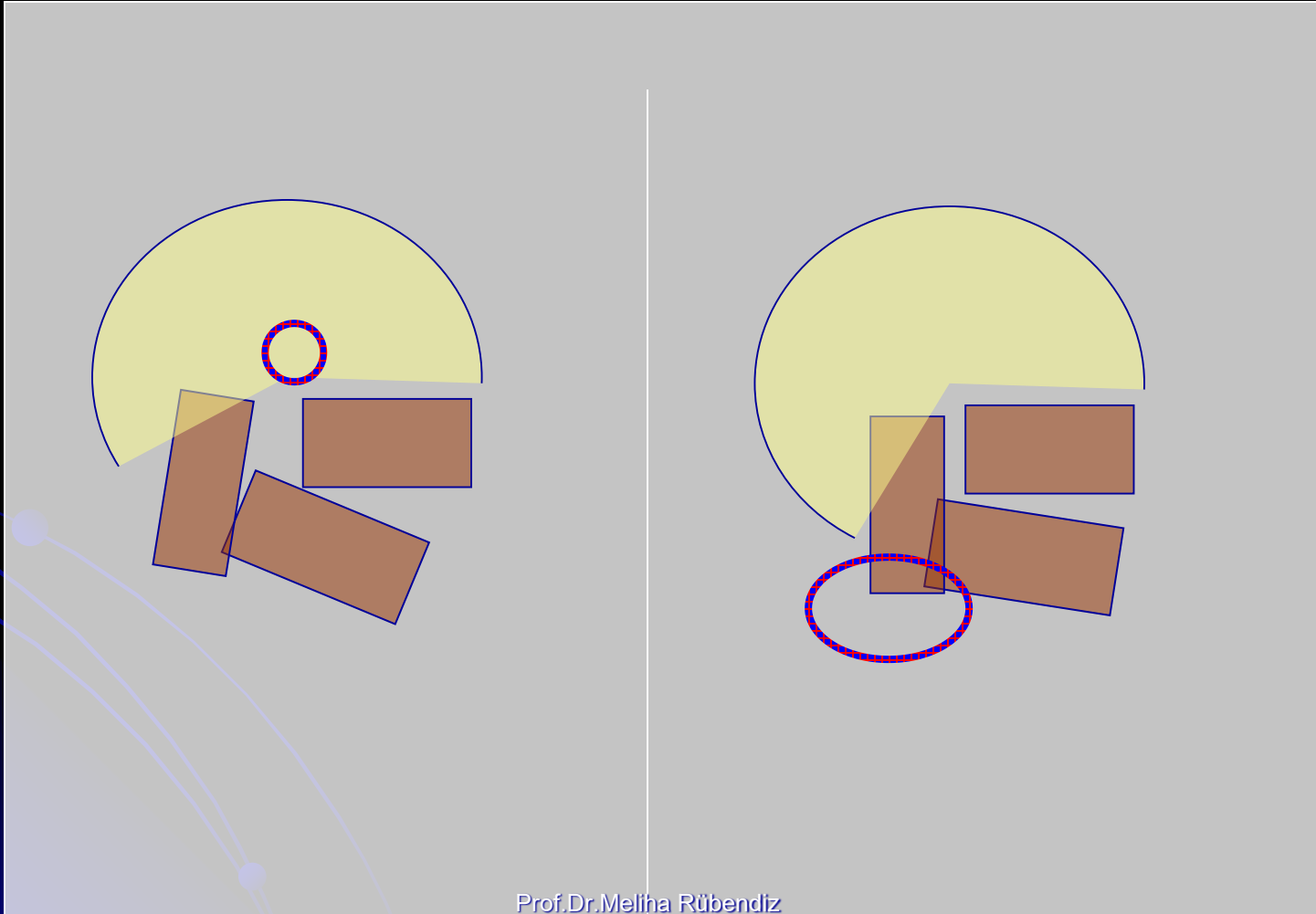


Kaslar



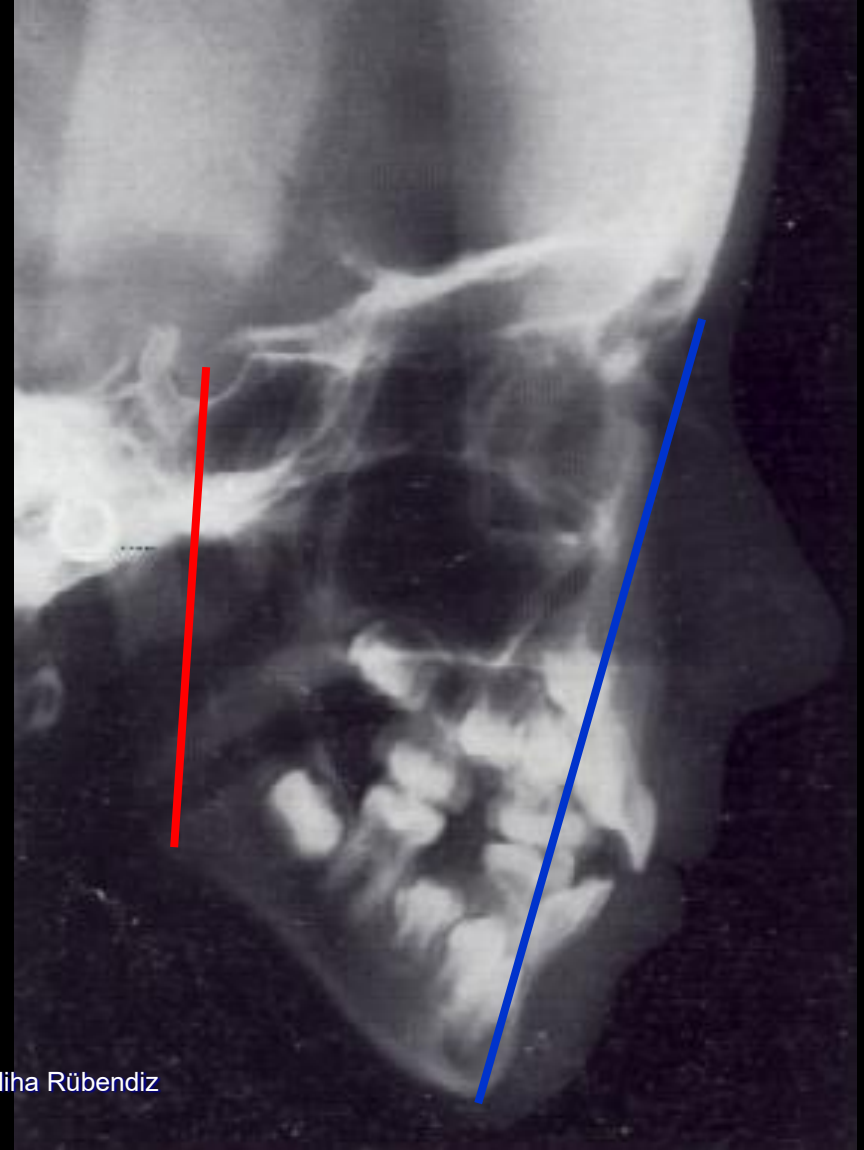
ÖZELLİKLE, MASSATER, PTERYGOİDEUS MEDİALİS VE TEMPORAL KASIN DİKEY LİFLERİ DAHA POSTERİORDA KONUMLANMIŞTIR

4. Kranial kaide açısı ve gonial açı geniştir.

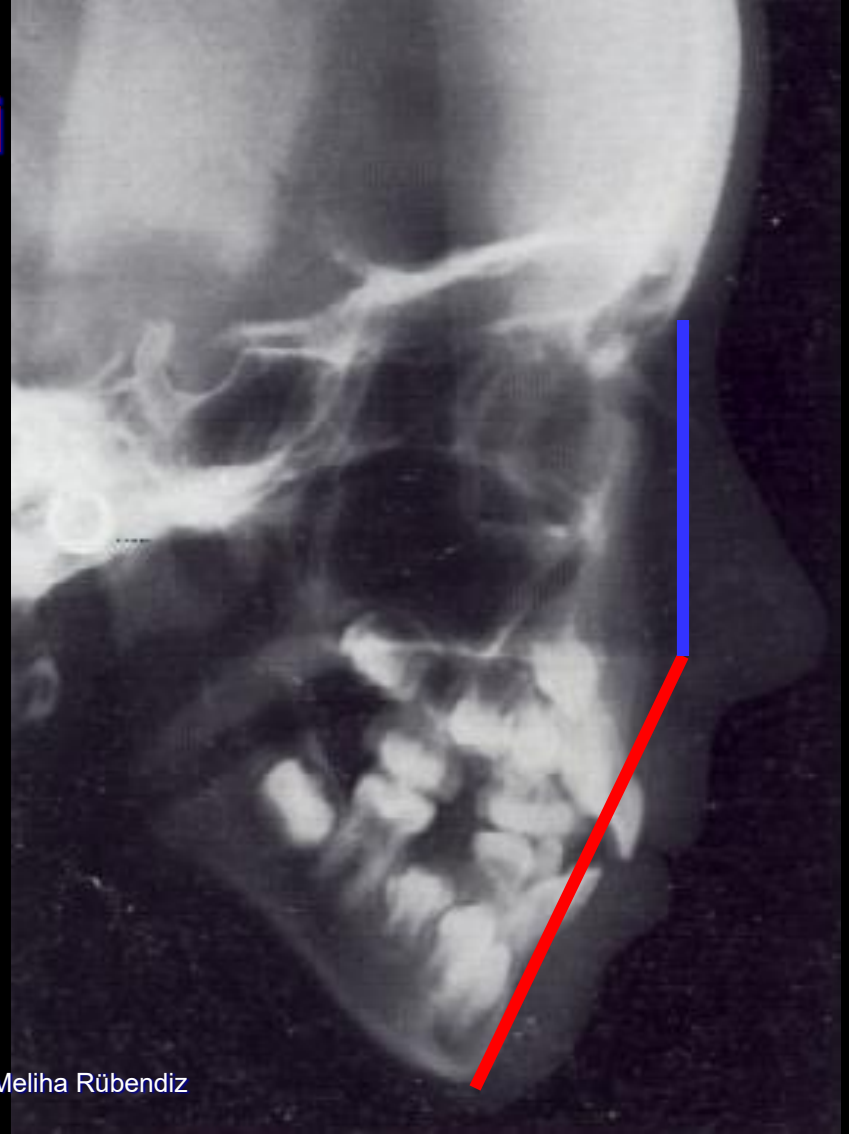


Boyutsal Sapmalar

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



2. ALT YÜZ YÜKSEKLİĞİ
3. üst yüz yüksekliğinden fazladır

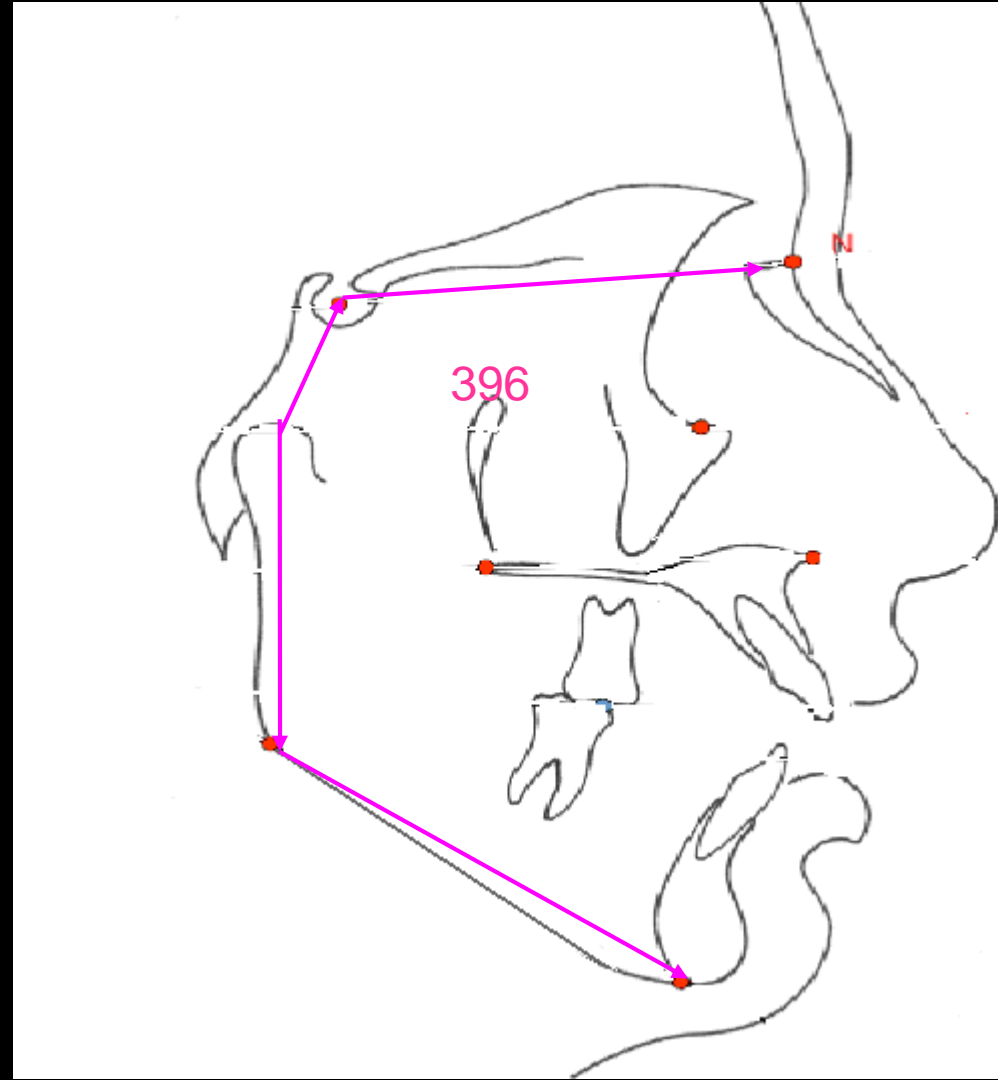


JARABAK FASİYAL POLİGONU VE ORANI

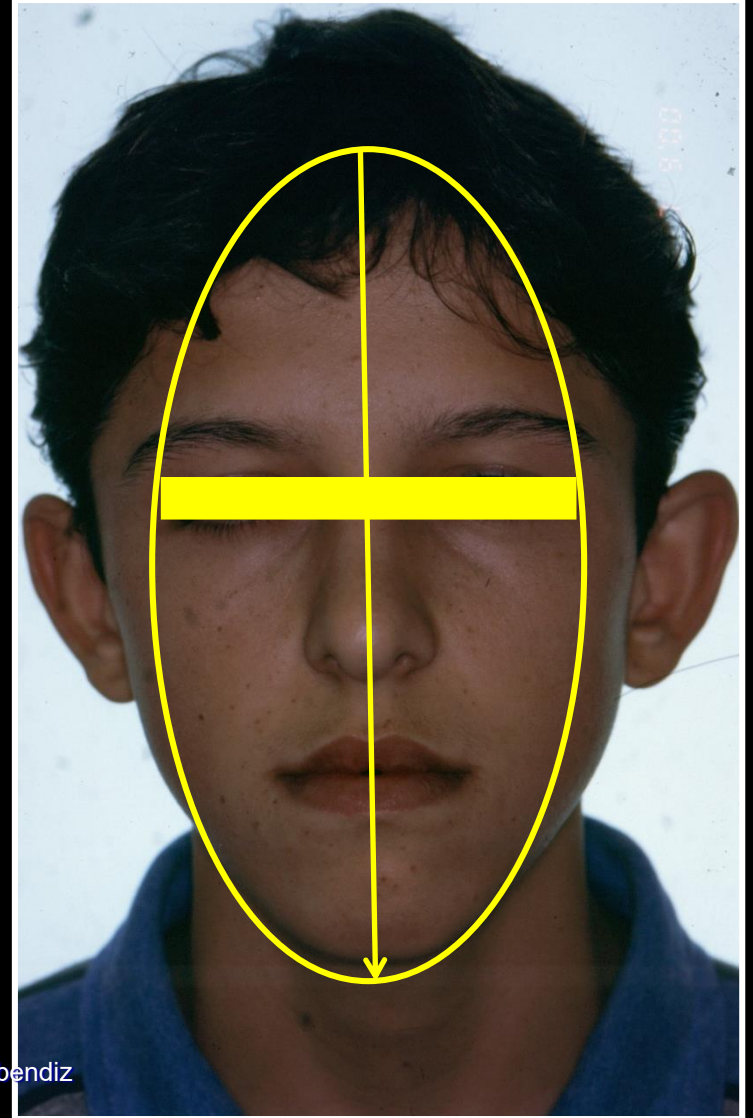
(büyüme tahmini *)

- Eğer açısı (N-S Ar) + Artikuler 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;

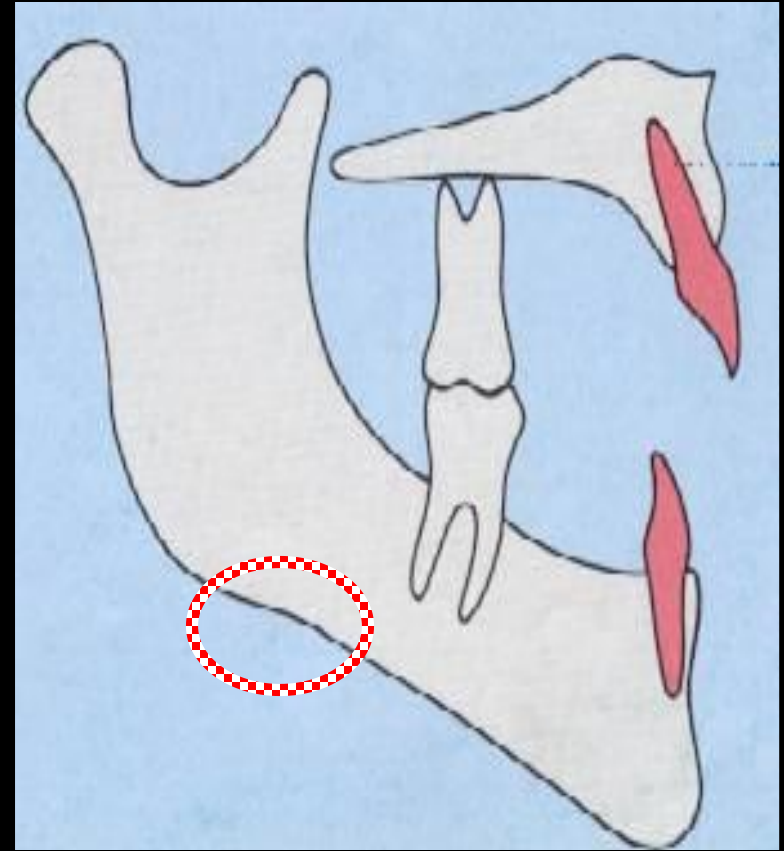
Posterior rotasyon modelinden bahsedilir.



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

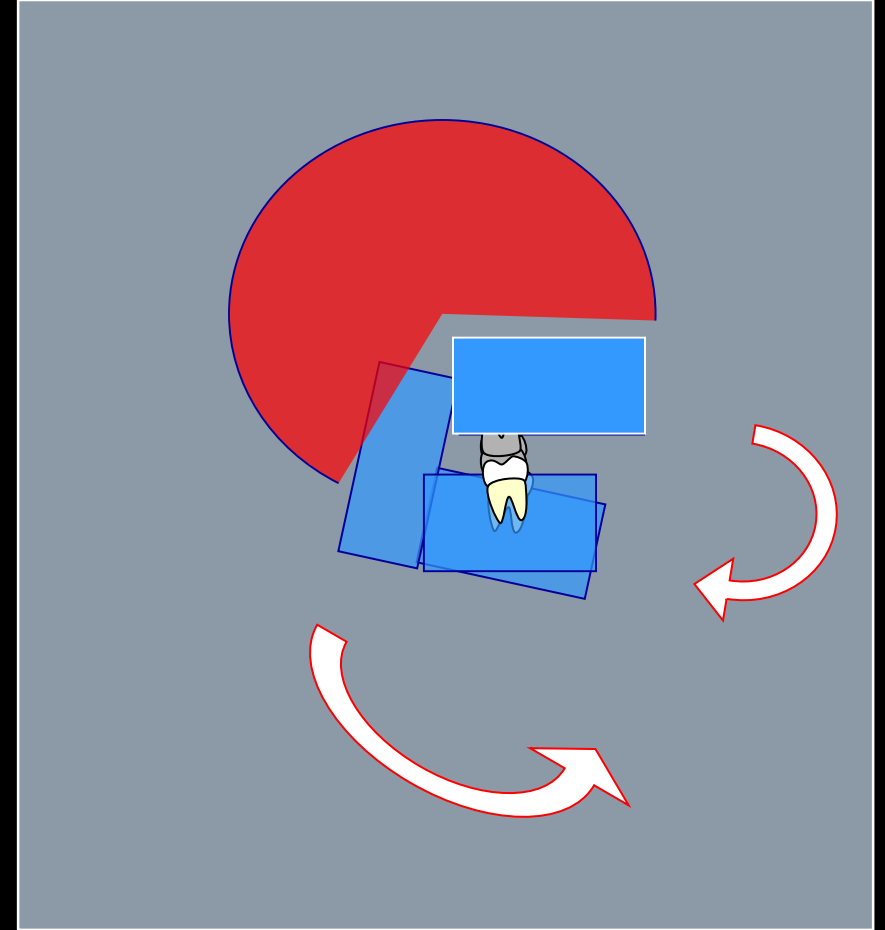


5. Ramus kısadır, alt kenardaki **antegonial çentik** belirgindir.



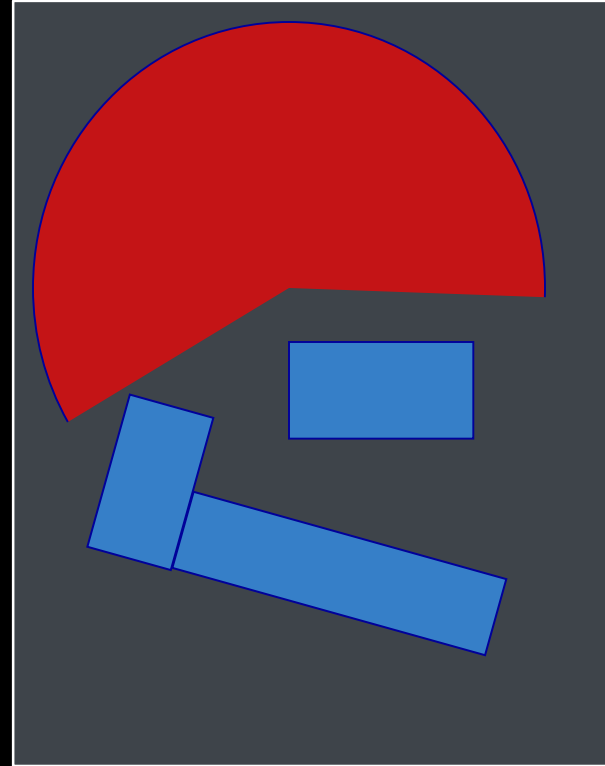
İSKELETSEL CLASS II OPEN BITE

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.



İSKELETSEL CLASS III OPEN BITE

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



İSKELETSEL CLASS III OPEN BITE

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

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

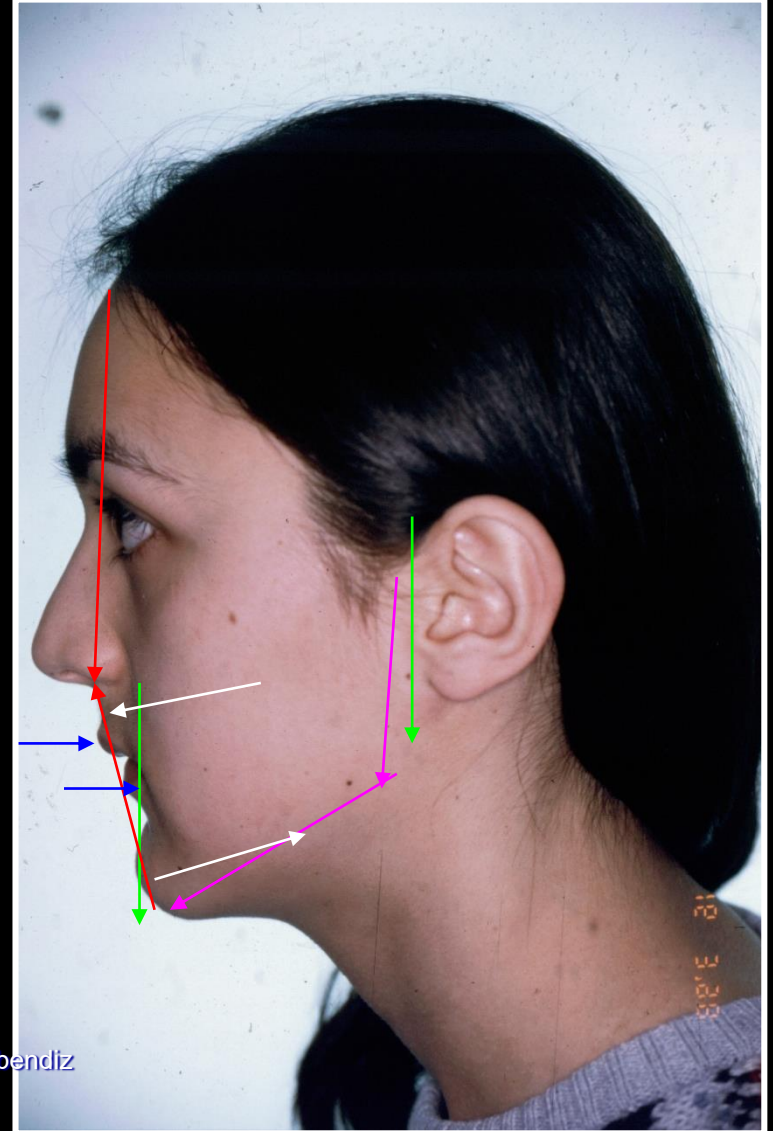
İSKELETSEL CLASS III OPEN BITE

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

YUMUŞAK DOKU DEĞERLENDİRMESİ

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

C- CEPHE PROFİL DEĞERLENDİRMESİ



Prof.Dr.Meliha Rübendiz

Cephe profil degerlendirmesi

