



DUSAKADEMİSİ BEYİN FIRTINASI

SINAVDAN ÖNCE EN ÖNEMLİ YERLER!

ORTODONTİ

 **dus
akademisi.com**



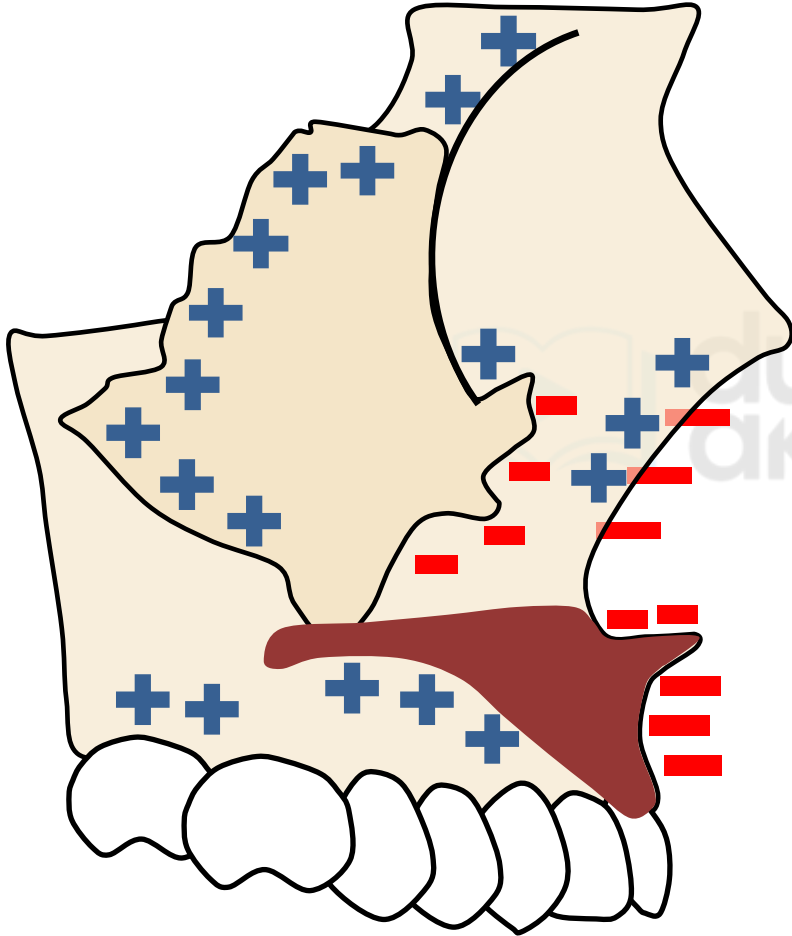
dusakademisiortodonti



dusakademisiortodonti



dusakademisi



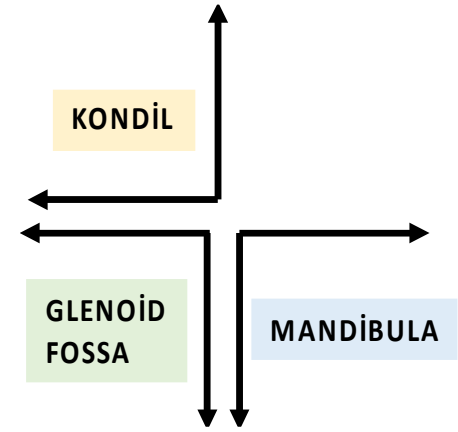
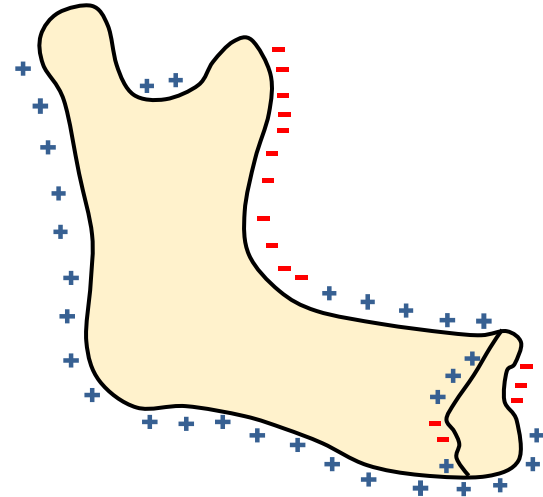
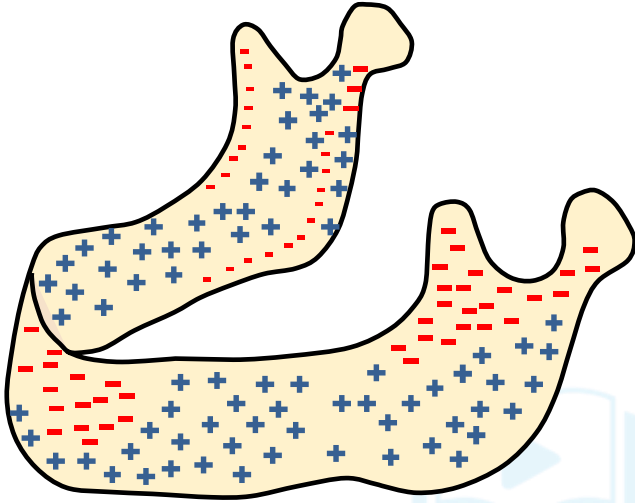
APOZİSYON

- Maksillanın lateral yüzeyleri
- Tüber maksilla
- Nazal açıklığın lateral yüzeyleri
- Oral kavite tavanı
- Orbitanın üst-alt-lateral yüzey dış kenarı
- Zygomatik arkın üst-alt-lateral yüzeyi

REZORBİSYON

- Maksilla anterioru
- Nazal kavite tabanı
- Nazal kavite iç yüzeyi
- Zygomatik ark anterioru





APOZİSYON

- Mandibula anterior linguali
- Korpus dış yüzeyi
- Linea mylohyoidea üstü
- Ramus posterioru
- Koronoid proses posterior ve superior

REZORBSİYON

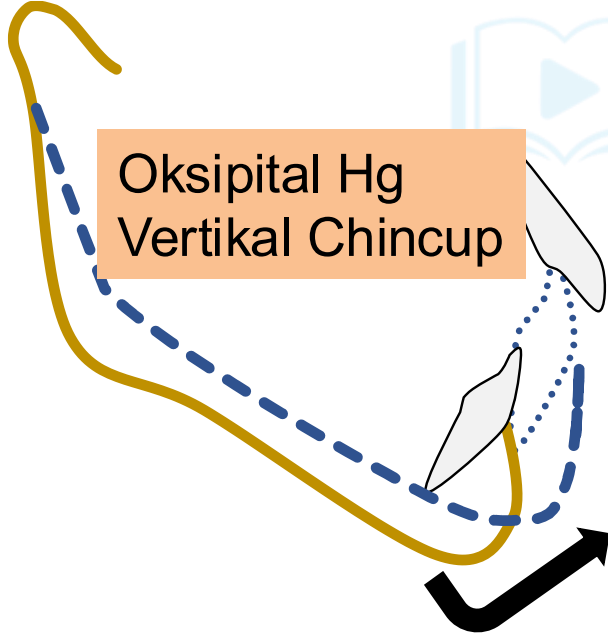
- Mandibula anterior diş apeks hizası
- Linea mylohyoidea altı
- Ramus anterioru
- Koronoid proses anterioru



Mandibular kondil/glenoid fossanın
vertikal yön büyümesi



Nazomaksiller kompleks
vertikal yön büyümesi



Mandibula **saatin tersi** yönde hareket eder
Overbite **↑**
Alt ön yüz yüksekliği **↓**
Antegonial çentik **silikleşir**
Çene ucu **belirginleşir**



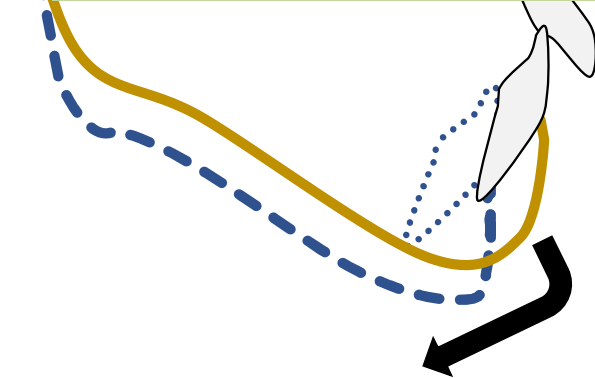
Mandibular kondil/glenoid fossanın
vertikal yön büyümesi

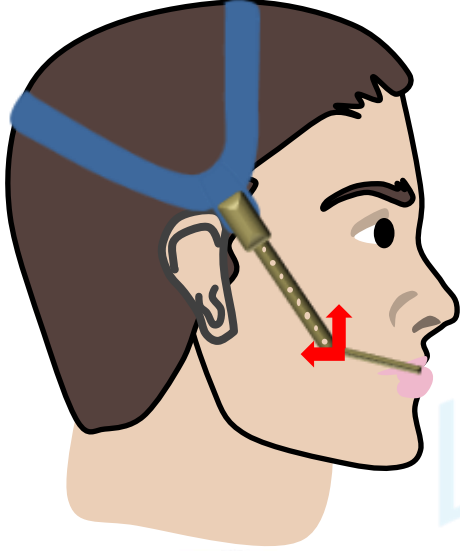


Nazomaksiller kompleks
vertikal yön büyümesi

Servikal Hg
Oksipital Chincup
Yüz Maskesi
Fonksiyonel Apareyler

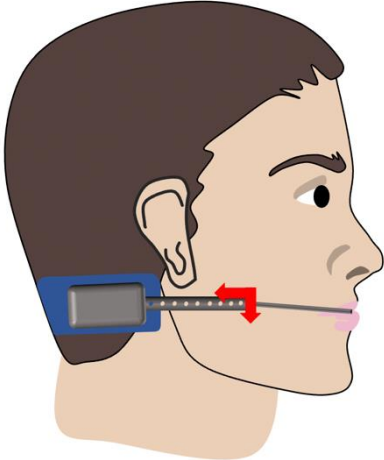
Mandibula **saat** yönünde hareket eder
Overbite ↓
Alt ön yüz yüksekliği ↑
Antegonial çentik **derinleşir**
Çene ucu **silikleşir**





Oksipital HG

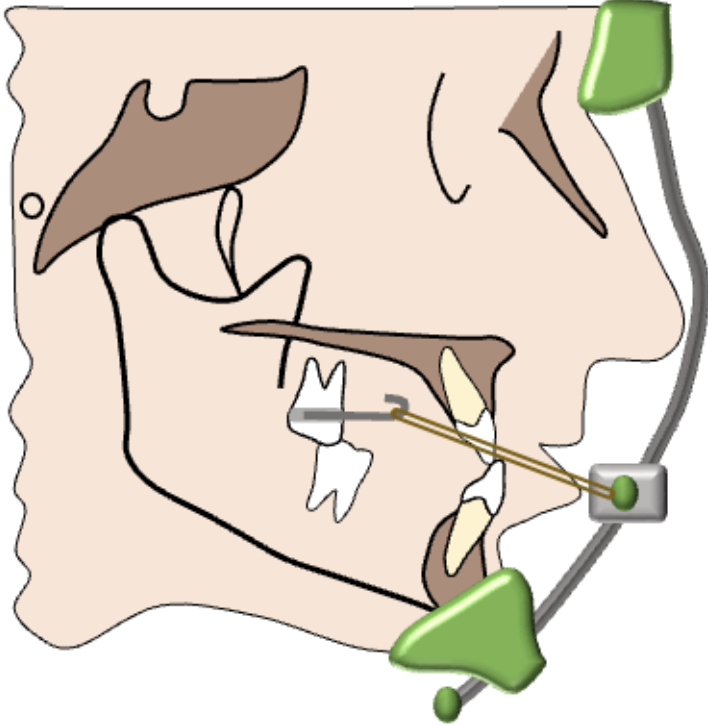
- Molarlarda **İNTRÜZYON**
- Horizontal yön büyüme stimüle
- Anteriora büyüme yavaşlar
- Mandibula **ANTERİOR** rotasyon
- Alt yüz yüksekliği azalır
- Overbite artar



Servikal HG

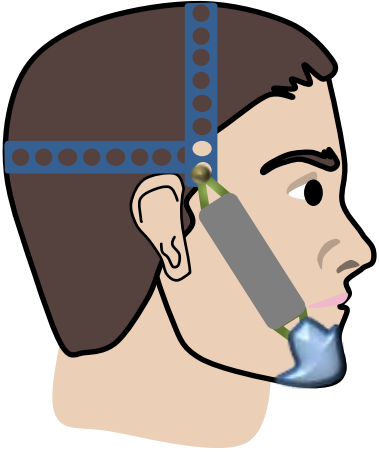
- Molarlarda **EKSTRÜZYON**
- Vertikal yön büyüme stimüle
- Anteriora büyüme yavaşlar
- Mandibula **POSTERİOR** rotasyon
- Alt yüz yüksekliği artar
- Overbite azalır





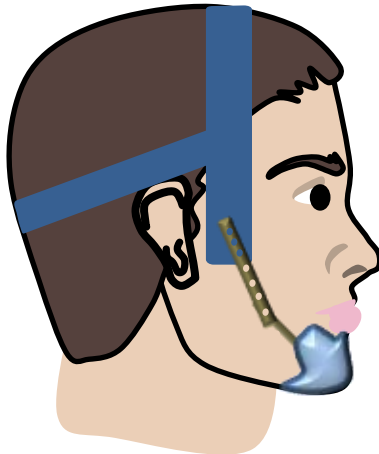
- Maksillanın anteriora hareketi sağlanır
- Overjet artar; overbite azalır
- Mandibulanın posterior rotasyonu
- Mandibular keserlerin lingual tippingi





Oksipital Chin cup

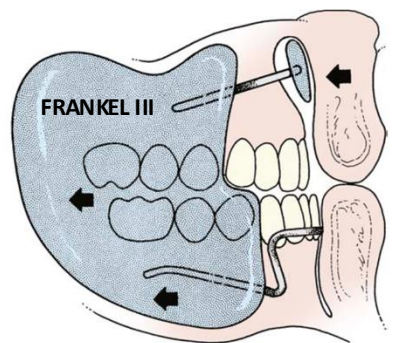
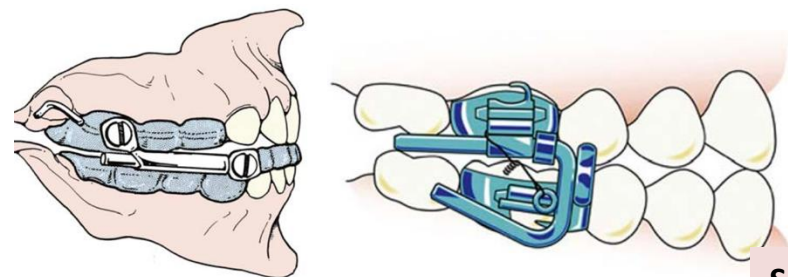
- **ANTERİOR**a büyüme yavaşlar
- Mandibula **POSTERİOR** rotasyonu
- Mandibular keser **LİNGUAL** tippingi
- Alt yüz yüksekliği ↑
- Overbite ↓
- Gonial açı ↑



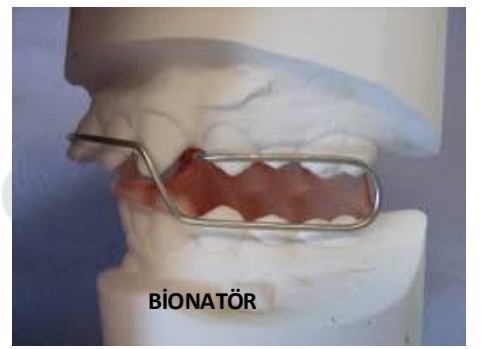
Vertikal Chin Cup

- **ANTERİOR** büyüme yavaşlar
- Mandibula **ANTERİOR** rotasyonu
- Mandibula keser **LİNGUAL** tippingi
- Alt yüz yüksekliği ↓
- Overbite ↑
- Gonial açı ↓





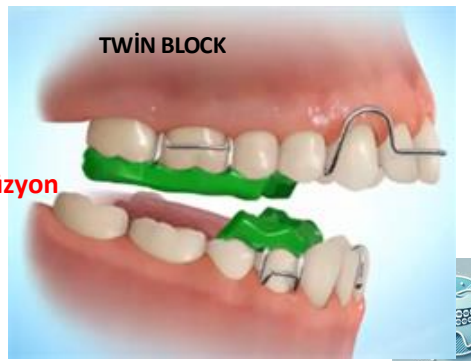
- Sabit Fonksiyonel Aparent**
- *Herbst
 - *Jasper Jumper
 - *Forsus
 - *MARA

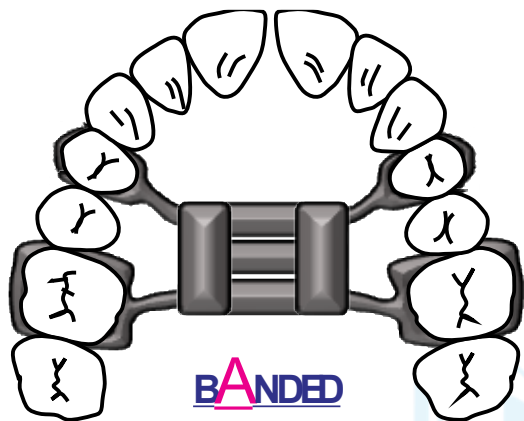


- Hareketli Fonksiyonel Aparent**
- *Aktivatör
 - *Bionatör
 - *Frankel
 - *Twin-blok



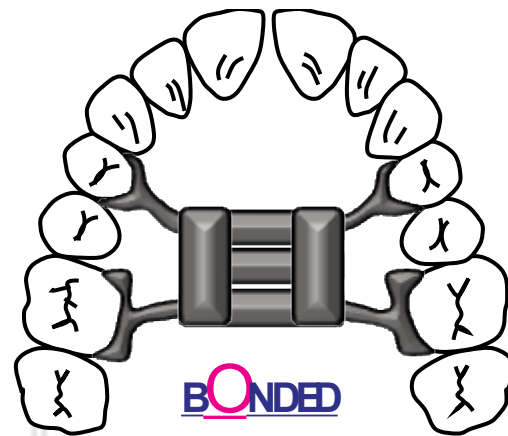
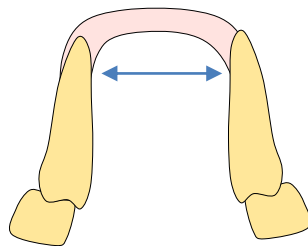
Mandibulanın **anteriora** alınması
Mandibular keserlerde **protrüzyon**; maksiller keserlerde **retrüzyon**
Mandibular molarlarda **ekstrüzyon**
Mandibulanın **posterior** (saat yönünde) rotasyonu
Deep bite ↓
Alt yüz yüksekliği artar





- Vida + BANT
- Molar EKSTRÜZYONU
- Alt yüz yüksekliği ↑
- Overbite ↓

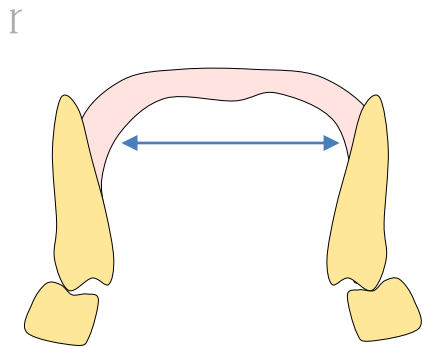
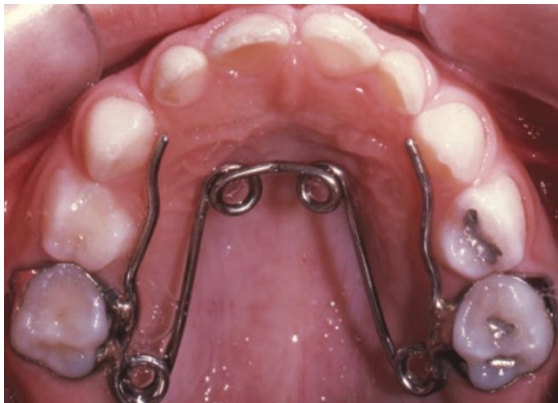
Endikasyon **DEEPBİTE**
*HAAS/HYRAX/MİNNE



- Vida + AKRİLİK
- Molar **İNTRÜZYONU**
- Alt yüz yüksekliği ↓
- Overbite ↑

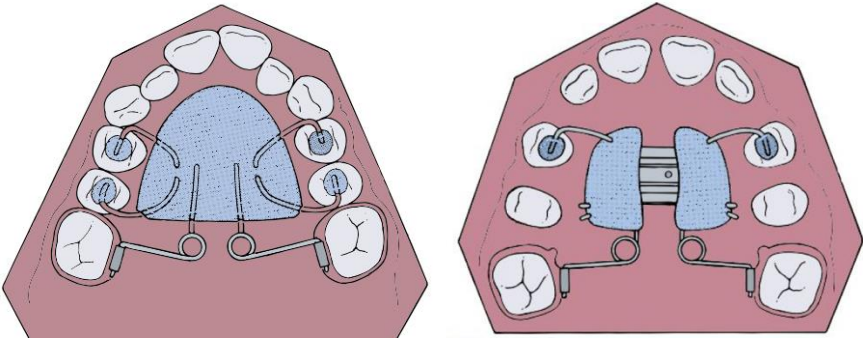
Endikasyon **OPENBİTE**
*Akrilik cap splint





- ≤ 4 mm genişletme miktarı
- En FAZLA bukkal kron tippingi
- Midpalatal sutureda açılma ✗
- Anterior diastema ✗
- Ortopedik etki için **yetersiz** kuvvet



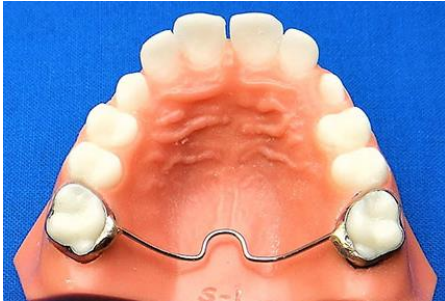


dus
akademisi.com





- Mandibular keser LABİALİZASYONU
- Mandibular ark EKSPANSİYONU
- Ark uzunluğunda ↑
- Mandibular molar DİSTALİZASYONU
- Ankraj ↑



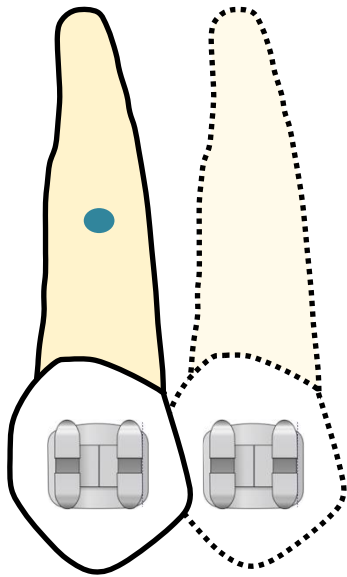
- Molar diş; **DİSTALİZASYONU**
; **ROSTASYONUN DÜZELTİLMESİ**
; **TORK DEĞERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ**
- Ekspansiyon
- Yer tutucu
- Ankraj ↑



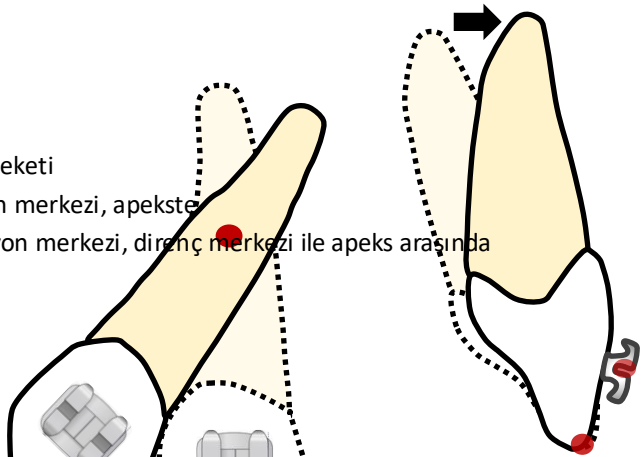
2025 DUS Beyin Fırtınası

- En basit hareket
- **Kuronun** daha fazla hareketi

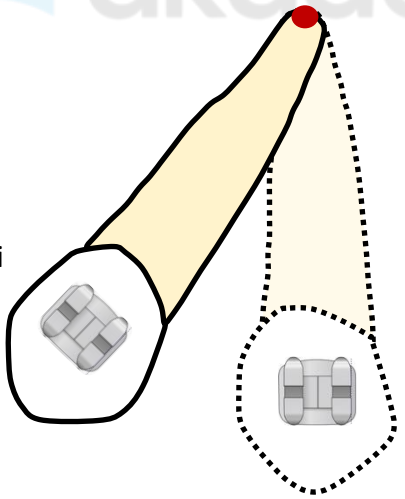
Kontrollü tipping-rotasyon merkezi, apekste
KontROLSÜZ tipping- rotasyon merkezi, direnç merkezi ile apeks arasında



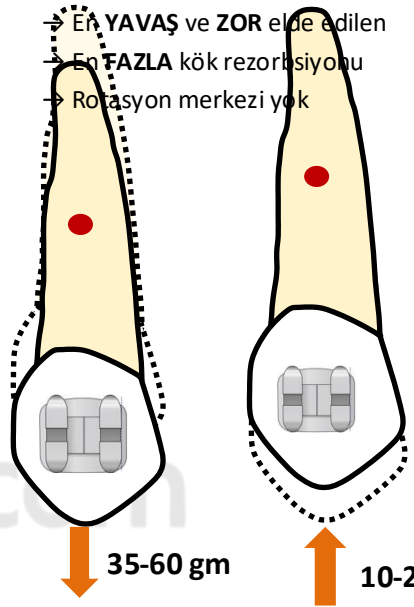
70-120 gm



35-60 gm



- Kuvvet periapikal dar bir alanda yoğunlaşır
- En **AZ** relaps
- En **AZ** kuvvet
- En **YAVAŞ** ve **ZOR** elde edilen
- En **FAZLA** kök rezorpsiyonu
- Rotasyon merkezi yok



35-60 gm

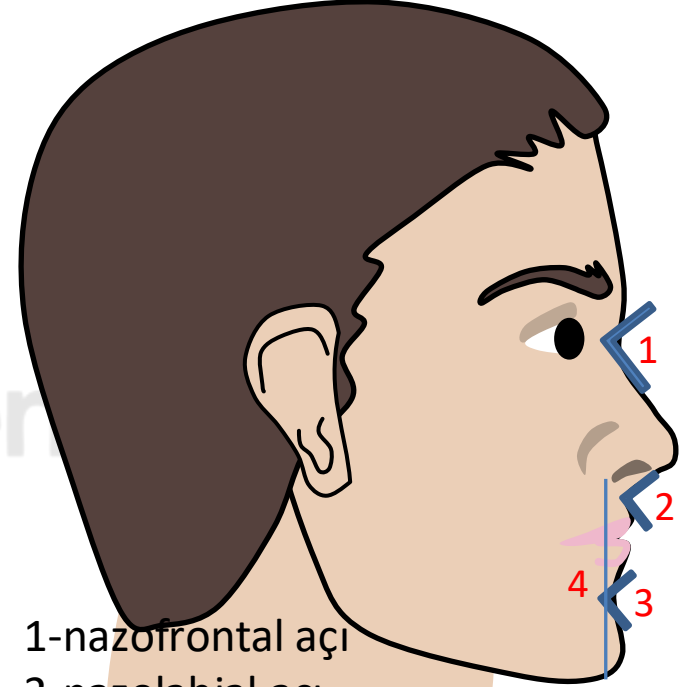
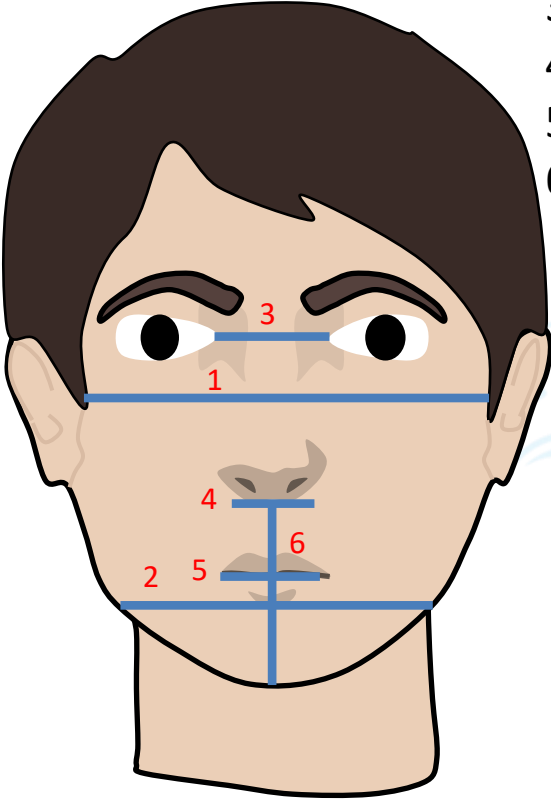
10-20 gm

- Kron ve kökün **AYNI** yöne **AYNI** miktarda hareketi
- En **FAZLA** kuvvet gerektiren
 - Rotasyon merkezi yok
 - Kuvvet direnç merkezinden geçer
 - Sadece sabit tedavi

10-20 gm	İNRÜZYON
35-60 gm	TİPPİNG EKSTRÜZYON ROTASYON
70-120 gm	PARALEL HAREKET



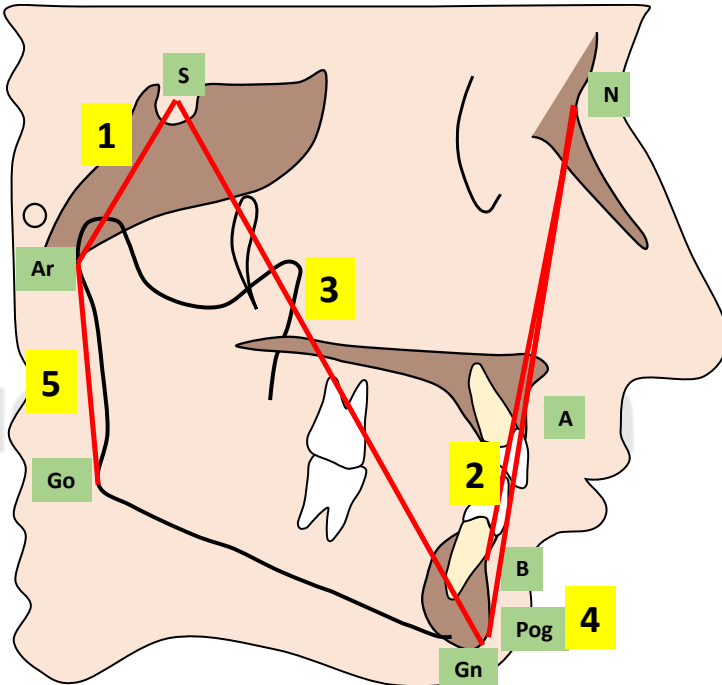
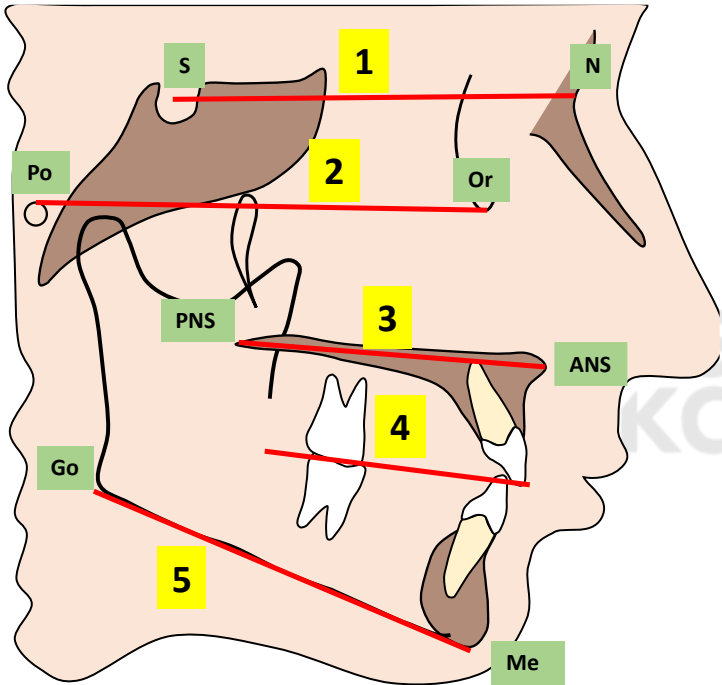
- 1-zigomatik genişlik
- 2-gonial genişlik
- 3-interkantalar mesafe
- 4-nasal base genişlik
- 5-ağız genişliği
- 6-alt yüz yüksekliği



- 1-nazofrontal açı
- 2-nazolabial açı
- 3-labiomental sulkus
- 4-alt yüz yüksekliği
- profil konveksitesi







r

S-N DÜZLEMİ



STEINER

FRANKFORT
HORIZONTALI

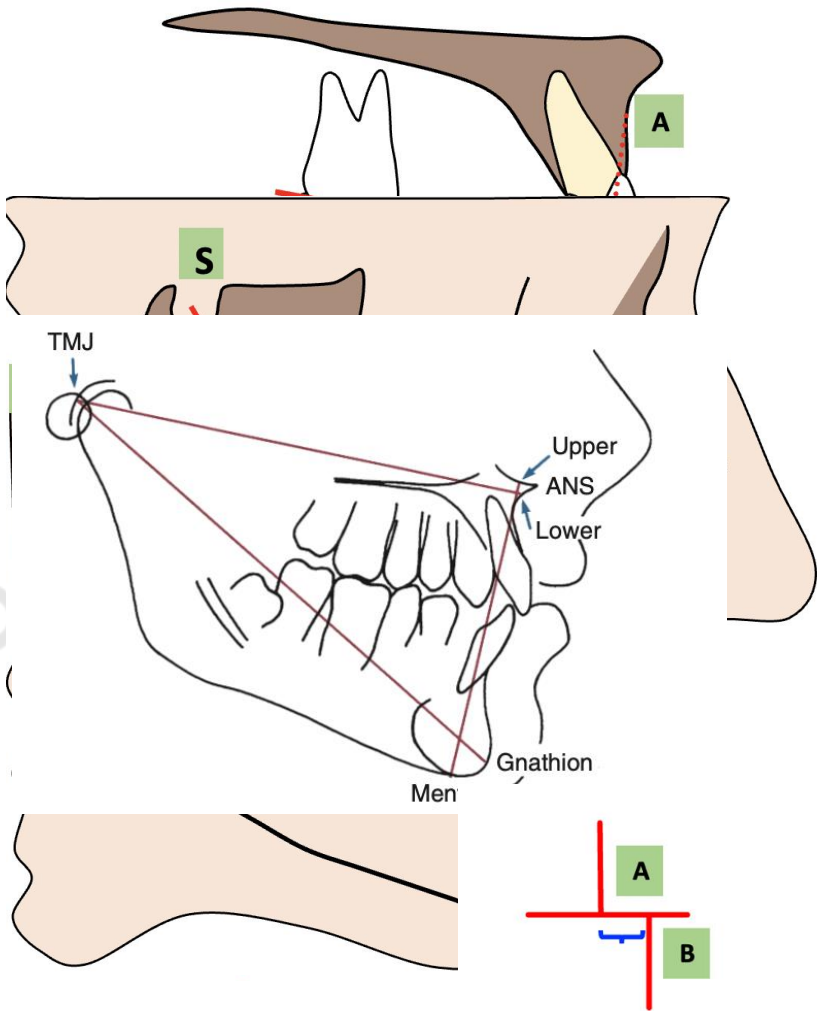


TWEED
DOWN'S
HARVOLD
MC NAMARA

OKLUZAL DÜZLEM

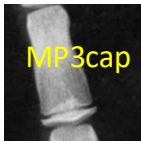
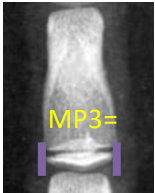
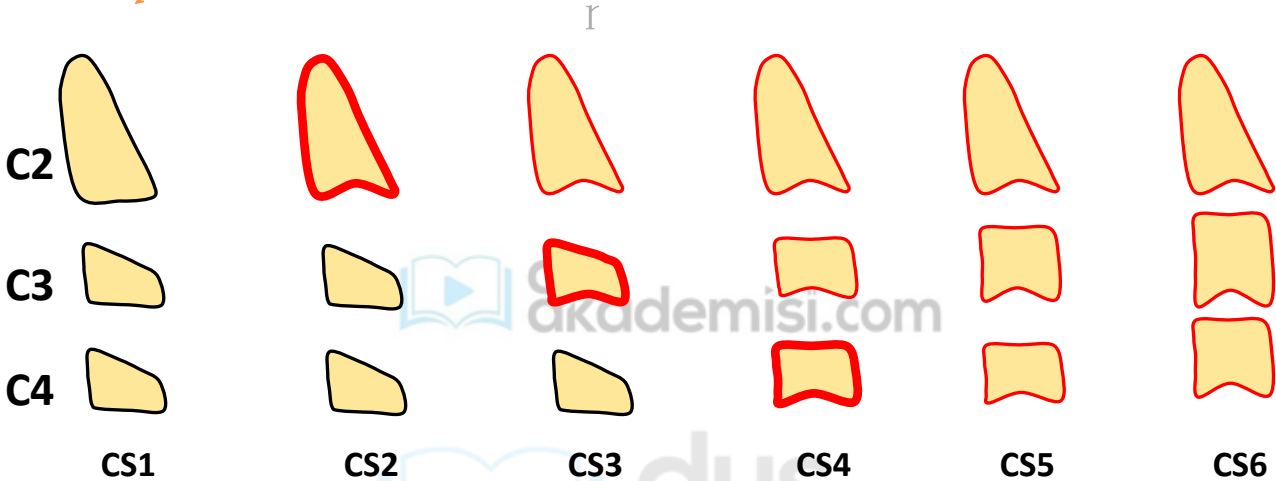


WITS

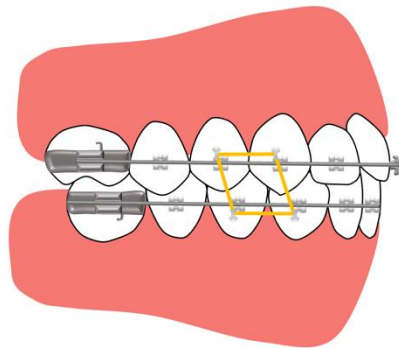
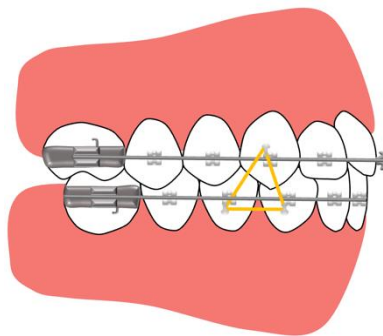
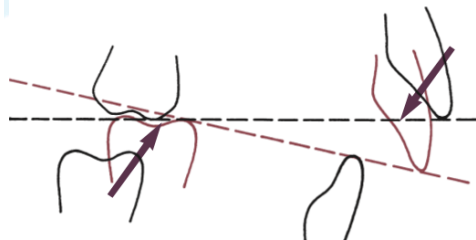
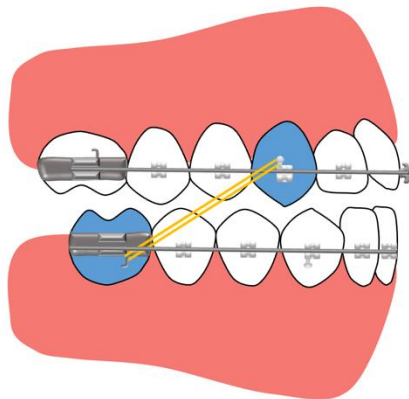
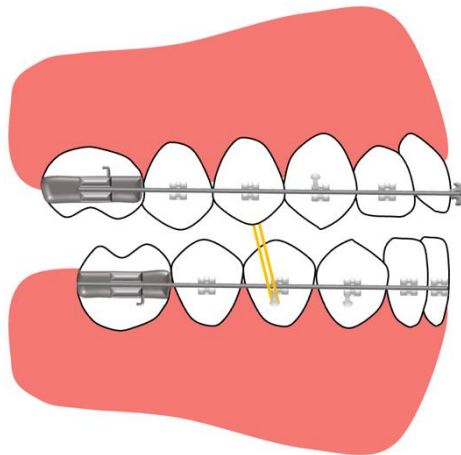
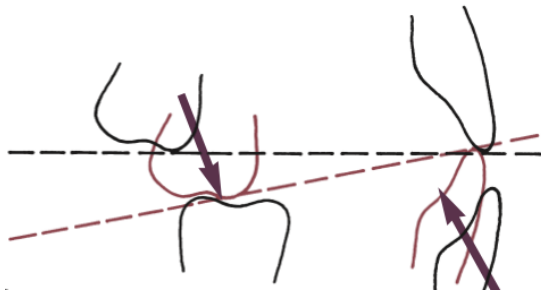
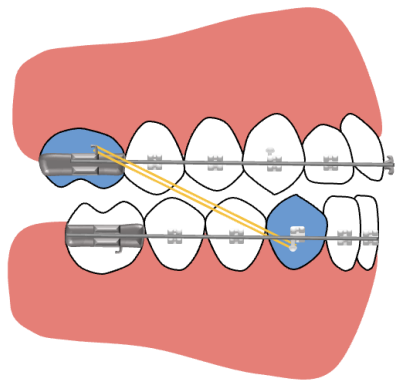


Wits - = **SINIF III**

2025 DUS Beyin Fırtınası



r



dus akademisi.com





Sınıf I divizyon 1;

- Artmış overJET
- Travma insidansı YÜKSEK
- Dudak yetersizliği
- ANB ↑
- **KONVEKS** profil
- Maksiller keserler **PROTRÜZE**
- Nazolabial açısı ↓
- Çene ucu silik



Sınıf II divizyon 2;

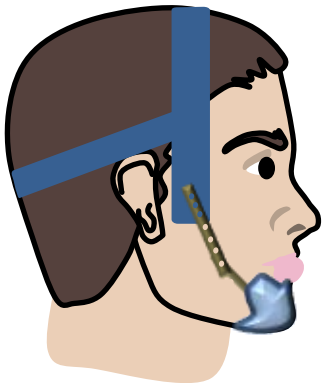
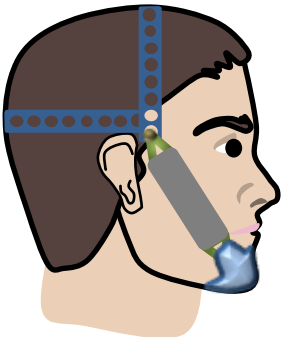
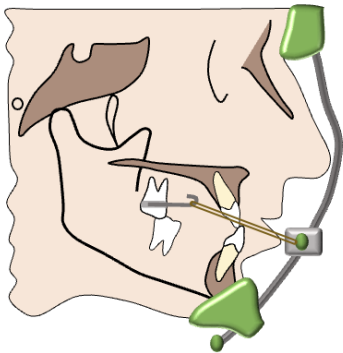
- *Artmış OVERBİTE
- ANB ↑
- **KONKAV** profil
- Maksiller santral **RETRÜZE**, lateral **PROTRÜZE**
- Dudaklar **RETRÜZİV**
- Yüksek alt dudak hattı
- Posterior kaslar kuvvetli
- Mandibulanın **ANTERİOR** rotasyonu
- Alt yüz yüksekliği ↓

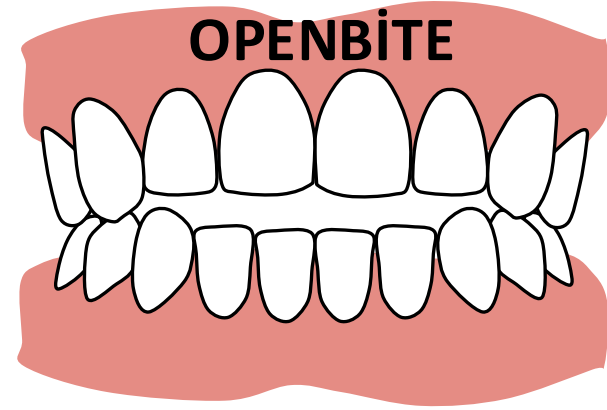


2025 DUS Beyin Fırtınası

r

- Sınıf III;
-Negatif overjet
-Genetik geçiş en fazla
→ ANB ↓
→ **KONKAV** profil
→ Maksiller keserler **LABİALE**, mandibular keserler **LİNGUALE** eğimli(**DENTAL KOMPENZASYON**)
→ Çene ucu belirgin





→ Molar **EKSTRÜZYONU**
(Alt yüz yüksekliği ↓ ise)

- Anterior Bite Block
- Fonksiyonel Apareyler
- Servikal HG

→ Keser **İNTRÜZYONU**
(Alt yüz yüksekliği **NORMAL** ise)

- İntrüzyon Arkları
- J Hook Headgear

→ Üst çenede **artırılmış spee**; alt çenede **tersine spee eğimli** ark telleri

→ Molar **İNTRÜZYONU**
(Alt yüz yüksekliği ↑ ise)

- Oksipital Headgear
- Posterior Bite Block
- Minivida/plak

→ Keser **EKSTRÜZYONU**
(Alt yüz yüksekliği **NORMAL** ise)

- Ekstrüzyon Arkları
- Anterior Vertikal Elastik

→ Alışkanlığın giderilmesi





Maksiller anterior dişler daha **LİNGUALDE**
SAGİTAL yön anomalisi



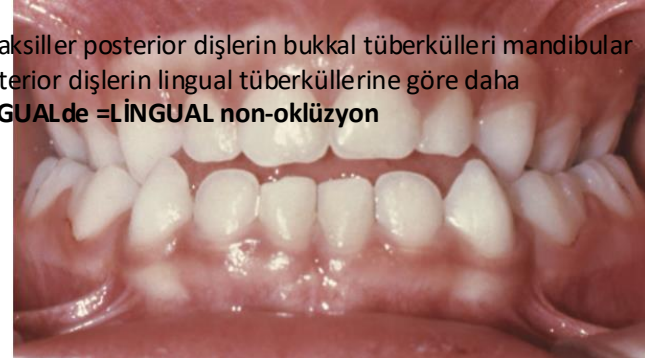
SCISSORS BİTE



BRODİE BİTE

Posterior çapraz kapanış
Maksiller posterior dişlerin palatinal tüberkülleri mandibular
posterior dişlerin bukkal tüberküllerine göre daha
BUKKALde =BUKKAL non-oklüzyon
Birkaç diş= **SCISSORS BİTE**
Bütün dişler= **BRODİE BİTE**

- Maksiller posterior dişlerin bukkal tüberkülleri mandibular
posterior dişlerin lingual tüberküllerine göre daha
LİNGUALde =LİNGUAL non-oklüzyon



Maksillanın **YUKARI** alınması
Mandibulanın **ÖNE** alınması
Çene ucu, her yöne



ÇOK STABİL

Maksillanın **ÖNE** alınması
Maksiller asimetrinin düzeltilmesi

STABİL

Maksillanın **YUKARI** + mandibulanın **ÖNE** alınması
Maksillanın **ÖNE** alınması + mandibulanın **GERİYE** alınması
Mandibular asimetrinin düzeltilmesi

STABİL

(Sadece rijit fiksasyonla)

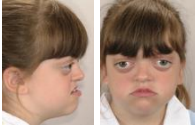
Mandibulanın **GERİ** alınması
Maksillanın **AŞAĞI** alınması
Maksiller **genişletme**



PROBLEMLİ



Maksiller posterior ve superior suturalarının erken dönemde kaynaşması
Hipertelorizm ve
Orta yüz çöküklüğü



Kranial süturların **ERKEN** kapanması
Maksiller gelişim geriliği
Yüksek ve çıkık alın(Frontal bossing)
Sindaktili
-Kraniofasiyal dysostozis



Mikrognatik mandibula
Mandibular ramus ve kondilin tek taraflı hipoplazisi
Kulak ve orbital palpebral fissürlerde deformite



Kondil a/hipoplazik
Mandibular **RETRÜZYON**
Strabismus
Kulak malformasyonları
Lateral orbital kenar ve zigomalarda malformasyon



Mandibular retrognati
Glossoptosis ve
İzole damak yarığı



EVRE	ZAMAN	SENDROM
Germ tabakası oluşumu ve başlangıç organizasyon evresi	17.gün	Fetal Alkol Send.(FAS)
Nöral tüp formasyonu	18.-23.gün	Anensefali
Hücre topluluklarının oluşumu/göçü/etkileşimi evresi	19.-28.gün	- Treacher Collins(Mandibulofasiyal dysostozis) - Kraniofasiyal mikrosomia(Hemifasiyal mikrosomia) - Ekstremité anomalileri
Organ sistemlerinin formasyonu -Primer damak -Sekonder damak	28.-38.gün 42.-55.gün	Yarık dudak/damak Yarık damak
Final diferansiasyon evresi	50.gün-Doğum	- Akondroplazi - Crouzon(Kraniofasiyal dysostozis) - Apert



Daimi Retansiyon



- Rotasyon düzeltimi
- DDY tedavisi
- Alışkanlık devam ediyorsa
- Alt kanin dişler sürdükten sonra yapılan genişletmeler
- Polidiastema ve orta hat diastema tedavisi

Retansiyon
Gerektirmeyen
(sınırlı retansiyon)



- Dental çapraz kapanış
- Üst çeneye uygulanan iskeletsel tedavi sonrası büyüme tamamlanmış ise
- Seri çekim uygulanan vakalar
- Sürme zamanı geçmiş diş tedavi ile sürdürüldüyse

