

GÖMÜLÜ DİŞLER VE ORTODONTİK YAKLAŞIMLAR



Prof.Dr. Meliha Rübendüz

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

Giriş

Gömülülük teorileri

Gömülülük insidansı

Gömülülükte etkili faktörler

Ne zaman gömülülüğe karar verilir

Sürme sırasında dişlerin hareket yolları

Gömülülükte prognozun belirlenmesi

Gömülülüğün teşhisinde radyolojik muayene

Gömülü dişlerde ortodontik tedavi zamanlaması

GÖMÜLÜLÜKTE BAŞLICA BEŞ TEORİ VARDIR

- **Ortodontik:** Dişlerin erüpsiyonunun engellenmesi
- **Filogenik:** Beslenme alışkanlığı ve baskı kuvveti
- **Mendelian:** Kalıtım
- **Patolojik teori:** enfeksiyon sonrası artmış kemik kalınlığı
- **Endokrinal teori:** Artmış yada azalmış hormon salınımı çenelerin gelişimini etkiler.

■ Genel olarak gömülü dişler

- Kemik
- Yumuşak doku
- Kısmen kemik+ kısmen yumuşak doku retansiyonlu olabilir

GÖMÜLÜLÜK İNSİDANSI;

1. Mand. 8

2. Max. 8

3. Max. 3

4. Mand. 4

5. Mand. 5

6. Mand. 3

7. Max. 4,5

8. Mand-Max. 7

9. Max. 1

10. Max. 2

11. Max. 6

12. Mand. 1

GÖMÜLÜLÜKTE ETKİLİ FAKTÖRLER

A. Sistemik faktörler a) Prenatal b) Postnatal

B. Bozuk gelişimler

C. Lokal faktörler

A. *Sistemik faktörler*

a) Prenatal faktörler

- Heredite
- Farklı ırlardan ana babanın çocukları
- Hamilelikte hatalı beslenme
- Spesifik enfeksiyonlar (sifilis ve tüberküloz gibi)

b) Postnatal faktörler

- Raşitizm
- Anemi
- Herediter Sifiliz ve tüberküloz
- Ateşli hastalıklar
- Gelişmemiş çenelerde yer darlığı

B. Bozuk gelişimler

Cleido-Cranial
disostose

Oxycephali

Progeria

Acondroplasia

Damak yarığı

C. Lokal faktörler

1. Yandaki dişin yapı ve dizin bozukluğu nedeniyle oluşturduğu baskı
2. Üzerindeki süt dişinde kronik iltihaplanma
3. Dişin çevresindeki kemik ve yumuşak doku yoğunluğu
4. Süt dişlerinin uzun süreli retansiyonu, erken süt dişi çekimi veya ankiloz
5. Çenelerin gelişimlerini erken tamamlamalarına bağlı olarak ortaya çıkan yer darlığı
6. Dişlerin gelişim anomalisi veya cerminin başka istikamette bulunması

C. Lokal faktörler

7. Dişlerin sürme sırasında anatomik veya patolojik bir engelle karşılaşması (odontoma, sünnümerer dişler kistler ve neoplazik yapılar, rezidüel enfeksiyonlar)
8. Enfeksiyon yada apse nedeni ile ortaya çıkan nekrozlar
9. Erken çocukluk dönemindeki ateşli hastalıklar (çiçek, kızıl, kızamık) sonucunda alveollerde meydana gelen kemiksel değişiklikler.
10. Gömülü diş aıt kron veya kök malformasyonu
11. Travma

NE ZAMAN GÖMÜLÜLÜĞE KARAR VERİLİR?

- Ağızda yer alan her bir dişin oluşum ve gelişim zamanları ile,
- ilk konumlandıkları yerlerden bulunmaları gereken yere doğru olan hareketleri oldukça farklıdır.

Bu sebeple başlangıçta klinik olarak gömülülüğe karar verebilmek için
SÜRME SIRASINDA DIŞLERİN HAREKET YOLLARI
ve zamanlarını bilmek gerekir.

Sürme sırasında dişlerin

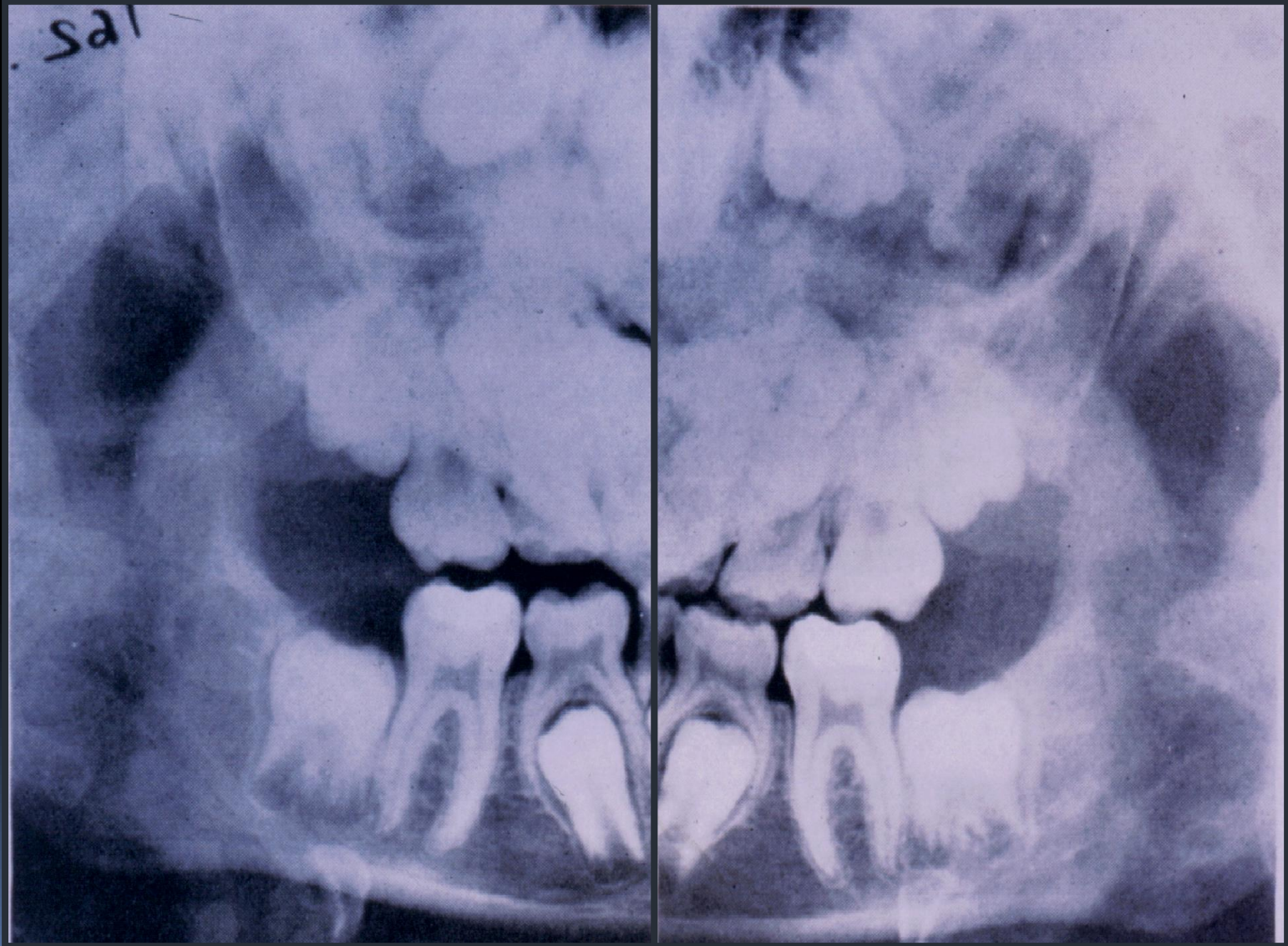
Hareket yolları?

3.Molar dişler

Bu dişler % 97-98 oranında gömülü kalırlar.

Yirmi yaş dişlerinin zor yerleşmeleri yersizlik yanında dentisyon ve erüpsiyon durumları ile, sürme sırasında katettikleri mesafe ve ynn diğer dişlerden farklılık göstermesine bağlıdır.

Yirmi yaş dişlerinin optimum görülme yaşı ve konumları



Alt 3. Molar dişlerin

ilk teşekkülleri Normal oklüzyonun
2 cm altında ve 2cm arkasında Ramus içerisinde
55-70 derece linguale doğru yatıktır

Srmelerini tamamlayabilmeleri için;

1. Yukarı, öne doğru hareket edip
2. Kendi eksenleri etrafında vestibüle doğru rotasyona uğrayarak
55-70 derece linguale doğru olan eym, normal oklzyondaki yerini
alırken 15-20 dereceye iner.

Ancak bu komplike hareket alt 20 yaş dişinin sürmesini
zorlaştırmaktadır.

Üst 3. Molar dişler

Diğer dişlerin gelişim yönünün aksine arkaya, dışarı ve aşağıya doğru üçlü bir hareketle sürmektedir.

Bu kompleks hareketin yapılması günümüz insanında gecikebilmekte

Yada tüber maksillanın normal kemik gelişimini tamamlayamaması üst yirmi yaş dişinin gömülü kalmasına sebep olmaktadır.

Maksiller kanin dişler

Bu dişler dental stablitede ve estetik açısından oldukça önemli olup, gömülü kalma insidansının 3 sırada olması endişe vericidir.

Maxiller kanin dişler, sürme sırasında

oldukça uzun ve zor bir yol katederek okluzyona ulaşması yanında,

diğer dişlerin zamanında ve yerinde sürmüş olup olmaması, kron-kök formasyonları ve pozisyonlarından da etkilenmektedir.

GÖMÜLÜLÜKTE PROGNOZUN BELİRLENMESİ

- Gömülü bir kaninin tedavi kararını etkileyen faktörler

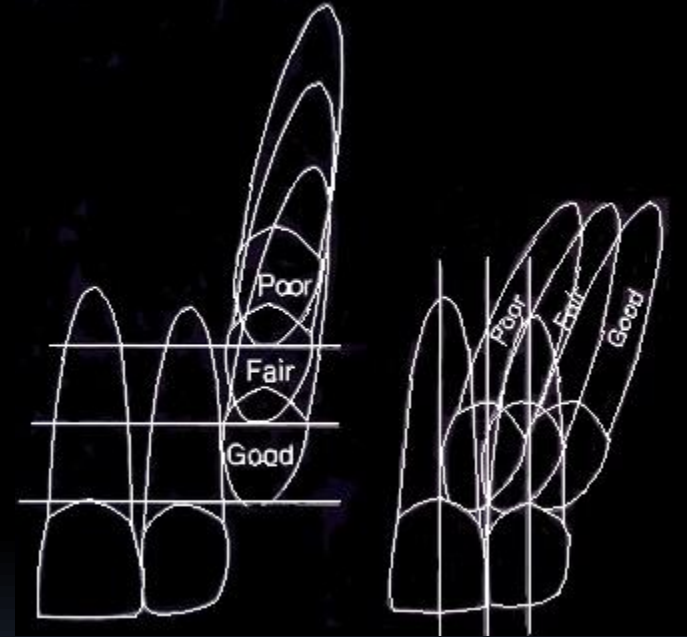


Kanin pozisyonu –
Elverişli veya Elverişsiz

Hastanın yaşı

Uygun yer

Yapışık diş eti genişliği
miktarı



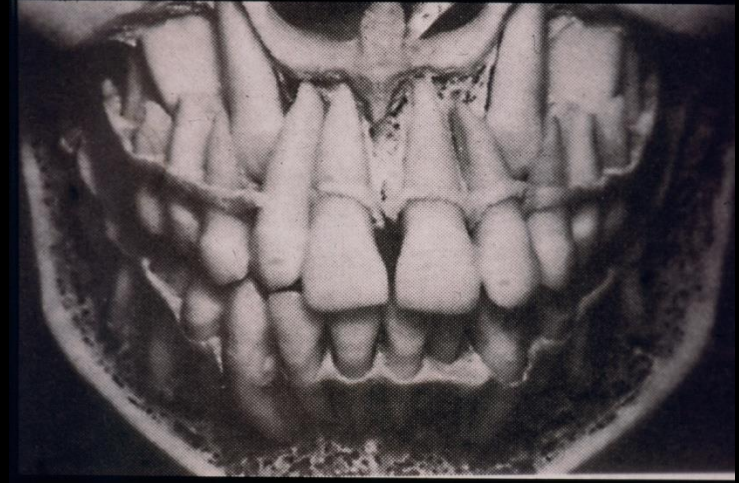
**VERTİKAL
ÜÇLÜ
KURALI**

**HORİZONTAL
ÜÇLÜ
KURALI**

Maksiller kanin dişin süt dentisyondan itibaren katettiği yol



Maksiller daimi kanin jermi yaşamın 4. ve 5. aylarda Maksiller sinüsün anterior duvarında ve orbita tabanının altında olup, 3 yaş civarında gelişirken kemik içinde nazal kavite ile maksiller sinüsü arasındadır.



6 yaşında kronun uç kısmı nazal tabanla aynı seviyede bulunur. Kron süt kaninin mesio-lingualine doğru yönelmiştir ve lateral dişin kökünün distaline ulaşınca kadar mesiale doğru yönelir.

Kanin dişin final pozisyonu düzgün konumlanmış lateral dişe bağlıdır.

Maksiller kanin dişlerin erüpsiyonu daimi 1. azıların iki katı sürede tamamlanır.

NE ZAMAN GÖMÜLÜLÜĞE KARAR VERİLİR?

Klinik olarak herhangi bir dişin sürme yaşı geçtiği halde ağızda görülememesi durumunda gömülülükten şüphe edilmelidir.

Özellikle maksiler kaninler 8-9 yaşlarında süt kaninler üzerinde labial sulkus hizasında palpe edilebilmelidirler. Gömülülükte en belirgin semptomları maksiler kanin dişler verirler.

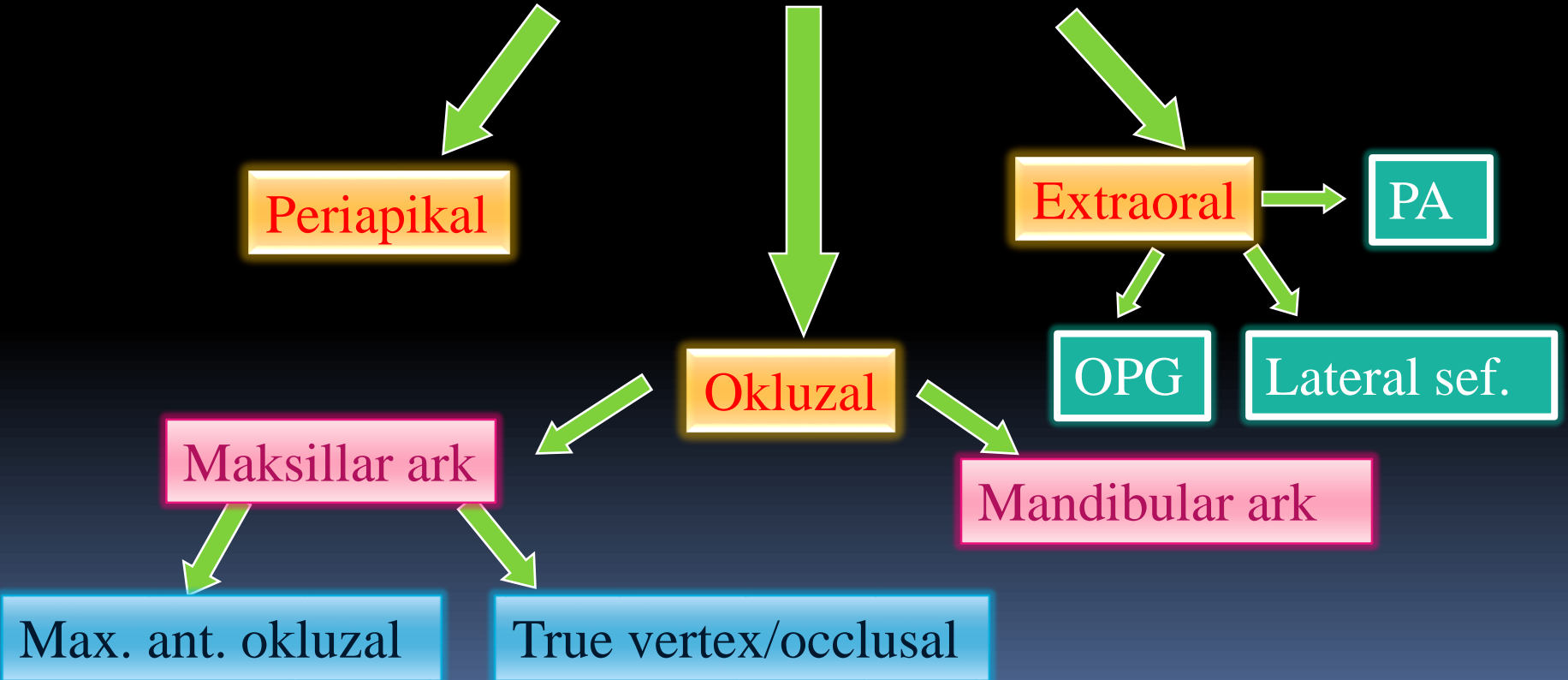
Maxiller kaninlerde Ne zaman gömülülüğe karar verilir?

- 13-14 yaşını geçmiş çocuklarda daimi kanin sürmesinin gecikmesi veya süt kaninin uzun süren retansiyonu en belirgin gömülülük semptomudur. Bunun yanı sıra;
- Labial sulkusta kanin çıkıntısının olmaması
- Alveolar procesin intraoral palpasyonunda lokal olarak kanin bölgesinde yetersizlik ,
- Alveolar palpasyonda kanin çıkıntılarında asimetri,
- Palatal bölgede kabarıklık,
- Lateralin sürmesinde gecikme veya farklı yönlere migrasyonu,
- Lateral dişte aşırı lüksasyonu görülmesi gömülü bir kanin diş sebebiyle ortaya çıkan belirtilerdir.

GÖMÜLÜLÜĞÜN TEŞHİSİNDE RADYOLOJİK MUAYENE

Ortodontik tedavi planlamasında, gömülü kanin pozisyonunun kesin lokalizasyonu gereklidir.

I. Değerlendirme radyografları



GÖMÜLÜLÜĞÜN TEŞHİSİNDE RADYOLOJİK MUAYENE

1. İntraoral Yöntemler:

a. Periapikal filmler;

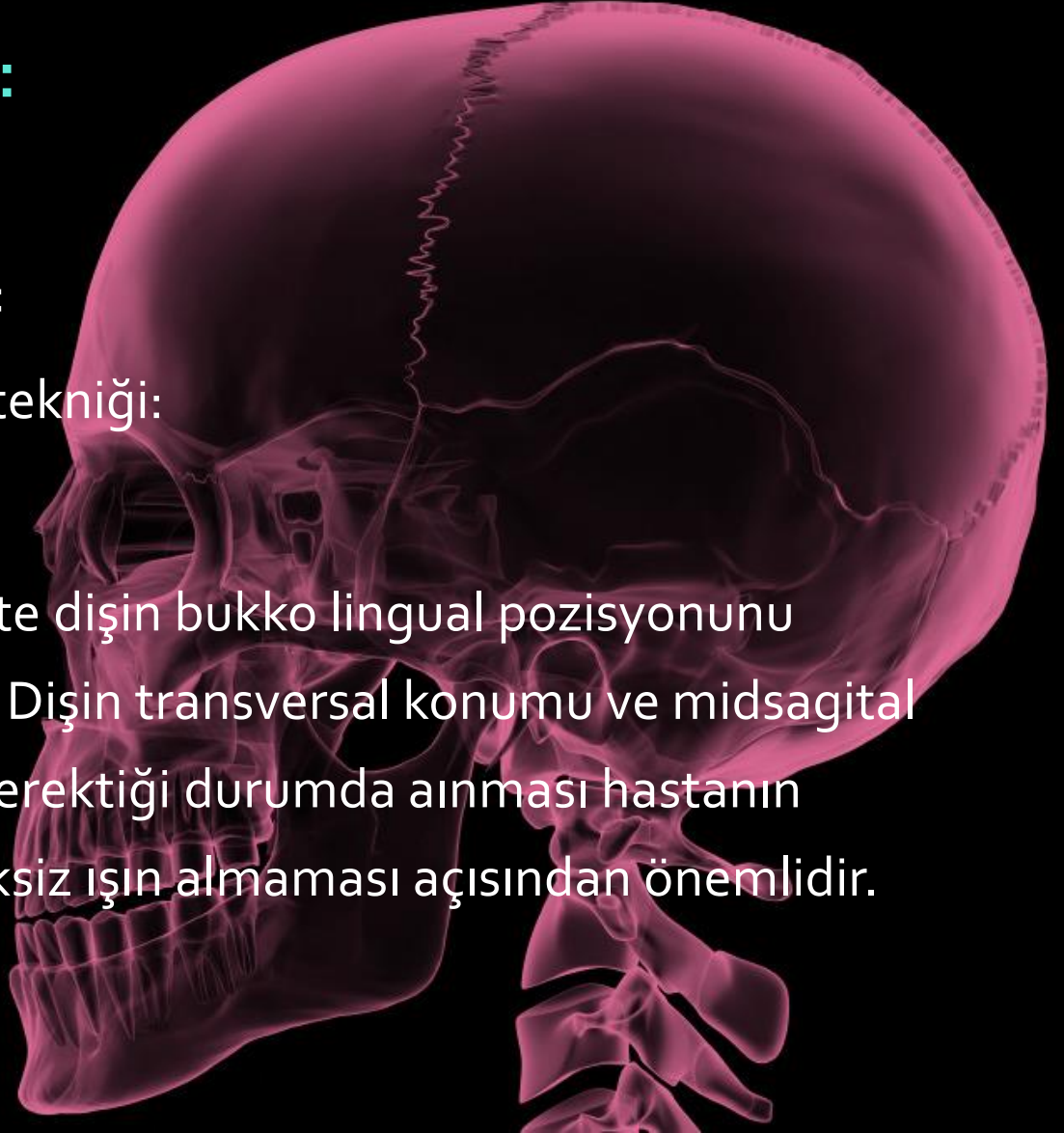
*Tüp kaydırma tekniği:

*Tek filmde kaydırma tekniği:

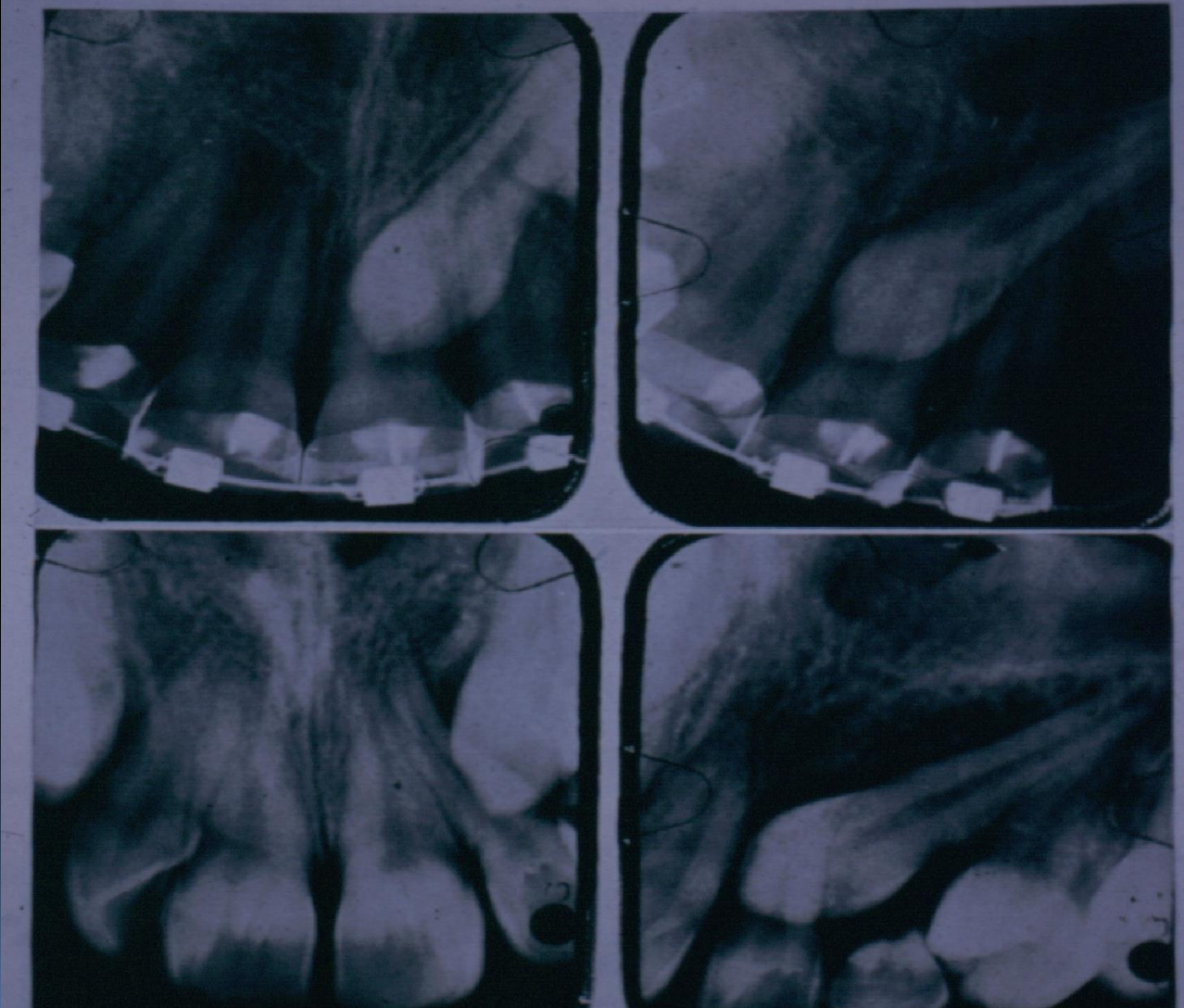
b. Okluzal filmler;

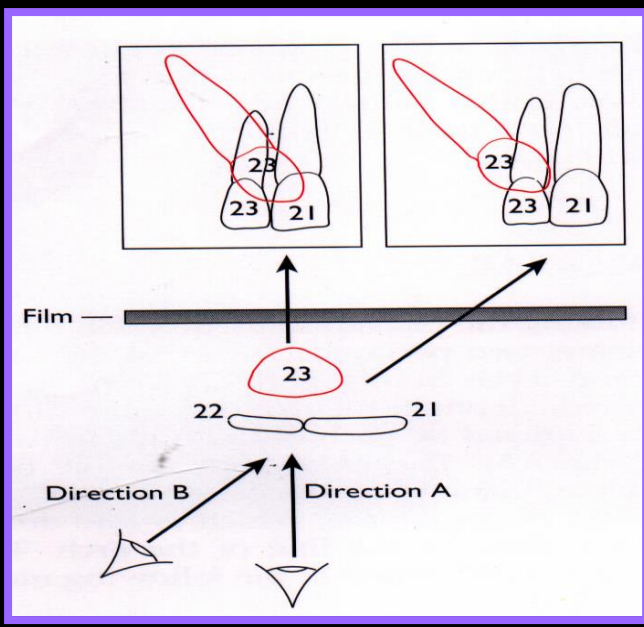
Periapikal filmlerle birlikte dişin bukkal lingual pozisyonunu belirlemek için kullanılır. Dişin transversal konumu ve midsagittal planla ilişkisini belirtir. Gerektiği durumda aınması hastanın özellikle gözlerinin gereksiz ışın almaması açısından önemlidir.

c. Bite-wingler.

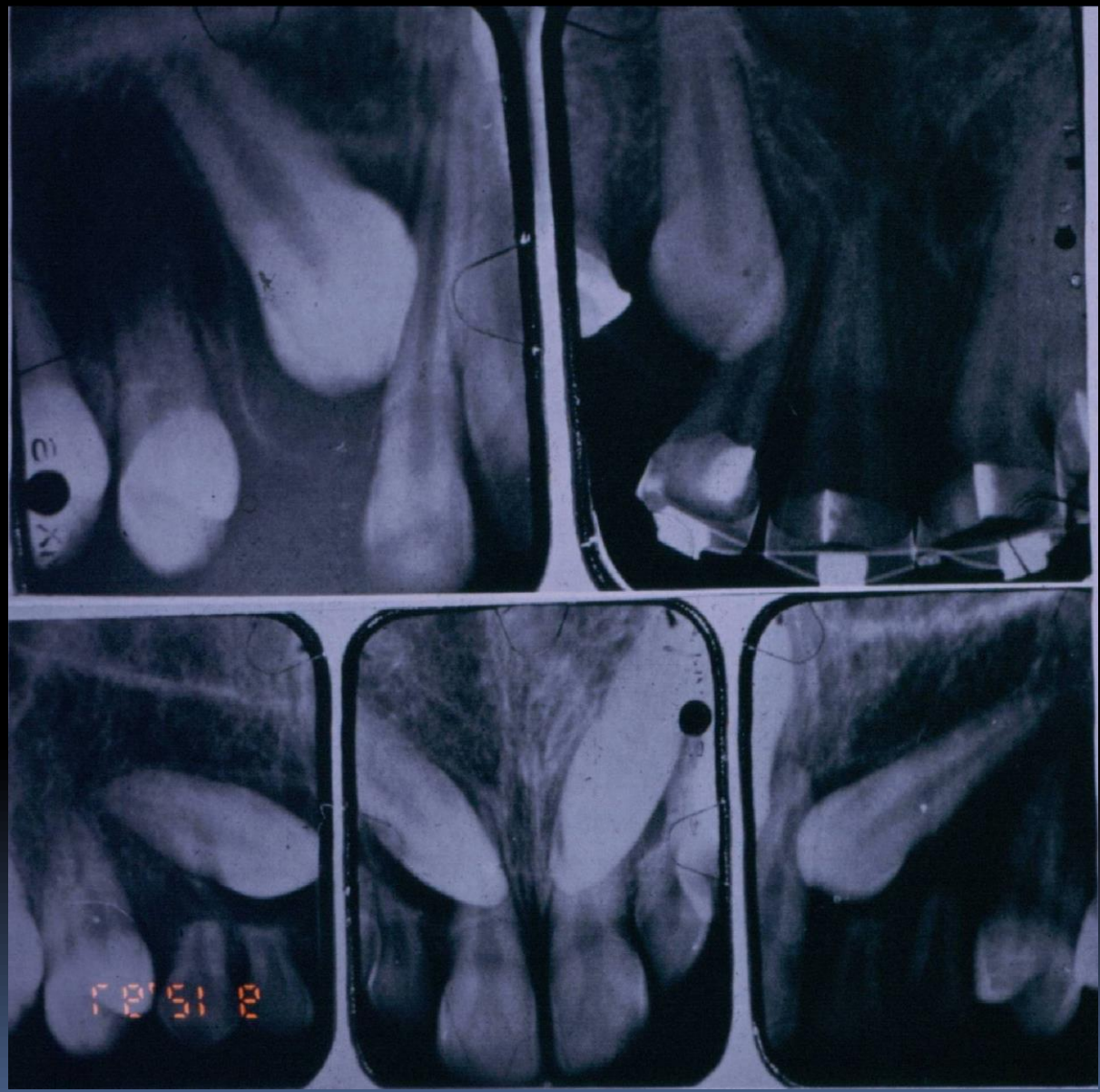


Tüp ile zıt yönde hareket var, o halde dış labialde

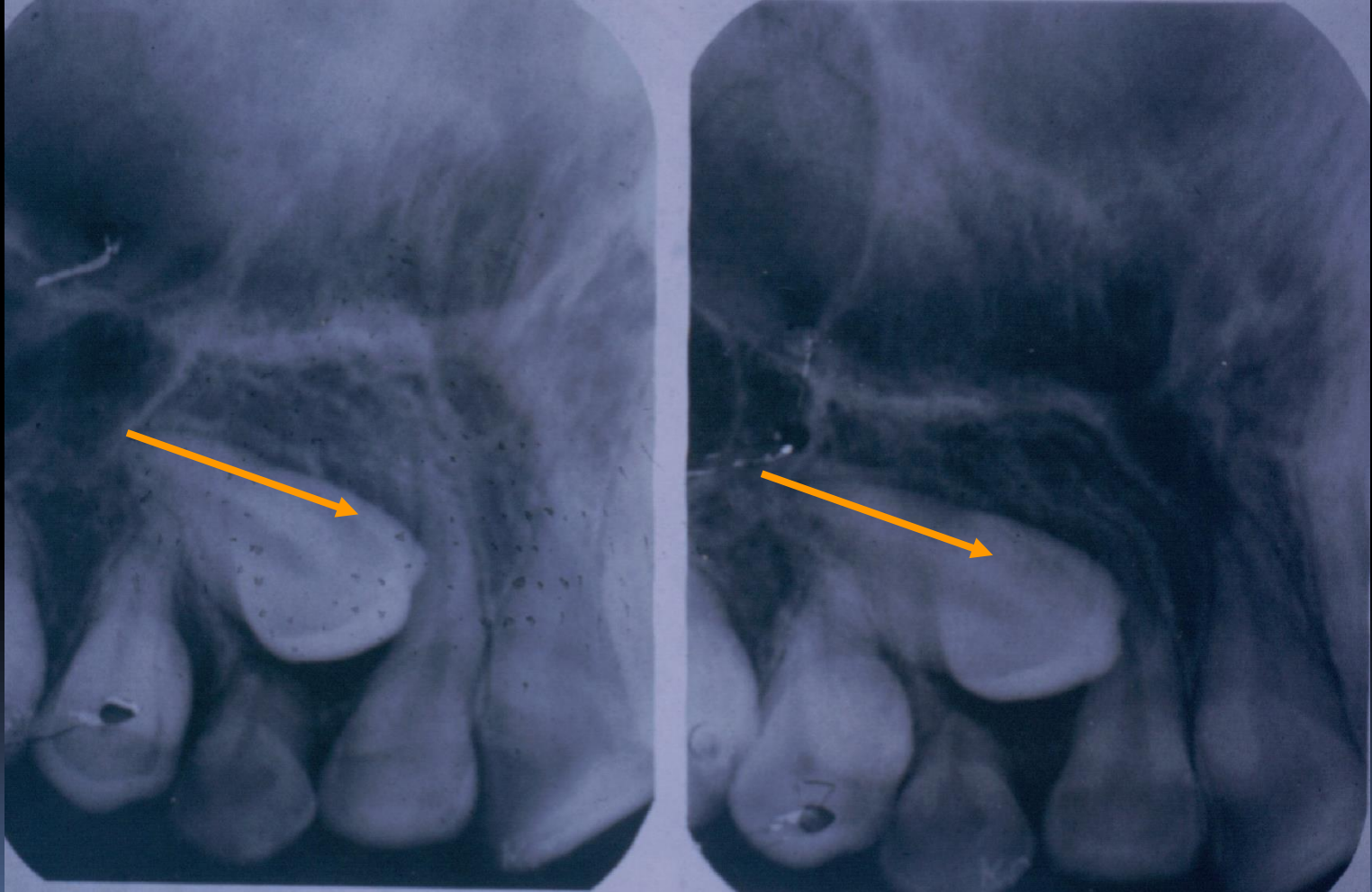




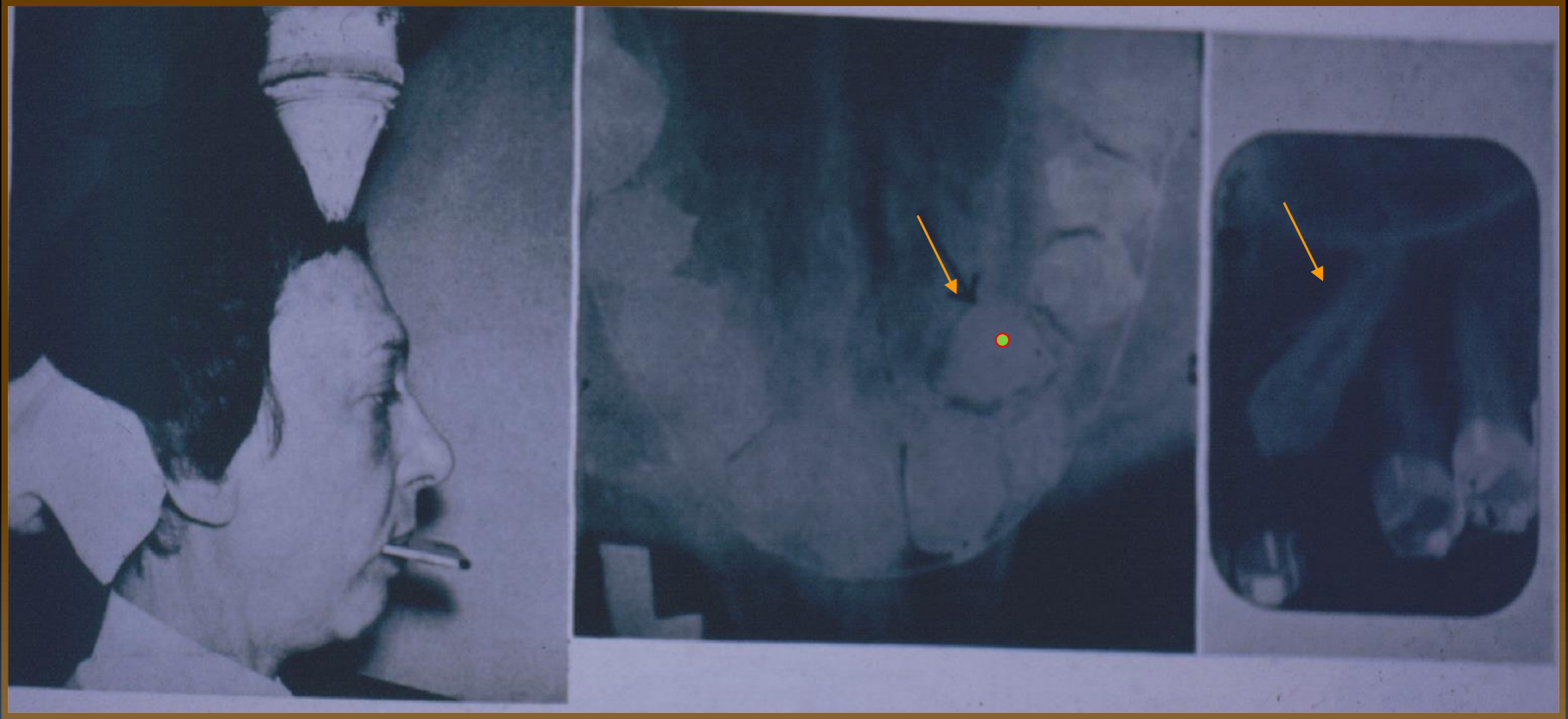
***Diş
tüp ile
aynı yönde
yer değiştiriyorsa
palatinalde yer
almaktadır.***



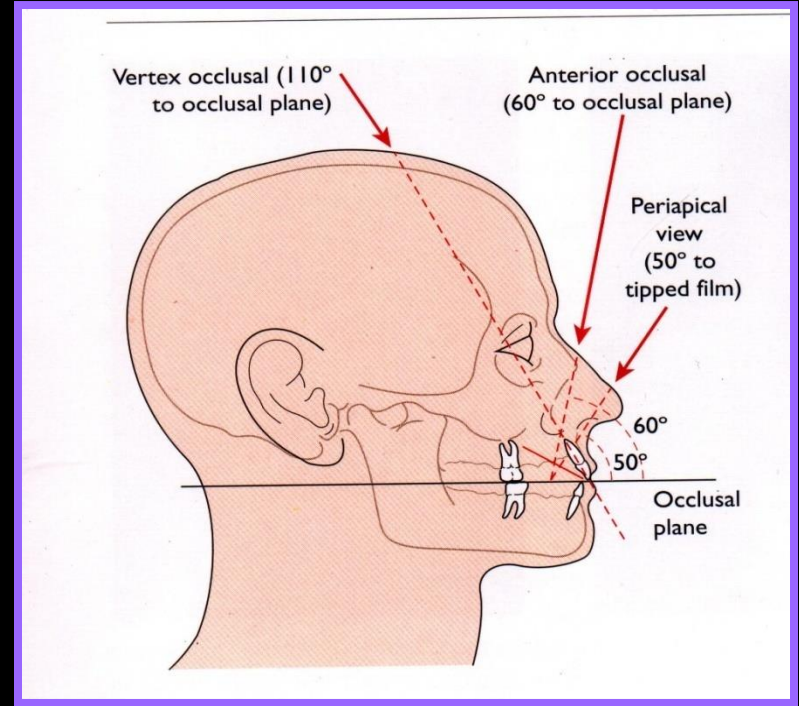
Kanın diş tüp ile aynı yönde hareket ediyor, yani palatinalde yer almaktadır



Okluzal filmin alınması sırasında tbn konumu



2. True vertex / occlusal



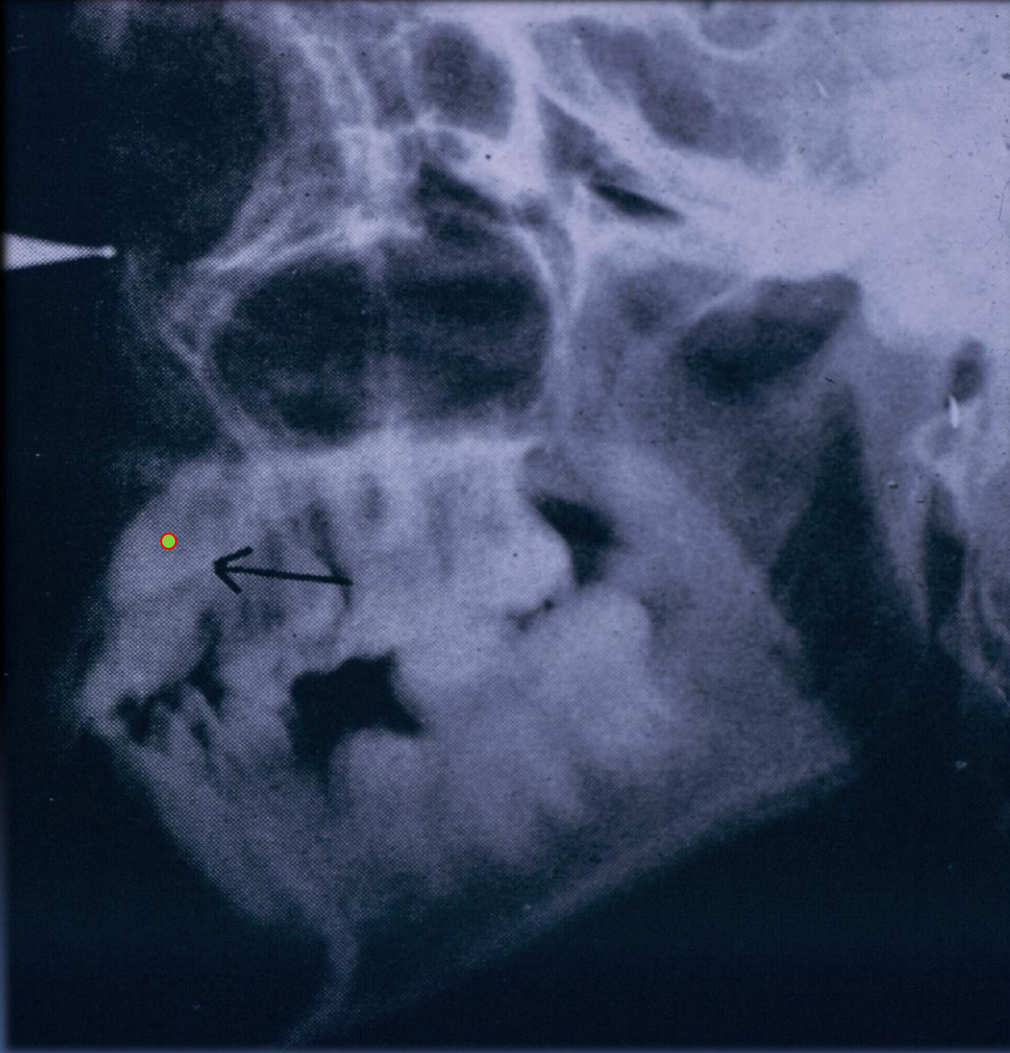
- True vertex Görüntüsü santrallerin uzun aksine paralel olarak ışınlama ile elde edilir.

GÖMÜLÜLÜĞÜN TEŞHİSİNDE RADYOLOJİK MUAYENE

2. Ekstraoral Yöntemler:

- a) **Lateral sefalometrik filmler:** Gömülü dişin vertikal konumu ve okluzal düzleme uzaklığı hakkında bilgi verir. Dişin midsagittal planla olan ilişkisini gizler.
- b) **Postero-anterior filmler:** Dişin midsagittal plan ve fasiyal yapılarla olan ilişkisini verir. Tek başına yanıltıcı olabilir.
- c) **Ortopantomograf:** Gömülü dişin kısmen vertikal kısmen midsagittal planla ilişkisini görmek mümkündür.

Lateral sefalometrik film



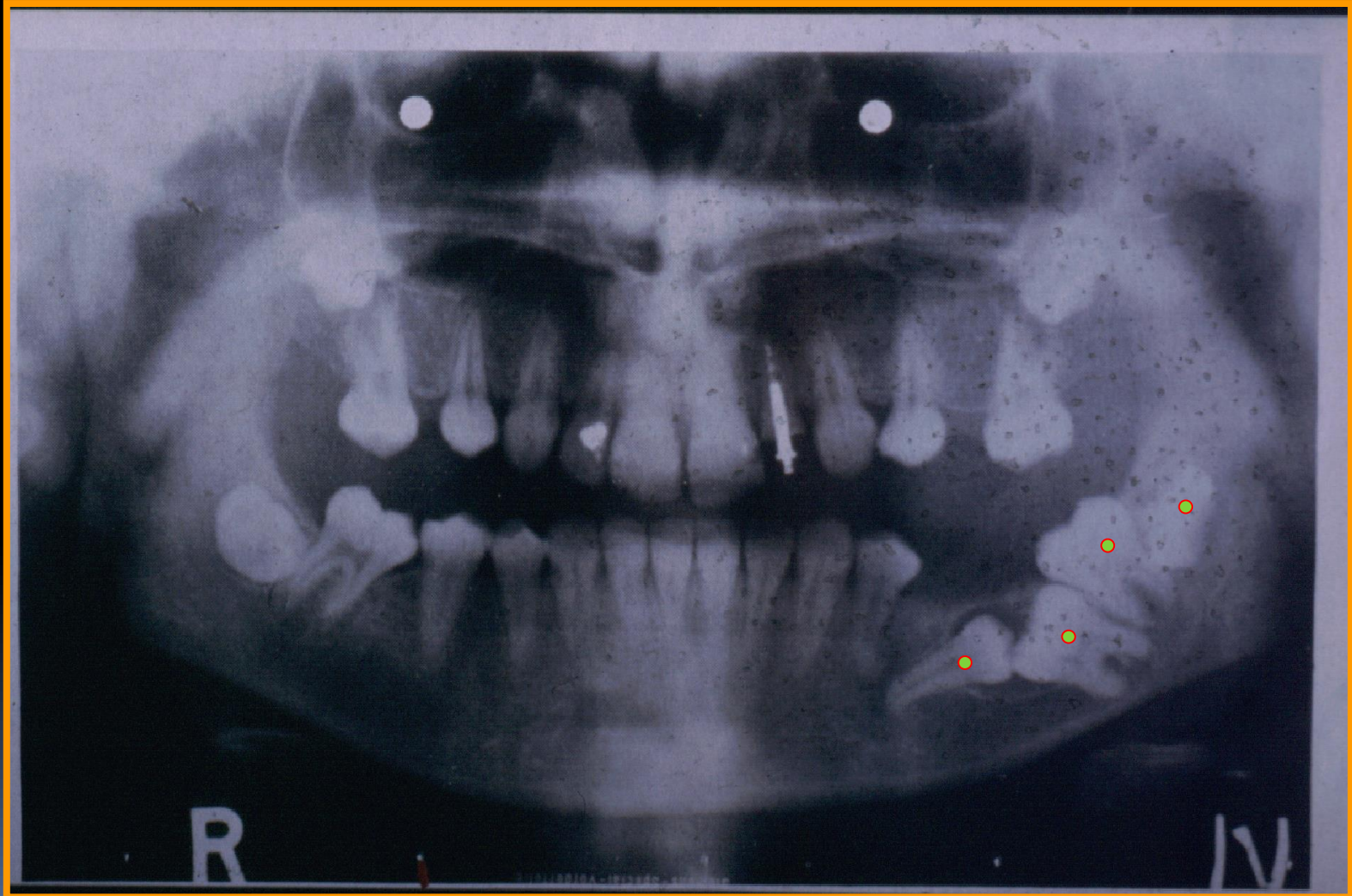
**Vestibulo
pozisyonda ve
vertikale yakın
enklüz kanin**





**Postero-anterior
sefalometrik film**

Panoramik filmde teŝhis edilmiŝ, gömülü alt 5,6,7 ve 8 nolu dişler.





GÖMÜLÜLÜĞÜN TEŞHİSİNDE RADYOLOJİK MUAYENE

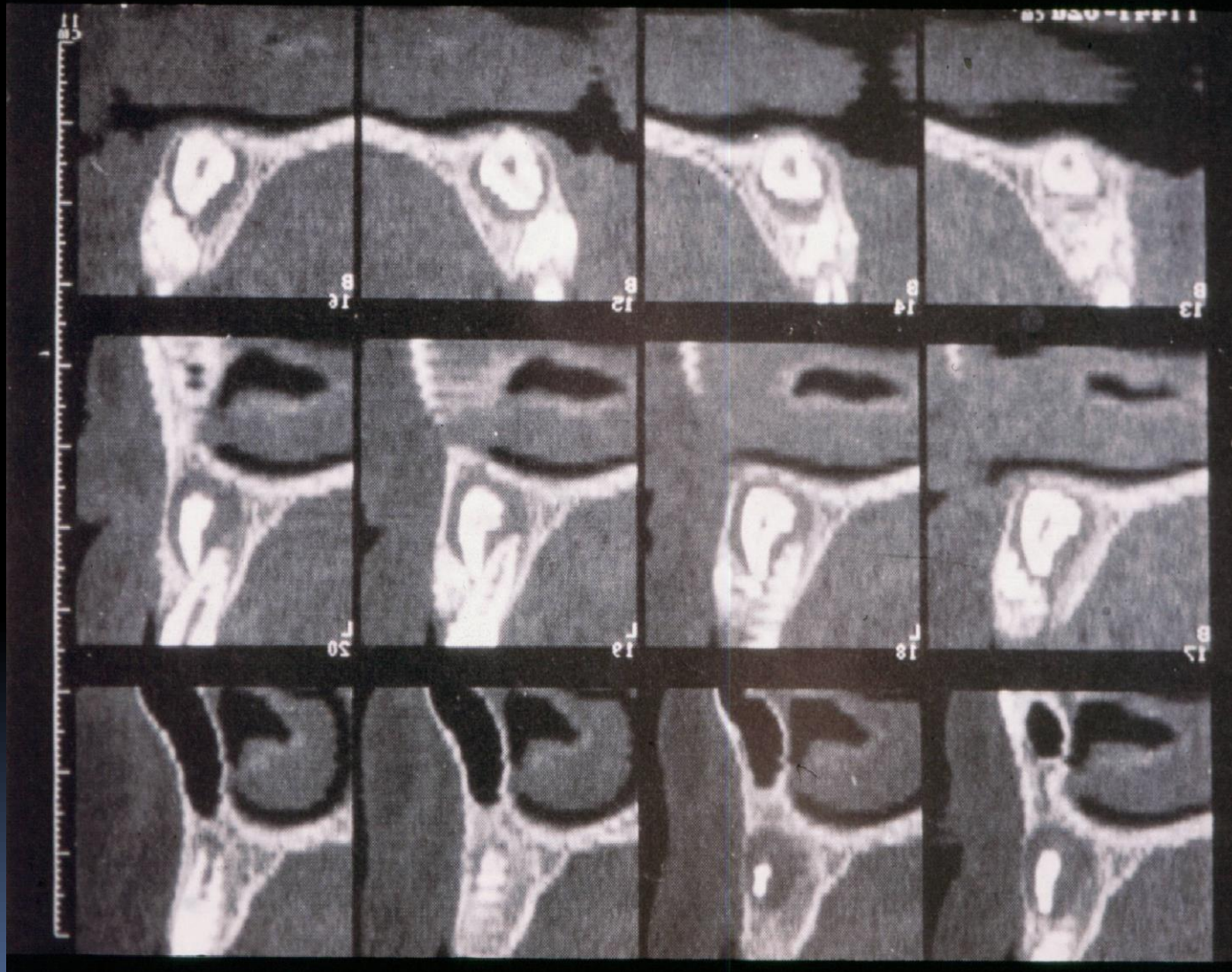
. Diğer yöntemler:

- a. Steroskopi
- b. Panografi
- c. Computerize Tomografidir: CT diğer yöntemlerin etkili olmadığı durumda alınmalıdır. Oldukça detaylı bilgi elde edilebilir.
- d. Cone beam CT: 3 boyutlu görüntüleme

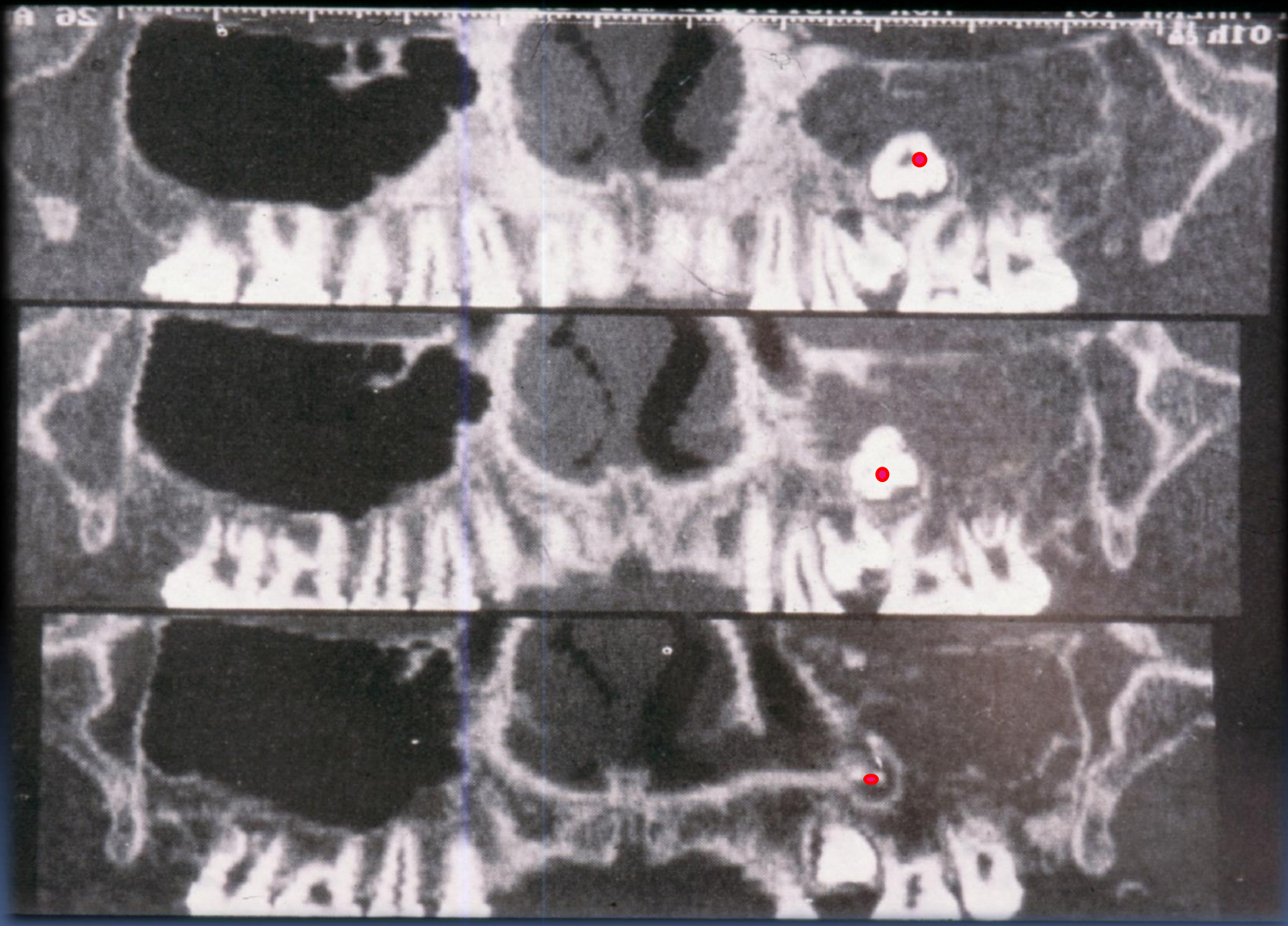
Computerize Tomografi



Computerize Tomografi



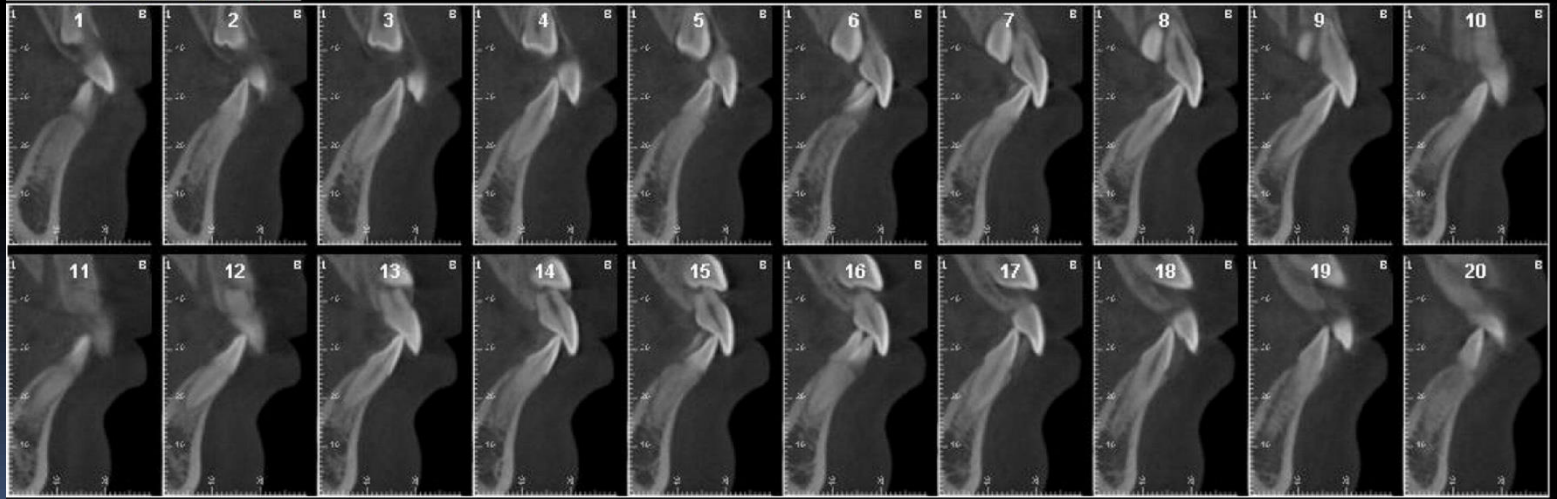
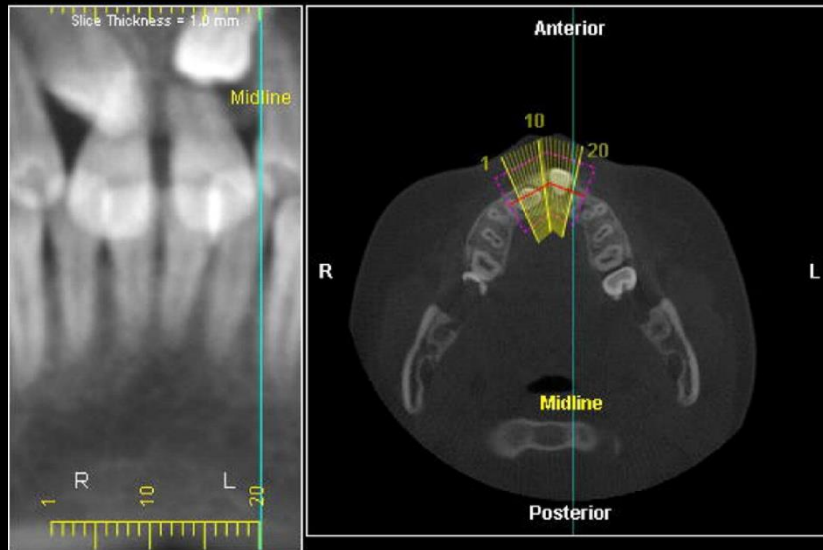
Computerize Tomografi



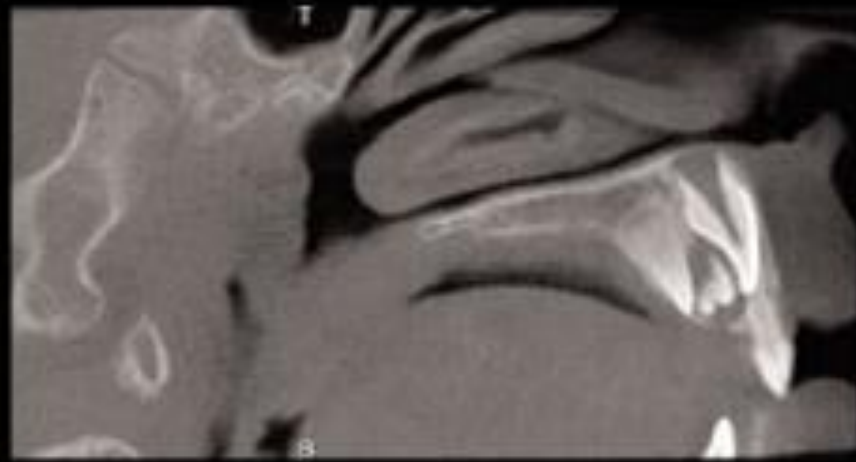
Cone beam CT



Cone beam CT



Cone beam CT



3.Molar dişler

Gömölü kalma oranı en yüksek olan dişlerdir.

Alınan radyografilerde;

⦿2. molar diş ile

⦿mandibular kanalla ilişkisine

⦿üzerindeki kemik miktarı

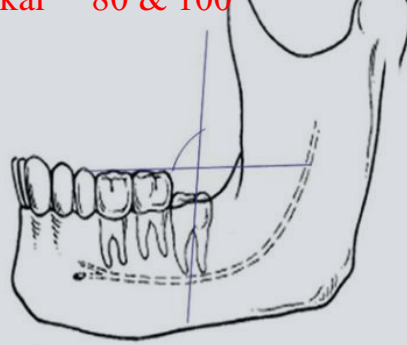
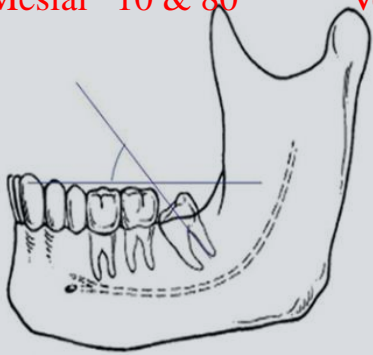
⦿yoğunluğuna dikkat edilmelidir.

3.Molar dişler dişlere ait komplikasyonlar

- Perikronitis
- Periodontal rahatsızlıklar
- Diş çürükleri
- Kök rezorpsiyonları
- Protez kullanımının engellenmesi
- Odontojenik kist ve tümörlerin oluşumu
- Çene kırıkları
- Ortodontik tedaviye engel teşkil etmeleri
- Nervovaskuler bandın tutulması
- Molar diş anomalileri ile birlikte görülebilmeleri belirgin komplikasyonlar arasında sayılabilir.

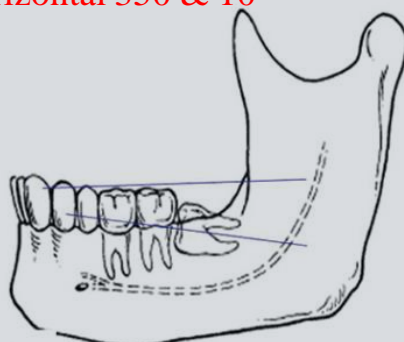
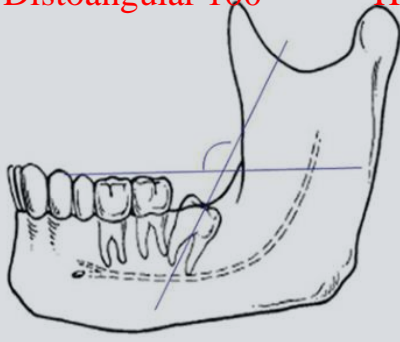
Mesial 10° & 80°

Vertikal 80° & 100°

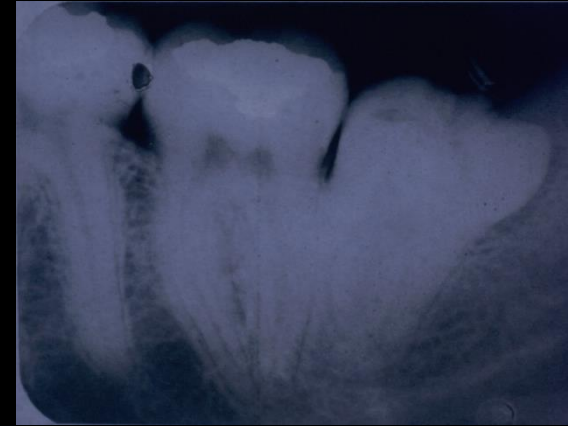


Distoangular 100°

Horizontal 350° & 10°



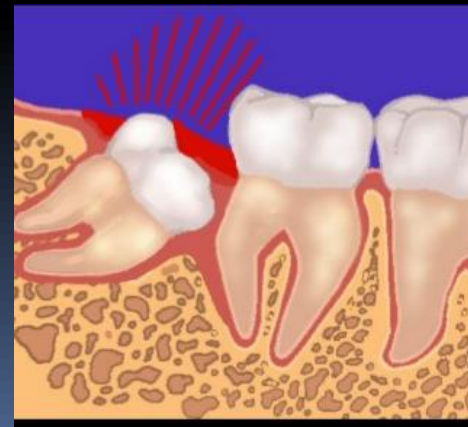
Distoangular pozisyonda ve gömülü kalmış 3. molar diş.



Dentigeröz kist



Perikronitis



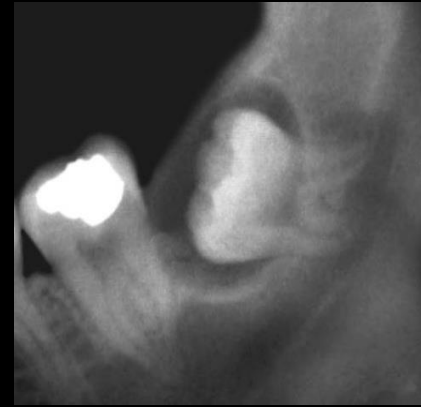
- *Dental caries*
- *Periodontal problemler*
- *Kök resorpsiyonu*



• *SEBEBİ BİLİNMEYEN AĞRILAR*

Odontojenik kist ve tümörler

- dentigerios kist veya keratokist.
- Ameloblastoma

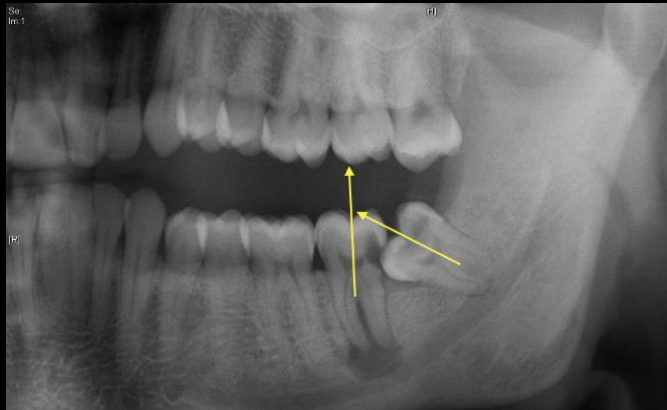


- ✓ Ortodontik distalizasyona engel
- ✓ Çapraşıklık nüksüne etken



Patolojik mandibular fracturler





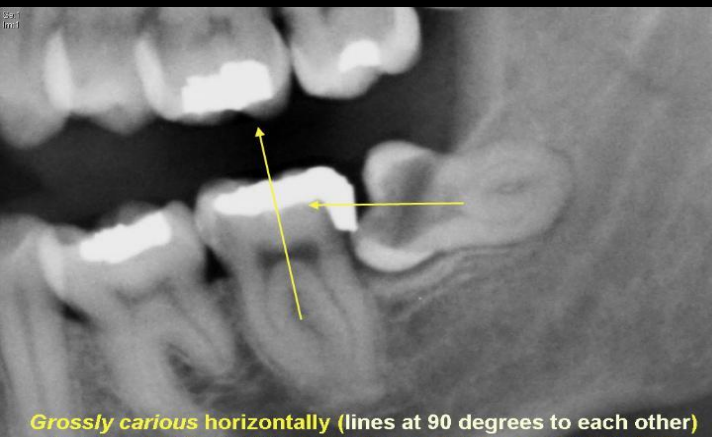
Mesially (lines converge) impacted LL8 eliciting decay in the



Vertically (lines are parallel) impacted LR8. The patient is wearing a fixed orthodontic appliance



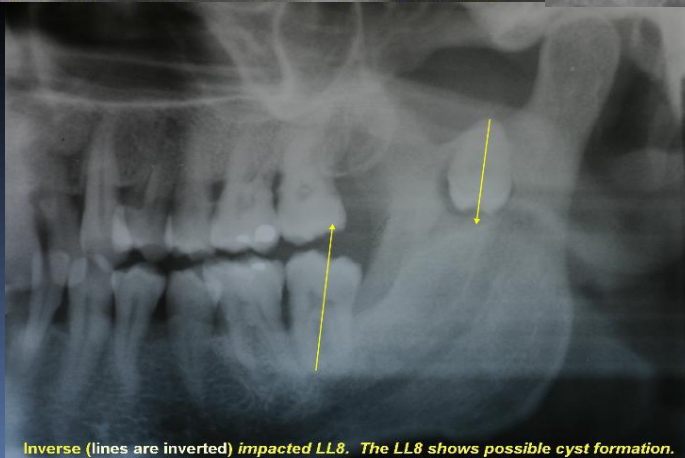
Lingually Oblique (Transverse) LR8



Grossly carious horizontally (lines at 90 degrees to each other)



Buccally Oblique (Transverse) LL8



Inverse (lines are inverted) impacted LL8. The LL8 shows possible cyst formation.



Distally (lines diverge) impacted LL8 with associated dentigerous cyst

*Kist sebebi ile yer değiştirmiş mandibular
3. molar.*



*Asemptomatik gömülü mandibular
3. molar diş*



Gml mandibular 2. ve 3. molar dişler

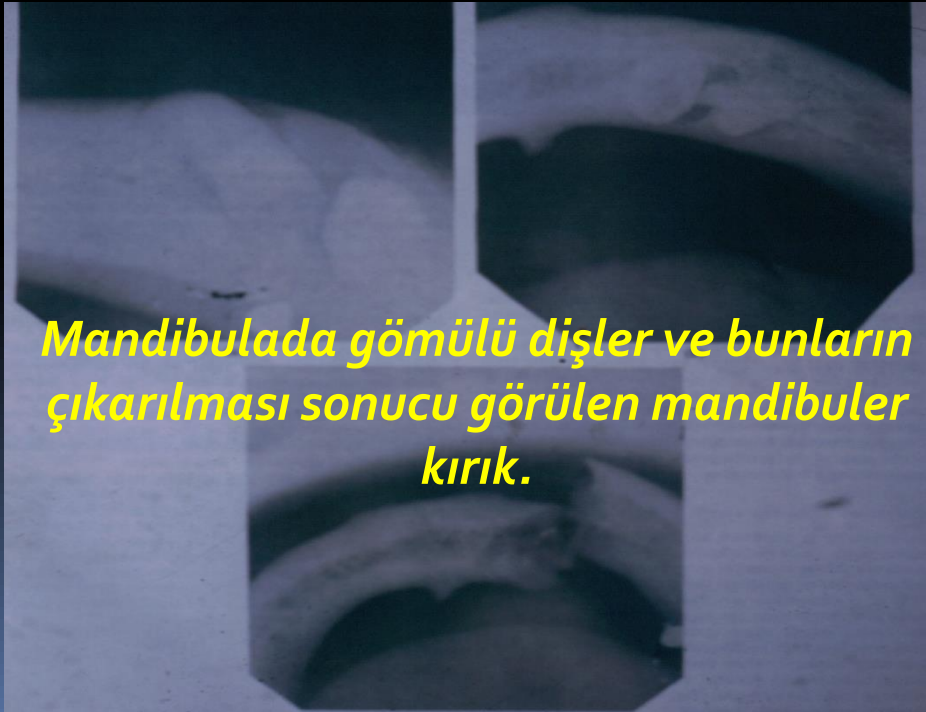


Diş naso-phrangeal tp içerisinde





*Orthopantomographta,
gömülü alt sol ve sağ 2. molar diş.*



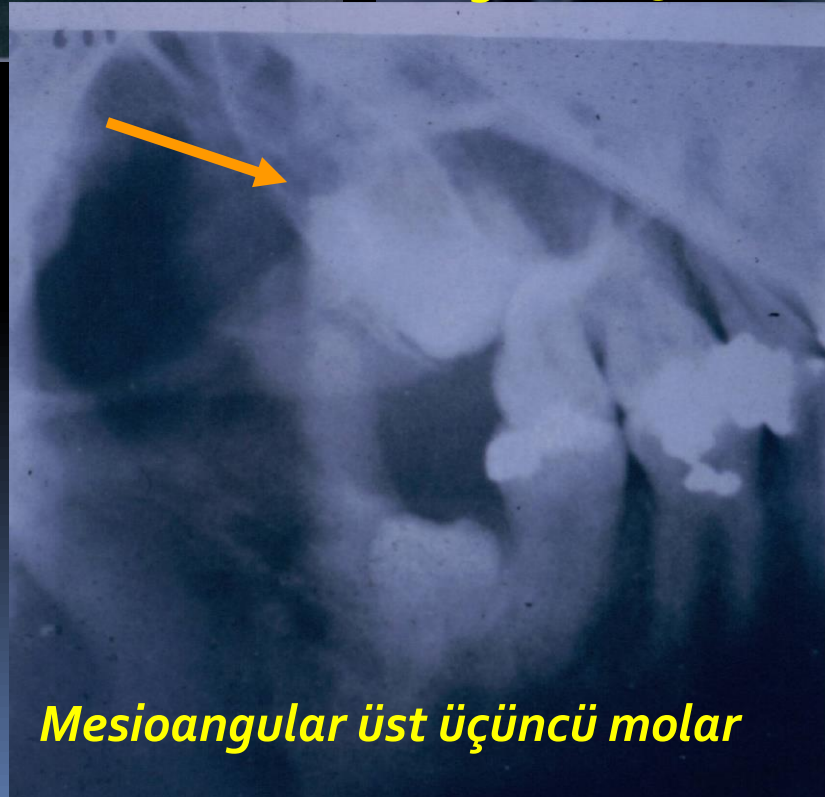
*Mandibulada gömülü dişler ve bunların
çıkartılması sonucu görülen mandibuler
kırık.*



Horizontal gömülü alt 3. molar

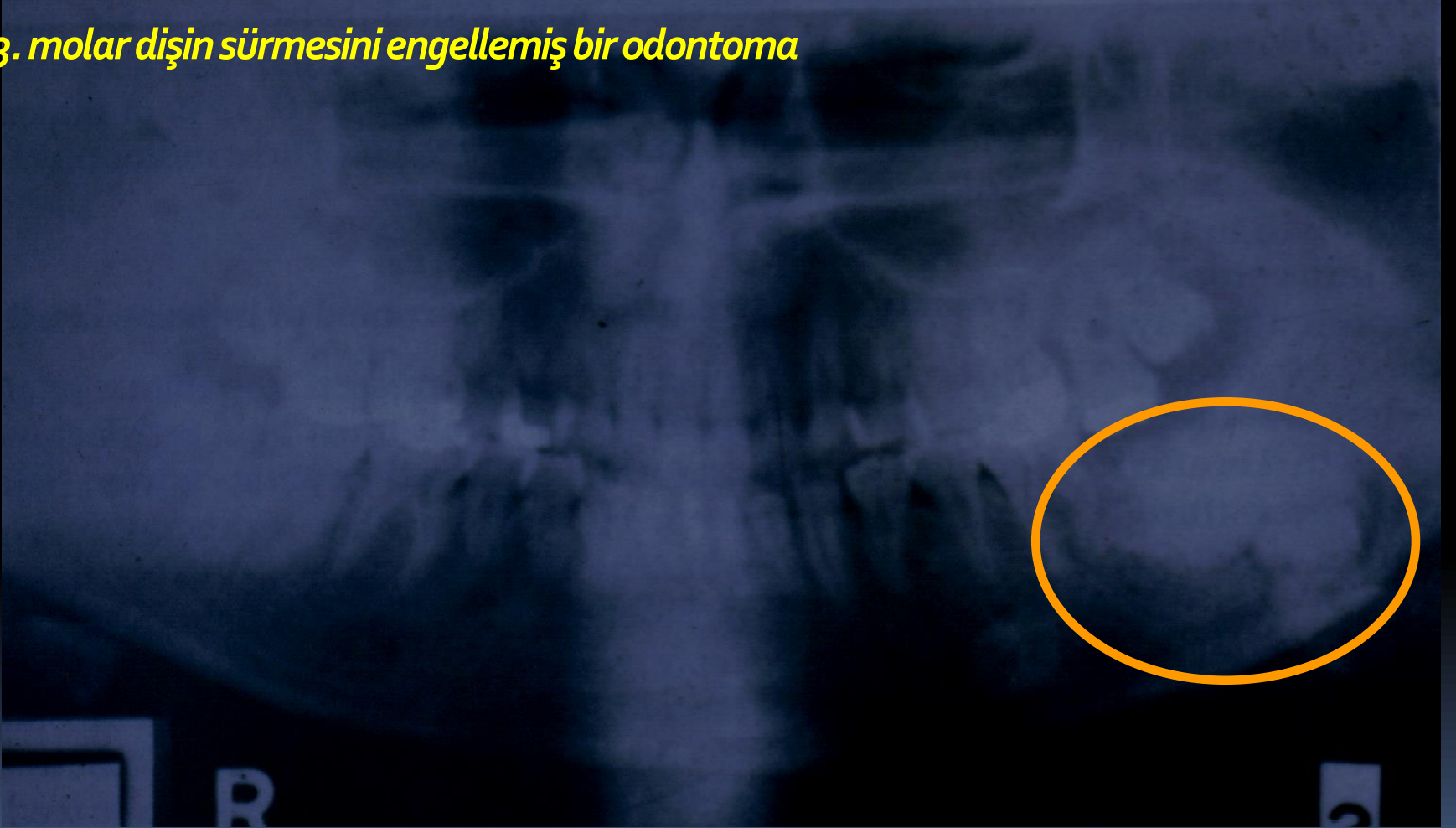


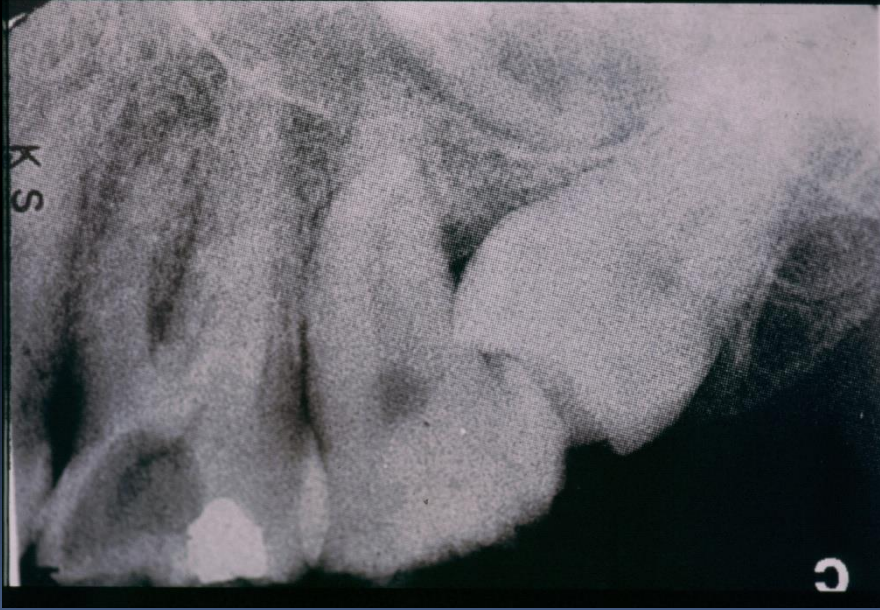
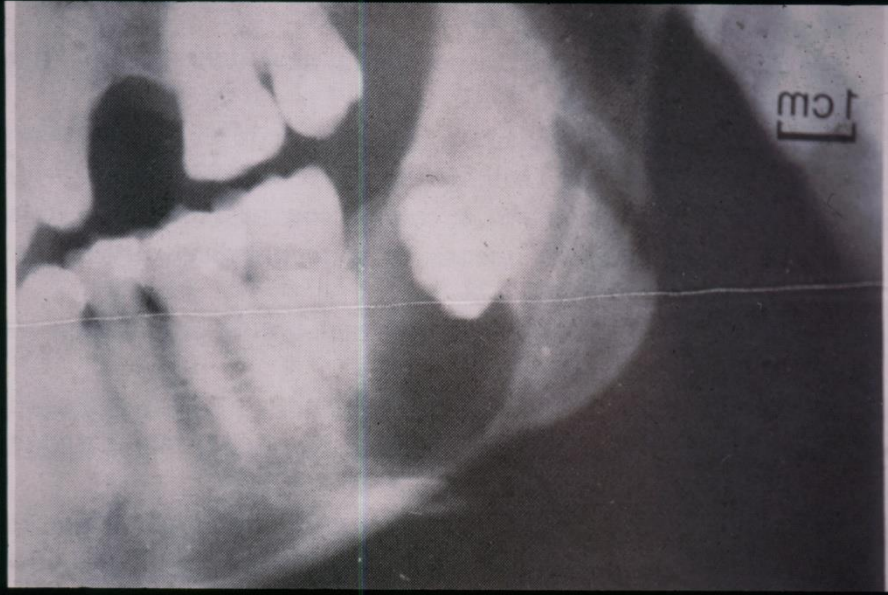
Maksillada oldukça yukarı konumda gömülü 3. molar diş

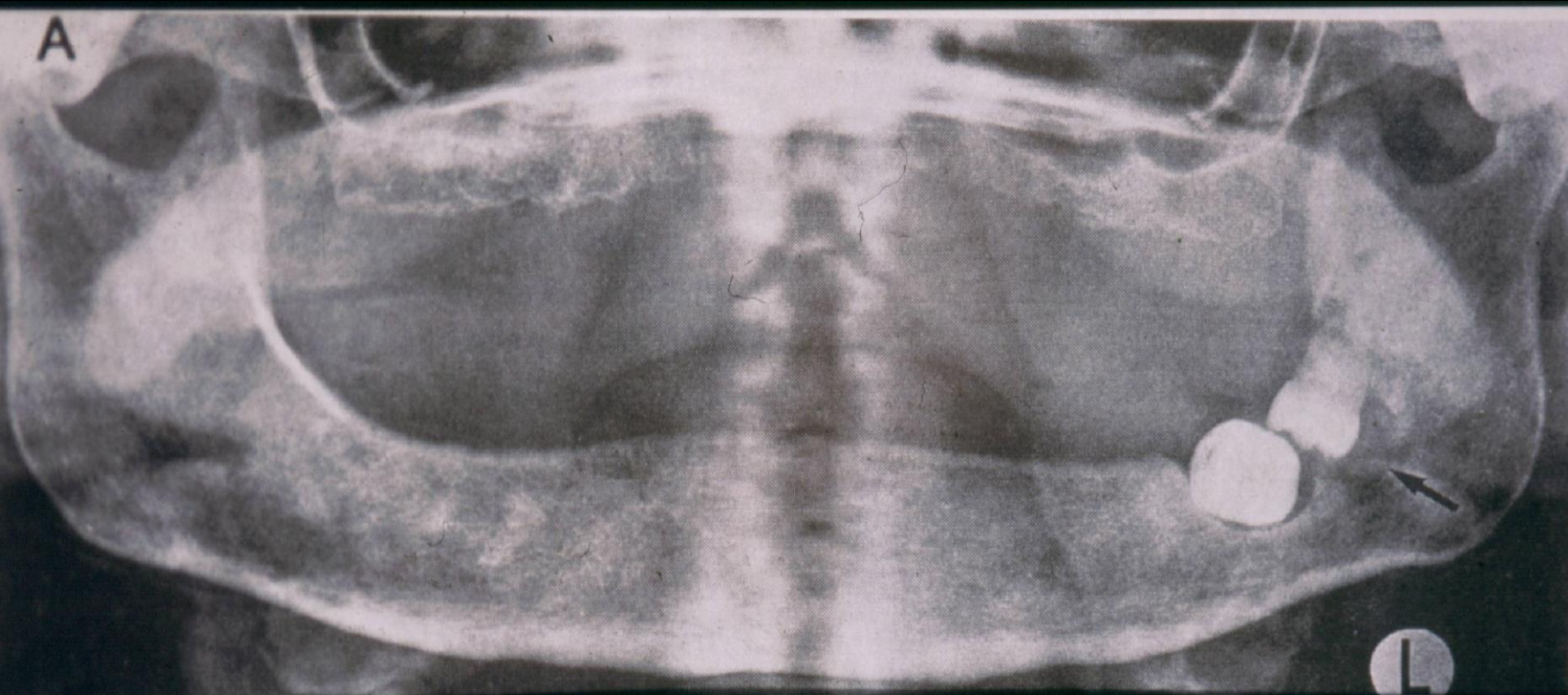


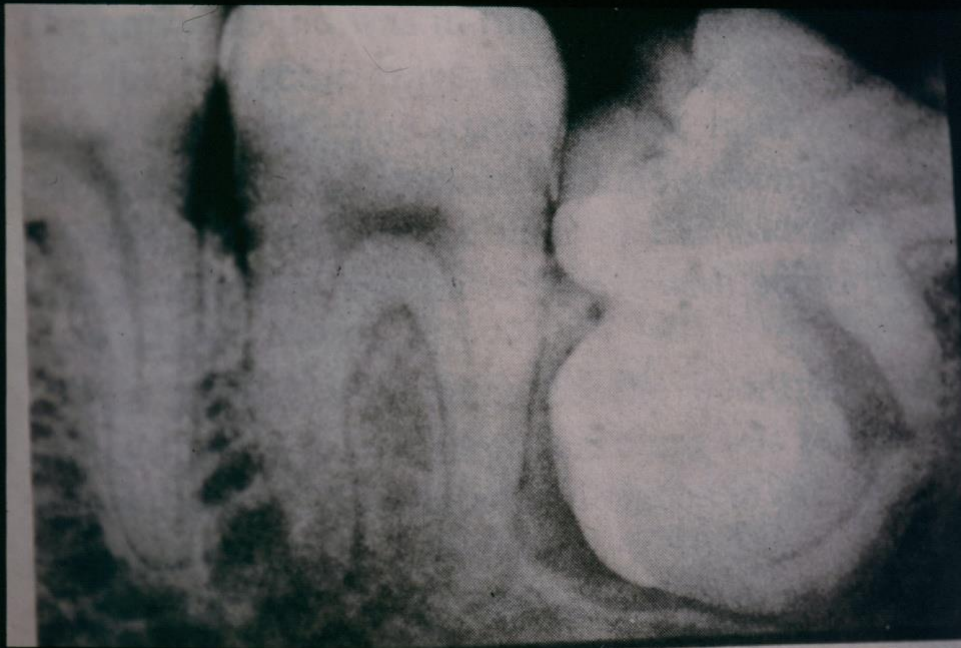
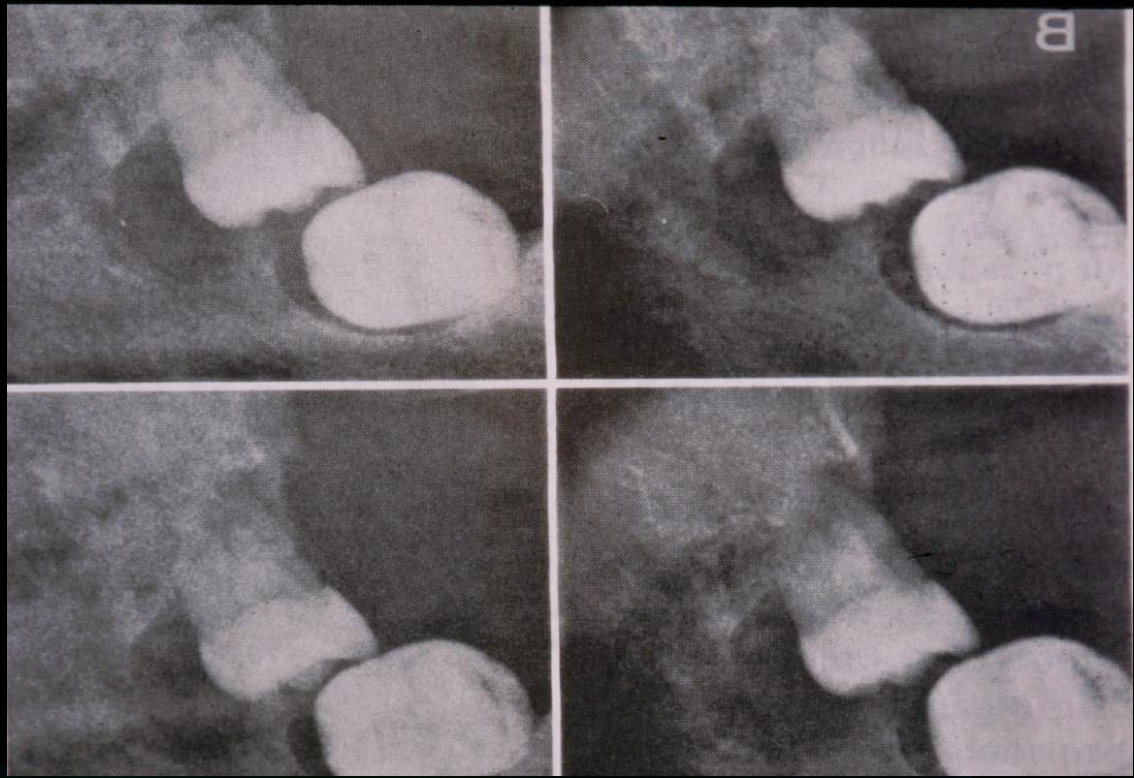
Mesioangular üst üçüncü molar

Alt 3. molar dişin sürmesini engellemiş bir odontoma









Kanin dişler

Etyoloji:

1. Lateral dişlerin yokluğu yada kök şekil anomalisi,
2. Dental arklarda yer darlığı
3. Dental arkta yer fazlalığı,
4. Maksiller kemik yoğunluğunda artış
5. Maksiller transversal yetersizlik,
6. Maksiller ark formunda bozukluk,
7. Travma (zellikle maksiller lateral kesicinin hareketine sebep olması, lateral vasıtası ile kanine iletilmesi, Travma sonucu lateral dişin kök gelişiminin durması ve kanine rehberlik edememesi, süt dişi vasıtası ile daimi kanine aktarılması)

Komplikasyonlar:

Süt dişinin düşmesi sonucu mevcut yerin yitirilmesine bağlı olarak

- Ark boyunda kısalma,
- Lateral de kök rezorpsiyonu ve devitalizasyonu,
- Gömülü dişte internal yada eksternal rezorpsiyonlar,
- Yansıyan ağrılar,
- Gömülü dişte ankiloz yada
- Bunların kombinasyonu şeklinde ortaya çıkabilir.

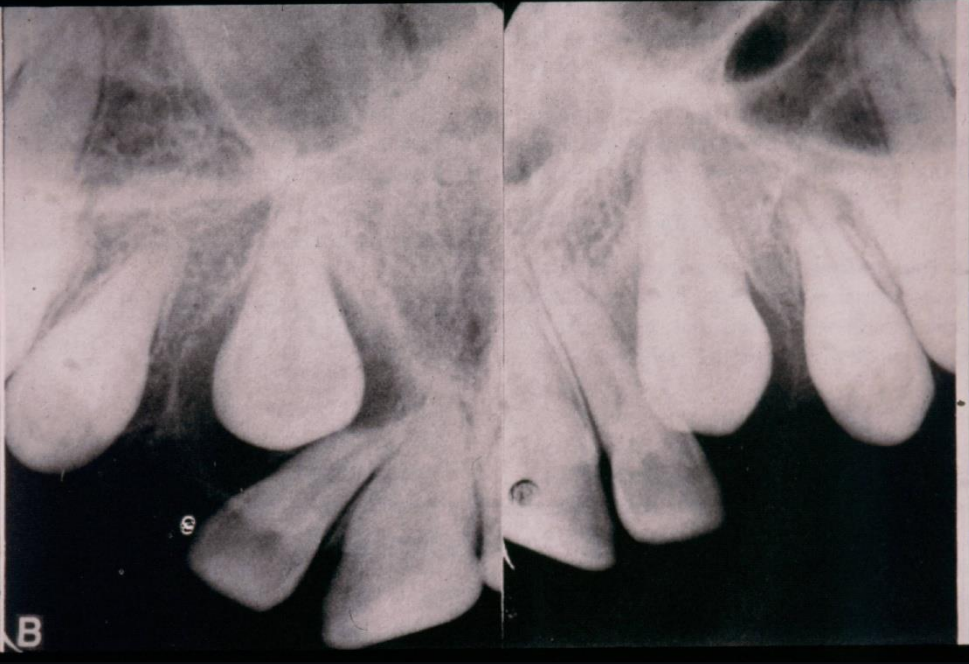
Gömülü maksiller kanin dişe bağlı kök rezorpsiyonları



- **Gömülü maksiller kanin diş tarafından kökü rezorbe olmuş maksiller lateral diş.**



***Gömülü kanin diş sebebiyle yer değiştirmiş
Maksiller kesici dişler***



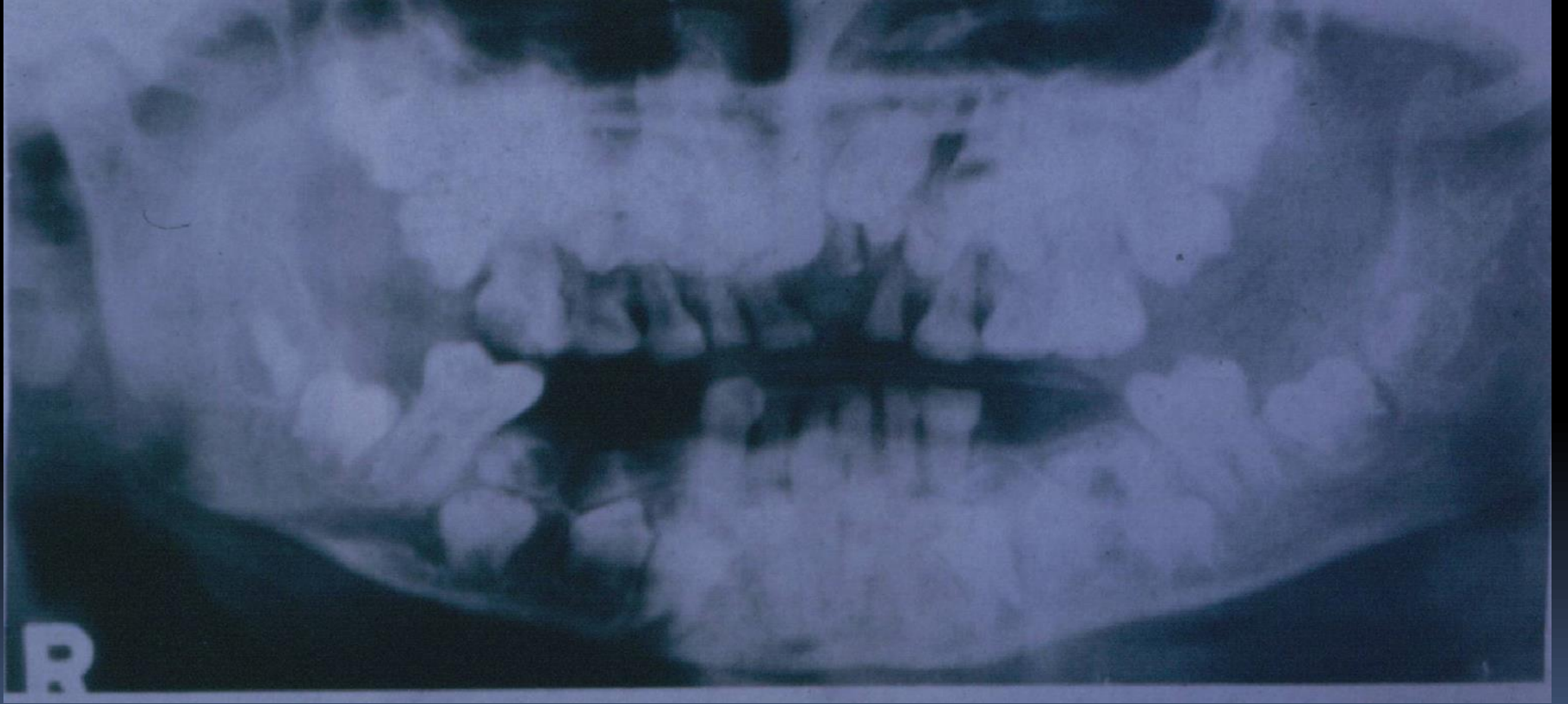
Süpernümerer dişler

- Diş gelişiminin başlangıç aşamasında ki dental lamina ve diş cermi oluşumu sırasında **oral epitelden** ortaya çıkan istenmeyen bir durum olup, çoklu diş anomalileriyle sonuçlanabilir.
- Aynı zamanda sürnümerer dişler erken dönemde tam kalsifiye olmadığından radyografik olarak tespit edilemeyebilir.
- ⦿ Düzgün bir şekle sahip olmayıp 2. ve 3. molar dişler arasında konumlanan süpernümerer dişler **Paramolar dişler** olarak adlandırılır.
- ⦿ 3. molarların distalinde ve düzgün bir şekle sahip olmayan dişler **Distomolar dişler** olarak adlandırılır.

Süpernümerer dişler



Cleidocranial dysostosis'lu hastada çok sayıda sürmemiş süpernümerer dişler.



Süpernümerer dişler

Komplikasyonlar:

- Daimi dişlerin erüpsiyonunda gecikme, displasman yada rotasyonu,
- Bulunduğu bölgede daimi dişin **dileserasyonu** ve/veya kök gelişiminin engellenmesi,
- Mevcut maloklüzyonu ağırlaştırmaları,
- Kemik yıkımı ile birlikte **folüküler kiste** dönüşmeleri sonucu **diş köklerinde rezorpsiyona** sebep olmaları,
- Subakut perikronit, gingival enflamasyon, periodontal apse ve oronazal fistülizasyon gibi **enfekte durumlara** yol açmaları,
- Ters dönerek **aksi istikamette** ilerlemeleri söz konusu olabilir.

Premolar dişler

Maksiller ve mandibular premolarlar gmllğ diğer dişlere nazaran daha nadir görülür.

Etyolojisinde;

- Ark boyu yetersizliği
- Mekanik blokaj
- Ektopik pozisyon
- Malforme dişler
- Ankloze stdişi
- Premolarların kendi ankloze durumları
- Süt dişlerinin infra oklüzyonu
- Travma
- Odontomalar
- Mukozanın yoğun ve dirençli olması
- Lokal metabolizmada düzensizlik
- Lokal mekanik travma
- Dilin anormal basıncı
- Jermin anormal gelişimi veya malpozisyonu

Çapraşıklık ve yer kaybı bu dişlerin gömülü kalmasında en yaygın sebeptir.

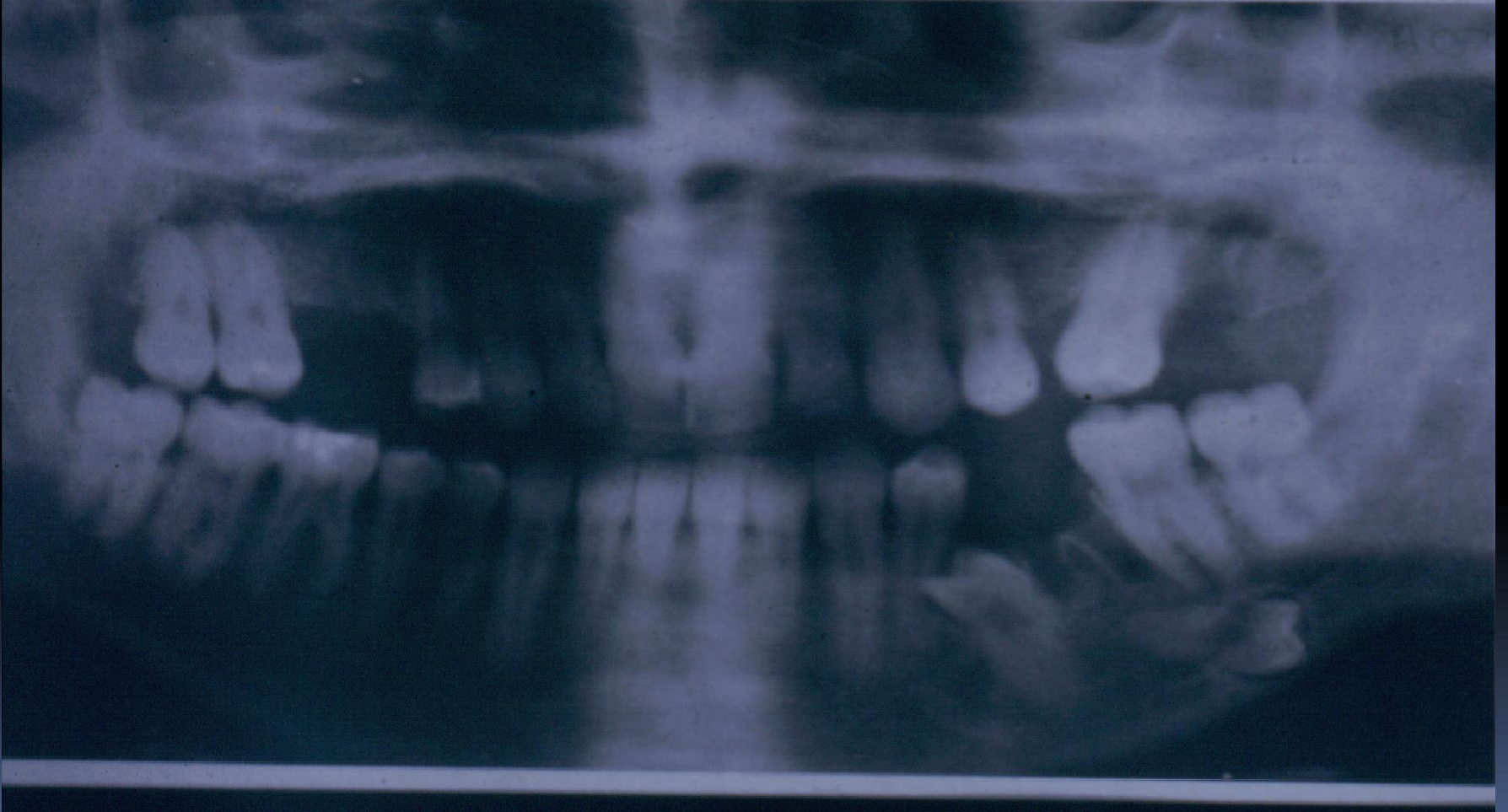
Premolar dişler

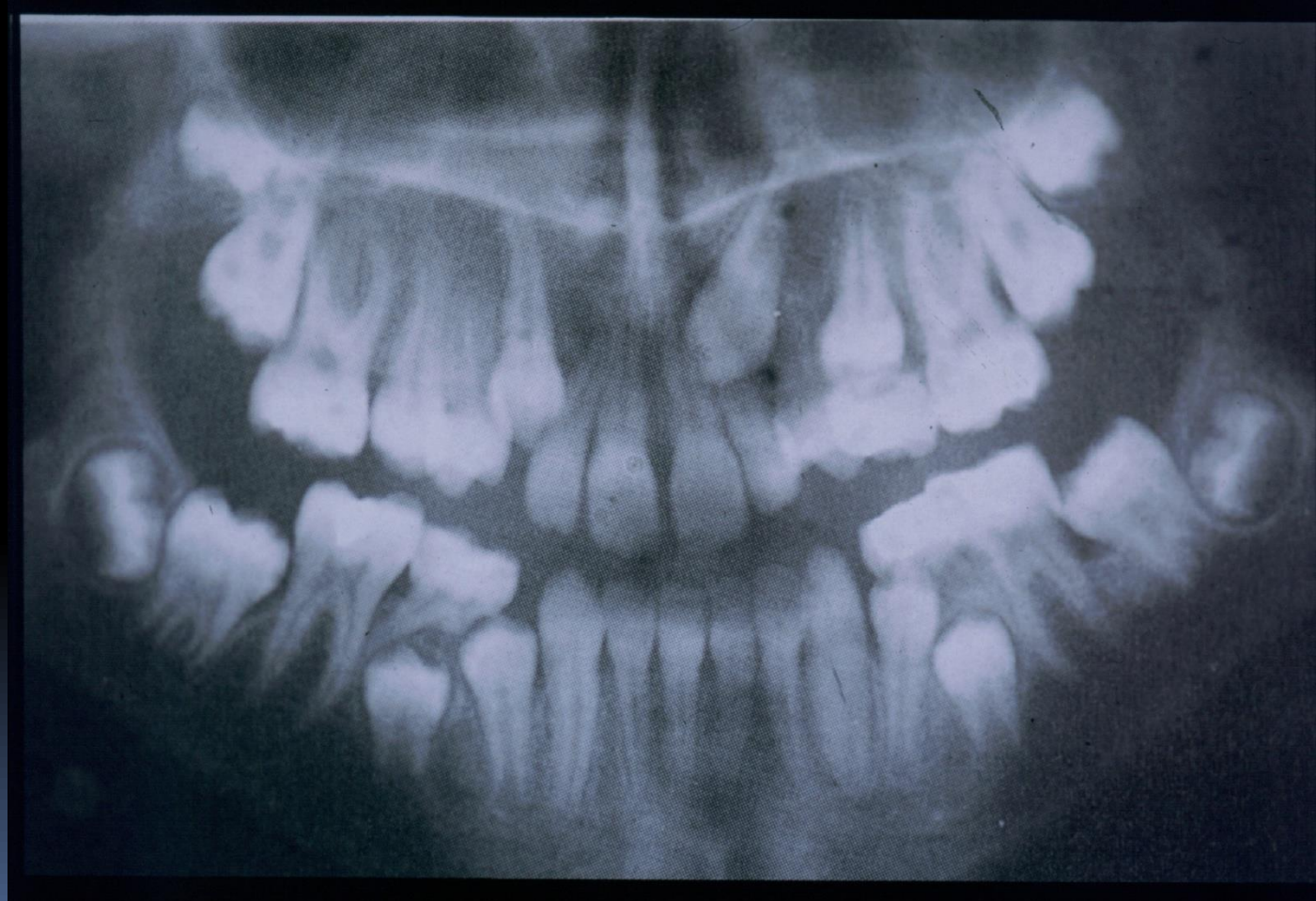
Komplikasyonlar:

Süt dişinin düşmesi sonucu mevcut yerin yitirilmesine bağlı olarak

- Ark boyunda kısıalma,
- Komşu dişlerde kök rezorpsiyonları ve devitalizasyonlar,
- Gömülü dişte internal yada eksternal rezorpsiyonlar,
- Yansıyan ağrılar,
- **Mevcut maloklüzyonu ağırlaştırmaları,**
- Spontan kırıklar(mandibulada ise) **yada**
- Bunların kombinasyonu şeklinde ortaya çıkabilir.

Mental foramen yakınında gömülü 2. premolar, 2. molar diş altında gömülü 3. bir premolar



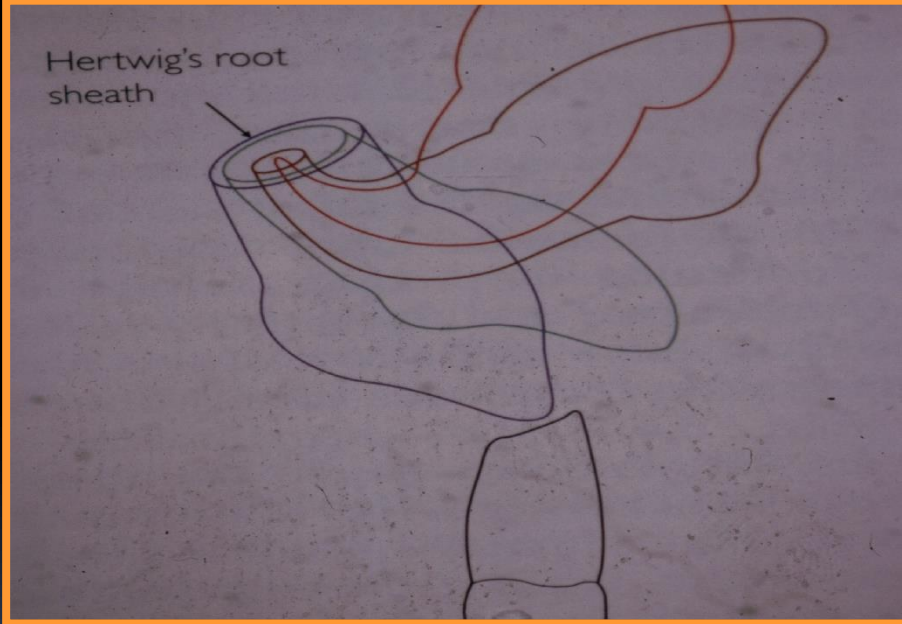


Maksiller kesici dişler

Etyolojisi;

- Sürnümerer dişler
- Odontomalar
- Diş cerminin ektopik pozisyonu
- Yer darlığı
- Travma
- Erken süt dişi kaybına bağlı yumuşak doku onarımı
- Dileserasyon sonucu kök ucunda kıvrılma
- Kök gelişiminin durması
- Akut travmatik intrüzyon
- Sayılabilir.

Dileserasyon sonucu kök ucunda kıvrılma



Maksiller kesici dişler

Komplikasyonlar:

- Bilinen estetik bozuklukların yanı sıra
- ark uzunluğunda kısalma,
- Anterior bölgede alveolar gelişimin sekteye uğraması sayılabilir

Birinci ve ikinci molar dişler

Etyolojisi: Maksiller gömölülükte

- Anormal geniş dişler
- Küçük maksilla
- Maksillanın kranial kaideye göre posteriora pozisyonlanması
- Maksiller 1. molarların büyük bir açıyla sürmesi
- Süt dişinin ileri doğru hareket eksikliği
- Maksiller 1. moların erken sürmesi
- Daimi moların kalsifikasyonunda gecikme
- Anormal sürme yolu

Birinci ve ikinci molar dişler

Etyolojisi: Mandibular gmllkte

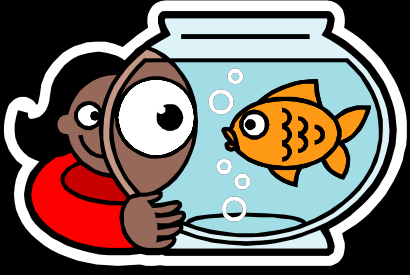
- apraşıklık
- İkinci molar bölgede folüküler kistin bulunması
- nc molar diş ile aynı zamanda sürmenin başlaması
- Bölgede srnmerer dişlerin bulunması
- Dişlerin sürmesinde gecikme
- Yoğun gingiva tarafından dişin üstünün örtülmesi
- Komple kök anomalisi ile birlikte ankiloz

GÖMÜLÜ DİŞLERDE ORTODONTİK TEDAVİ ZAMANLAMASI



Veya
ÇEKİM KARARI

Chez le dentiste



- Öncelikle mevcut gömülü dişin gerçekten bireye gerekli olup olmadığına,
- Daha sonra gerekli ve yeterli yerin açılıp açılmayacağına, karar vermek gerekir.



Çekim için şu faktörler dikkatlice değerlendirilmelidir

- Dişte internal yada eksternal rezorpsiyonlar başlamışsa,
- Kök ciddi şekilde dilasere ise,
- Patolojik değişimler varsa
- Ortodontik hareketle komşu dişler zarar görecekse
- Diş ankloze ise ve transplante edilemiyorsa
- Premolar diş kanin yerini düzgünce kapatmışsa ve oklüzyon fonksiyonel bir durumda ise



GÖMÜLÜ DİŞ ÇEKİLİP BOŞLUK KAPATILIR.

Diş çekilmemeye karar verilmişse tedavi seçenekleri:

1. Önleyici tedaviler

- a) Erken dönemde yaklaşımlar
- b) Ortodontik tedavisiz cerrahi müdahale

2. Dişin cerrahi olarak açılması ve ortodontik kuvvet uygulanarak uygun pozisyona getirilmesi

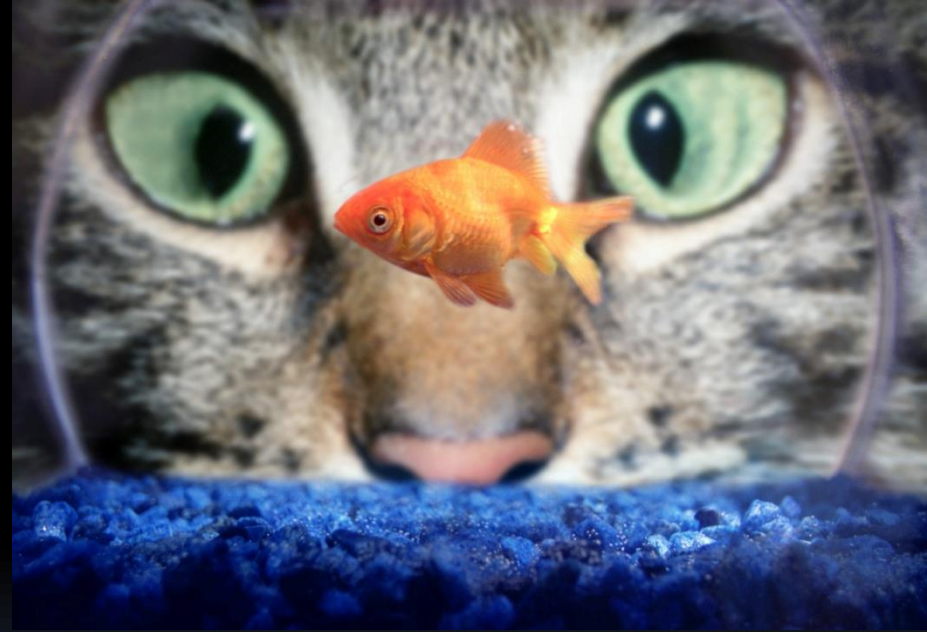
3. Transplantasyon

- a) Direkt transplantasyon
- b) İndirekt transplantasyon

1. Önleyici tedavi şekilleri

A) Erken dönemde yaklaşımlar:

- a) Süt kanin dişin çekilmesi:
- b) 1. premolar dişin çekimi:
- c) Lateral kesici diş çekimi:
- d) Ortodontik olarak yer açılması:



1. Önleyici tedavi şekilleri

B) Ortodontik tedavisiz cerrahi müdahale:

Uygun vertikal konumda olan labialde gömülü dişlerin üzerinin cerrahi olarak açılmasını takiben spontan erüpsiyonun gerçekleşeceği bildirilmektedir. Ancak endikasyon iyi konulmalıdır.

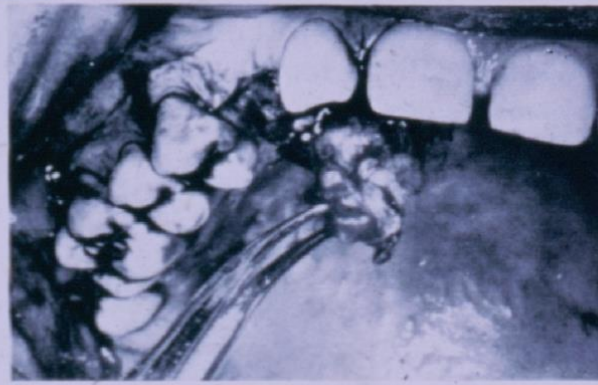
1. Önleyici tedavi şekilleri

B) Ortodontik tedavisiz cerrahi müdahale

1. Diş sadece kemik ve yumuşak doku kaldırılarak bırakılır
2. Diş açıldıktan sonra üzeri pat ile kapatılır
3. Diş Basıncılı pat ile kapatılır.
4. Diş sürmesine engel olan patolojinin eliminasyonu
(Marsupyalizasyon: Kist epitelinin bir kısmı çıkartılarak oral epitel ile kist kavitesinin bütün haline getirilmesi,
dekompresyon: kist sıvısının çekilmesi)



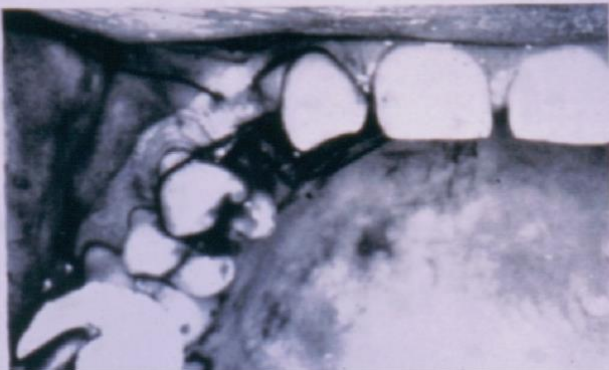
A



B

**Palatal gömülü kanin dişin
açılarak patın yerleştirilmesi**

way around the adjacent teeth). D, Pack in
position.



824 Interception of Malocclusion

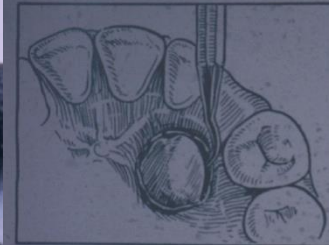


FIG. 515C.
posed.



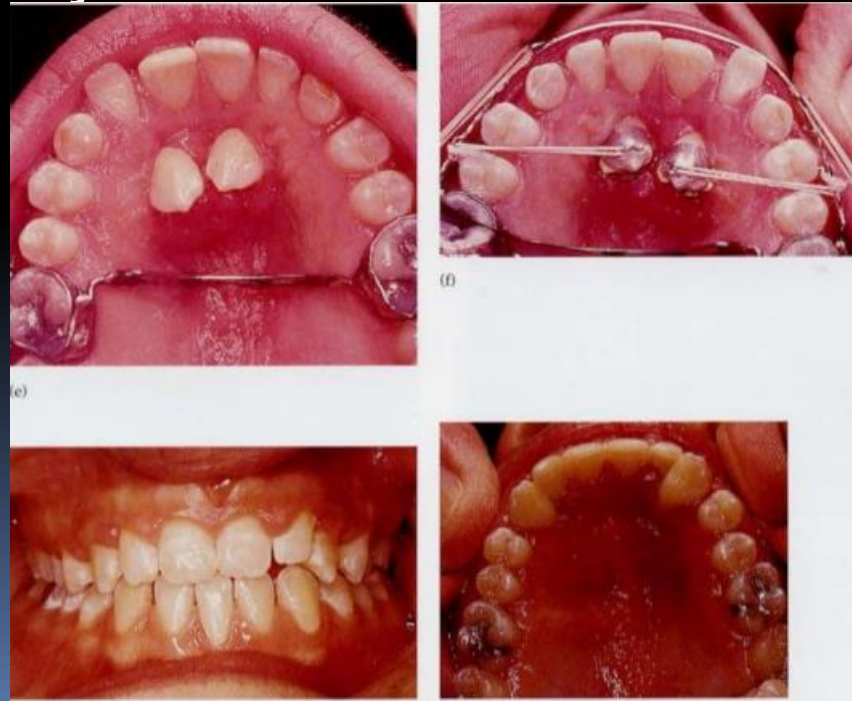
FIG. 515D.
crownform bein
pliers.



**Palatal gömülü kanin dişin açılması
ve plastik kron yapıştırılması**

2. Gömülü kaninlerin ortodontik olarak sürdürülmeleri

- Ortodontik olarak en uygun sürdürülme zamanı **kök gelişiminin 1/2 veya 2/3'ünün tamamlandığı** zamandır.
- Diş expoze edilerek ataçman yapıştırılır. 4-6 hafta sonra kuvvet uygulamaya başlanabilir.



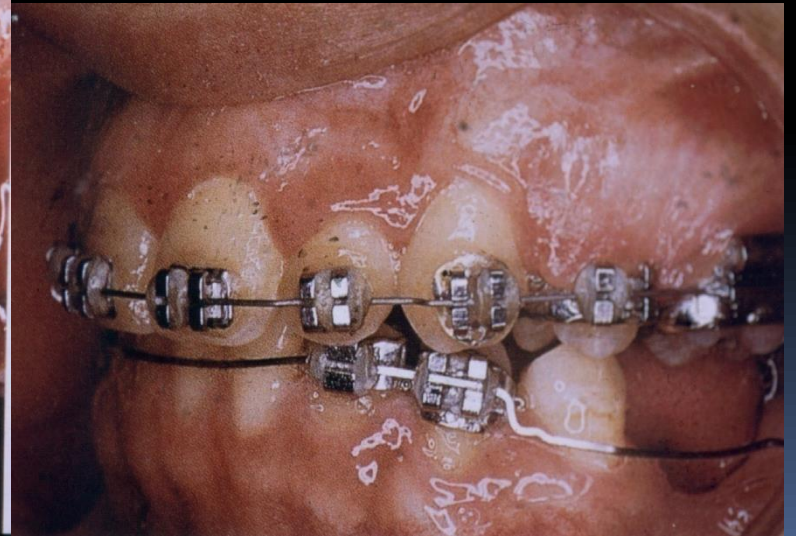
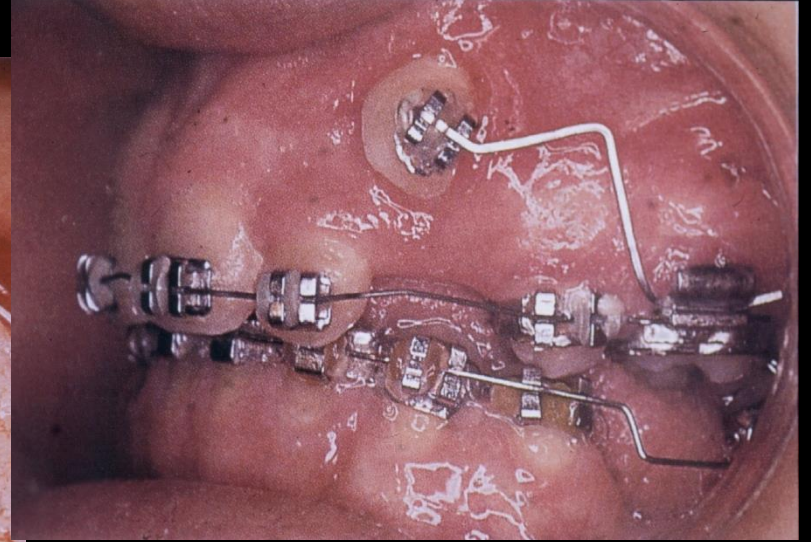
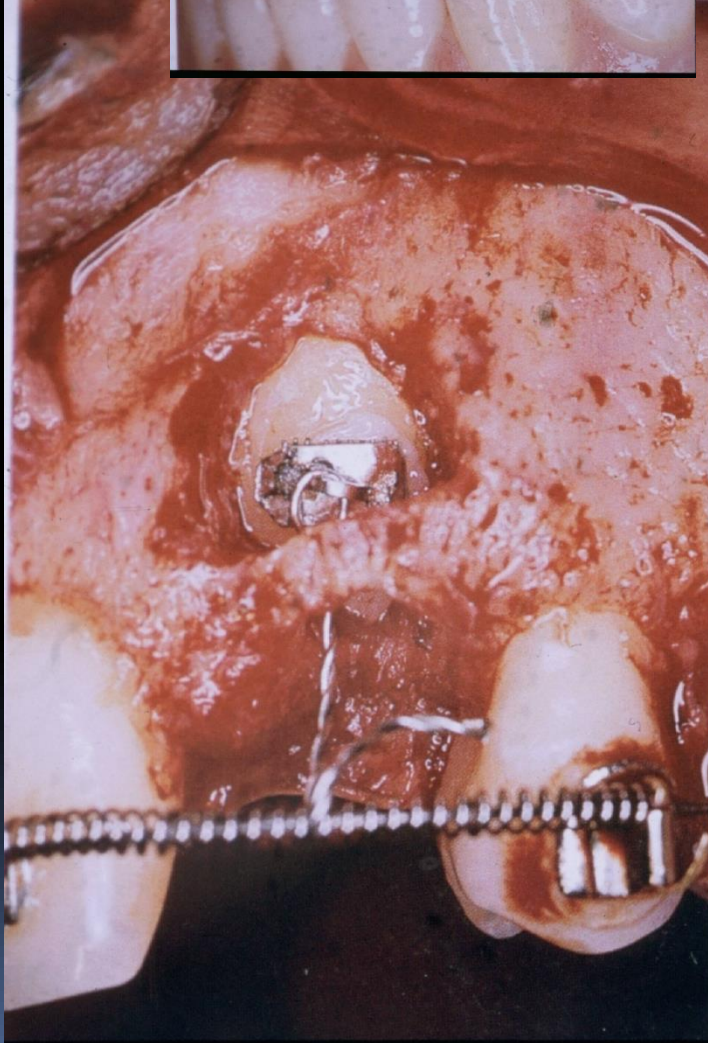
. Gömülü kaninlerin ortodontik olarak sürdürülmeleri

Cerrahi teknikler ise şunlar olabilir:

- ✓ Sirküler insizyon
- ✓ Apikale pozisyone flep
- ✓ Tam flep kapama
- ✓ Gingivektomi
- ✓ Tünel operasyonu
- ✓ Palatal yaklaşım



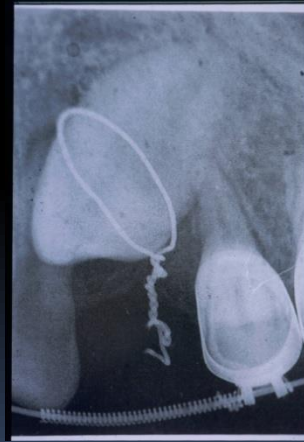
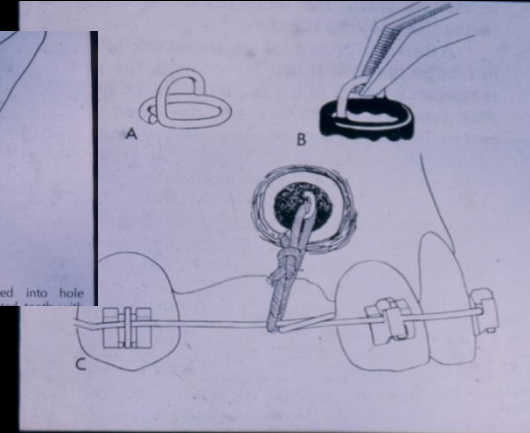
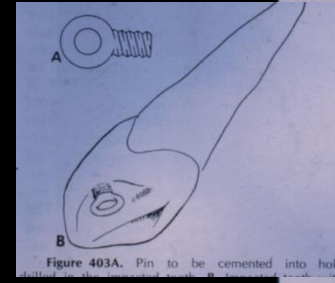
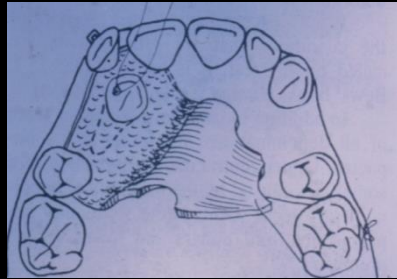
Tünel operasyonu



. Gömülü kaninlerin ortodontik olarak sürdürülmeleri

Bu ataçmanlar geçmişten günümüze değin modernize olmuştur.

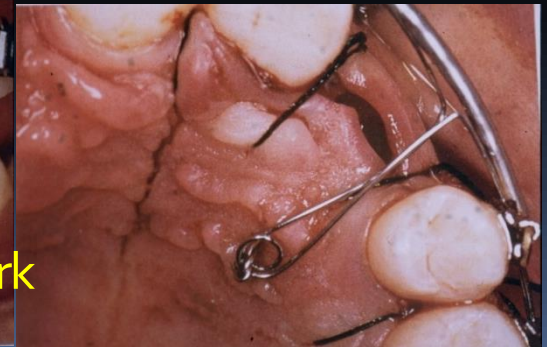
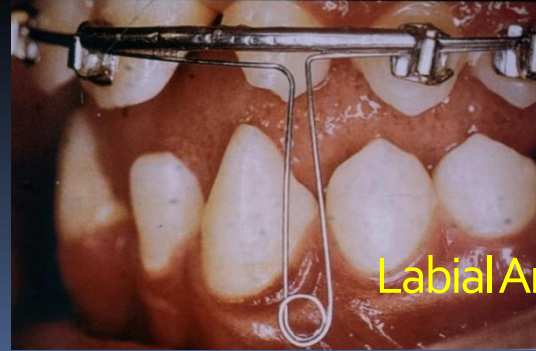
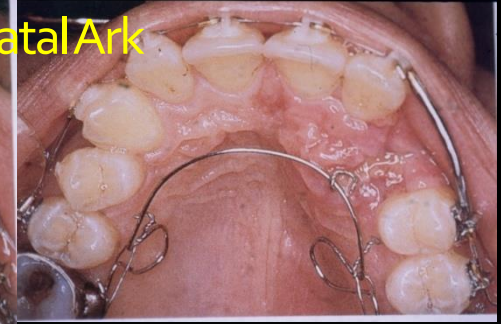
- ✓ Pinler ve inleyler
- ✓ Ortodontik bantlar
- ✓ Kement ligatür
- ✓ Basit ataçmanlar
- ✓ Ortodontik braketler
- ✓ Mıknatıslı sistemler



. Gömülü kaninlerin ortodontik olarak sürdürülmeleri

Yardımcı ortodontik apareyler

- Balista:
- Aktif palatal ark:
- Yardımcı labial tel:
- Elastik ligatür



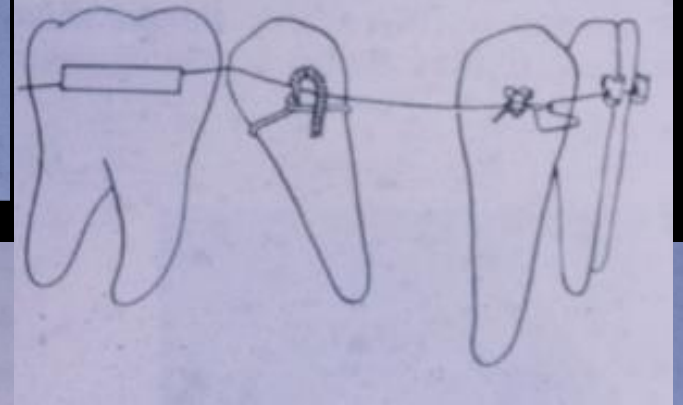
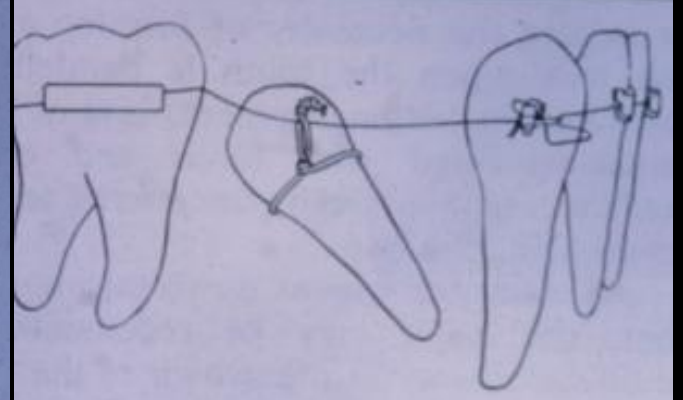
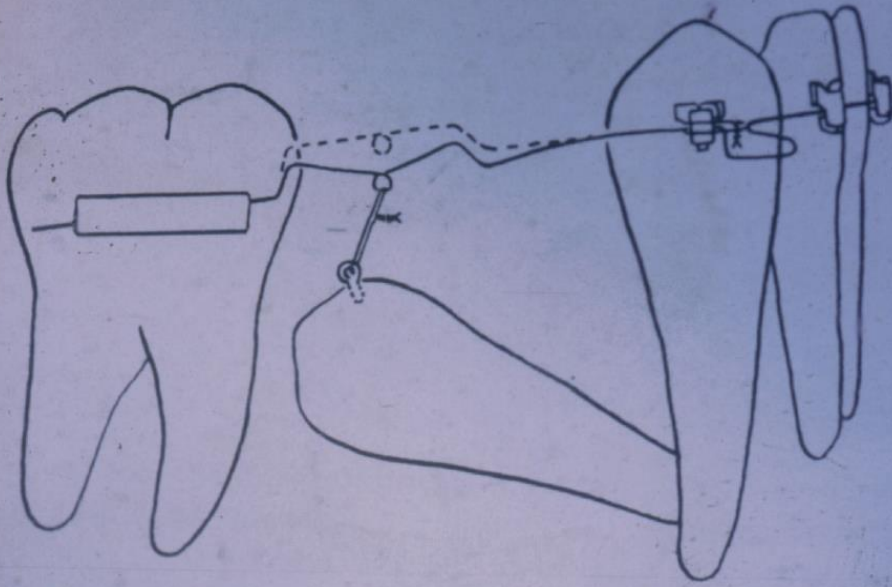


Figure 408. Gömülü dişlerin elevasyon şekilleri
 second premolar.

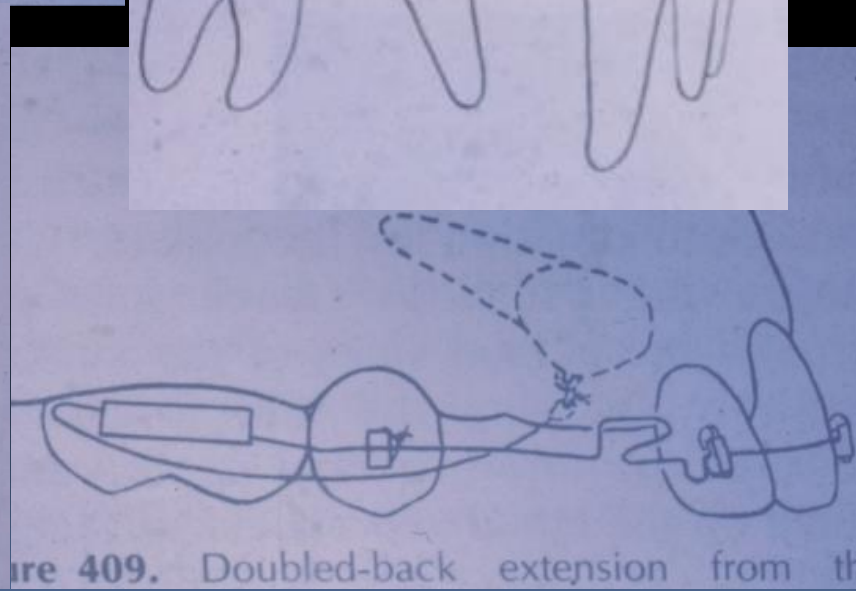
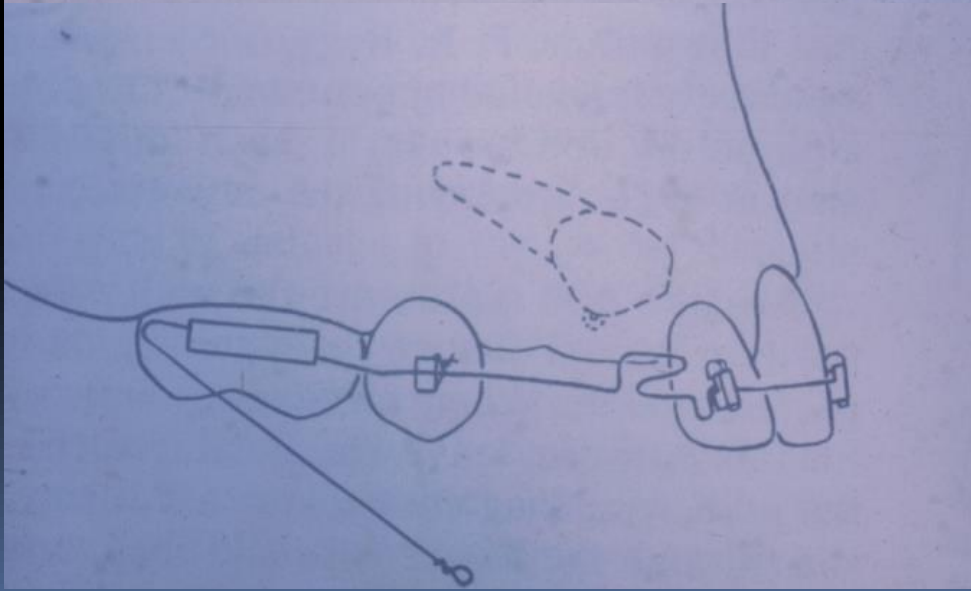


Figure 409. Doubled-back extension from the



(f)



(g)

Gömülü dişlerin elevasyon şekilleri

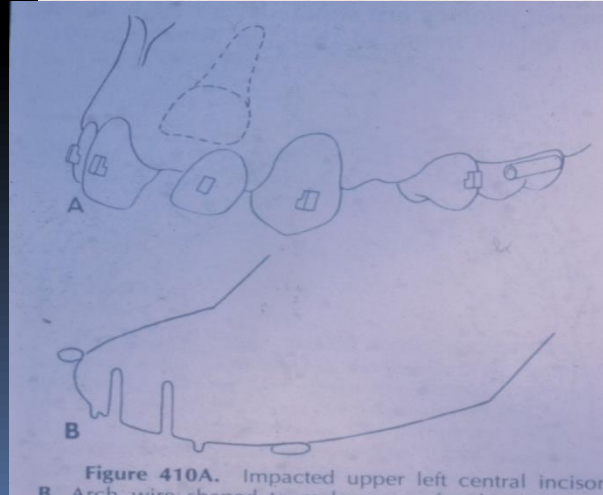
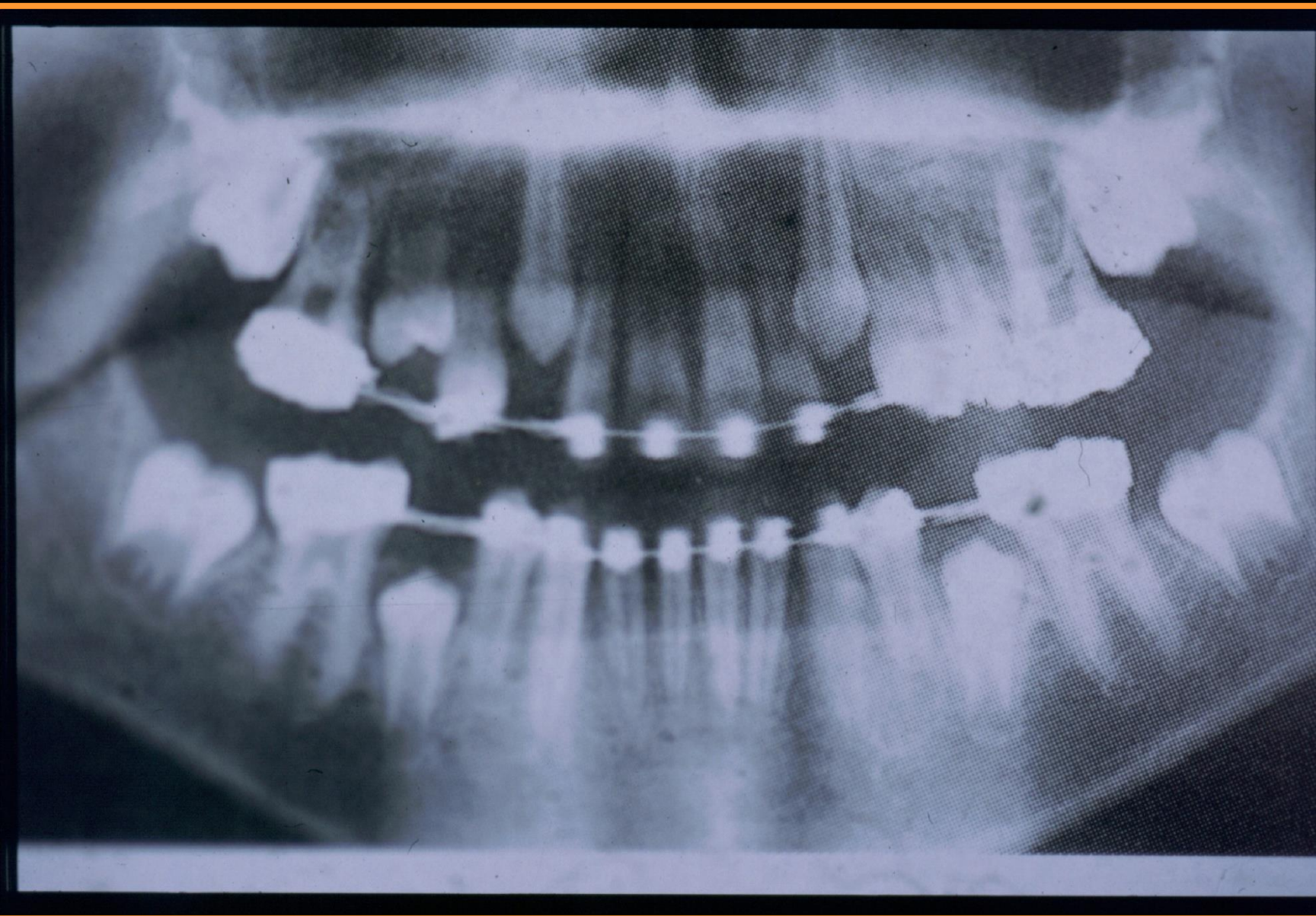
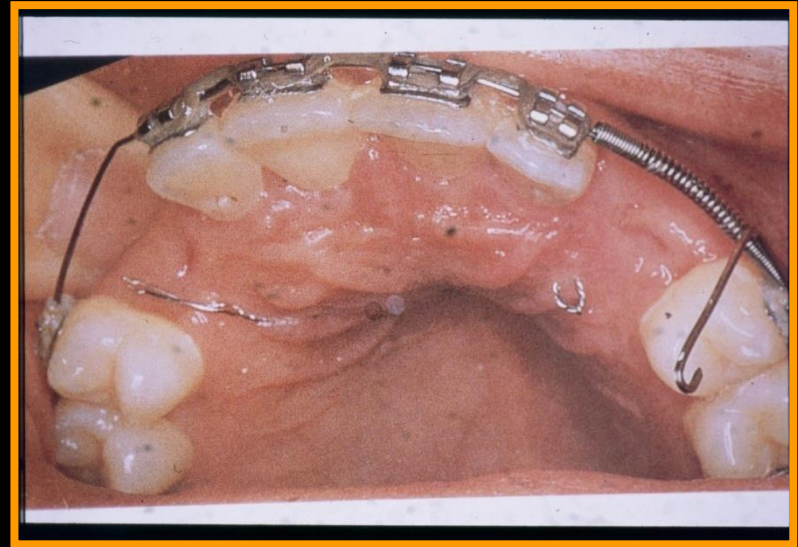


Figure 410A. Impacted upper left central incisor.
B. Arch wire shaped to make contact for this tooth.



Treating pinler ve balista uygulaması



*Gömülü yirmi yaş
dişinin elevasyonu*



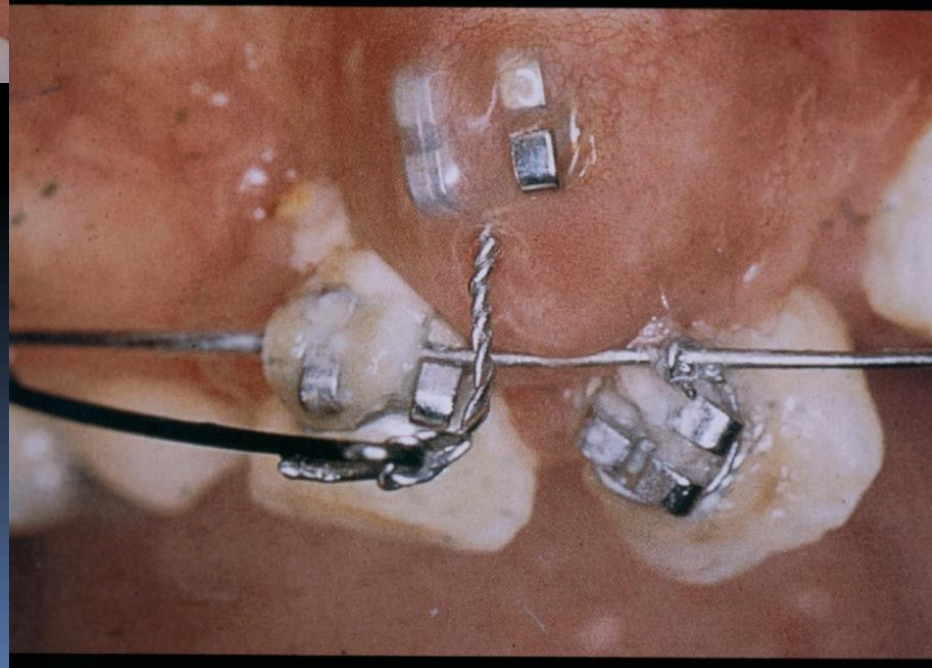
Dentigeröz kisti, marsüpyalizasyon operasyonu sonrası,



Tedavi sonrası



Sürme sırasında ortaya çıkan komplikasyon



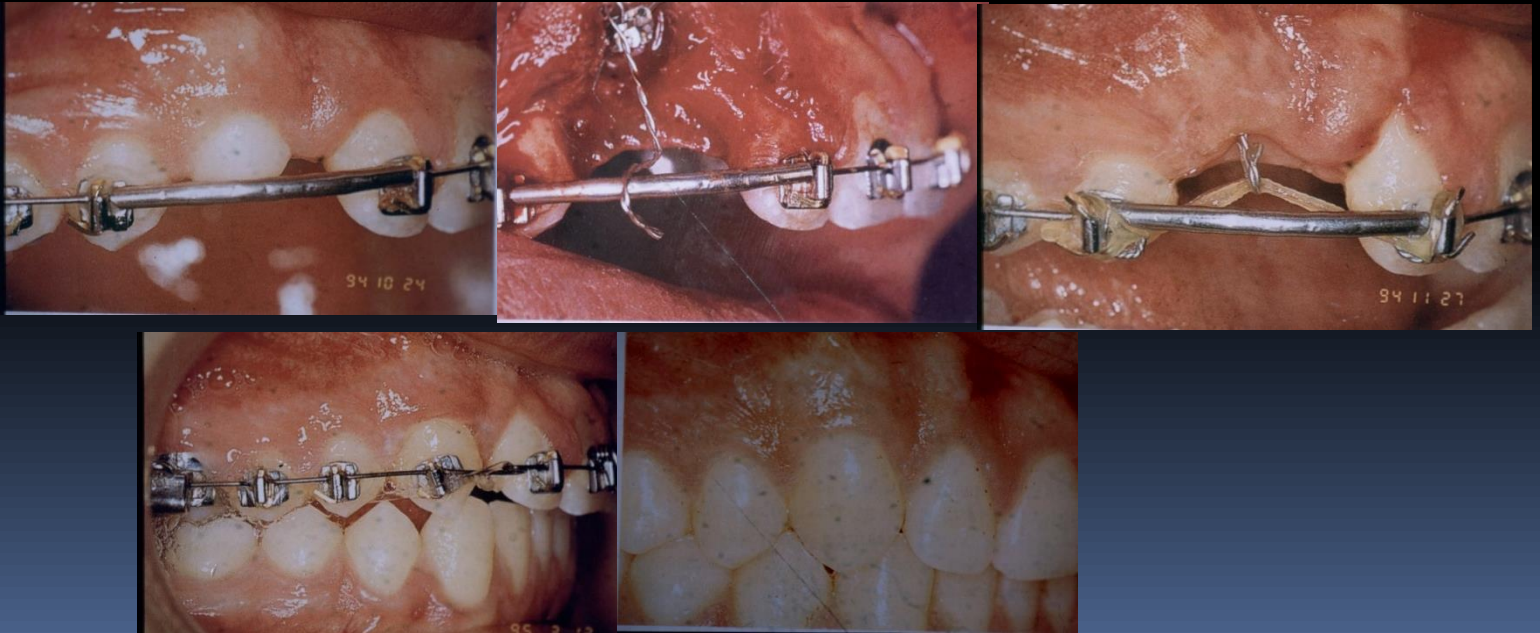
Gömülü kaninlerin sınıflaması

- Bukkal gömülü kaninler:
- Palatal gömülü kaninler:

Palatal gömülü kaninler:

SINIF I:

- Orta hatta yakın ve
- Maksillada inferiorda



Palatal gömülü kaninler:

SINIF II:

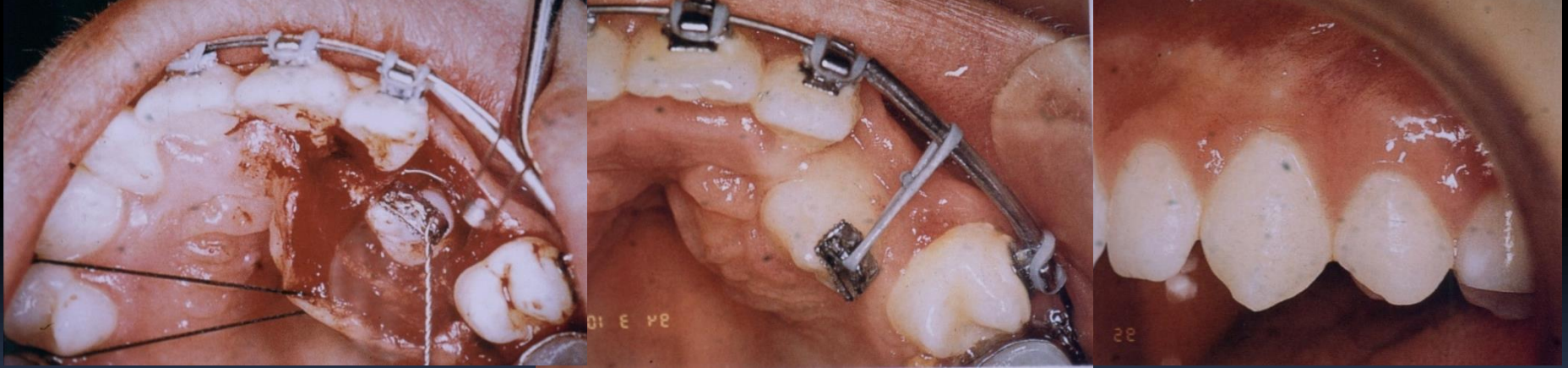
- ***Kanin orta hatta yakın,***
- ***Maksillada inferiorda,***
- ***lateral kesici kökünün mesialinde***



Palatal gömülü kaninler:

SINIF III:

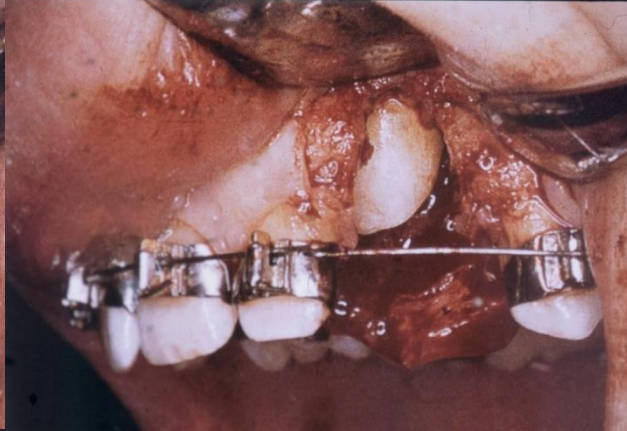
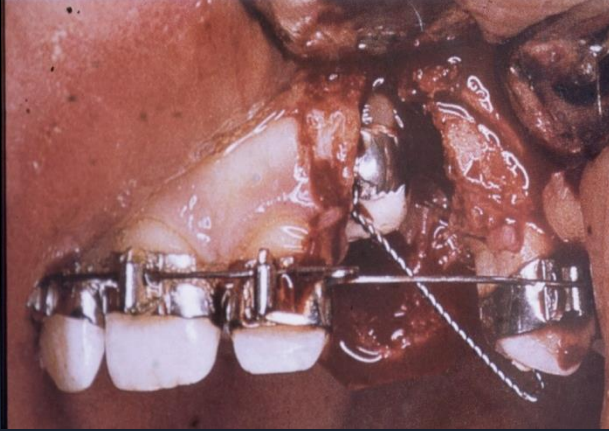
- ***Kanin orta hatta yakın,***
- ***Maksillada oldukça yukarda ve***
- ***Hafif palatinele displase olmuştur.***



Palatal gömülü kaninler:

SINIF III :

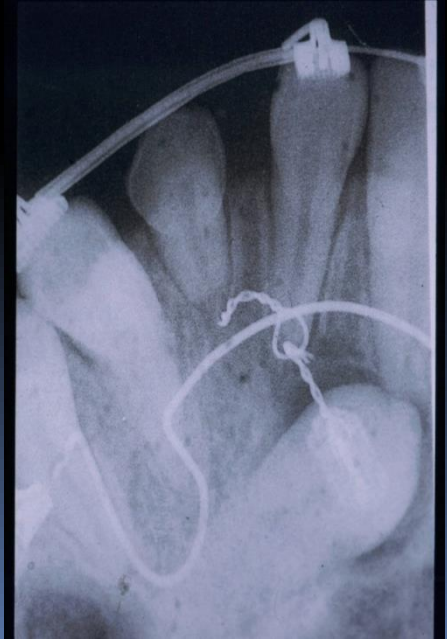
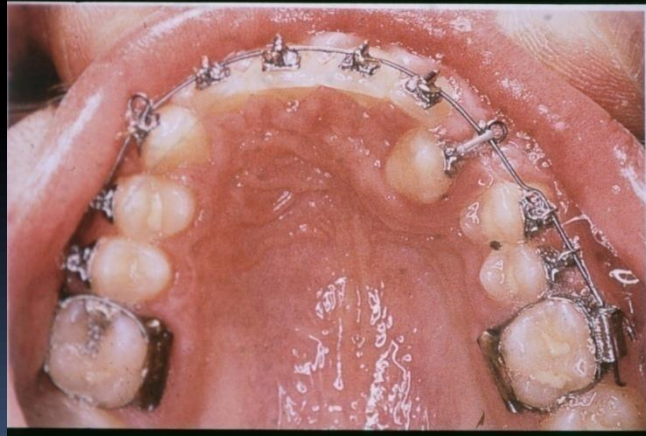
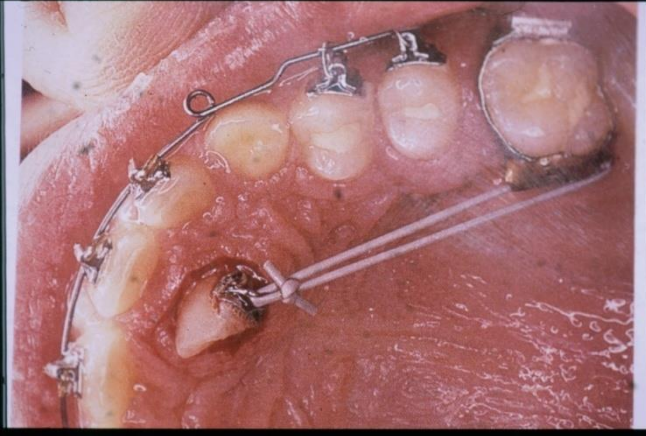
**Arkta olması gereken yerde ve
Vertikal gömülülük**



Palatal gömülü kaninler:

SINIF IV:

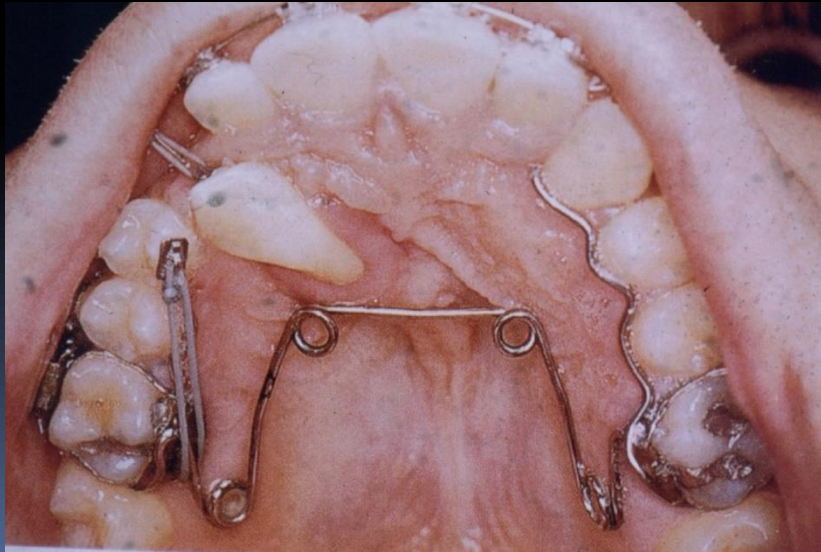
- *Orta hattan oldukça uzakta ve*
- *maksillada superiorda konumlanmıştır.*
- *Mediale yönlenmiş hatta midpalatal sturu geçmiş olabilir.*



Palatal gömülü kaninler:

SINIF V:

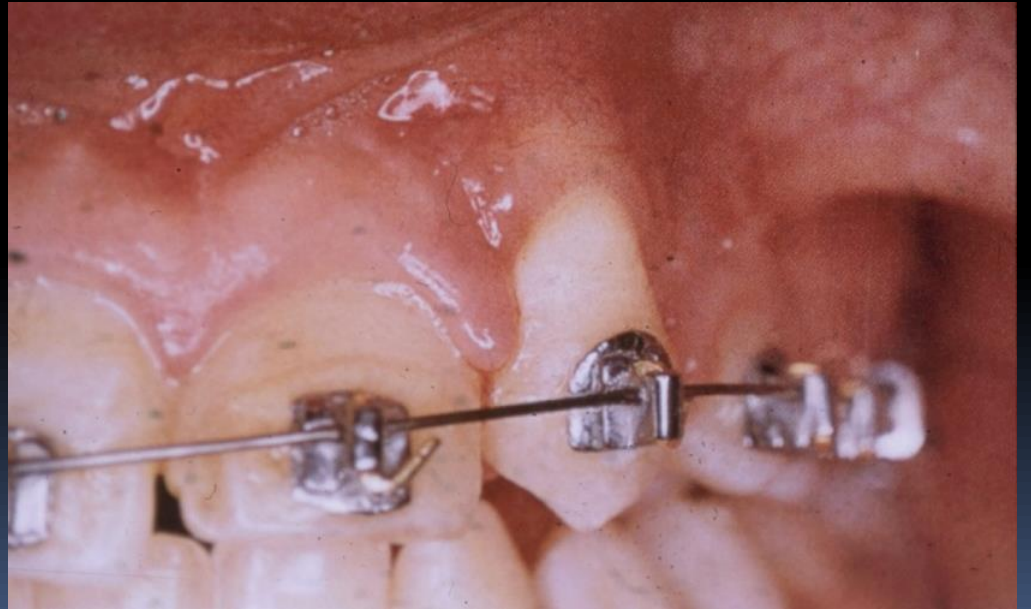
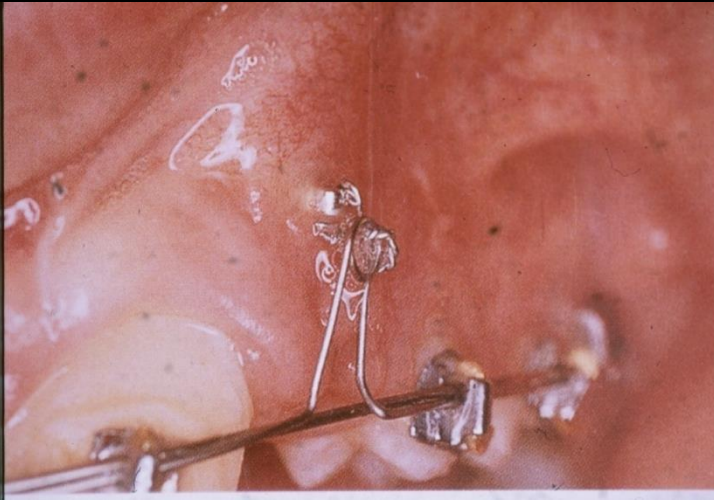
- ***Bunlar transpoze kaninlerdir.***
- ***Kanin dişin kökü lateral diş kökünün mesialinde, premolar kökünün distalinde konumlanmıştır.***
- ***Kron mesiodistal yada bukko lingual pozisyonda olabilir.***



Palatal gömülü kaninler:

SINIF VI:

- ***Keser köklerini rezorbe eden kaninlerdir. Rezorpsiyon agresiv ve semptomsuzdur. Rezorpsiyon hızla ilerler.***



SINIF VII Gömünlük

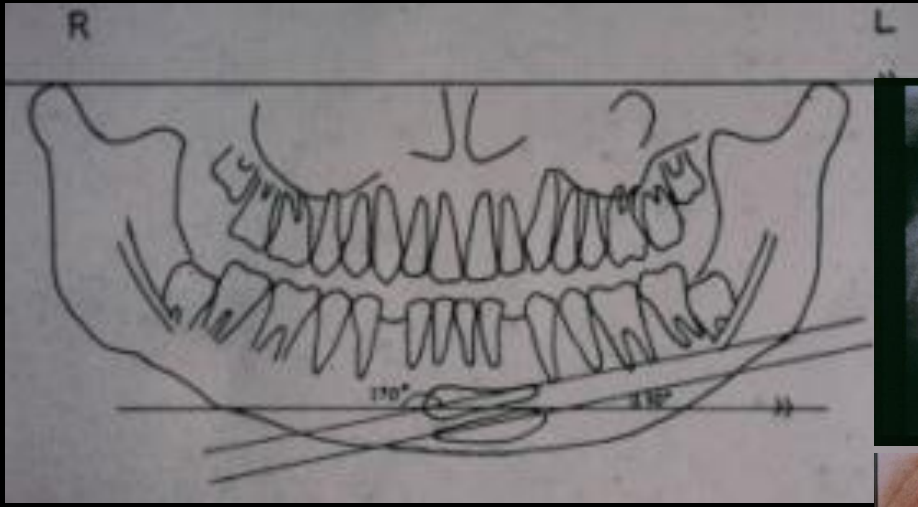
ANKILOZE DİŞLER

Vakaların çoğunda ankilozlu kısım küçüktür, elevatörlerle ankl. Kırılarak gevşetilebilir ancak diş soketinden çıkarılmaz. Eski haline dönmemesi için çekme kuvveti sürekli olmalıdır.

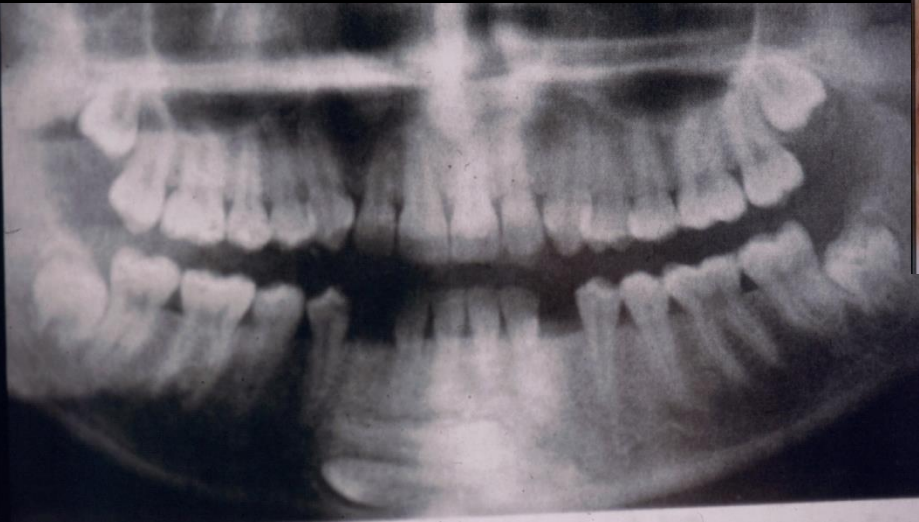
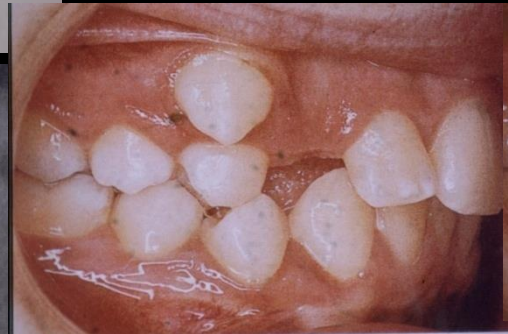
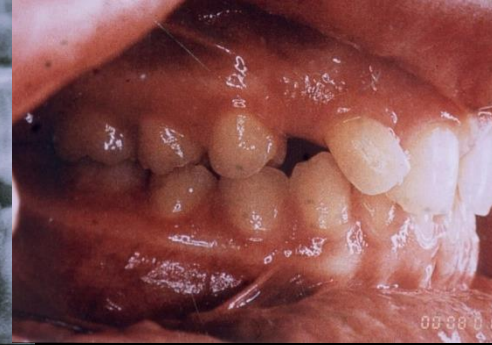
▪ *Gömülü Mandibuler kaninler*

- Lingul gömülü kaninler
 - Transmigre kaninler:
 - Transpoze kaninler:

Transmigre kaninler



Transpoze kanin



OTOTRANSPLANTASYON

- ✓ Bu iş için arkta yeterli yer bulunmalıdır.
- ✓ Bu dişin prognozunun retansiyondaki süt kaninden daha iyi olmalıdır.
- ✓ Hasta motivasyonu ve oral hijyeni iyi olmalıdır.
- ✓ Olayın başarısı; minimal travma ile çıkarılıp orijinal pozisyonuna yerleştirilmesine bağlıdır.
- ✓ Genellikle maksiller alveoler yapı bu işe daha uygundur.

OTOTRANSPLANTASYON

- ✓ Donör dişin apeksi kapanmamış olmalıdır.
- ✓ Operasyondan 3 g¼n ¼nce **başlanıp** 10 g¼n sonrasına **kadar** antibiyotik kullanılmalıdır.
- ✓ Diş sokete s¼rt¼nmesiz yerleştirilmelidir.
- ✓ Okl¼zyondan d¼ř¼k konumda olmalıdır.
- ✓ Dişin ağız dışında kalma s¼resi 8 dk dan fazla olmamalıdır.

OTOTRANSPLANTASYON

- ✓ 6-10 hafta stabilize edilmelidir.
- ✓ Transplantasyonu takiben apeksi kapanmamış dişlerde en az 6 ay vitalite için beklenmelidir
- ✓ Periapikal grafilerde radyolüsensiler veya rezorpsiyon sahaları görülüyorsa endodontik tedavi gereklidir.

Endodontik tedavi görmeyen bu tarz vakalarda pulpa oblitere olabilir.

TRAVMA GÖRMÜŞ DİŞLERİN ORTODONTİK TEDAVİSİ

- Travma esnasında kırıklar (dişlerin ve/veya köklerinin çeşitli şekil ve büyüklükte kırılmaları şeklinde) oluşabileceği gibi, dişin çene kemiği içinden kısmen veya tamamen fırlaması şeklinde ortaya çıkabilir.

TRAVMA GÖRMÜŞ DİŞLERİN ORTODONTİK TEDAVİSİ

- Travma gören dişlerde ankiloz meydana gelmemişse ortodontik olarak olması gereken konuma getirilmesi için sabit tedavi uygulanabilir.
- Endodontik tedavili dişlerin ortodontik hareketleri ile;
- tedavinin ilerleyen safhalarında dişte ankiloz,
- kökte rezorpsiyon gibi komplikasyonlar meydana gelebilir. Bu durumda gerekli müdahaleden sonra diş kurtarılamıyorsa çekilerek ortodontik tedavisi gerekli şekilde yeniden düzenlenir ve devam edilir.
- Eğer hasar alan diş düşer ve reimplante edilirse, “ankiloz” olacaktır. Dişler düzgün hizalanamayacağından ilerki aşamalarda okluzyon bozukluğu yaratabilir.

- Kök kanal tedavisi başarılı bir şekilde yapıp kök ucu üç boyutlu olarak gerektiği gibi tıkanabilirse ortodontik tedavi sırasında apikal kök rezorpsiyonu gösterme olasılığı oldukça düşer.
- Ayrıca travmatize dişler, pulpa ağır bir şekilde yaralanmamışsa (enfeksiyon veya nekroz), minimal rezorpsiyon riski ile ortodontik olarak hareket ettirilebilirler

TEŞEKKÜRLER

