

Hypercementosis, daganatok, fejlődési rendellenességek

Dr.Ackermann Gábor

Daganatok

- **Klinikai vizsgálat**
 - **stomato-onkológiai szűrés!!!**
- **Röntgenvizsgálat**
 - **Diagnózis**
 - **Felismerés (intraoralis, panoráma)**
 - **Lokalizálás, tervezés**
 - **Terápia**



Daganatok

- **Lokalizálás, tervezés**
 - **CT – csont-/lágyszövet**
 - **MRI – lágyszövet**
 - **Ultrahang vizsgálat- nyirokcsomók**
 - **Nukleáris medicina (PET, SPECT) – funkciós képalkotás**
- **Terápia (angiográfia)**
 - **Embolizáció**
 - **Célzott kemoterápia**

Benignus és malignus csont tumorok a maxillofaciális régióban (WHO)

	Benign	Malignant
Osteogenic	Osteoma	Osteosarcoma
	Osteoid osteoma	
	Osteoblastoma	
Chondrogenic	Chondroblastoma	Chondrosarcoma
	Chondromyxoid fibroma	
	Chondroma	
	Osteochondroma	
Fibrogenic	Fibrous dysplasia	Fibrosarcoma
Vascular	Hemangioma	Hemangioendothelioma
Hematopoietic	-	Plasmacytoma
		Lymphoma
Others	Giant cell tumor	Chordoma
	Aneurysmal bone cyst	Ewing sarcoma
	Meningioma	

Röntgenlelet

(jóindulatú daganat)

- **Lokalizáció**
 - Eretedét mutatja
- **Határai**
 - kerekded,
 - folytonos lefutású
 - ktsz. tok, cortex
- Belső szerkezete
- Hatása a környezetre



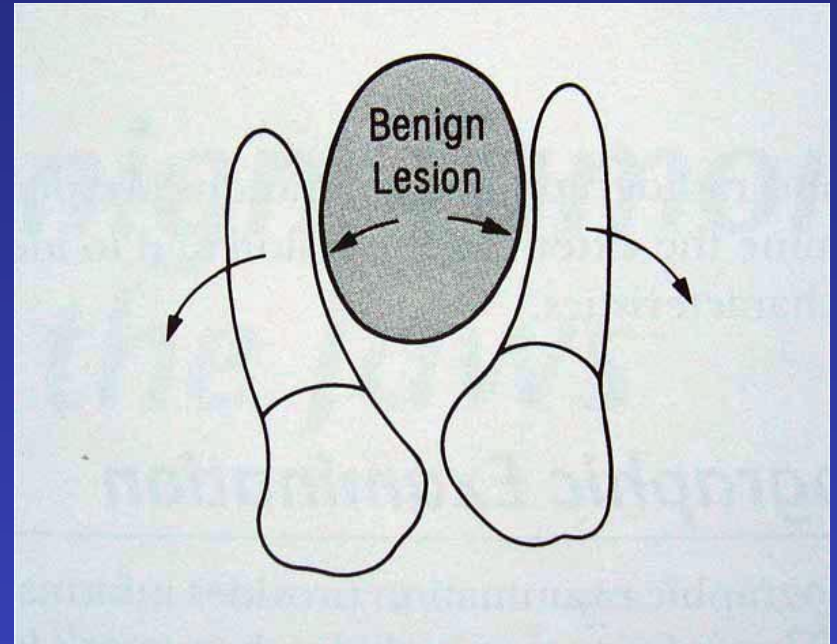
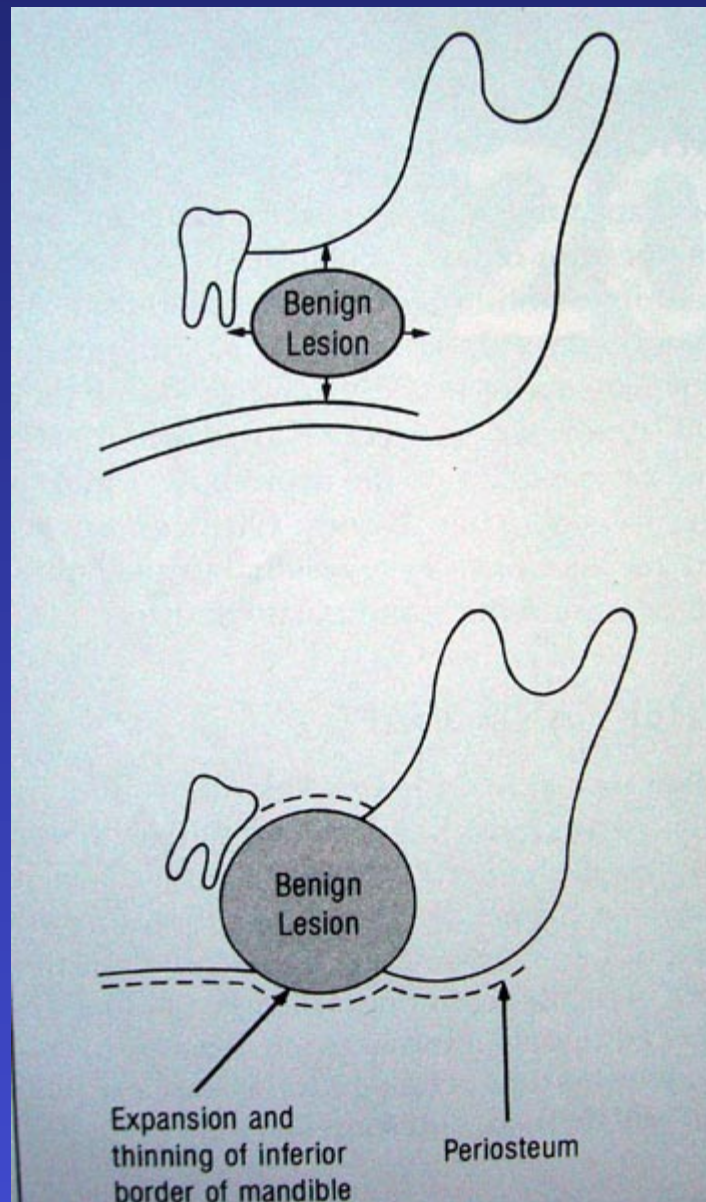
Röntgenlelet

(jóindulatú daganat)

- Lokalizáció
- Határai
- **Belső szerkezete**
 - felismerhető szövetek
 - homogén/inhomogén denzitás
- **Hatása a környezetre**
 - nem roncsolja a környezetet



Benignus tumor	Belső szerkezet		Körvonal	Hatás
Osteoma	dense sclerotic	mixed densities		Sharp, well defined lesion attached by a broad base or pedicle to the bone
Osteoid osteoma	Radio lucent nidus (< 1.5 cm)		dense sclerosis	
Osteoblastoma	sclerotic	mixed	cortical shell	Expansile lesion
Chondroblastoma	Lytic lesion with central calcifications		thin cortical shell	
Chondromyxoid fibroma	multiple foci of calcification			Expansile lesion
Chondroma	discrete areas of calcifications			Small polypoid mass
Osteochondroma			calcified cartilagenous cap	Mushroom shaped bony outgrowth
Fibrosus dysplasia	Ground glass appearance (56%) sclerotic (23%) Lytic with sclerotic margins (21%)			
Óriás sejtestumor			destroy and remodel the adjacent bone	Expansile mass
Aneurysmás csont cysta	soap bubble (honey comb) and may fluid–fluid levels	Lytic		
Hemangioma				Sunburst or spoke wheel pattern of radiating trabeculae
Meningioma	Osteoblastic	mixed sclerotic		

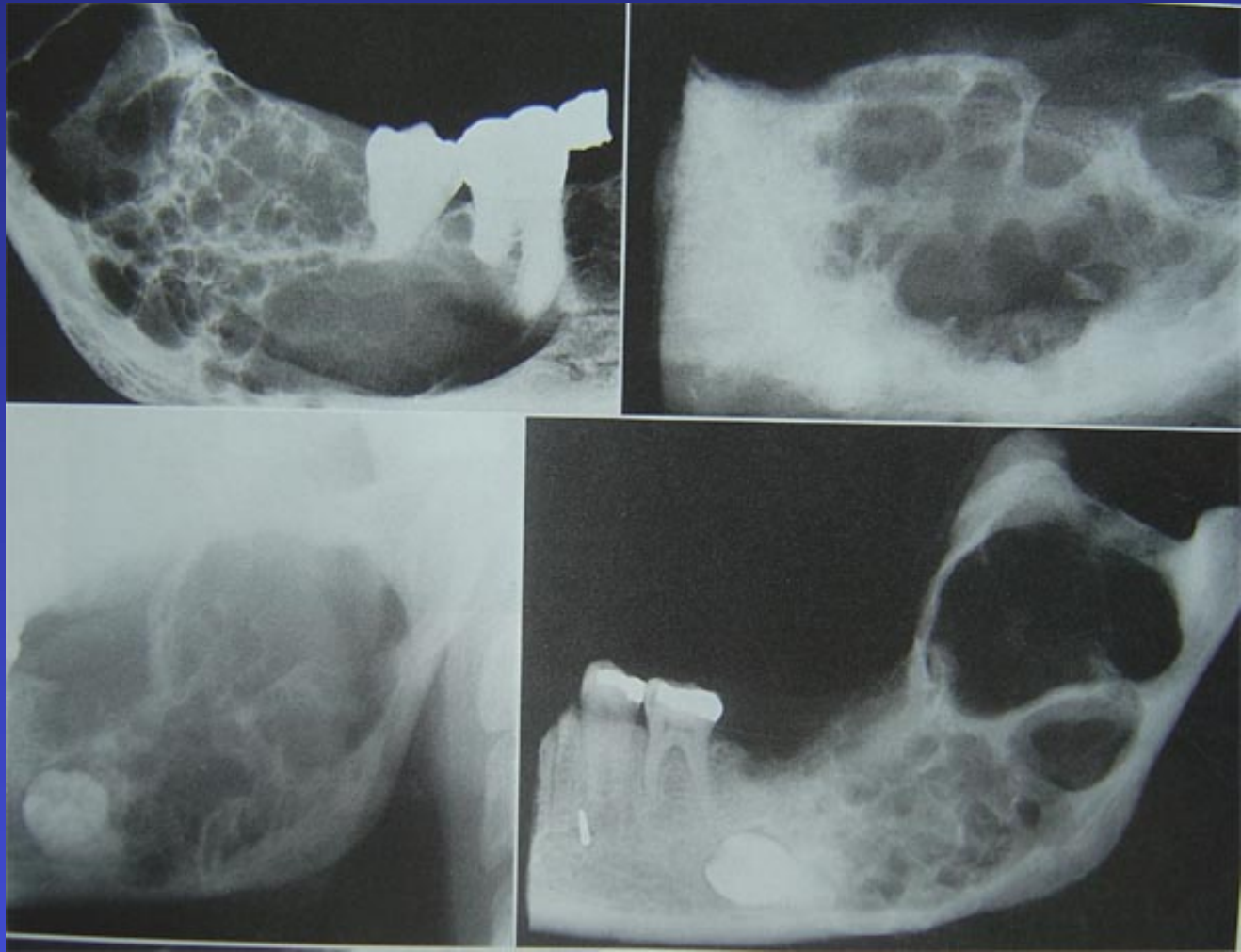


Benignus daganatok

- Valódi neoplasma (pl.ameloblastoma)
- Hamartoma (pl. odontoma)
- Hyerplasia
 - enostosis, exostosis, torus palatinalis, torus mandibularis, hypercementosis



Ameloblastoma



Cementoma



Vitális fog

1.st.: “periapicalis elv.”

2. st.: maturáció

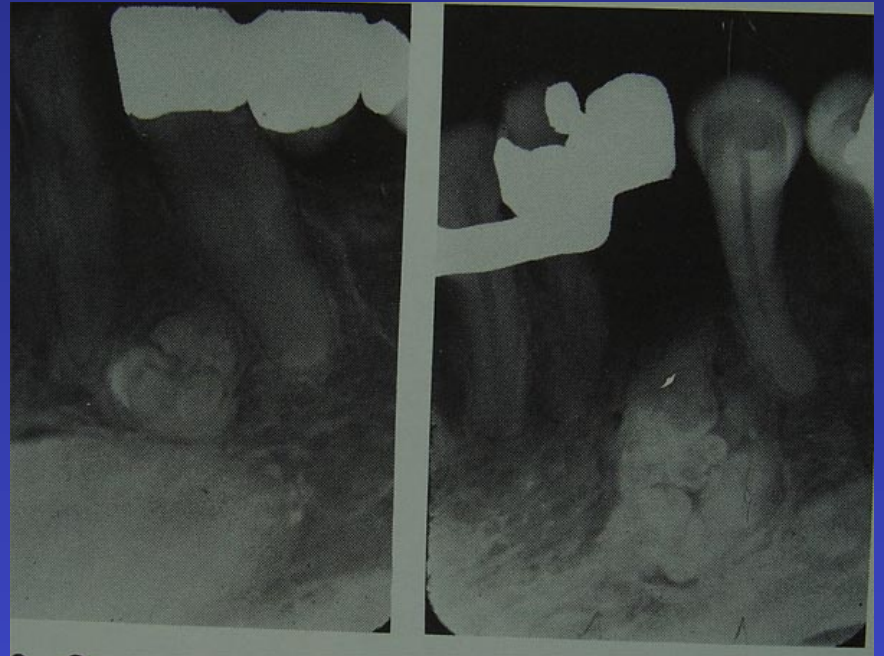
3. st.: kifejlődött cementoma

Odontoma

(Hamartoma)



Compositum complexum



Compositum conglobatum



Odontoma



geminatum



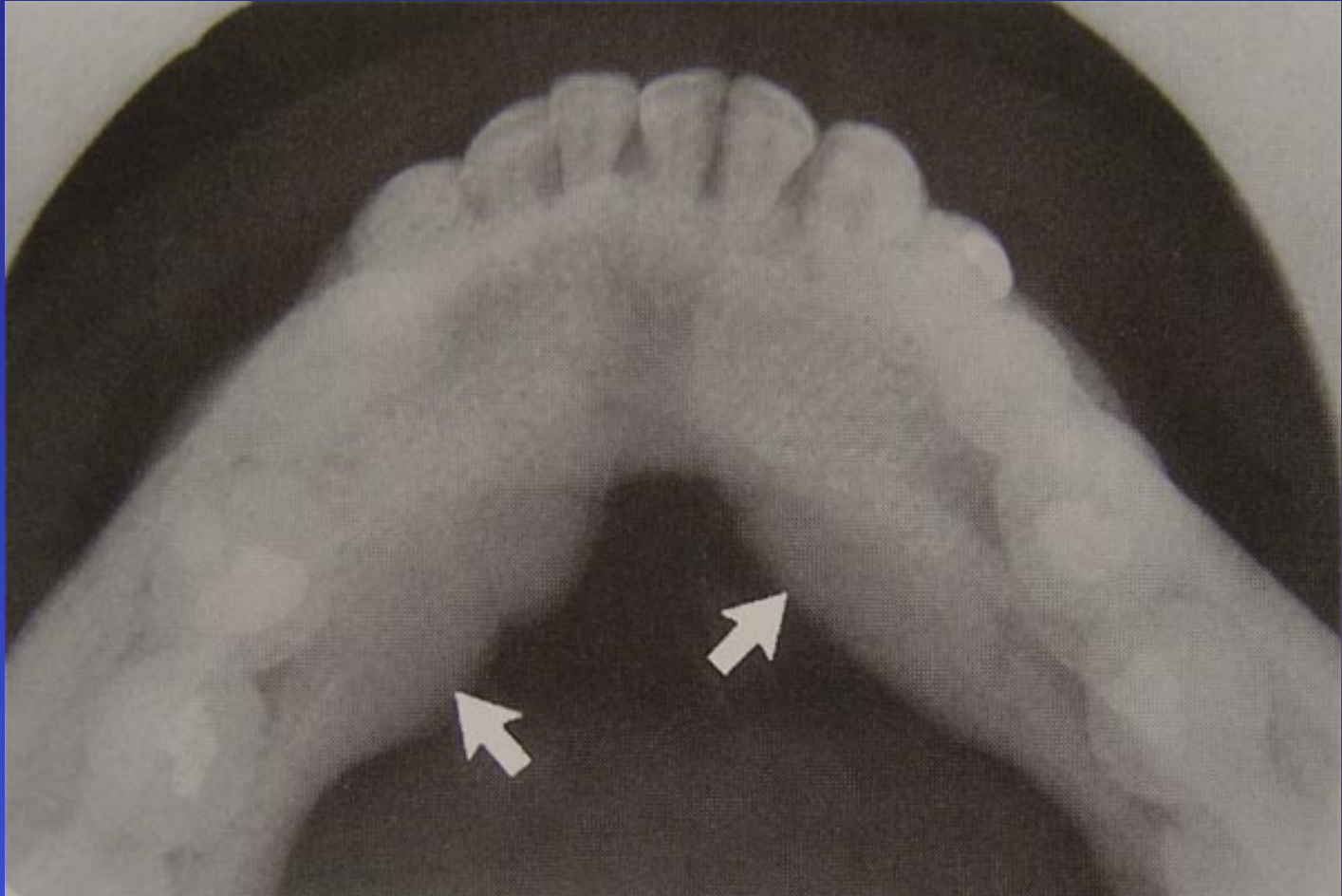
dilatatum



gestatum



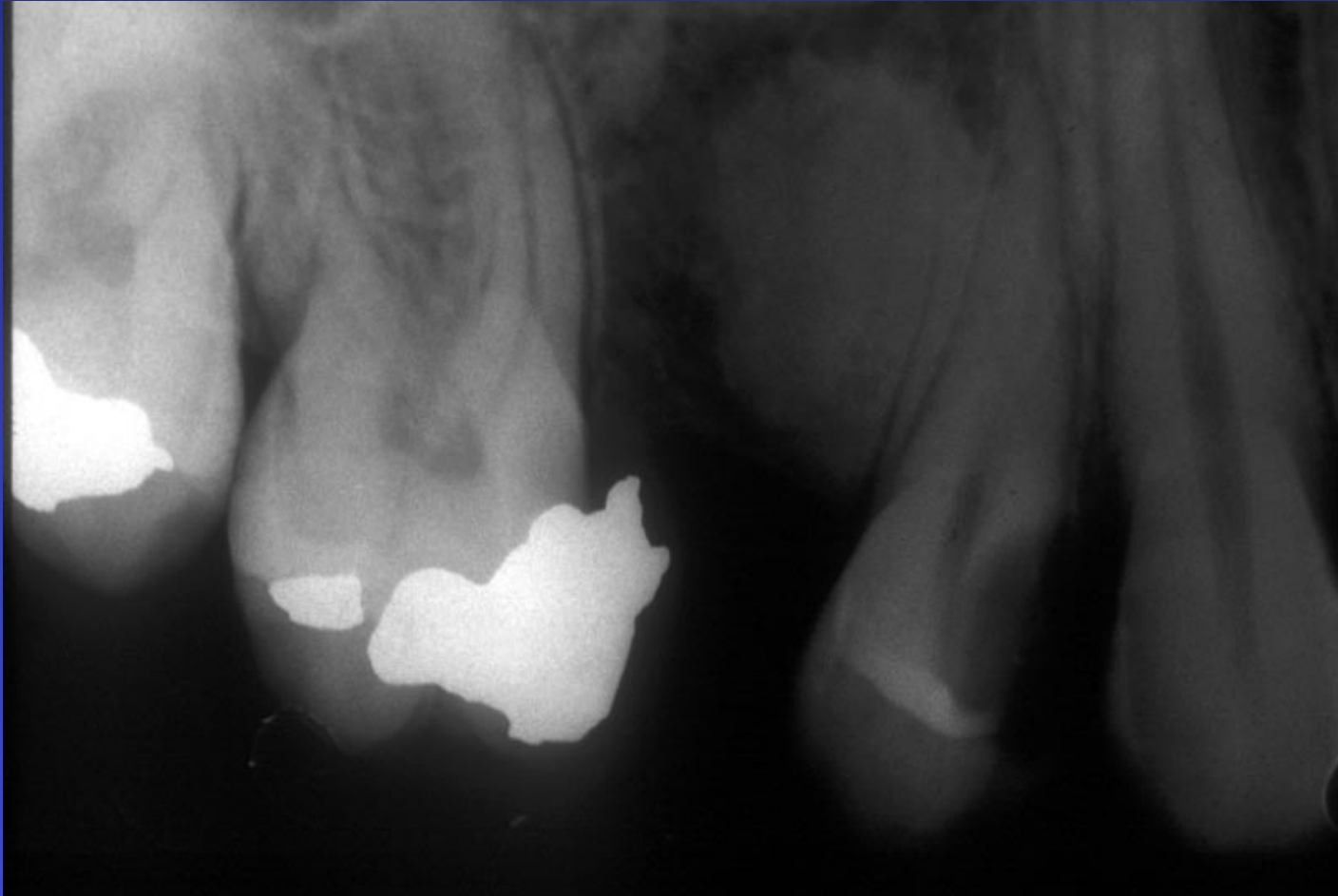
Exostosis (hyperplasia)



Torus mandibularis



Enostosis



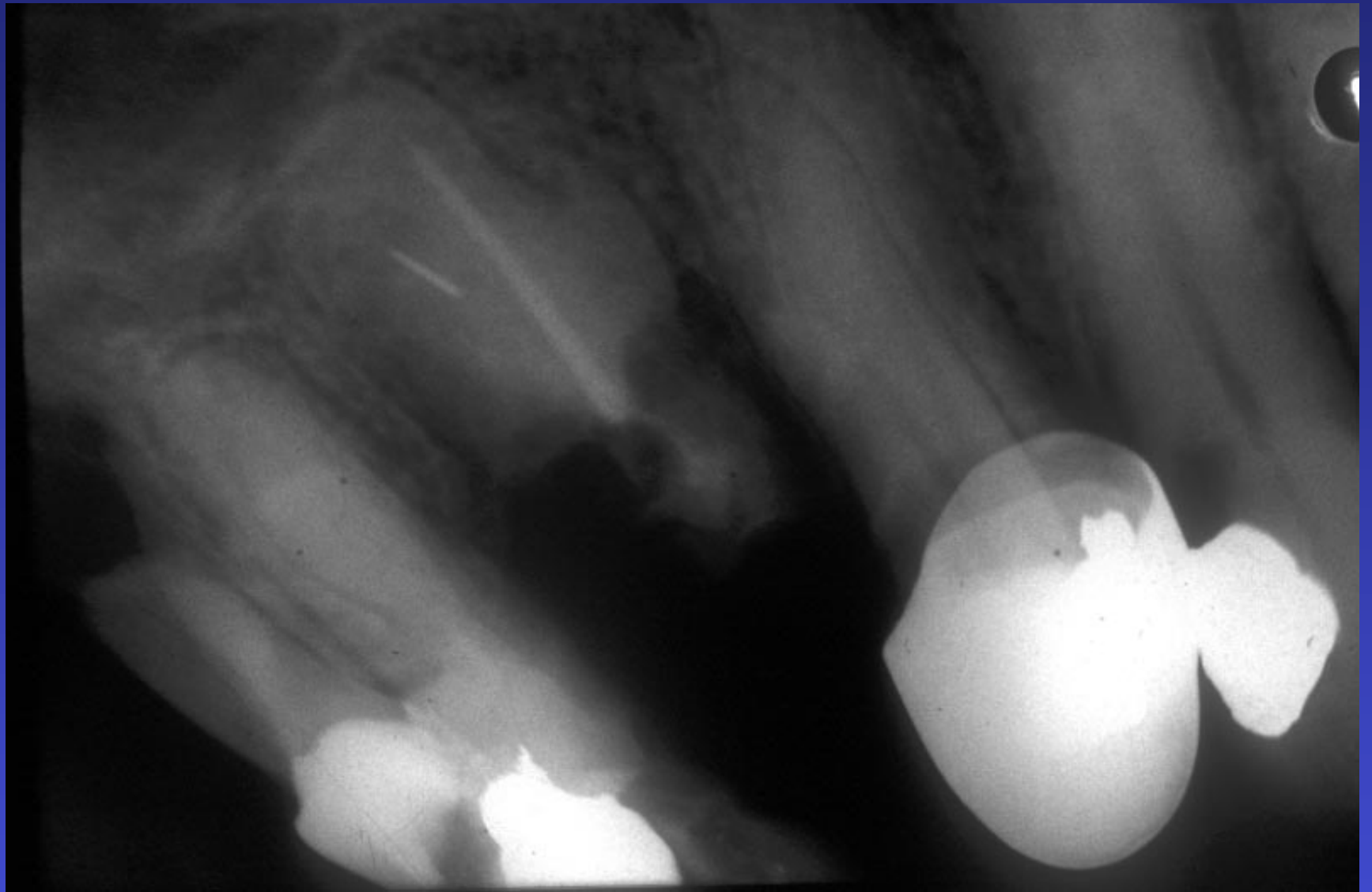


Hypercementosis

- **gyökércsúcson:**
 - nem élő fogakon, chr.gyulladás
- **diffúz oldalsó:**
 - túlterhelés
- **multiplex:**
 - idült ízületi gyull., ált. betegségek



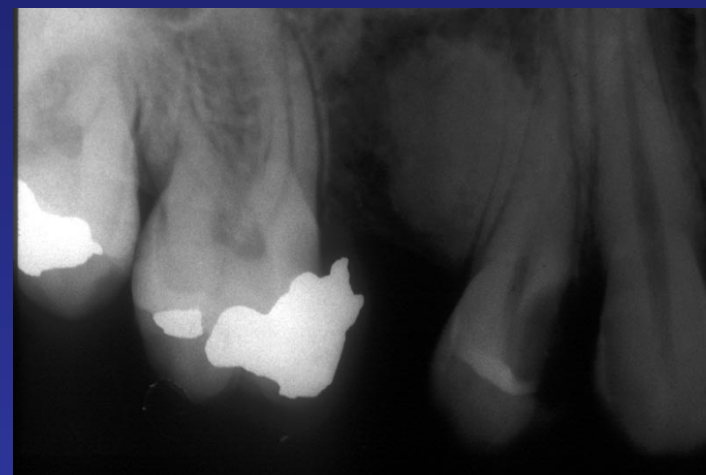
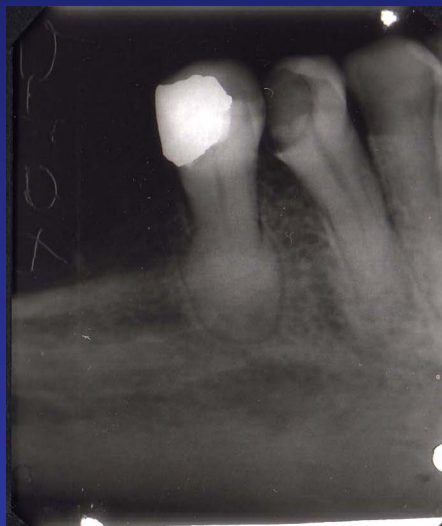












	hypercementosis	cementoma	enostosis
határok	Jól körülírt	Kötőszövetes tok	diffúz
Lamina dura	kívül	nincs	Gyökér körül
Kapcsolat foggal	igen	igen	rávetülés



Röntgenlelet

(rosszindulatú daganat)

- **Lokalizáció**
- **Határai, alakja**
 - **invasiv rajzolat**
 - **nincs cortex, ktsz. tok**
- **Belső szerkezete**
- **Hatása a környezetre**

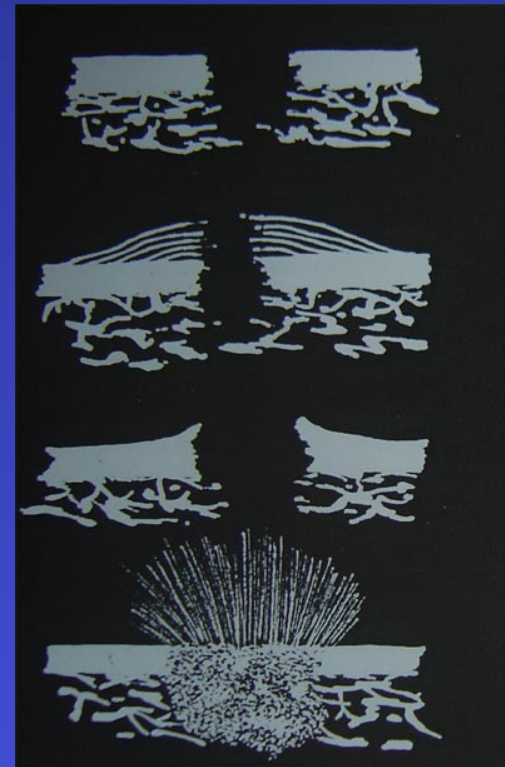
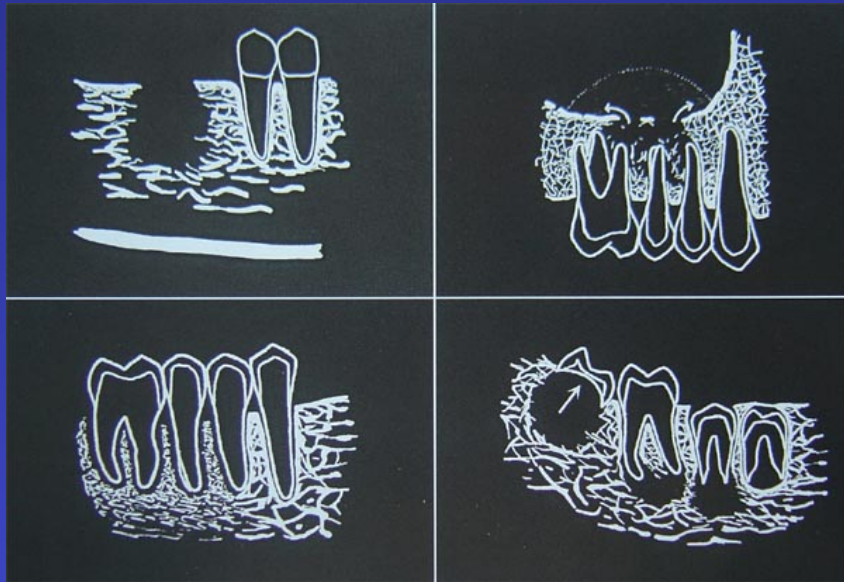
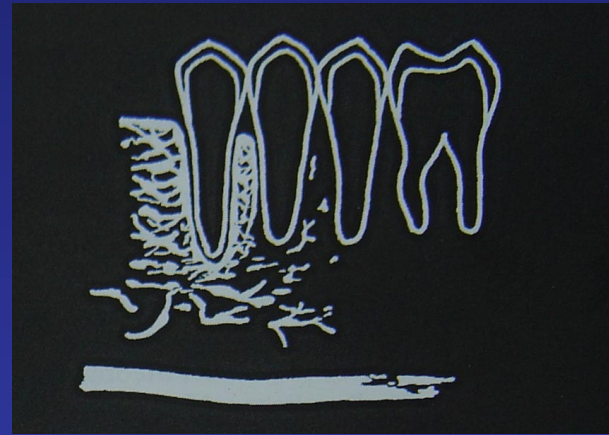


Röntgenlelet

(rosszindulatú daganat)

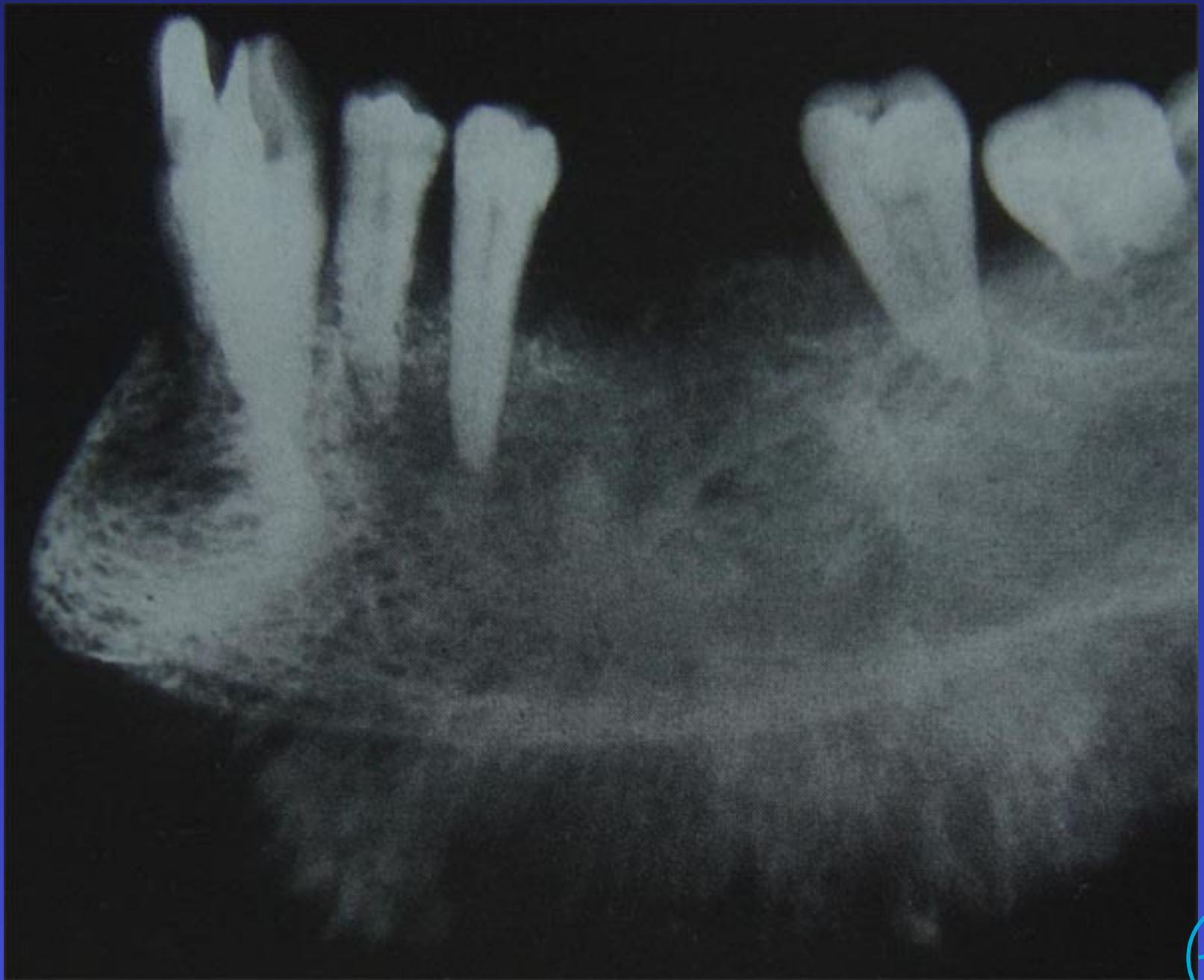
- Lokalizáció
- Határai
- **Belső szerkezete**
 - általában radiolucens
 - csontszigetek
- **Hatása a környezetre**
 - gyors, destruktív hatás





Osteosarcoma



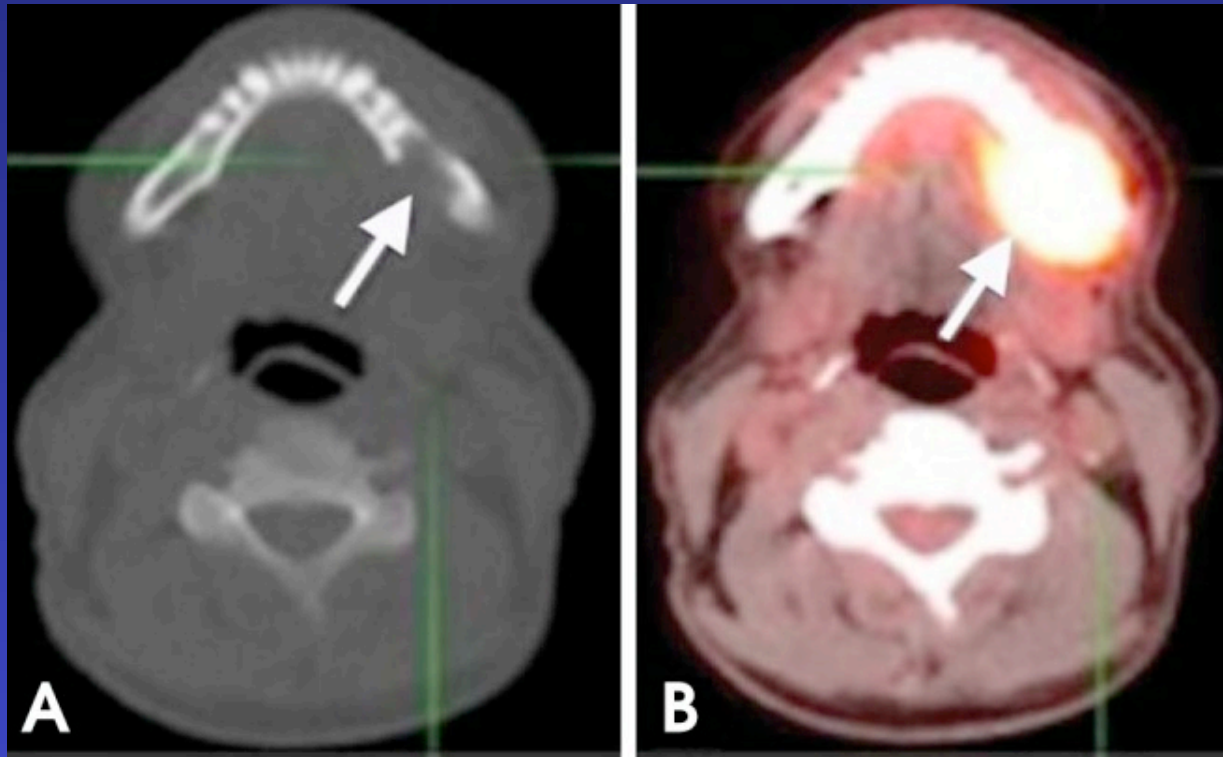


Képalkotás

- Intraoralis , Panoráma felvétel
- CT (lokalizáció)
- MRI (lágyszövet)
- Ultrahang vizsgálat (nyirokcsomók)
- PET (anyagcsere folyamatok)
- SPECT (anyagcsere folyamatok)



A linguális gingivát érintő T4 squamous cell carcinoma (SCC) a bal mandibulafél molaris regiojában.



**Axialális CT felvétel:
csontpusztulás**

**Axiális PET/CT scan:
intenzív fluoro-2-deoxyglucose
(FDG) dúsulás**

Anomáliák



Fejlődés során / szerzett

Lokális / generalizált

Röntgenvizsgálat

- **Célja:**
 - Diagnózis
 - Kezelési terv
- **Technikák:**
 - Intraoralis
 - Panoráma
 - Speciális technikák (CBCT)

Lokalizálási eljárások

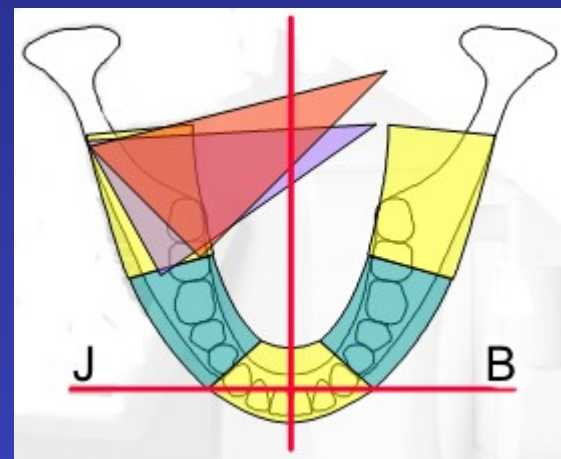
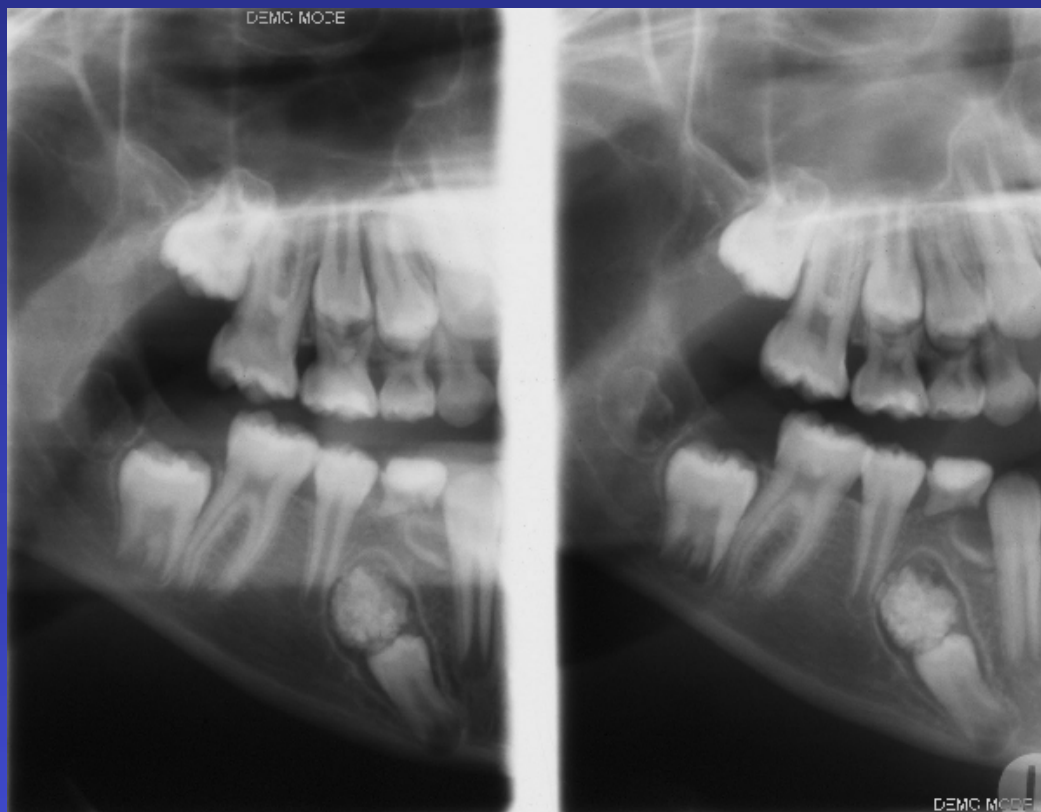
Különböző irányból készült felvételek vizsgálata

- Különböző horizontális vagy vertikális beállítással készült felvételek

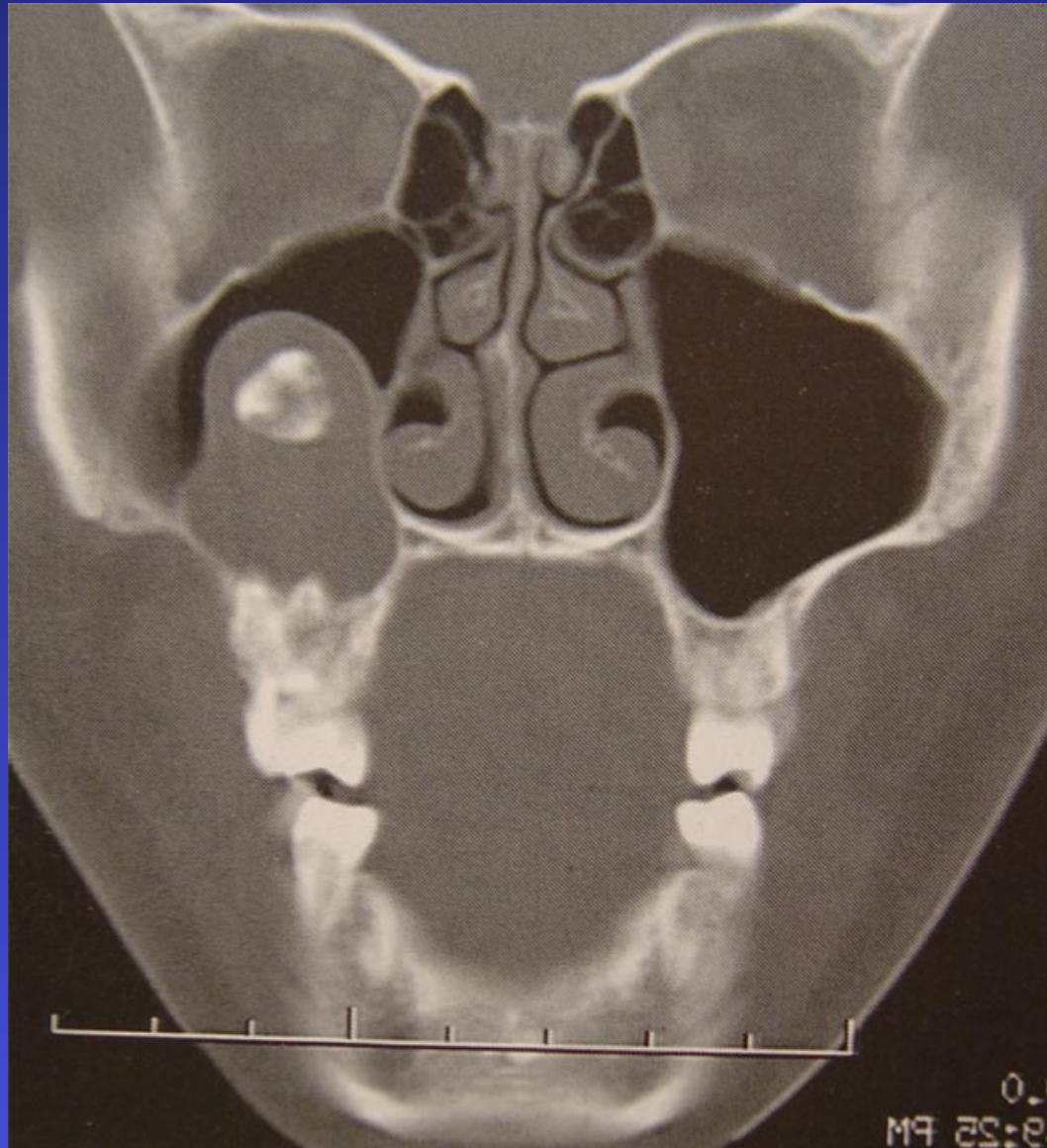
Buccalis tárgy szabály

- Egymásra merőleges síkokban készült felvételek
 - periapicalis és ráharapásos
 - modern panoráma technika
- Sztereofelvétel
- Speciális képalkotás (CT, CBCT)

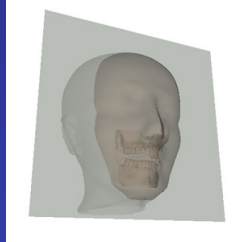
Sztereo scanogram (térhatású kép)



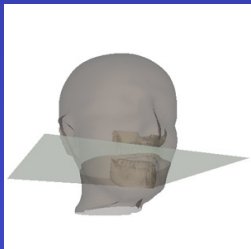
CT



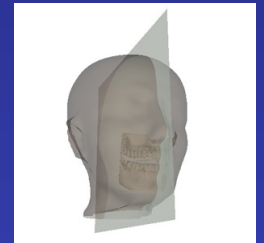
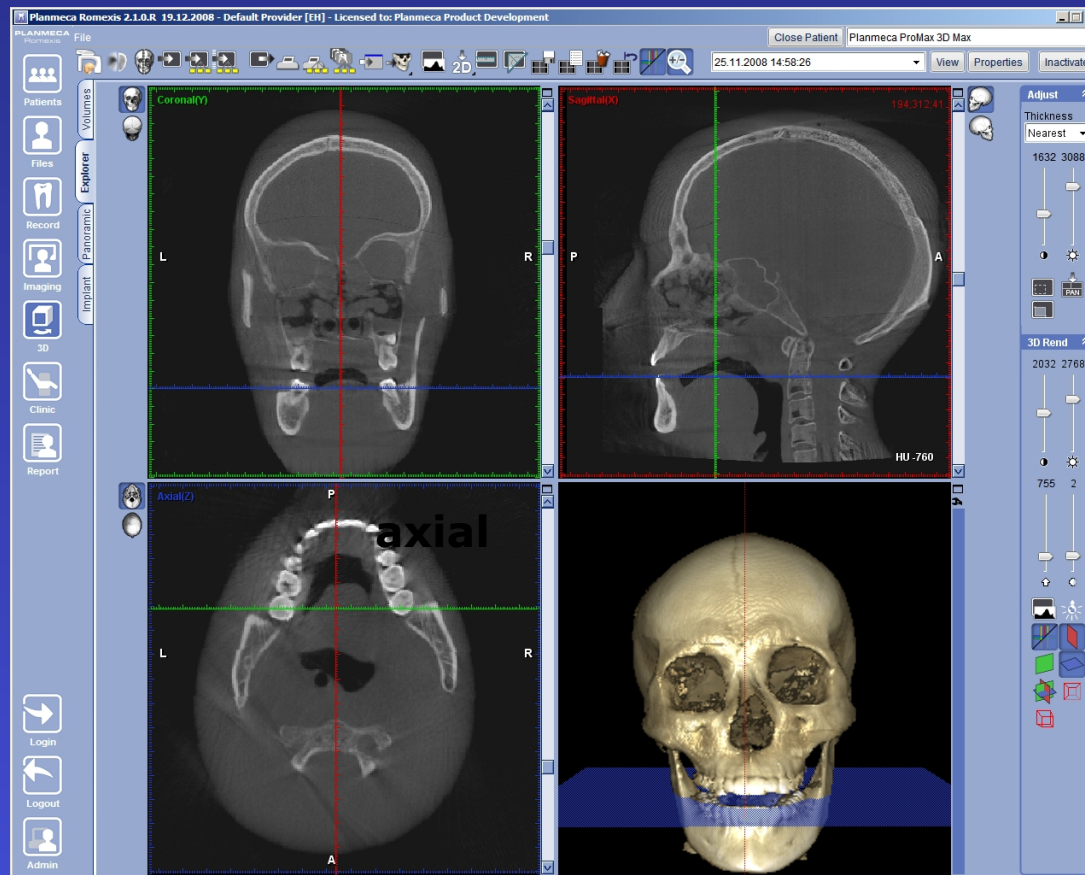
Alapértelmezett síkok



coronalis



axialis



sagittalis

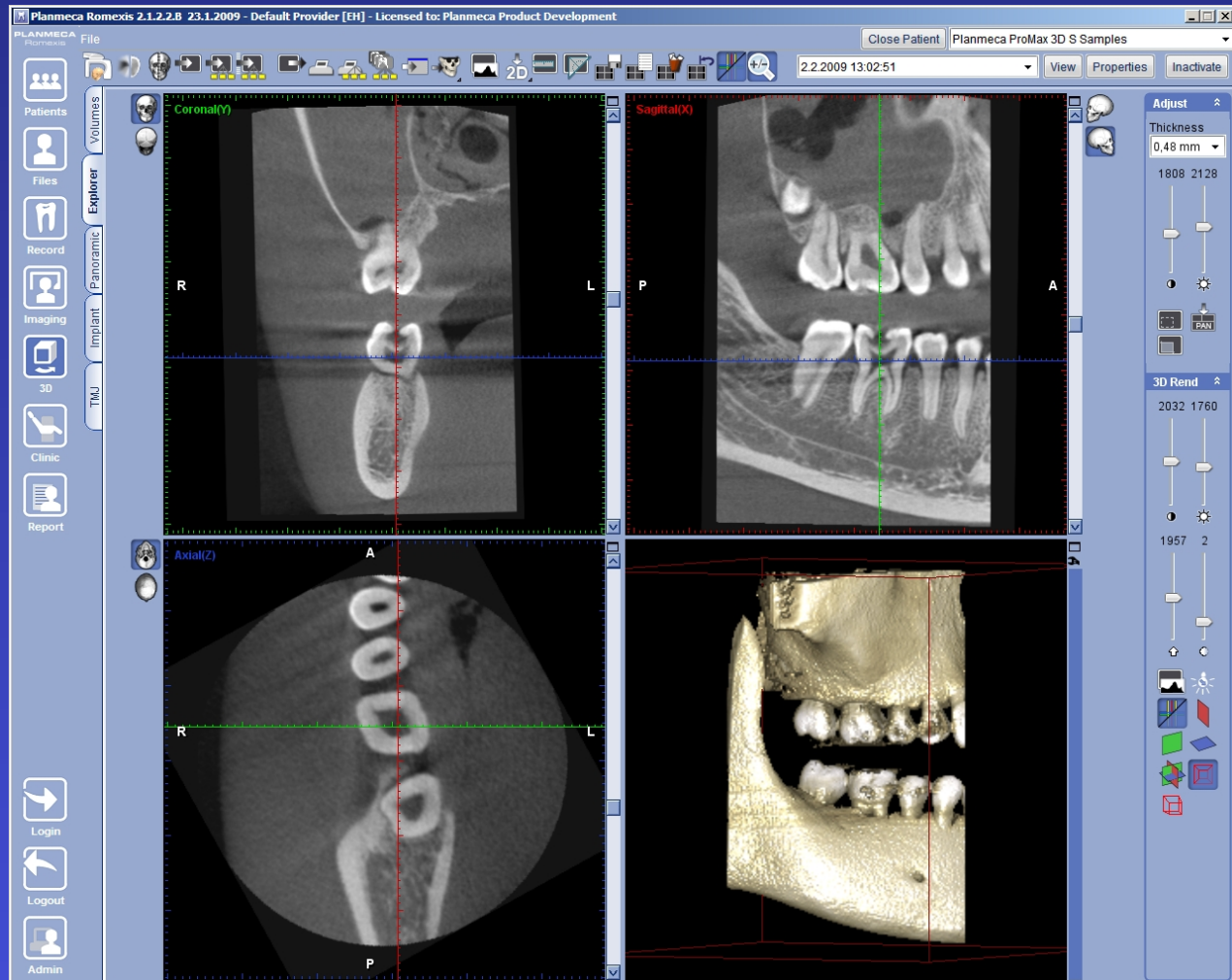


Optimális nézeti síkok

keresztmetszeti

„orthoradialis”

axialis

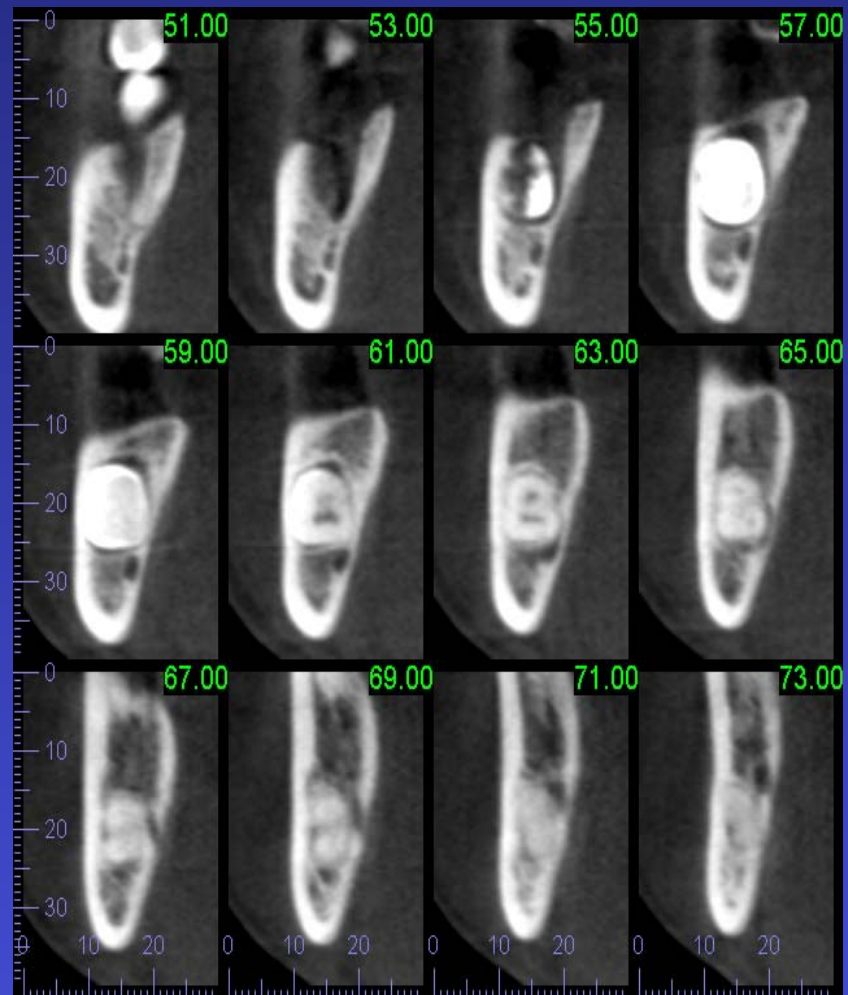


Cone Beam CT

i-CAT (Imaging Sciences International)



**Rekonstruált
panoráma nézet**



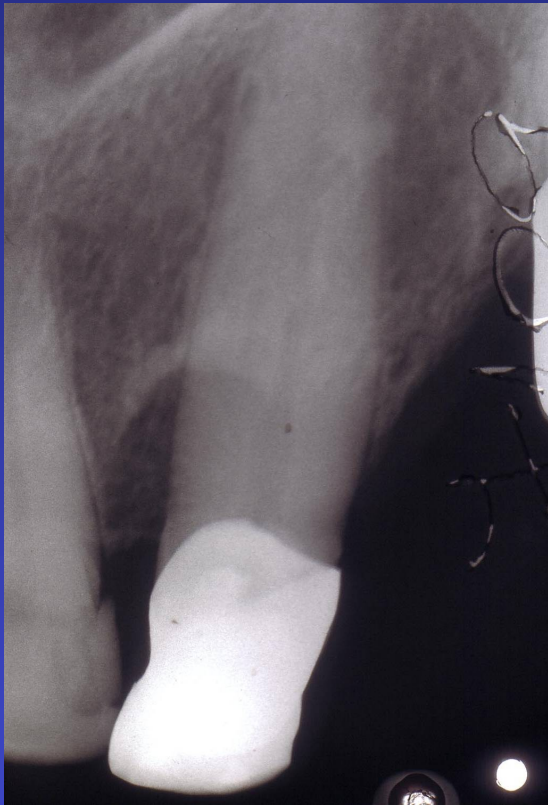
Keresztmetszeti nézet



Anomáliák

- Nagyságbeli
- Alaki
- Számbeli
- Helyzeti
- Előtörési
- Szerkezeti rendellenességek
- Kettőzött fogak
- Hasadékok

Nagyságbeli rendellenesség

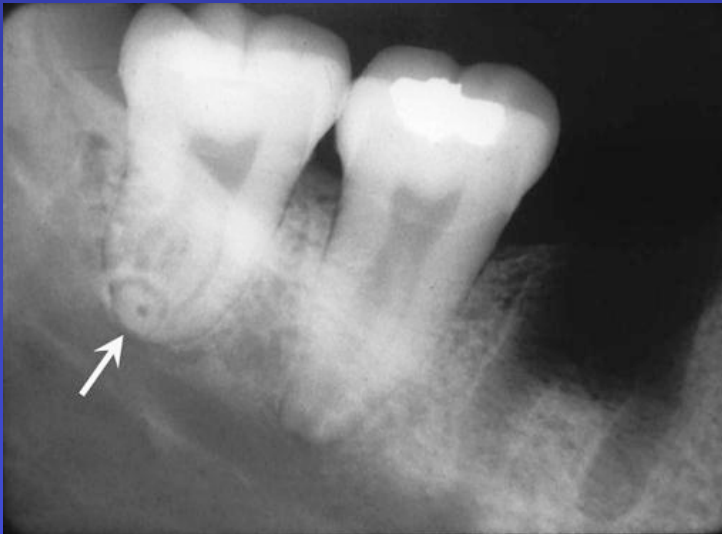


Macrodens



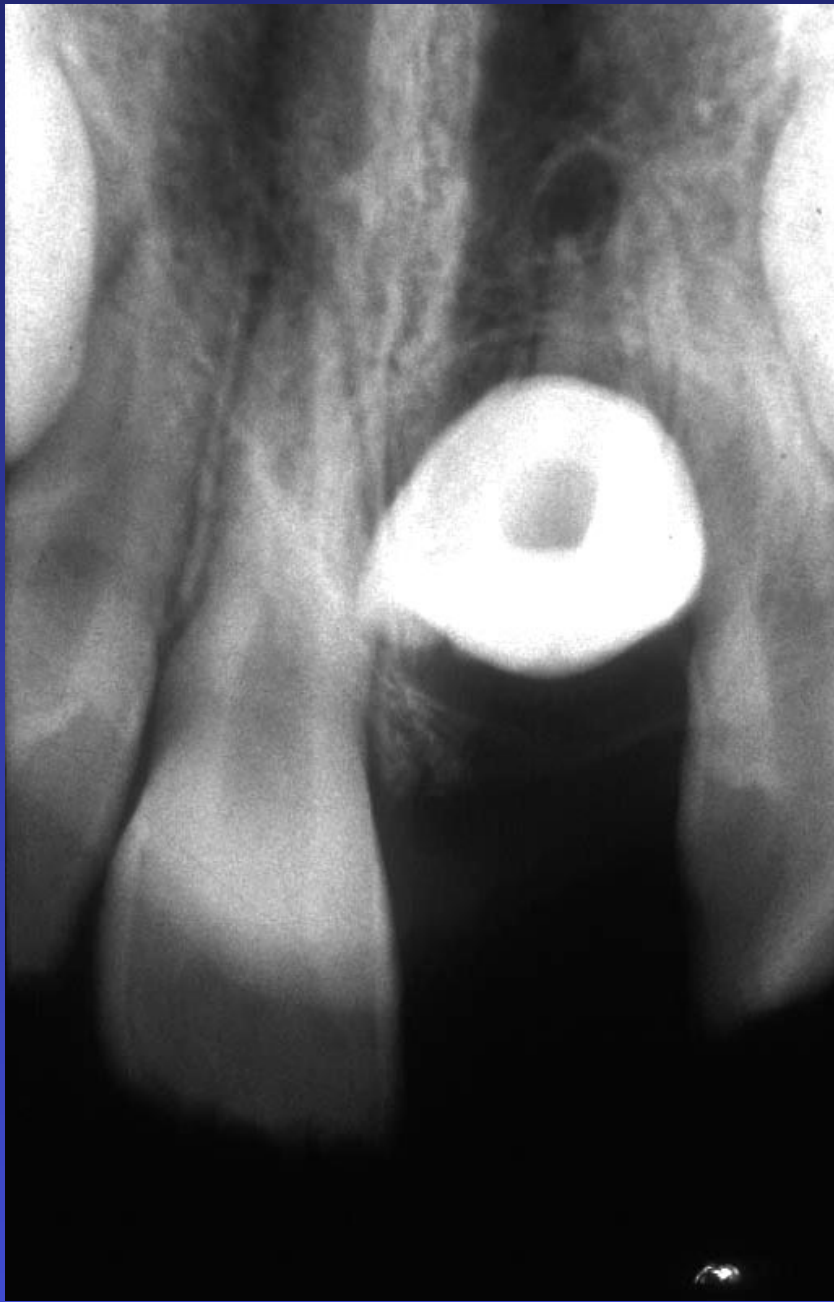
Microdens

Gyökér alakhi rendellenességek

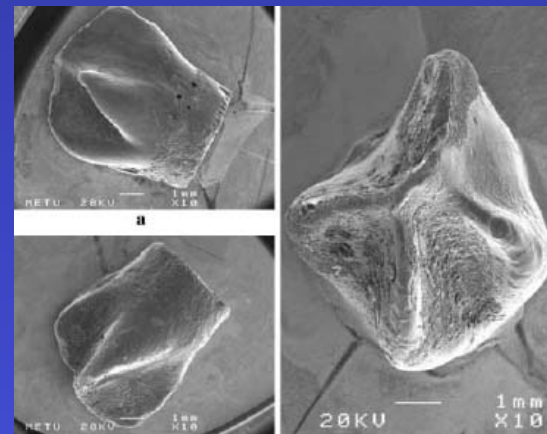
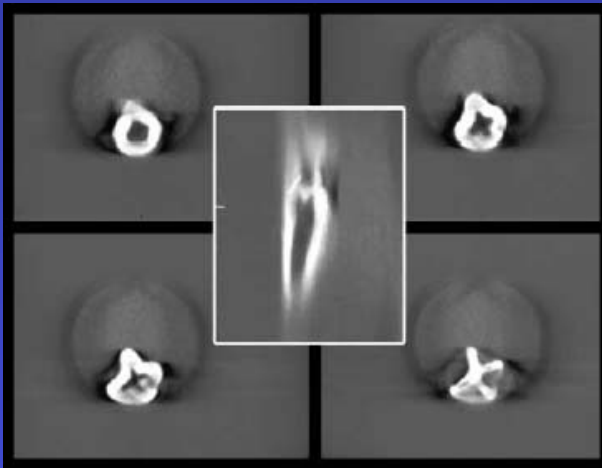


Célpont-jelenség
„ökörszem jelenség”

Dilaceratio



Alaki rendellenességek



Gyökér számbeli rendellenességek



Taurodens



Számbeli rendellenességek

több fog

Dens supernumerarius

- Mesiodens
- Paramolaris
- Distomolaris

Dens suplementarius (típusos

oldalsó metsző, kisőrlő

Dens supernumerarius

Mesiodens



Dens supplementarius



Számfeletti kisórló

Dens supernumerarius

paramolaris



distomolaris

Számbeli rendellenességek

kevesebb fog

- **Hypodontia spuria** (a hiányzó fog klinikailag nem látszik)
- **Hypodontia vera** (csírahiány)
 - **Oligodontia**
 - **Anodontia**

Hypodontia vera

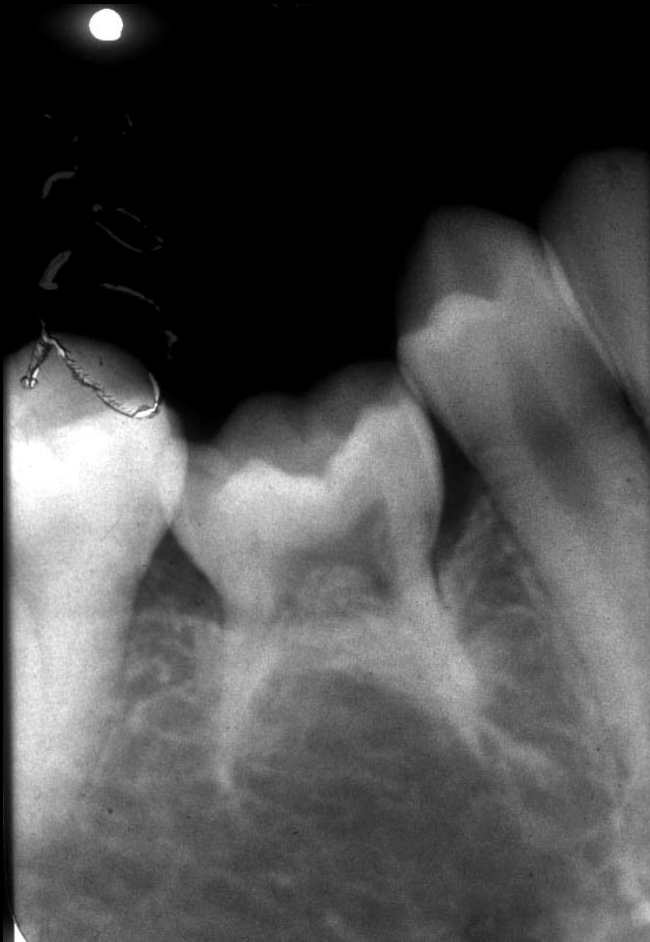
oldalsó metsző aplasia



Anodontia totalis

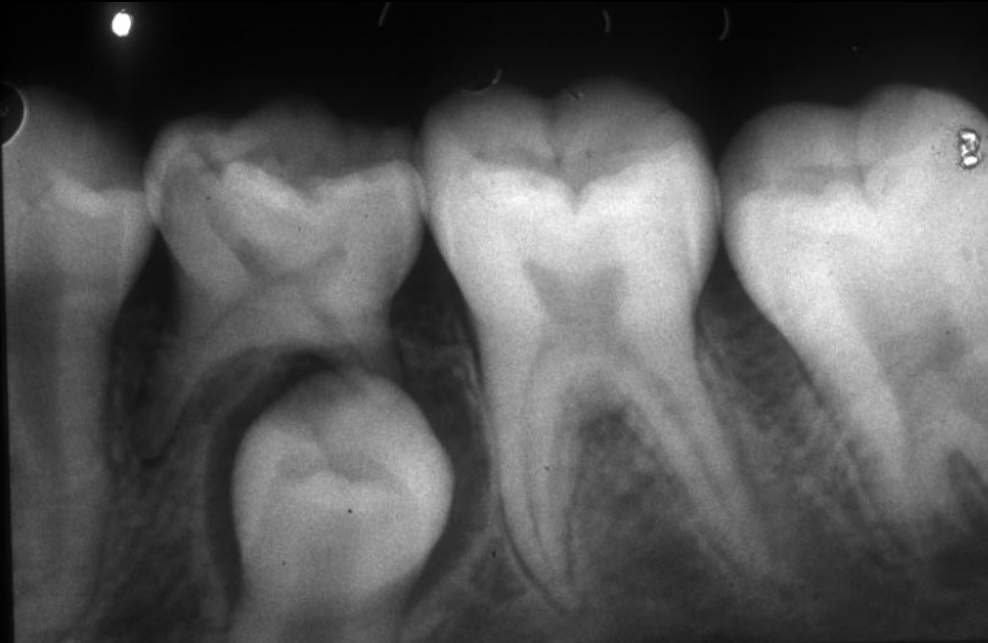


Hypodontia vera



2. kisőrlő csírahiány

Több anomalia egyidejűleg



- Hypodontia spuria
- Retained premolar
- Permanently retained premolar
- Taurodontism (6,7)

Retentio

rtg.vizsgálat szerepe

- Retentio ténye, foka
- Retineált fogak száma, helyzete
- Retentio oka, következménye
- Műtéti terv
 - Lokalizálás
 - Anatómiai képletek védelme







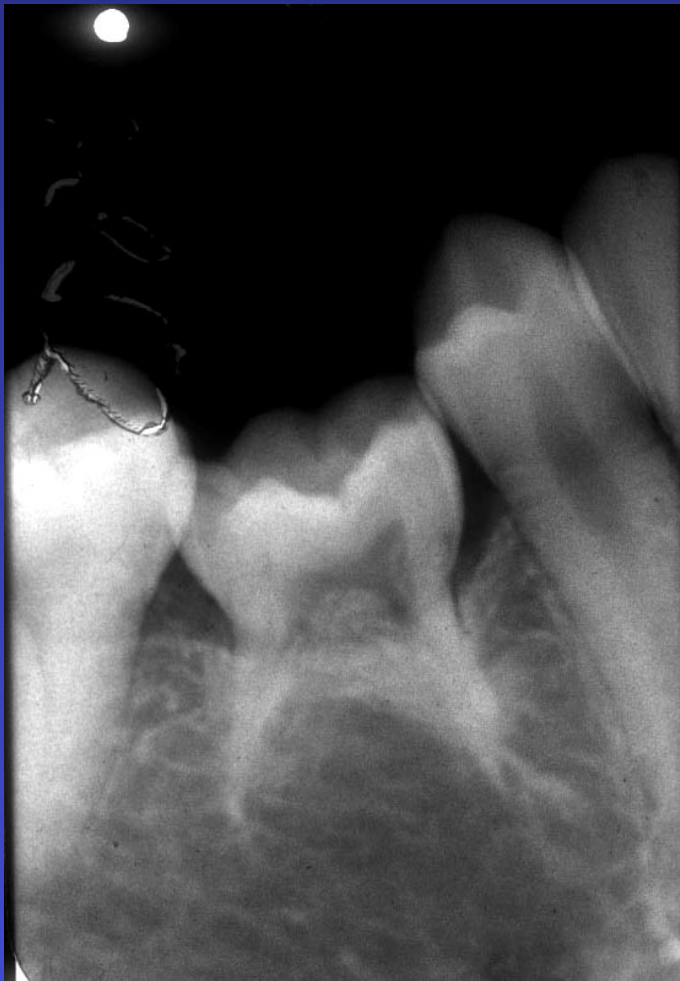




Helyzeti rendellenességek

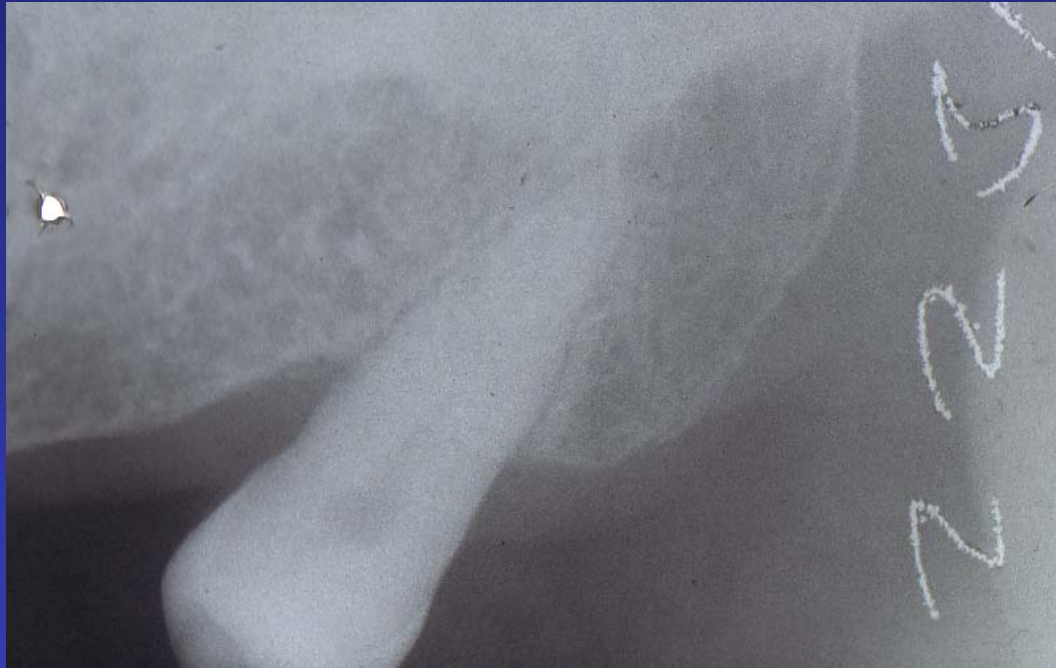
- Distalisatio
- Rotatio, torsio
- Intra-, extraversio
- Supra-, infraocclusio
- Transpositio
- Heterotopia

infraocclusio



**Supraocclusio
(elongatio)**





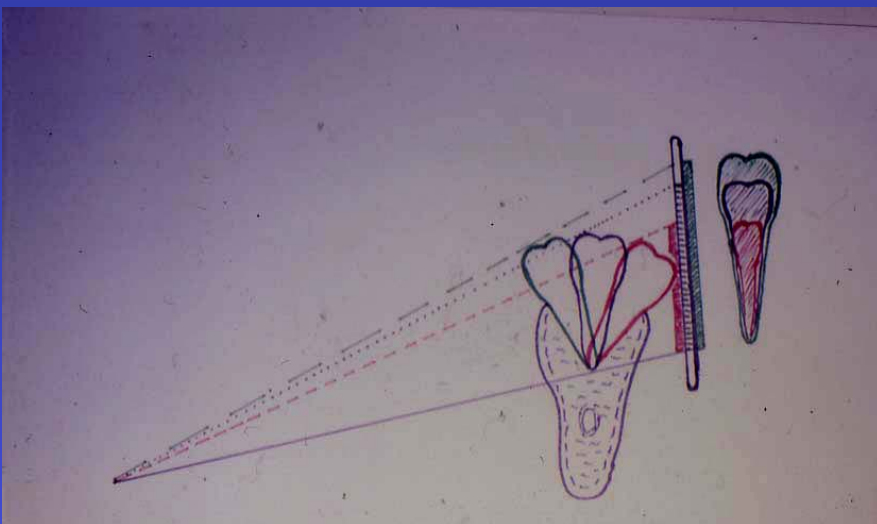
torsio

rotatio





Intra-, extraversion



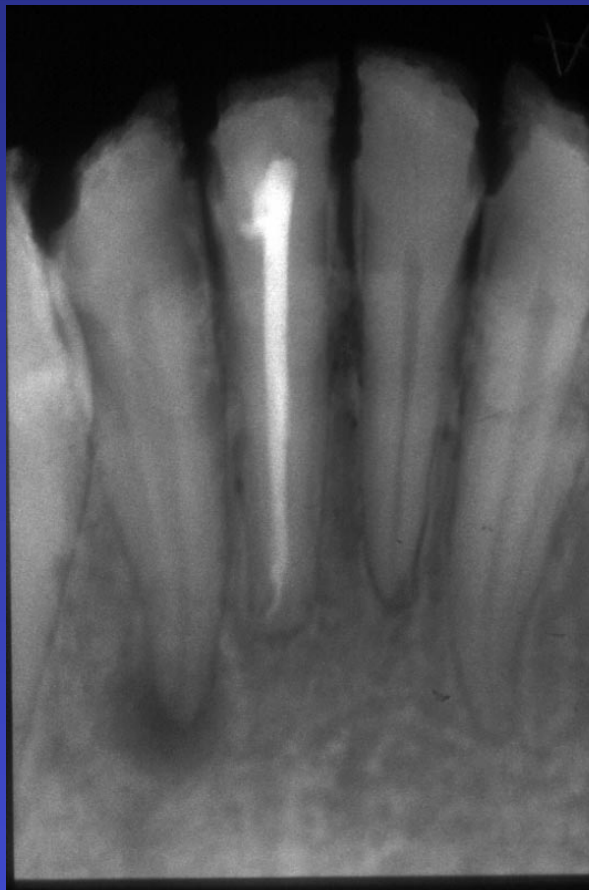
Distalisation



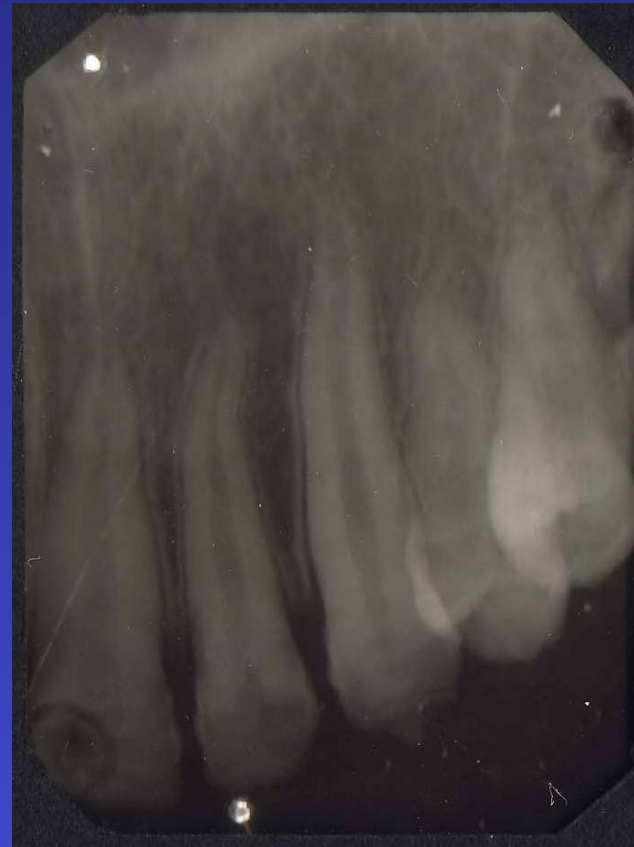
Transpositio



Szerkezeti rendellenességek



Amelogenesis imperfecta



Zománc hypoplasia

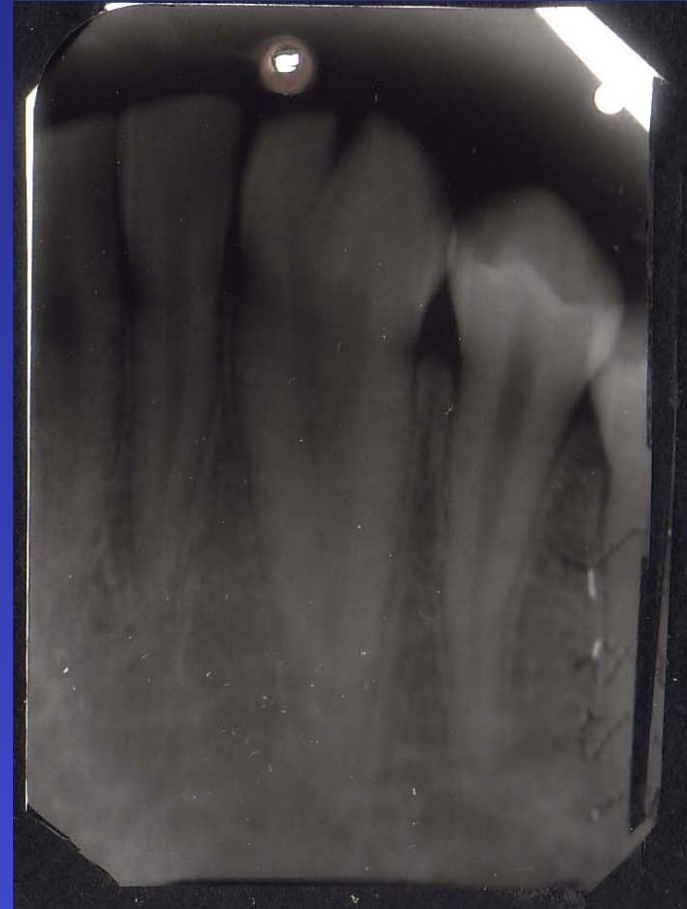
Dentinogenesis imperfecta



Ikerfogak



Geminatio



Fusio