

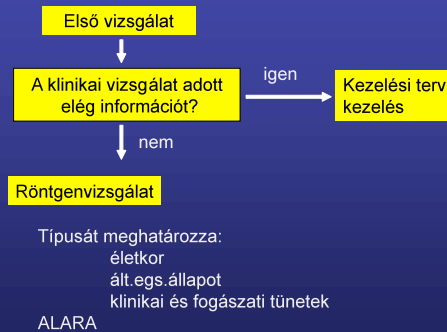
Korszerű képalkotó eljárások a stomatológiában, döntéshozatal a radiológiában

Dr.Ackermann Gábor

www.dentesthic.hu/oktatas/

gabor@dentesthic.hu

Döntéshozatal a radiológiában

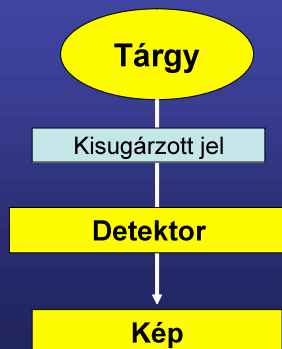


Általános és fogászati vizsgálati eredmények határozzák meg a képalkotás:

- típusát
- kiterjedését (egy fog→átfogó)
- felbontását

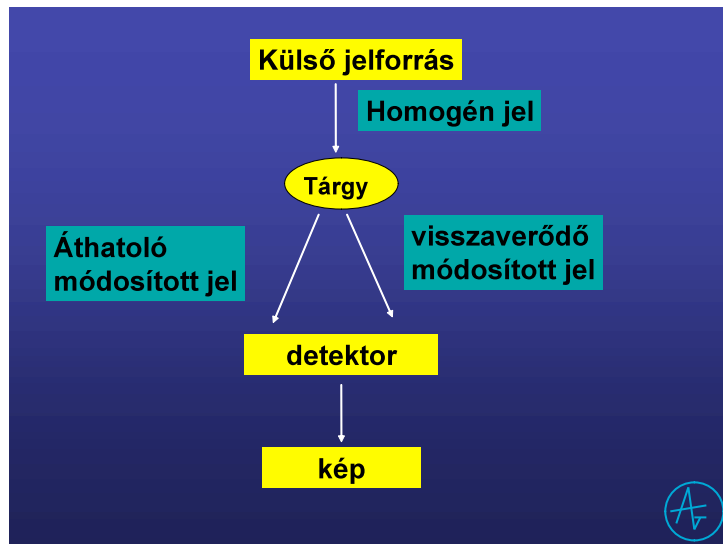
ALARA: legkevesebb rizikó mellett a legtöbb hasznot hajtsuk az adott vizsgálatból.

Belső jelforrás



Belső jelforrás

- MRI
- Nucleáris medicina
- Elektronikus termográfia



Áthatoló jel

- Röntgenkép alkotás
 - Intraorális, extraorális
 - tomográfia, OP
 - CT, CBCT
- DIFOTI

Visszaverődő jel

- UH
- Diagnodent
- VistaProof

Intraorális rtg

Nézet:

- interproximális
- periapicalis
- occlusalis

Technika:

- korona felvétel
- szárnyas felvétel
- párhuzamos
- szögfelezős technika
- ráharapásos

Digitális képalkotási rendszerek



VistaProof

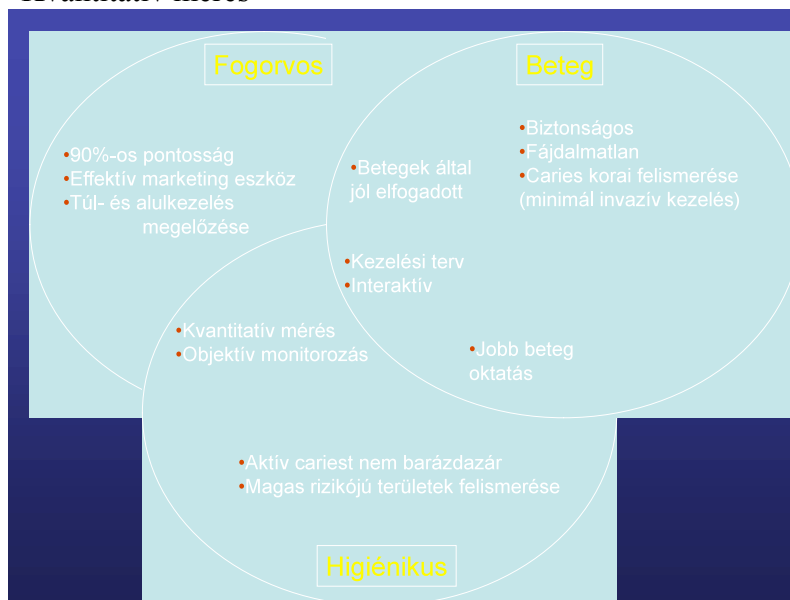
http://www.duerr.de/eng/49_5344.aspx

- Plakk és caries dignosztika
- Monitorozás
- Nagy energiájú UV fény
- Porfirin piros fényt bocsát ki
- Egészséges zománc zölden világít

Diagnodent

http://www.dentrek.com/class/FlashClass/DTST/Diagnodent_EUOL/Trek_Control.swf

- Laser fény zománcba hatol
- Rejtett és incipienc carise felismerése
- Kvantitatív mérés
- Valid diagnosztikai eszköz
- Segít a kezelési terv készítésében



DIFOTI

Digital Imaging Fiber-Optic Trans-Illumination

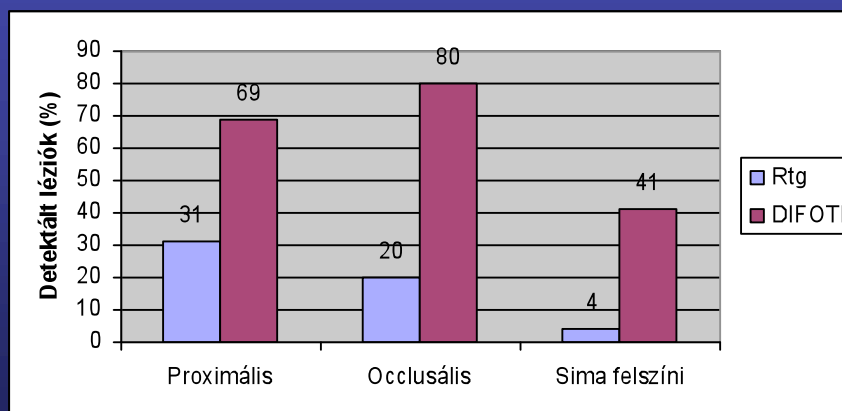
- Korai caries felismerés
- Nincs ionizáló sugárzás
- Beteg oktatás
- Kezelési tervet könnyebben elfogadják
- Praxis produktívabb
- Kezelés minőségének növelése

DIFOTI

Fény alapú digitális képalkotó eljárás

- non-invazív
- megbízható
- automatikus
- azonnali diagnózis

Caries diagnosztika DIFOTI használatával



Schneiderman A et al, "Assessment of Dental Caries with Digital Imaging Fiber-Optic Transillumination (DIFOTI): In vitro Study", Caries Research 1997;31:103-110

Korszerű panoráma berendezések

- [Centrális projekció](#)
- Koponya felvételek
Cephalogram, PA, Wates', reverse-Towne's, submentovertex, oldalirányú mandibula felv.
- [Keskenysugaras technika](#)
- Panoráma, scanogramm
- [Rétegfelvételek](#)
- Állcsont, TMI

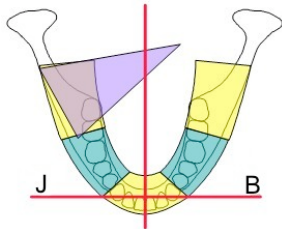
Standard panoráma

- Fogazat áttekintő kép
- Állcsontok
- TMI
- Sinus dentalis fala

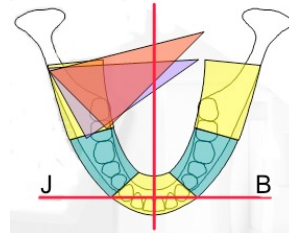
Dentális panoráma

- Fogazat
– Teljes státusz helyett
- Állcsontok

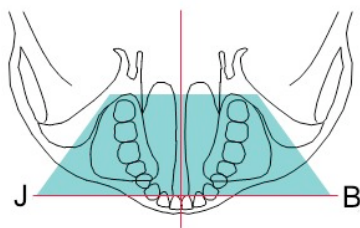
Egyirányú scanogram



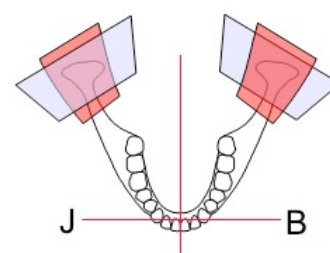
Sztereo scanogram



Sinus scanogram

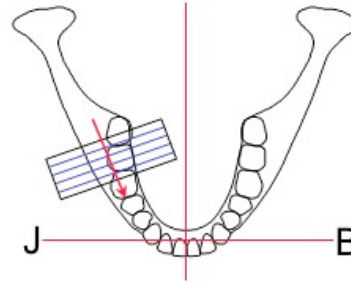


TMI scanogram (PA, Lat, nyitott-csukott)



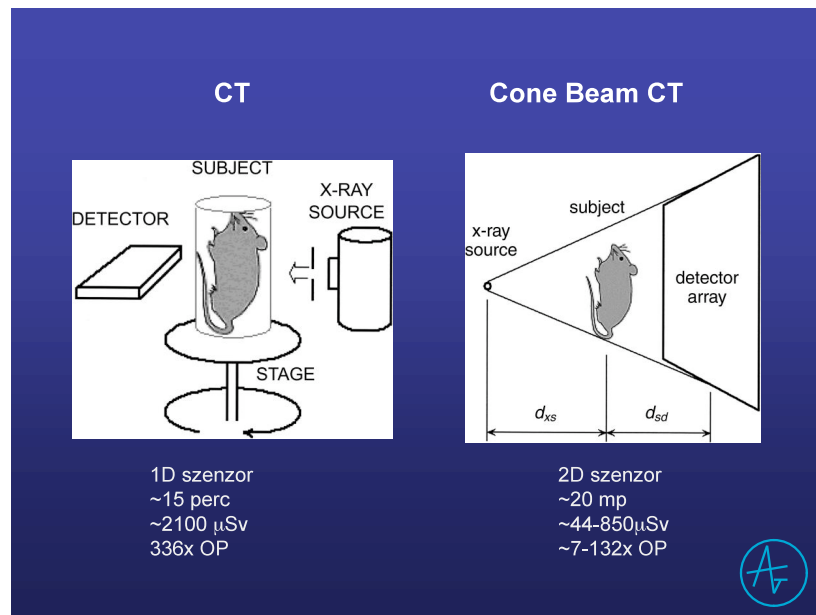
Dentális tomogram

- 2 vagy 4 mm-es rétegvastagság
- 1-4 felvétel
- 1,5-ös nagyítás
- Alsó vagy felső állcsont
- Keresztmetszet, hosszmetset



Computer tomográfia

- Keresztmetszeti képalkotás egyetlen vizsgálatból
- HU (Hounsfield unite):
 - 1000 (levegő) - 0 (víz) - +1000 tömény csont
- Kép rekonstrukció primer: axiális
Frontális, szagittális, DRR (digitálisan rekonstruált röntgenfelvétel), Vizualizáció („3D”)



Ultrahang vizsgálat

- Nyálmirigy
 - gyulladás, nyálkő
- Malignus tumor
- Nyirokcsomó
- Fogak, periapicális terület, TMI

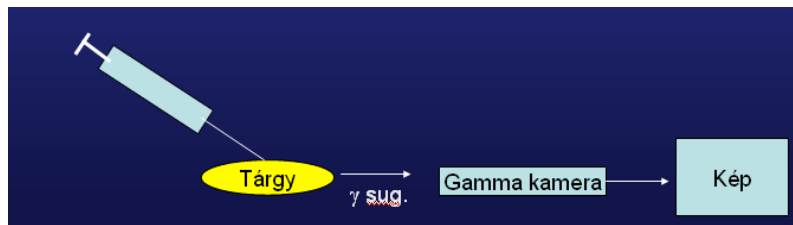


Magnetic Resonance Imaging

- TMI
- Tumorok

Nucleáris Medicina

- Anyagserefoolyamatok vizsgálata
- Gamma kamera
- Jelzett hordozómolekulák
 ^{99}Tc , ^{67}Ga , ^{131}I



Elektronikus Termográfia

Static Area Telethermography (SAT)

- krónikus orofaciális fájdalom
- TMI diszfunkció
- Nervus alv. inf. elváltozások
- Ígéretes kutató eszköz

Dynamic Area Telethermography (DAT) (10/sec)

- hemodinamikai folyamatok
- Arcbőr perfúzió vezérlésének vizsgálata
- orofaciális fájdalom és arcbőr hőmérsékleti eltérések összefüggése

