RTG v zubním lékařství

Rentgenové snímky v zubním lékařství mohou být **intraorální**, nebo **extraorální**.

Intraorální filmy

Intraorální filmy mají fotografickou emulzi na obou stranách – emulze je citlivá na RTG záření i na viditelné světlo. Jsou to bezfoliové filmy – obraz vzniká přímým působením RTG na film. Je nutné dodržovat umístění filmu v ústech podle výrobce.

Vyrábí se ve třech modifikacích:

1. *Periapikální filmy* – ve velikostech pro dospělé 3 × 4 cm a pro děti 2 × 3,5 cm
2. *Bite wing* – podlouhlé filmy s nákusným křidélkem – dg. aproximálních kazů, na snímku chybí hroty kořenů
3. *Okluzní filmy* (Limbální, marginální) – pro axiální zobrazení větších úseků maxily obvykle 5,7 × 7,6 cm
4. *Axiální*

Extraorální filmy

Nejčastěji mají rozměry 15 × 30 cm pro panoramatické přístroje, 18 × 24 cm pro kefalometrii.


OPG

Jsou to filmy foliové – obraz vzniká působením viditelného světla emitovaného zesilovací fólií při jejím ozáření. Většinou produkují fólie modré světlo, ale výkonnější jsou fólie emitující světlo zelené.

1. Ortopantomogram (OPG)
2. Zadopřední projekce
   - standardní projekce
   - poloaxiální projekce = Watersova
   - Clementschitschova projekce
3. Boční projekce
4. Telerentgen


Ortopantomogram

Analýza

Nutné předpoklady ke správné analýze:

1. Dostatek času
2. Velké negatoskopy jsou nevhodné, lepší jsou malé prohlížečky 15×30 cm
3. Odclonění periferního jasu
4. Zdroj bodového světla

Systematický postup

1. Jaký typ zobrazení: intraorální, nebo extraorální?
2. Umístění objektu na filmu
3. Jaký zub v jaké čelisti
4. Korunka – kaz, výplň, náhrada
5. Kořen – krčkový kaz, kořenový kanálek
6. Periodontium – rozsah štěrbiny
7. Alveol

Snímek je negativ:

- *Světlé je stín* – kosti, zuby, kovové výplně, implantáty.
- *Tmavé je projasnění* – svaly, gingiva, pulpa vzduch, vazivo.

Zobrazené tkáně

- Měkké tkáně – můžeme zachytit stíny rtů, jazyka, okraj nosních křídel, ztluštělou gingivu
- Zub – sklovina je nejsytější stín, bílý pruh lemující korunku, nemá jasnou strukturu, hranice s dentinem je ostrá
- Dentin a cement – absorbují stejné množství záření, bez vnitřní struktury
- Dřeňová dutina – projasnění, tvar je charakteristický pro jednotlivé zuby, prostorná u mladých lidí a pak se s věkem zmenšuje
- Kořenový kanálek – projasnění se mění stupněm vývoje zubu
- Processus Alveolaris

    - Ohraničen sytější linií – lamina dura – kortikalis alveolu
    - Síťovitá houbovitá struktura – spongioza – u horní čelisti je uspořádání trámců stejnoměrné, u dolní je formace trámečků hrubší, uniformní uspořádání je vzácné
- Periodontální štěrbina
    - Tvořená měkkou, málo mineralizovanou tkání
    - Na RTG vlasové projasnění mezi kořenem a alveolární kortikalis
- Horní čelist – projasnění – cavum nasí, sutura intermaxillaris, foramen incisivum, foramen palatinum majus, sinus maxillaris, nutritivní kanálky
    - stíny – spina nasalis anterior, os zygomaticum, hamulus pterygoiudeus, processus coronoideus mandibulae
- Dolní čelist – projasnění – canalis mandibulae, foramen mandibulae, foramen menthale, nutritivní kanálky
    - stíny – protuberantia menthalis, spina methalis, linea mylohyoidea

Odkazy

Použitá literatura

- RTG v zubním lékařství [seminář k předmětu Preklinické zubní lékařství, obor Zubní lékařství, 1. LF UK]. Praha. letní semestr 2011.

Doporučená literatura

- MAZÁNEK, Jiří a František URBAN, et al. *Stomatologické repetitorium.* 1. vydání. Praha : Grada Publishing a.s, 2003. 456 s. ISBN 80-7169-824-5.
- SVOBODA, Otto, et al. *Stomatologická propedeutika : Učebnice pro lékařské fakulty.* 1. vydání. Avicenum, 1984. 392 s.