

## Rentgen (RTG)

Ionizující záření bylo objeveno \_\_\_\_\_ Konrádem W. Roentgenem a Marií Curie-Sklodowskou. Původně byly tyto paprsky pojmenovány jako \_\_\_\_\_. Jedná se o elektromagnetické \_\_\_\_\_. Zdrojem záření je speciální elektronka, tzv. roentgenka.

Záření je schopno pronikat hmotou a při tomto ději je \_\_\_\_\_. Propustné materiály umožňují RTG paprskům, aby jimi snadno procházely, \_\_\_\_\_. V kostech a jiných kalcifikovaných oblastech je záření \_\_\_\_\_ a na RTG snímku se \_\_\_\_\_.

Některá cizí tělesa, např. z kovu, jsou nepropustná, ale dřevo nebo plast vidět nelze. Medicínský obor zabývající se zobrazováním vnitřních orgánů pomocí rentgenových paprsků se nazývá \_\_\_\_\_.

### Základní složení RTG přístroje:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Ochrana před ionizujícím zářením:**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- všichni pracovníci, kteří jsou pravidelně vystaveni RTG záření, jsou sledováni a používají štítek se speciálním filmem - **dosimetr**, který tmavne podle množství záření a podle něj se vyhodnocuje velikost dávky za určité období,
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Základní typy:**

**Skioskopie** (\_\_\_\_\_ rentgenem) – \_\_\_\_\_

**Skiografie** (\_\_\_\_\_ rentgenem) – film je uložen ve speciálních kazetách, které se zpracovávají ve vyvolávacích automatech.

**Klinické projevy radiace:**

\_\_\_\_\_ :

Vzniká po celotělovém ozáření. Je charakterizován příznaky z poruchy hemopoetického systému, gastrointestinálního traktu, kůže a nervového systému.

Z tkání je nejcitlivější \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ tkáň, dále střevní epitel a epidermis.

\_\_\_\_\_ :

Projeví se jako postižení kůže. Objevuje se erytém, dermatitis, alopecie.

\_\_\_\_\_ :

Objevují se za několik měsíců až let. Postižena je epidermis, CNS, respirační systém, gastrointestinální trakt, vylučovací systém, oční čočka, štítná žláza.

**Shrnutí**

\_\_\_\_\_ bylo objeveno na přelomu 19. století. Původně se označovalo jako „paprsky X“. \_\_\_\_\_ je medicínský obor zabývající se Rtg metodami. Zářením je schopno pronikat hmotou.

Dva \_\_\_\_\_ jsou skiaskopie a skiografie.

\_\_\_\_\_ se klinicky projevuje: akutním radiačním syndromem, lokálně a pozdními projevy ozáření.

**Test**

1. Štítek se speciálním filmem, který tmavne podle intenzity záření, se nazývá:

- a) dozimetr
- b) denzitometr
- c) denzitorentgenometr

2. Kosti na rentgenových snímcích se zobrazují:

- a) nezobrazují se
- b) černě
- c) bíle

3. Skiografie je:

- a) prosvěcování
- b) snímkování

4. Ochranné pomůcky na RTG pracovištích se vyrábějí z:

- a) olova
- b) mědi
- c) hliníku