



Historie rentgenového záření

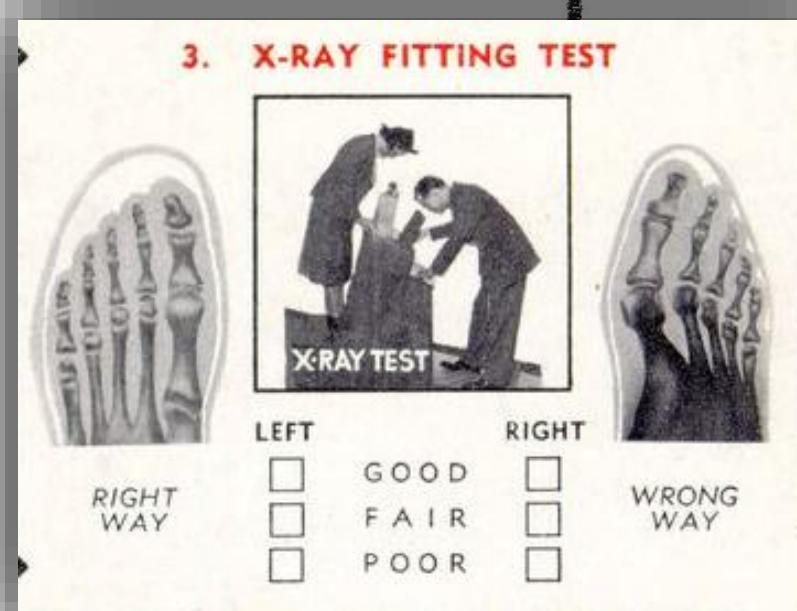
Historie

Rentgenové paprsky byly objeveny německým vědcem Wilhelmem Conradem Roentgenem v roce 1895. Roentgen označoval záření jako „X“, což naznačuje, že se jednalo o neznámý typ záření. Jméno uvízlo, i když mnozí z jeho kolegů navrhli, aby jim říkali Roentgenovy paprsky (X-ray). Roentgen získal za svůj objev v roce 1901 první Nobelovu cenu za fyziku

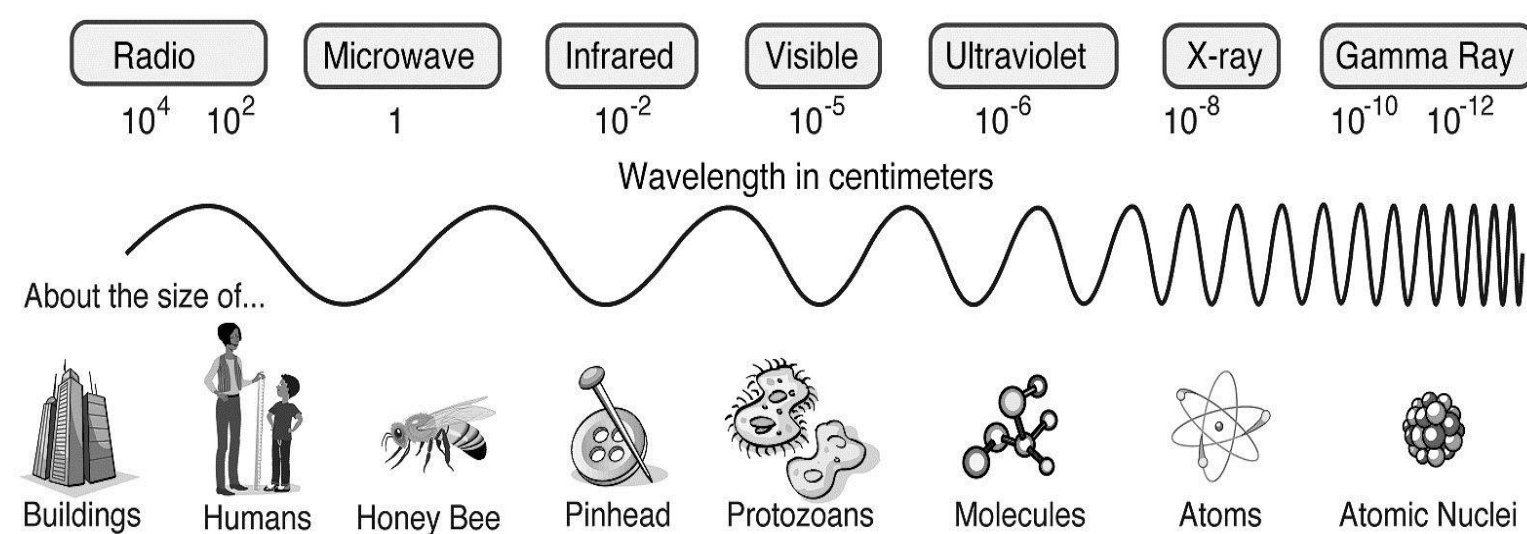


Prvním známým člověkem, který byl zabit rentgenovými paprsky, byla Clarence Dally, která strávila řadu let prací na rentgenové žárovce Thomase Edisona. Po letech práce vypadaly jeho vlasy a jeho kůže praskla v lézích, které by se nezhojily. Popáleniny na jeho ruku byly rakovinné a obě jeho paže byly amputovány. Zemřel ve věku 39 let.

Fluoroskopy přizpůsobené botě byly rentgenové stroje instalované v obchodech s botami od 20. let 20. století. Jejich cílem bylo zkontrolovat, zda tvar boty správně zapadá do prstů na nohou.



Věděli jste že...



Rentgenové paprsky jsou formou elektromagnetického záření. Většina rentgenových paprsků má vlnovou délku v rozmezí od 0,01 do 10 nanometrů.

! Záření je součástí našeho každodenního života. Běžnými příklady použití záření jsou výroba elektřiny, lékařské a průmyslové aplikace.

Diagnostika

První použití rentgenu pro klinické účely byl John Hall-Edwards v Birminghamu v Anglii v roce 1896, když rentgenoval jehlu zaseknutou v ruce svého spolupracovníka. Byl také prvním, kdo použil rentgenové paprsky v chirurgické operaci.

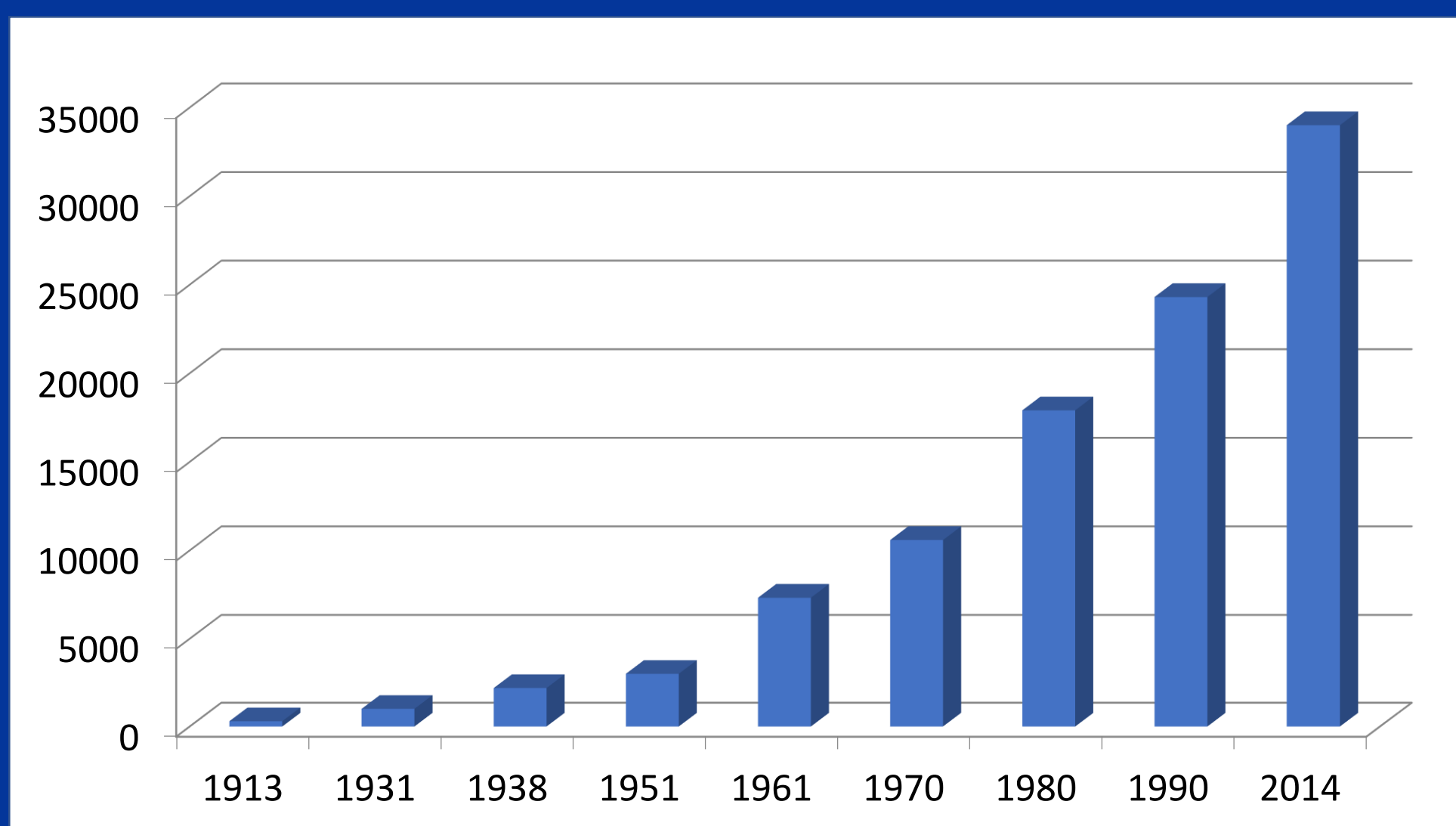


Antoine Béclère byla průkopníkem v radiologii. V roce 1897 založila v Paříži první radiologickou laboratoř. Postavila první rentgenový přístroj, ve kterém byl pacient připoután, a pohyboval se kolem rentgenů hrudníku. Pro fotografování představil bezpečnostní vybavení, olověné zástěry a olověné gumové rukavice.

V roce 1914 Marie Curie vyvinula radiologická auta na podporu vojáků zraněných v první světové válce. Vozy by umožňovaly rychlé rentgenové zobrazování zraněných vojáků, aby chirurgové bitevních polí mohli rychle a přesněji operovat.



Počet radiologů v USA.



V průběhu let se radiologie stala stále rutinnější. Frekvence rentgenových vyšetření asi v jednom ročně na obyvatele v rozvinutých zemích.

! Rentgenové paprsky jsou produkovány rentgenovým generátorem. V interakcích s hmotou jsou rentgenové paprsky ionizujícím zářením a vyvolávají fyziologické účinky, jako je riziko mutací nebo rakoviny v tkáni.

BME, D. Tatai-Szabó, C. Pesznyak