



La storia dei raggi X

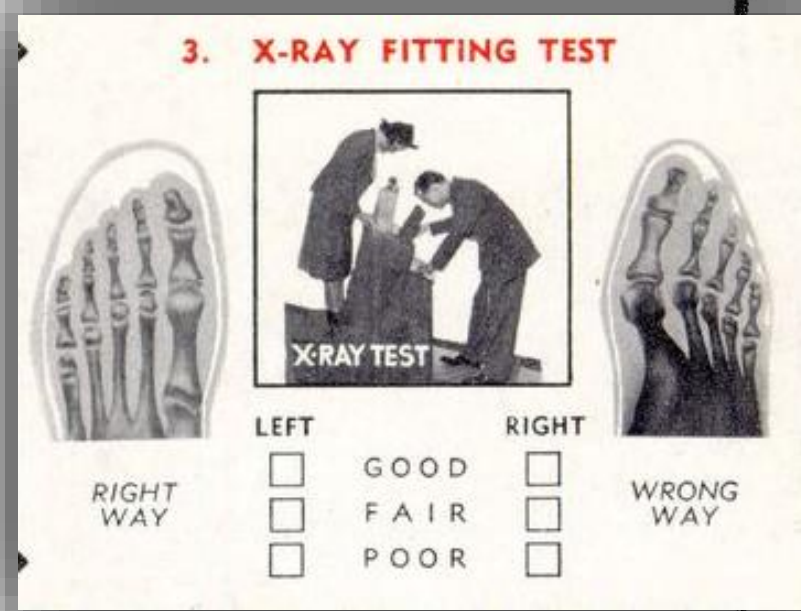
La storia

I raggi X furono scoperti dallo scienziato tedesco Wilhelm Conrad Roentgen nel 1895. Roentgen chiamò questa radiazione "X", per indicare che era un tipo di radiazione sconosciuto. Il nome rimase, sebbene molti suoi colleghi suggerissero di chiamarli raggi Roentgen. Per questa scoperta Roentgen vinse il premio Nobel per la fisica nel 1901.

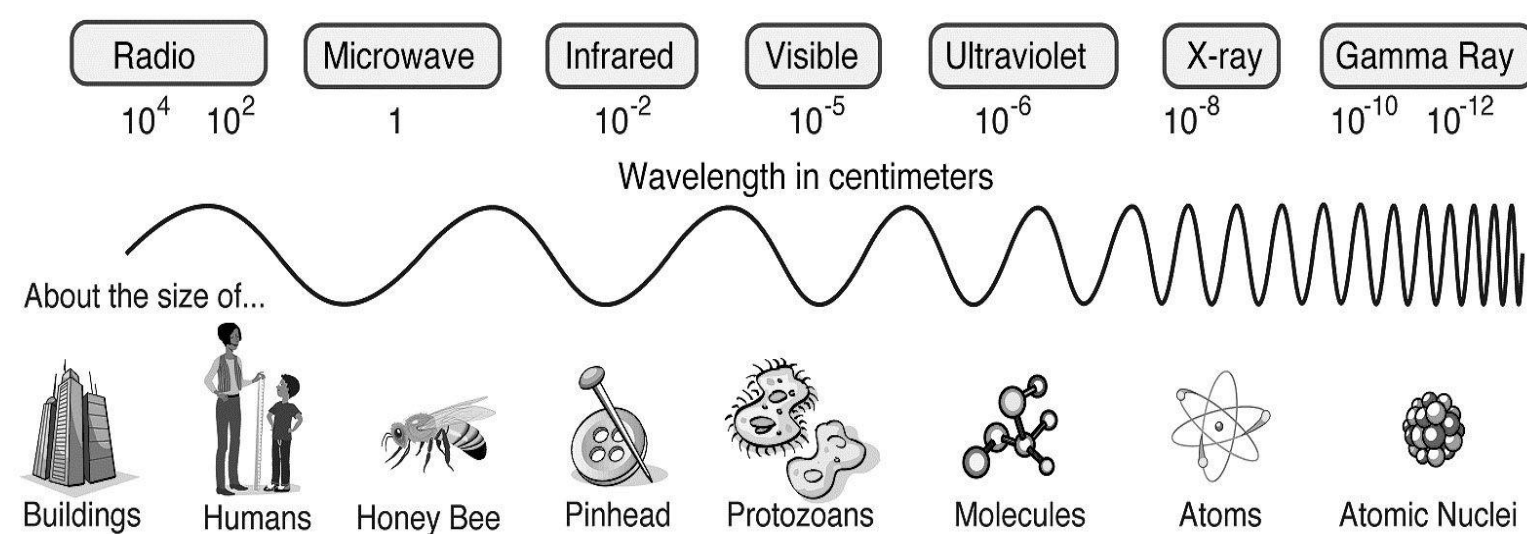


La prima persona di cui è noto sia morta per colpa dei raggi X fu Clarence Dally, che aveva passato un certo numero di anni lavorando alla lampada a raggi X di Thomas Edison. Dopo anni di lavoro gli caddero i capelli e comparvero sulla sua pelle delle lesioni che non sarebbero più guarite. Le bruciatore sulle sue mani divennero cancerose, ed entrambe le sue braccia furono amputate. Morì all'età di 39 anni.

I fluoroscopi per le misure delle scarpe erano macchine a raggi X presenti nei negozi di scarpe fin dal 1920 ed erano usati per vedere come la scarpa si adattasse al piede.



Lo sapevi?



I raggi X sono una radiazione elettromagnetica. La maggior parte dei raggi X ha una lunghezza d'onda che varia da 0.01 a 10 nanometri.

Le radiazioni fanno parte della nostra vita quotidiana. Ne sono esempi comuni il loro utilizzo per produrre elettricità e le loro applicazioni in ambito medico ed industriale.

Diagnostica

Il primo utilizzo dei raggi X a scopo clinico risale a John Hall-Edwards a Birmingham (Inghilterra) nel 1896, che produsse un'immagine a raggi X di un ago conficcato nella mano di un suo socio. Fu anche il primo a utilizzare i raggi X in operazioni chirurgiche.

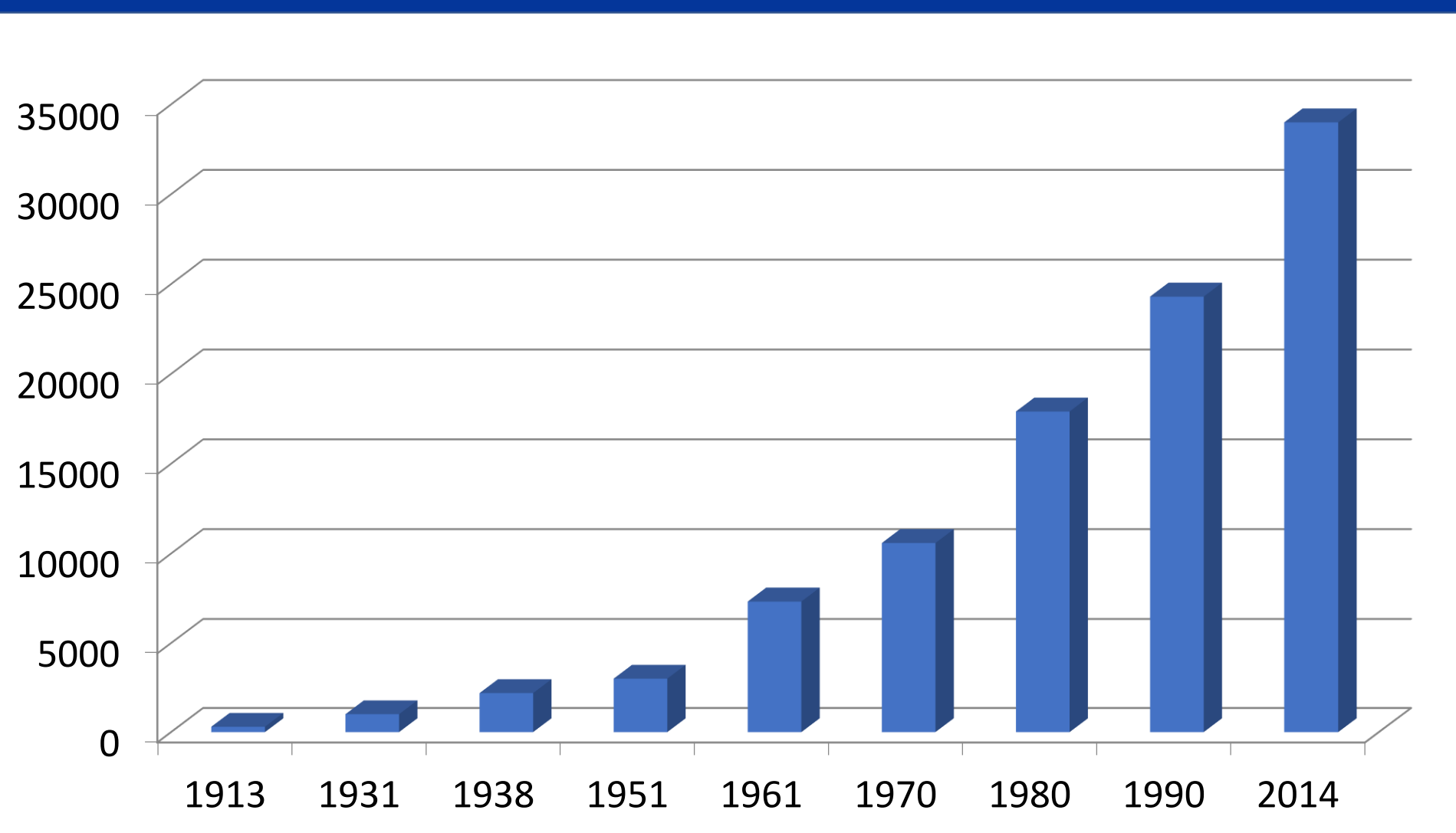


Antoine Béclère fu un pioniere in radiologia. Nel 1897 creò il primo laboratorio di radiologia a Parigi. Mise a punto la prima macchina a raggi X nella quale il paziente era legato e ruotato per una completa radiografia del torace. Utilizzò dei grembiuli di piombo e dei guanti di gomma al piombo come dispositivi di sicurezza per il personale addetto alle radiografie.

Nel 1914 Marie Curie sviluppò le ambulanze radiologiche per curare i soldati feriti nella Prima Guerra Mondiale. Questi veicoli consentivano di fare rapide radiografie ai soldati feriti in modo che i chirurghi sul campo di battaglia potessero operarli velocemente e con precisione.



Numero di radiologi negli Stati Uniti



Nel corso degli anni la radiologia è diventata sempre più una routine. La frequenza degli esami a raggi X nei paesi sviluppati è di uno all'anno pro capite.

I raggi X sono prodotti da un generatore di raggi X. Considerando l'interazione con la materia, i raggi X sono radiazioni ionizzanti e producono effetti fisiologici che determinano un rischio di mutazioni o tumori nei tessuti.

BME, D. Tatai-Szabó, C. Pesznyak