

Histoire de l'imagerie médicale

1895

W. Röntgen, physicien allemand, découvre les rayons X.

1896

H. Becquerel, physicien français, découvre que l'uranium émet des rayonnements invisibles (différents des rayons X). Il donne le nom de « radioactivité » à ce phénomène.

1898

P. et M. Curie, physiciens français, isolent le polonium et le radium, deux éléments radioactifs jusqu'alors inconnus, présents dans le minerai d'uranium. Le prix Nobel de physique leur est décerné, ainsi qu'à Henri Becquerel, en 1903.

1913

G. C. de Hevesy, chercheur hongrois, utilise le radium, isotope radioactif naturel, pour en étudier sa distribution dans le corps d'un mammifère, il s'agit du premier traceur.

1928

H. Geiger et W. Müller créent le premier compteur de particules chargées.

1930

E. O. Lawrence, physicien américain, met au point un accélérateur électromagnétique de haute fréquence, procédé qui sera ensuite repris pour le cyclotron.

1935

I. et F. Joliot, physiciens français, reçoivent le prix Nobel pour leur découverte des isotopes radioactifs en 1934. Lors de la conférence de remise du prix, Frédéric Joliot déclare : « La méthode des indicateurs employant des radioéléments synthétiques trouvera probablement des applications pratiques en médecine. »

George de Hevesy utilise le phosphore 32 pour montrer que la formation des os est un processus impliquant en permanence des pertes et des remplacements.

Ses travaux sur les traceurs seront récompensés en 1943 par un prix Nobel de chimie.

1937

J.-G. Hamilton effectue la première utilisation clinique du sodium radioactif.

1938

S. Hertz utilise de l'iode radioactif (^{131}I) pour l'étude de la physiologie thyroïdienne.

1939

G. C. de Hevesy met au point une méthode de détermination du volume sanguin utilisant des globules rouges marqués au phosphore (^{32}P).

J.H. Lawrence utilise ce procédé pour étudier les leucémies.

1942

J.-G. Hamilton effectue les premières applications thérapeutiques de ^{131}I et du ^{32}P .

1950

Le premier scanner manuel apparaît, doté d'un compteur Geiger-Müller, puis d'un compteur à scintillations.

Cette technique sera améliorée l'année suivante par B. Cassen, qui crée un scanner rectilinéaire.

1957

H.O. Anger invente une caméra à scintillations, gamma-caméra capable de produire des images en corrélation avec le fonctionnement des organes, c'est la scintigraphie.

1963

Godfrey Newbold Hounsfield, ingénieur britannique, met au point des algorithmes mathématiques, qui sont appliqués ensuite par Allan M. Cormack pour les scanners.

1973

Première image d'IRM.