

06

PREMIÈRES APPLICATIONS MÉDICALES DES RAYONNEMENTS



LES APPLICATIONS MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE LA RADIOACTIVITÉ EN QUELQUES DATES

La découverte en novembre 1895 des rayons X par Wilhelm Conrad Röntgen représente une véritable révolution dans le monde médical. On peut désormais visualiser l'intérieur du corps humain.

L'idée d'utiliser les rayons X pour traiter les maladies de la peau naît après une constatation notable : la prise des clichés radiologiques nécessitant des temps de pose considérables, la peau des manipulateurs et des patients présente des rougeurs. Ce sont les premiers balbutiements de l'utilisation des rayonnements pour le traitement du cancer.

1895

Découverte des **rayons X** par Wilhelm Conrad Röntgen (en Allemagne), et de la possibilité de faire des **radiographies**.

1896

En juillet, le docteur Victor Despeignes (à Lyon) annonce le premier **traitement du cancer** par les rayons X.

1897

Le docteur, Antoine Béclère installe le premier appareil de **radioscopie** dans un hôpital parisien.

1898

En décembre, Pierre et Marie Curie découvrent le **radium**

1900

Deux Allemands, Otto Walkhof et Friedrich Giesel rapportent leurs observations sur **les effets biologiques du radium** sur la peau et établissent le parallèle avec l'action des rayons X.

1901

Pierre Curie et Henri Becquerel publient une note : «**L'action physiologique des rayons du radium**». Un dermatologue de l'hôpital Saint Louis à Paris, Henri Danlos,



publie ses résultats sur le traitement du **lupus** par le radium. Des médecins multiplient des essais sur d'autres pathologies. Perthes, un Allemand, met au point la technique de la **radiothérapie profonde**.

1904-06

Jean Bergonié (radiologiste) et Louis Tribondeau (histologiste) montrent que les **cellules cancéreuses** sont plus sensibles aux rayons X que les cellules saines. Ils apportent ainsi un premier fondement biologique à l'utilisation de la radiothérapie des rayons X.

1905

Reconnaissance de l'action bénéfique des rayons du radium pour le traitement des tumeurs de la peau et du col de l'utérus, c'est la naissance de la **curiethérapie**.

1906

Armet de Lisle (industriel du radium) finance la création du **premier laboratoire** consacré à l'étude des effets biologiques et médicaux du radium. La **radiumthérapie** va connaître des développements significatifs.

1909

En décembre, l'Université de Paris et l'Institut Pasteur décident de construire **l'Institut du Radium**.

1914-18

Marie Curie qui seconde Antoine Béclère au poste de directeur du service radiologique des armées, équipe certaines automobiles, appelées «**petites Curie**», en matériel radiologique. Le service des armées conçoit des unités chirurgicales mobiles qui vont directement **soigner les blessés** sur le front.

1918

Création de la **ligue franco-anglo-américaine** contre le cancer.

1920

Création de la **Fondation Curie**.

1921-28

Création de **21 centres anticancéreux** de l'hospice Paul-Brousse de Villejuif et de l'Assistance publique de Paris.

1923

Georg de Hevesy (en Suède) utilise des **isotopes** comme traceurs biochimiques (en botanique notamment), procédé qu'il avait imaginé dès 1913.

1924

Deux médecins américains, Blumgart et Weiss, utilisent pour la première fois chez l'homme un **traceur (radium C)**, pour mesurer la vitesse de **circulation du sang** d'un bras à l'autre.

1934

Découverte de la **radioactivité artificielle** par Irène et Frédéric Joliot-Curie.

La découverte de la **radioactivité artificielle**, en offrant la possibilité de créer des isotopes radioactifs de tous les éléments naturels, a permis l'émergence de la **médecine nucléaire**. Les isotopes trouvent des utilisations variées, des **recherches** médicales aux **applications diagnostiques** et **thérapeutiques**.