

Radiologie

Qu'est-ce que c'est ?

La radiologie fait appel aux propriétés des rayons X.

La radiologie conventionnelle fait appel aux propriétés des rayons X qui ont été découvertes au début du XXe siècle. Les rayons X produits lorsque des électrons sont animés d'une grande vitesse, peuvent traverser le corps humain. Au cours de cette traversée, l'intensité du faisceau est atténuée selon le type de tissus rencontré : plus ils sont épais et dense, plus l'atténuation sera importante.

La radiographie conventionnelle nécessite un émetteur de rayons X et un détecteur d'image (film radiographique ou désormais capteurs reliés à un ordinateur) entre lesquels est placé le segment corporel étudié.

De plus en plus, les appareils utilisés font appel à des techniques de captation de l'image par ordinateur, ce qui permet de travailler secondairement les images pour en obtenir plus de précision, de les conserver sous forme de fichiers informatiques afin de les archiver et de transmettre les images par le biais d'Intranet ou d'Internet à d'autres médecins.

La radiographie conventionnelle reste l'activité principale des radiologues et des services de radiologie des établissements de soins.

À quoi ressemble un appareil de radiologie ?

Dans les services de radiologie ou chez les radiologues où ils sont installés, les appareils de radiologie sont installés dans les pièces à murs épais qui évitent le passage des radiations.

Le radiologue (ou le manipulateur en radiologie) est généralement placé derrière une vitre qui ne laisse pas passer les rayons X et il suit l'examen devant des écrans ou des ordinateurs qui traitent les données et permettent de visualiser les images.

Les radiographies peuvent être réalisées au lit pour les personnes qui ne peuvent pas se déplacer grâce à des appareils mobiles.

Les données du scanner sont ensuite reproduites sur un film radiographique ou du papier. Avec les appareils les plus récents, les images peuvent aussi être transcrites sur un DVD ou un CD-rom. Les radiologues peuvent aussi transmettre les images par Intranet ou Internet

à l'intérieur ou à l'extérieur de leur lieu de travail. Toutes les données sont conservées dans un système d'archivage puissant qui permet de comparer les images d'un même patient d'une fois à l'autre.

Comment se préparer à l'examen ?

L'examen est prescrit par un médecin et réalisé dans un cabinet de radiologie ou en établissement de soins (hôpitaux ou cliniques).

Pensez à vous munir de l'ordonnance de prescription d'examen, de votre carte de Sécurité sociale et de mutuelle.

Quelles indications ?

La radiologie est l'examen de référence pour les maladies du thorax, des os et des articulations, et pour certaines pathologies abdominales.

La radiographie du thorax est prescrite pour le diagnostic, le dépistage et le suivi des traitements des cancers du poumon. Les principales infections ou affections pulmonaires comme tuberculose ou la bronchite chronique font aussi partie des indications de référence. En présence de toux ou de crachats sanglants une radiographie de thorax peut être indiquée.

En urgence, elle peut être prescrite devant une douleur thoracique fébrile ou non, devant une fièvre sans point d'appel, devant des difficultés respiratoires liées en particulier à une affection cardio vasculaire.

Les radiographies osseuses sont prescrites avant tout en cas de suspicion de fracture dans les suites d'un traumatisme. Le résultat de ces radiographies conditionnera le traitement à appliquer. Des radiographies peuvent aussi être indiquées dans le bilan d'une arthrose (des membres ou du rachis) ou d'une maladie des os (ostéoporose, par exemple).

La radiologie est aussi l'examen de référence pour l'étude des seins : la mammographie.