

# Scanner thoracique

## Qu'est-ce que c'est ?

Le scanner est une technique d'imagerie médicale qui permet d'obtenir des images en coupe du corps.

Le scanner combine des rayons X (comme la radiographie) à des supports informatiques ce qui permet de reconstruire des images dans les différentes dimensions : on peut ainsi obtenir des vues en coupe longitudinale ou horizontale.

Le scanner est une technique radiologique qui utilise, comme la radiographie conventionnelle, un tube qui émet des rayons X et des capteurs qui sont disposés en couronne. Ces derniers mesurent la différence d'intensité entre l'entrée et la sortie d'un faisceau de rayon X dans une région du corps.

Le tube émetteur de rayons X et les capteurs tournent autour du corps au cours de l'examen. La mesure de l'atténuation du faisceau de rayon X est réalisée à des angles de rotation différents.

Ces données sont ensuite transmises à un ordinateur qui reconstruit les images en attribuant des teintes de noir, blanc et gris distinctes selon la nature des organes traversés par les rayons X.

Le scanner thoracique peut être réalisé avec injection d'iode afin d'étudier la morphologie des vaisseaux du cœur ou de l'arbre pulmonaire.

## Un appareil de scanner ?

Dans les services de radiologie ou chez les radiologues, les appareils de scanner sont installés dans des pièces à murs épais qui évitent le passage des radiations. Le scanner se présente comme un anneau de 2 m de diamètre environ dans lequel coulisse le lit d'examen sur lequel le patient prend place. C'est dans cet anneau que se trouvent le tube à rayon X et les capteurs.

Le radiologue (ou le manipulateur en radiologie) peut regarder dans la pièce par une fenêtre et rentrer en contact avec vous grâce à des haut-parleurs. Il suit l'examen face à des ordinateurs qui traitent les données et permettent de visualiser les images.

Les données du scanner sont ensuite reproduites sur un film radiographique ou du papier. Elles 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 ?

Le scanner thoracique est un examen qui peut nécessiter une injection de produit de contraste. Le temps de l'examen est donc plus long que pour les scanners sans injection. Un cathéter est mis en place dans une veine et le produit sera injecté par cette voie.

Chez les personnes qui souffrent d'allergie, un traitement préparatoire de quelques jours est parfois nécessaire.

L'examen est prescrit par un médecin et réalisé dans un cabinet de radiologie ou en établissement de soins (hôpitaux ou cliniques). Si vous êtes allergique, notamment à l'iode ou aux produits de la mer, il est indispensable d'informer votre médecin. En effet, dans ce cas, un traitement pourra être prescrit pour minimiser le risque d'allergie en cas d'injection de produit de contraste.

Pensez à vous munir de l'ordonnance de prescription d'examen, de votre carte de Sécurité sociale et de mutuelle. Pour l'injection du produit de contraste, une ordonnance spécifique sera établie par le radiologue au moment de la prise de rendez-vous et vous devrez vous procurer ces produits en pharmacie avant la réalisation de l'examen. Si l'examen est réalisé en urgence, le produit est fourni par l'établissement de soins.

## Quelles indications ?

Un scanner thoracique sans injection d'iode peut être prescrit devant :

- une suspicion de cancer bronchique,
- une douleur thoracique fébrile (à la recherche d'une pneumopathie),
- un épanchement pleural à la radiographie,
- l'extériorisation de sang au cours d'un effort de toux (hémoptysie),
- une insuffisance respiratoire ou une bronchite chronique,
- un pneumothorax, une tuberculose ou un traumatisme du thorax.

Un scanner avec injection est nécessaire en cas de suspicion d'embolie pulmonaire ou pour faire un bilan des artères coronaires (coroscanner).

## Quelles complications ?

En dehors des allergies au produit de contraste iodé, il n'existe pas de complications dues au scanner. Pour une meilleure tolérance, il est parfois conseillé de rester à jeun dans les heures qui précèdent l'examen.

Chez les personnes à terrain allergique, une préparation médicamenteuse peut être effectuée pendant les 48 h précédant l'examen.

Chez celles qui souffrent d'insuffisance rénale modérée, une hydratation importante peut être réalisée par voie intraveineuse afin d'éliminer plus rapidement le produit de contraste.

L'irradiation délivrée par l'appareil de scanner doit être prise en compte lorsque des examens fréquents sont prescrits. Un scanner thoracique délivre, en effet, autant de radiations que 400 radiographies du thorax et quatre années de radiations naturelles.

## Que faire après ?

En cas d'injection de produit de contraste, il est conseillé de boire raisonnablement pour éliminer totalement le produit. Vous devez ensuite revoir le médecin qui vous a prescrit cet examen avec les résultats.

## Quels sont les résultats ?

Les images du scanner sont disponibles immédiatement après l'examen mais elles doivent impérativement être analysées par un radiologue. Il est possible que cette analyse demande plusieurs heures. Les résultats sont donnés sous la forme d'un compte-rendu à transmettre au médecin prescripteur de l'examen, d'images reproduites sur un film ou sur des planches papier, et d'un CD-rom qui pourra être visualisé dans un ordinateur équipé des programmes spécifiques de lecture de scanner.