

Glossaire

Les différents types d'examens d'imagerie

Un examen d'imagerie permet d'obtenir des images d'une partie du corps ou d'un organe. Il en existe différents types : les **examens radiologiques** (radiographie, mammographie, échographie, scanner, IRM) et les **examens de médecine nucléaire** (scintigraphie, TEP).

- ✓ La **radiographie** permet d'obtenir des images d'une partie du corps à l'aide de rayons X.
- ✓ La **mammographie** est une radiographie à faible dose qui permet d'obtenir des images de la structure interne du sein. Cet examen permet de dépister ou de surveiller un cancer du sein. Elle est aussi utilisée pour guider les biopsies (on parle alors de biopsie « stéréotaxique »). La mammographie s'est récemment sophistiquée grâce aux capteurs numériques : on peut aujourd'hui réaliser aussi des images du sein en coupes (c'est la « tomosynthèse »), et des images après injection intraveineuse d'un produit de contraste iodé (c'est « l'angiomammographie »), afin d'améliorer dans certains cas la précision diagnostique.



- ✓ Une **échographie** permet d'obtenir en direct des images de l'intérieur du corps à travers la peau, grâce à une sonde produisant des ultrasons qui, au contact des organes, émettent un écho. Capté par un ordinateur, le signal est transformé en images. Cette technique sert aux radiologues à la fois pour le diagnostic et pour le guidage des biopsies (photo), notamment pour les tumeurs du sein et des ganglions du creux axillaire.
- ✓ Un **scanner** (ou tomodensitomètre) est un appareil permettant d'obtenir des images du corps en coupes fines au moyen d'un tube à rayons X qui tourne autour du patient. Pendant l'examen, l'injection intraveineuse d'un produit de contraste iodé est le plus souvent nécessaire. Les images sont reconstituées par ordinateur (en 2 voire 3 dimensions), permettant une analyse précise de différentes régions du corps par les radiologues.
- ✓ L'**IRM ou imagerie par résonance magnétique** est une technique permettant de créer des images précises du corps, grâce à des ondes (comme les ondes radio) et un champ magnétique puissant. Cette technique n'emploie aucun rayonnement ionisant. Les images sont reconstituées par un ordinateur et interprétées par un radiologue. Cette technique est aujourd'hui utilisée pour le diagnostic de la majorité des tumeurs, et notamment pour le sein. Pendant l'examen, l'injection intraveineuse d'un produit de contraste (gadolinium) est le plus souvent nécessaire pour améliorer la qualité de l'image.

- ✓ Une **scintigraphie** utilise des traceurs sur lesquels sont fixés un isotope (émetteurs de rayons gamma faiblement radioactifs, non toxiques), injectés par voie intraveineuse, puis repérés par une caméra adaptée (« gamma-caméra »). Cet examen permet de détecter certaines tumeurs ou des métastases. La caméra est aujourd'hui couplée à un scanner à rayons X pour une meilleure localisation anatomique des zones où se fixe le traceur. Ces machines « hybrides » sont aussi appelées TEMP-TDM ou SPECT-CT en anglais).
- ✓ Une **TEP (tomographie à émission de positrons)** est un examen de médecine nucléaire qui aide au diagnostic du cancer, à l'évaluation de l'efficacité d'un traitement ou au suivi après la fin des traitements. Comme la scintigraphie, cet examen nécessite une injection intraveineuse d'un traceur émetteur de positrons (produit faiblement radioactif) qui, après un temps d'attente, va s'accumuler dans les cellules cancéreuses. Les rayonnements émis par ce produit vont être détectés par l'appareil de TEP afin de localiser les éventuelles cellules cancéreuses dans l'organisme. Ces détecteurs sont également couplés à un scanner à rayons X pour une meilleure localisation anatomique des zones où se fixe le traceur. Ces machines « hybrides » sont appelées TEP-TDM, TEP-scanner ou en anglais PET-CT ou PET-scan).

