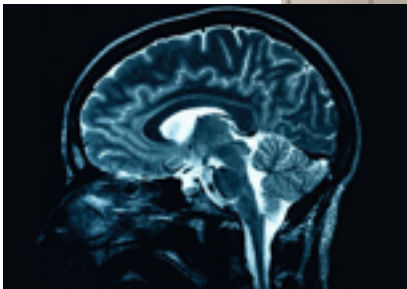


L'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE

Par Laurie Monnet

La radiation, finie pour de bon?

Depuis plusieurs années, nous utilisons la **radiographie** comme technique d'imagerie anatomique. Cependant, cette invention y présente plusieurs inconvénients, tandis que cette technique se pratique à l'aide de rayons UV, aussi dit ultra-violet. Les femmes enceintes, par exemple, ne peuvent y accéder, car ces rayons sont très forts et pourraient causer plusieurs effets sur le bébé, tel une malformation. Ce n'est donc malheureusement pas tout le monde qui peut l'utiliser. Le monde scientifique a longtemps cherché une nouvelle manière qui pourrait prendre d'aussi belles images, mais qui, toutefois, pourrait convenir à tout le monde. Ce sont vers les années 1990 que Paul Lauterbur et Peter Mansfield ont découvert l'imagerie par résonance magnétique. Cette technique consiste à prendre des images du corps humain sans rayons et sans effets néfastes pour la santé avec une vue de deux ou trois dimensions. L'IRM repose sur le principe de la résonance magnétique nucléaire. Afin de prendre ces images, on utilise les propriétés quantiques des noyaux atomiques. Elle nécessite donc d'un champ magnétique pour fonctionner, mais ce n'est pas tout! Elle a aussi besoin de radiofréquence. Intéressant, non?



Mais qu'en est-il des autres organes?

Comme vous le savez probablement, la radiographie par rayons UV comportait un autre inconvénient: seulement les os pouvaient être détectés. On ne pouvait donc pas voir les autres organes internes du corps humain, tels le cerveau, la colonne, les articulations, l'abdomen, les seins, la prostate, etc. Avec cette invention miraculeuse, tous ces organes peuvent maintenant être vus! Nous décidons souvent de faire un examen d'IRM, car le point positif est qu'ils sont non invasifs. Ça signifie qu'aucune procédure chirurgicale n'est nécessaire à la visualisation des systèmes de votre corps. L'imagerie par résonance magnétique est donc une technique tout à fait sécuritaire.

Découverte de cancers

Une des raisons pour laquelle l'imagerie par résonance magnétique grandie en popularité un peu partout au Canada à travers les années, c'est qu'elle nous permet de découvrir des cancers. Avec de telles images, nous pouvons maintenant trouver des tumeurs au cerveau, à la moelle épinière, à la tête, au cou, au sein, aux muscles ou à d'autres tissus mous. De plus, les images sont tellement précises que nous pouvons apercevoir jusqu'où le cancer s'est propagé et s'il est présent dans d'autres organes et tissus. Cette machine n'est donc qu'en augmentation considérable au Canada depuis quelques années. N'est-ce pas génial? Un autre pas pour la science!

