



Rencontres CHU de Nancy & Associations partenaires 2011 Atelier n° 2 – L'imagerie

Avec les interventions des professionnels du CHU de Nancy

Gilles Ferquel, cadre supérieur de santé du pôle Imagerie

Alban Gervaise, assistant chef de clinique

Dr Solène Paris-Grandpierre, médecin nucléaire

Pascal Poydenot, cadre de santé en médecine nucléaire

Nicolas Villani, radiophysicien

IRM, scanner, radiologie, échographie, médecine nucléaire, scintigraphie... Ces notions renvoient à un même et large secteur d'activité : l'imagerie médicale. Si ces termes sont entrés dans le langage courant, leur signification précise échappe bien souvent au grand public. D'autant plus paradoxal que l'imagerie prend une part de plus en plus importante dans la médecine et les soins apportés aux patients, notamment en situation d'urgences.

Premier éclaircissement : l'imagerie médicale consiste à explorer l'intérieur du corps humain pour aider au diagnostic et au traitement de pathologies comme les cancers, les rhumatismes, les maladies cardio-vasculaires ou encore neurologiques pour ne citer que celles-ci.

Ensuite, deux principales distinctions sont à retenir afin de mieux cerner le rôle et le fonctionnement des techniques d'imagerie existantes.

1. Morphologique ou fonctionnelle

L'imagerie morphologique permet d'étudier l'aspect interne et externe d'un organe ou d'une partie du corps. Est-ce que sa structure est normale ? Y-a-t-il des lésions ? C'est la radiologie.

L'imagerie fonctionnelle quant à elle, permet d'examiner le fonctionnement d'un organe. Le niveau d'activité de ses zones est-il inférieur ou supérieur à la normale ? Il s'agit de la médecine nucléaire.

2. À rayonnements ou sans rayonnements

Pour obtenir des images, les techniques peuvent utiliser des rayons dits ionisants (en résumé, qui agissent sur la matière) comme la radiographie, le scanner ou la médecine nucléaire. Ou bien utiliser d'autres moyens comme l'imagerie par Résonance Magnétique ou les ultrasons pour l'échographie.

Toutes ces techniques apportent des informations différentes mais toujours complémentaires, et sont prescrites par les médecins selon de nombreux critères dépendant de chaque situation médicale.

Les images de ces examens réalisés par les manipulateurs d'électroradiologie médicale, sont interprétées par **les médecins radiologues ou les médecins nucléaires**. Deux constats concernant cette communauté médicale :

- une tendance à l'hyperspécialisation pour la lecture de tel ou tel type d'image (IRM, scanner, etc.) et/ou pour tel ou tel organe/partie du corps (cœur, cerveau, oreille, etc.).

- un important problème de recrutement de ces médecins dans les hôpitaux périphériques. Le nombre d'internes autorisés en imagerie a été augmenté et en parallèle, le développement croissant de la télémédecine est mené. Exemple : un hôpital périphérique réalise un IRM sur un patient. Les images numérisées sont directement envoyées aux médecins spécialistes d'un centre de référence comme le CHU de Nancy, qui peuvent ainsi établir à distance un diagnostic en quasi temps réel, évitant un transport du patient et représentant donc un gain de temps pour sa prise en charge.

Hormis l'échographie, aucune des techniques d'imagerie n'est absolument anodine pour l'organisme humain. C'est pourquoi un ensemble de normes et de recommandations édictées notamment par l'Autorité de Sûreté Nucléaire, doivent être respectées par les professionnels. C'est l'objectif de la **radioprotection** qui veille au respect de la qualité des examens et de la sécurité garantie aux patients, mais aussi aux professionnels utilisateurs des équipements et des produits.

Enfin, le recours quasi systématique ou tout du moins récurrent à l'imagerie, est-il réellement légitime ? Entre les patients qui exigent à tout prix un scanner et les médecins les prescrivant pour se protéger d'éventuelles poursuites judiciaires en cas de maladie grave non diagnostiquée, l'équilibre semble trouvé. Les examens d'imagerie ont a priori toujours un intérêt : celui de pouvoir diagnostiquer précocement une pathologie restée jusque-là sans symptômes, ou bien simplement de rassurer un patient face à ses angoisses, un objectif à ne surtout pas perdre de vue dans toute prise en charge, quelle qu'elle soit.