

Évaluation et gestion des risques liés aux méthodes physiques d'investigation

André Aurengo, Service de Médecine Nucléaire, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris

Dans l'immense majorité des cas, les méthodes d'investigation in vivo utilisées en routine clinique présentent pour les patients des avantages potentiels qui dépassent largement les risques plus ou moins hypothétiques qu'elles leur font encourir. Cela ne dispense pas d'une approche très rigoureuse de leur utilisation, de l'approfondissement de l'étude de leurs effets secondaires éventuels. Leur utilisation doit également prendre en compte la protection du personnel des services d'explorations, des services demandeurs d'examens, des proches du patient et du public, qui sont éventuellement concernés, selon le type d'investigation.

Nous prendrons l'exemple de l'imagerie et nous distinguerons deux groupes de techniques.

Nous envisagerons tout d'abord le cas des investigations utilisant des rayonnements ionisants : radiologie classique et interventionnelle, scanographie, radiologie numérisée, scintigraphie. Nous détaillerons les niveaux d'exposition du patient et des autres personnes concernées, comment on peut évaluer les risques correspondants et comment leur gestion doit prendre en compte les principes généraux de la radioprotection, leur déclinaison dans le cadre médical et la réglementation européenne et française. Nous montrerons qu'il faut également évaluer d'autres risques associés, comme ceux qui résultent de l'utilisation de produits de contraste. Nous examinerons comment ces différents éléments peuvent s'intégrer dans une stratégie diagnostique efficace et raisonnable.

Nous examinerons ensuite le cas des investigations utilisant soit des ultrasons (échographie) soit des champs magnétiques statiques et des radiofréquences (IRM). Nous montrerons dans ces deux exemples ce que nous savons des risques de ces techniques, risques hypothétiques et risques avérés (par exemple les problèmes de compatibilité électromagnétique posés par l'IRM et les pace-makers). Nous montrerons que ces risques, actuellement très faibles, peuvent devenir des facteurs limitants des progrès de ces techniques.

Il n'est pas possible d'obtenir des informations sur un système sans interagir avec lui et l'organisme humain n'échappe pas à cette contrainte. Toute investigation sur l'homme s'accompagne d'une interaction dont les conséquences doivent être connues, évaluées, et comparées aux bénéfices que l'on peut en attendre pour l'intéressé, en s'interrogeant toujours sur l'impact que les informations que l'on attend pourront avoir sur la prise en charge du patient. Aucun examen inutile ne devrait être pratiqué. Cependant, le plus grand « danger » des examens inutiles n'est probablement pas d'ordre physique mais financier : leur coût représente à l'échelle d'un grand pays un gaspillage considérable des ressources affectées à la santé, et les détourne d'utilisations plus utiles à la collectivité.