



Le 18 février 2013

## Communiqué de presse

### **Le fait de bénéficier de nombreuses radiographies ou scanners est-il dangereux ?**

Les rayonnements ionisants à fortes doses peuvent provoquer des effets secondaires bien connus comme « les radiodermites ». Ces fortes doses ne sont pas atteintes dans le cadre de l'imagerie diagnostique utilisée normalement. En revanche, les effets secondaires des faibles doses sont beaucoup moins connus, en particulier l'apparition de mutations génétiques et de cancer, car ils peuvent survenir bien après l'exposition et ne se distinguent pas des affections naturelles. En raison de cette incertitude les organismes internationaux et nationaux utilisent le « principe de précaution » pour établir la réglementation, comme s'il existait, même à faibles doses, une relation linéaire entre la dose et le risque.

Il faut rappeler que l'imagerie médicale n'est pas la seule source d'exposition aux rayonnements ionisants. Nous sommes exposés quotidiennement à de faibles doses de rayonnements ionisants qui proviennent de nombreuses sources : de l'air que nous respirons, des sols, des rayonnements cosmiques, des matériaux de construction, de l'eau, des aliments... Cette exposition aux rayonnements ionisants d'origine naturelle est estimée en moyenne en France à 2,5 mSv/an. En comparaison, une radiographie de thorax délivre entre 0,005 et 0,01 mSv soit l'équivalent d'un à deux jours d'exposition aux rayonnements ionisants naturels. Une radiographie de l'abdomen délivre environ 0,4 mSv soit près de deux mois d'exposition aux rayonnements naturels. Une tomodensitométrie du crâne environ 2 mSv soit 10 mois d'exposition aux rayonnements naturels. Une tomodensitométrie de l'abdomen de 5 à 10 mSv soit 2 à 4 ans d'exposition aux rayonnements naturels.

La radioprotection désigne l'ensemble des mesures prises pour assurer la protection de l'homme et de son environnement contre les effets néfastes des rayonnements ionisants. Tous les médecins radiologues et leurs collaborateurs bénéficient d'une formation initiale et continue obligatoire en radioprotection.

Les deux grandes règles de radioprotection, justification et optimisation, sont mises en œuvre au quotidien par les professionnels.

La justification réside dans le fait que, comme dans tout acte médical, le bénéfice doit être supérieur au risque.

L'indication d'un examen exposant aux rayonnements ionisants doit être bien réfléchi et pesée. Il appartient au médecin radiologue de valider l'indication de l'examen demandé par son collègue, voire de proposer une technique n'utilisant pas de rayons X, comme l'échographie ou l'Imagerie par

Résonance Magnétique (IRM) permettant de répondre à la question qu'il se pose. Le faible taux d'équipement en IRM de la France par rapport aux autres pays européens est un frein important à cette politique.

La Société Française de Radiologie a élaboré le guide du bon usage des examens d'imagerie pour permettre à tous les médecins de connaître l'examen répondant le mieux à la situation clinique de leur patient.

L'optimisation des doses utilisées est de la responsabilité des radiologues et des manipulateurs qui ont l'habitude d'utiliser le minimum de rayons nécessaires à l'obtention d'un examen permettant de répondre aux questions posées. Ces mesures sont prises pour tous les patients, mais sont encore renforcées pour les examens pratiqués chez les enfants dont la sensibilité aux rayonnements ionisants est plus grande et chez les patients porteurs d'une maladie chronique nécessitant des examens répétés.

Si le risque des rayonnements ionisants ne doit pas être sous-estimé, il ne faut pas oublier que les radiologues réalisent des diagnostics rapides et précis qui permettent de traiter plus précocement les patients et de suivre l'efficacité de leur traitement.

**Service de presse et de communication :**

MHC Communication

Marie-Hélène Coste /Véronique Simon

38 avenue Jean Jaurès - 94110 Arcueil

Tél. : 01 49 12 03 40 - Fax : 01 49 12 92 19

✉ : [mhc@mhccom.eu](mailto:mhc@mhccom.eu)