

# Comment votre praticien vous protège face aux risques radiologiques ?

VOUS VENEZ POUR UNE INTERVENTION CHIRURGICALE. SEREZ-VOUS EXPOSÉ AUX RAYONNEMENTS IONISANTS ?

**OUI** (EN FONCTION DE L'INTERVENTION)



BLOC OPÉRATOIRE

SALLE DE RÉVEIL

**PENDANT** L'INTERVENTION pour guider le chirurgien

**APRÈS** L'INTERVENTION pour un contrôle post opératoire

### DÉFINITION

**RADIOPROTECTION :** Ensemble des moyens destinés à protéger les patients et le personnel contre les rayonnements ionisants.



UN EXAMEN JUSTIFIÉ

Le praticien décide d'utiliser les techniques d'imagerie lorsque le bénéfice est supérieur aux risques liés aux rayons.



## VOTRE RADIOPROTECTION

est basée sur 2 grands principes

LA DOSE DE RAYONS X OPTIMISÉE

L'équipe médicale joue un rôle précieux dans la délivrance des rayons X.

### info

VOUS SEREZ INFORMÉ, LORS DES CONSULTATIONS PRÉALABLES À L'INTERVENTION, SI UNE UTILISATION DES RAYONS X EST PRÉVUE.

CONFIRMATION D'IDENTITÉ

ALLERGIE ?

GROSSESSE ?

TRAITEMENT ?

CES QUESTIONS PERMETTENT D'EXCLURE LES CONTRE-INDICATIONS.



ON VOUS ÉCOUTE

SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS, N'HÉSITEZ PAS !

EN ROUTE VERS L'INTERVENTION...



### UN COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE VOUS EST REMIS.

IL CONTIENT TOUTES LES INFORMATIONS LIÉES À L'INTERVENTION Y COMPRIS LES DONNÉES QUANT À L'UTILISATION DES RAYONS X.

**FIN**

RETOUR CHEZ VOUS

Votre avis nous intéresse ! **MERCI** pour votre participation.



Partenaire en qualité & sécurité des soins.



# Les rayonnements ionisants et leurs applications médicales

Les rayonnements ionisants sont utilisés soit pour réaliser une imagerie de diagnostique soit pour traiter les patients. Certaines de ces techniques permettent de guider des actes de radiologie interventionnelle.

## ◆◆ Qu'est ce qu'un rayon X ?

Les rayons X sont des rayonnements invisibles capables de traverser le corps humain et qui sont arrêtés partiellement par lui. La différence d'atténuation du rayonnement X provoquée par les différents composants du corps humain (os, graisse, muscles, eau, air, vaisseaux...) permet de créer l'image en radiologie.

## ◆◆ L'imagerie médicale est-elle la seule source d'exposition aux rayonnements ionisants ?

### Quelle est la dose délivrée par un examen d'imagerie comparée à l'exposition naturelle ?

Non, 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 varie en fonction du lieu où nous vivons.

L'exposition naturelle aux rayonnements ionisants est estimée en moyenne en France à 2,5 mSv/an.

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.

Un scanner de l'abdomen de 5 à 10 mSv soit 2 à 4 ans d'exposition aux rayonnements naturels.

## ◆◆ Quelles sont les mesures mises en œuvre pour diminuer l'exposition aux rayonnements ionisants ?

Deux grandes règles de radioprotection sont mises en œuvre au quotidien : **la justification et l'optimisation.**

**La justification** réside dans le fait que, comme dans tout acte médical, le bénéfice doit être supérieur au risque. Bien que le risque des faibles doses ne soit pas démontré, il faut que l'indication d'un examen exposant aux rayonnements ionisants soit bien réfléchi et pesé. Il est ainsi parfois possible de remplacer un examen utilisant des rayons X par un examen n'en n'utilisant pas (IRM,écho).

**L'optimisation** des doses utilisées est le rôle de l'opérateur qui ont l'habitude d'utiliser le minimum de rayons nécessaire à l'obtention des images de bonne qualité. Ces mesures sont prises pour tous les patients.

## ◆◆ Existe-t-il des complications liées au guidage par les rayons X en radiologie interventionnelle ?

Certains actes chirurgicaux peuvent être guidés par différentes techniques mais un certain nombre doit être effectué sous contrôle radiologique. La radiologie interventionnelle comme tout acte médical comporte des risques qui sont bien inférieurs aux bénéfices attendus. L'exposition aux rayons X fait partie de ces risques. Certaines interventions sont longues et complexes et peuvent entraîner une exposition plus importante aux rayonnements ionisants. Elles sont effectuées avec un souci de limitation des doses, aussi bien pour le patient que pour les opérateurs. Cependant, dans un certain nombre de cas des anomalies de la peau (rougeur) peuvent apparaître. Si vous constatez l'une ou l'autre de ces anomalies il est nécessaire de prendre contact avec le chirurgien qui a réalisé l'intervention. Les risques et les bénéfices attendus des interventions vous sont expliqués avant la réalisation des actes par le médecin qui les réalise.

**Tous les radiologues/chirurgiens bénéficient d'une formation initiale et continue en radioprotection pour mettre en œuvre ces mesures et tous les équipements sont régulièrement contrôlés.**