

L'IMAGERIE MÉDICALE PAR RAYONS X

Des réponses à vos questions



Introduction

Les images obtenues grâce aux rayons X permettent de poser un diagnostic ou d'évaluer les effets d'un traitement. Elles peuvent aussi guider les soignant-es lors d'une intervention. Ce dépliant vous informe sur cette technique d'imagerie et ses risques.

Que sont les rayons X?

Les rayons X sont des rayonnements électromagnétiques ayant la faculté de traverser certains tissus du corps humain. Ils restituent ainsi des images des os, des muscles et des organes.



INFO

Les examens utilisant des rayons X sont les radiographies, la radioscopie et les scanners (tomodensitométrie, CT scan). L'IRM et l'échographie ne sont pas réalisées avec des rayons X.

Quelles sont **les précautions ?**

Lorsqu'ils sont administrés à fortes doses, les rayons X peuvent entraîner des lésions au niveau des cellules et plus précisément de l'ADN (qui contient notre patrimoine génétique). Même si le dosage utilisé en imagerie médicale est toujours très faible, l'équipe médico-soignante applique le principe de précaution : il évalue systématiquement la nécessité de passer ou non un examen radiologique. Ce dernier est réalisé uniquement si les bénéfices escomptés de la prise en charge sont supérieurs aux risques de l'irradiation.

Si vous possédez des radiographies récentes en lien avec votre prise en charge, informez votre médecin et apportez-les à votre prochaine consultation.

Rayonnement naturel et rayons X

En ville ou en pleine nature, nous sommes soumis en permanence à un rayonnement ionisant naturel qui se mesure en milliSievert (mSv). Le tableau ci-contre compare les temps d'irradiation naturelle aux doses de rayons X reçues lors des principaux examens radiologiques. Par exemple, une radiographie des mains génère une dose de 0,001 mSv, soit autant que deux heures d'exposition au rayonnement naturel. Dans le bas du tableau, les huit mSv délivrés par un scanner de l'abdomen sont équivalents à deux années d'exposition naturelle.

Dose de rayonnement des différents examens radiologiques

Type d'examen radiologique	Dose efficace (mSv)	Correspond à l'irradiation naturelle pendant
Radiographie des extrémités (main, pied)	0.001	2 heures
Radiographie dentaire	< 0.01	< 1 jour
Radiographie du thorax	0.05	4 jours
Mammographie (4 clichés)	0.1	8 jours
Radiographie de la colonne lombaire	0.4	1 mois
Radiographie de l'abdomen	0.7	2 mois
Radiographie du bassin	1	3 mois
Scanner de la tête	2	6 mois
Scanner du thorax	3.5	1 an
Scanner de l'abdomen	8	2 ans

Quelles précautions pour les femmes enceintes ?

Chez les femmes enceintes, les médecins remplacent si possible les examens utilisant des rayons X par une autre technique, sans rayonnement ionisant, comme l'imagerie par résonance magnétique (IRM) ou l'échographie. Dans certains cas toutefois, ils sont indispensables car ils constituent le seul moyen de poser un diagnostic ou de réaliser un geste médical.

Lorsque les rayons X ne sont pas dirigés sur le ventre de la future maman, la dose reçue par le fœtus est tellement infime que tout risque pour sa santé et son développement peut être exclu. C'est le cas par exemple, pour une radiographie des dents, des mains, des pieds ou de la poitrine.

Lorsqu'ils sont dirigés vers l'abdomen, le personnel médico-soignant emploie des mesures ciblées de radioprotection.



ATTENTION

Avant un examen radiologique, signalez au personnel soignant si vous êtes enceinte ou si vous pensez l'être.

Informations pratiques

Contact et renseignements

Service de radiologie

📞 022 372 70 46

Horaires

Du lundi au vendredi, de 8h à 18h

Service de radiologie

Bâtiment Jean-Louis Prévost
Rue Gabrielle-Perret-Gentil 4
1205 Genève

Accès

Bus 1, 5 et 7, arrêt « Hôpital »
Léman Express, arrêt
« Genève-Champel »

Parkings

H-Cluse et H-Lombard



Ce dépliant, testé auprès des patient-es, a été réalisé par le Service de radiologie, en collaboration avec le Groupe d'information patient-es et proches (GIPP).