

SEPTEMBRE 2020

CANCER INFO

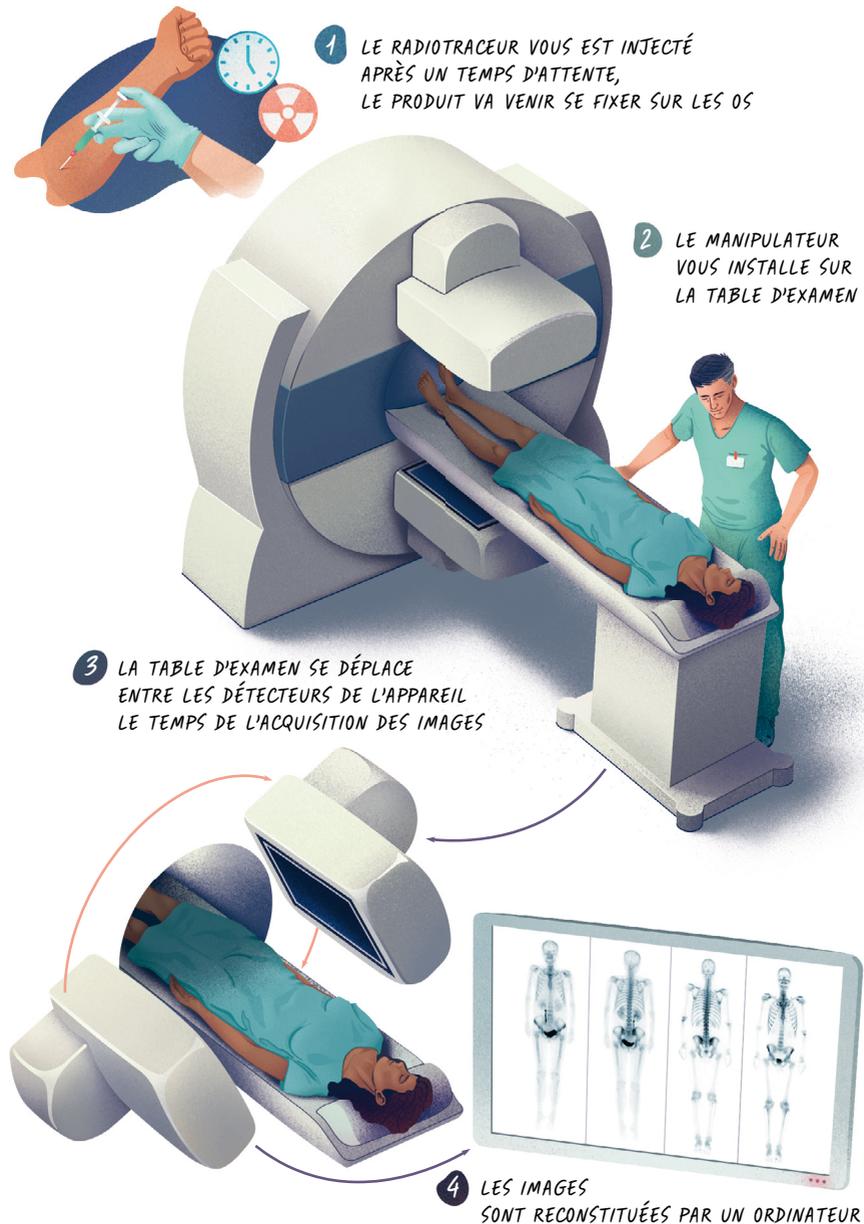
FICHES PATIENTS

LA SCINTIGRAPHIE OSSEUSE

SOMMAIRE

- 03** INTRODUCTION
- 04** UNE SCINTIGRAPHIE OSSEUSE,
COMMENT ÇA MARCHE ?
- 05** EXISTE-T-IL DES RISQUES ?
- 06** QUE FAUT-IL SIGNALER AU MÉDECIN
ET LORS DE LA PRISE DE
RENDEZ-VOUS ?
- 07** COMMENT SE PRÉPARER LE JOUR DE
LA SCINTIGRAPHIE OSSEUSE ?
- 08** COMMENT SE DÉROULE UNE
SCINTIGRAPHIE OSSEUSE ?
- 10** QUE SE PASSE-T-IL APRÈS L'EXAMEN ?
- 11** MÉTHODES ET RÉFÉRENCES

DÉROULEMENT D'UNE SCINTIGRAPHIE OSSEUSE



INTRODUCTION

La scintigraphie osseuse est un examen de médecine nucléaire qui permet, notamment, de rechercher des métastases osseuses. Les métastases osseuses sont des tumeurs formées à partir de cellules cancéreuses qui se sont détachées d'une première tumeur et ont migré à travers les vaisseaux lymphatiques et/ou les vaisseaux sanguins jusqu'aux os, où elles se sont installées.

La scintigraphie osseuse nécessite une injection dans le sang d'un produit faiblement radioactif. Après un temps d'attente, ce produit va se déposer sur les os, de façon plus ou moins marquée, en fonction de l'activité des cellules à l'origine de la formation osseuse. Les rayonnements émis par ce produit vont être captés par un appareil de scintigraphie appelé gamma-caméra afin de localiser les éventuelles métastases osseuses.

La gamma-caméra ressemble à un large anneau sur lequel sont fixés deux détecteurs qui viennent se positionner au plus près de votre corps, sans le toucher. Pendant l'acquisition des images, vous êtes allongé sur un lit (ou table d'examen) qui se déplace entre les détecteurs. Un ordinateur reconstruit ensuite des images qui seront interprétées par un médecin nucléaire.

REMARQUE

Afin de ne pas alourdir le texte de cette fiche, nous avons employé le masculin comme genre neutre pour désigner aussi bien les hommes que les femmes.

UNE SCINTIGRAPHIE OSSEUSE, COMMENT ÇA MARCHE ?

Pour réaliser une scintigraphie osseuse, un produit appelé radiopharmaceutique ou radiotracteur est injecté dans la circulation sanguine. Ce produit est composé d'une molécule vectrice et d'un marqueur radioactif appelé radiotracteur. Le radiotracteur le plus souvent utilisé est le technétium-99m (Tc-99m).

Le produit radiopharmaceutique va se fixer progressivement sur le squelette et de façon plus marquée sur les cellules qui constituent les métastases osseuses (voir encadré « Métastases osseuses »).

La gamma-caméra va ensuite capter les rayonnements émis par le radiotracteur, permettant de visualiser l'activité des cellules osseuses en images sur l'ordinateur, sous la forme de points scintillants. Quand la scintigraphie est normale, les points sont répartis de manière homogène dans l'ensemble du squelette. Quand la scintigraphie est anormale, il existe alors généralement des zones où le radiotracteur s'est accumulé, appelées hyperfixations.

EXISTE-T-IL DES RISQUES ?

L'injection du produit radiopharmaceutique comporte un risque très rare d'effets indésirables et de réaction allergique. La dose de radiation est limitée au strict minimum et contrôlée par des professionnels de santé spécialisés.

Afin de limiter l'exposition aux radiations et les effets indésirables possibles liés à l'emploi d'un radiotracteur, cet examen est prescrit par votre médecin dans le cadre d'indications précises, à certaines phases du diagnostic, du traitement ou du suivi.



MÉTASTASES OSSEUSES

Le tissu osseux est en activité permanente. Il est constamment détruit et reconstruit par des cellules spécialisées. Les ostéoblastes sont les cellules qui construisent l'os et les ostéoclastes sont celles qui détruisent ce tissu. En situation normale, l'os reste solide car un équilibre est maintenu entre l'activité

de ces deux types de cellules. La présence de métastases osseuses perturbe cet équilibre en limitant ou, au contraire, en stimulant l'activité des ostéoblastes et des ostéoclastes. Le tissu osseux peut être détruit en excès sans être reconstitué. Inversement, il peut être produit en excès.

QUE FAUT-IL SIGNALER AU MÉDECIN ET LORS DE LA PRISE DE RENDEZ-VOUS ?

BON À SAVOIR

Pour la prise de rendez-vous, munissez-vous de l'ordonnance du médecin. Cela vous permettra de décrire la demande d'examen avec précision.

- S**ignalez à votre interlocuteur si :
- vous êtes allergique à certains médicaments ou produits de contraste ;
 - vous êtes enceinte, pensez l'être ou si vous allaitez ;
 - vous avez des antécédents de maladie ou de chirurgie des reins, souffrez de diabète, d'asthme ou d'une autre maladie chronique pour laquelle vous prenez un traitement régulier ;
 - votre état de santé ne vous permet pas de vous déplacer vers le lieu d'examen et nécessite qu'un transport soit organisé.

Votre interlocuteur vous remettra ou vous enverra une feuille de renseignements sur le déroulement de votre examen et, si nécessaire, une ordonnance afin d'effectuer une prise de sang quelques jours avant l'examen.

COMMENT SE PRÉPARER LE JOUR DE LA SCINTIGRAPHIE OSSEUSE ?

Suivez attentivement les consignes de préparation qui vous ont été communiquées lors de la prise de rendez-vous et/ou par courrier.

Sauf avis médical contraire, le jour de l'examen vous pouvez manger, boire et prendre vos médicaments selon vos habitudes.

Choisissez une tenue confortable, de préférence sans boutons-pressions ni fermetures métalliques. Venez sans pinces à cheveux métalliques, ni bijoux, ni piercings.



PENSEZ À PRENDRE AVEC VOUS

- Votre carte d'identité, votre carte Vitale et votre carte de mutuelle, si vous en possédez une.
- L'ordonnance et/ou le courrier du médecin demandeur de la scintigraphie osseuse.
- Les ordonnances détaillant vos traitements en cours.
- Le résultat de la dernière prise de sang concernant l'évaluation de la fonction rénale, si demandée.
- Les résultats de vos examens d'imagerie précédents (scintigraphie, radiographie, échographie, scanner, IRM, etc.) et les Cd-roms contenant les images.
- Le compte rendu d'intervention chirurgicale ou d'hospitalisation, le cas échéant.
- Le bon de transport rempli par le prescripteur, si besoin.

COMMENT SE DÉROULE UNE SCINTIGRAPHIE OSSEUSE ?

Prévoyez une demi-journée pour la réalisation de la scintigraphie. À votre arrivée, un manipulateur en électroradiologie médicale vous questionne sur votre état de santé (antécédents, maladies, traitements en cours) et vous explique le déroulement de l'examen.

Ensuite, il vous installe dans un fauteuil en vue de l'injection du traceur radioactif dans une veine de votre main ou de votre bras.

Après l'injection, vous êtes accompagné dans une salle d'attente radioprotégée (ne laissant pas passer les radiations) pour une durée d'environ 2 à 3 heures. Ce temps d'attente permet au radiotraceur de se fixer sur les os. Pendant ce temps, vous êtes libre de vos mouvements et il vous est demandé de boire abondamment (au moins 1 litre) pour améliorer la qualité des images. Après ce temps d'attente, vous irez uriner dans les toilettes réservées aux patients ayant reçu l'injection d'un radiotraceur.

Puis, vous êtes accompagné dans une cabine de préparation afin d'y déposer vos vêtements, accessoires et objets contenant du métal (montre, bijoux, ceinture, clés, porte-monnaie, cartes de crédit ou de transport, téléphone portable, prothèses dentaires, appareils auditifs externes, perruques, etc.) et de revêtir la blouse en tissu ou en papier qui vous est remise.

Enfin, vous êtes accompagné en salle d'examen.



LA SCINTIGRAPHIE PEUT ÊTRE RÉALISÉE EN PLUSIEURS TEMPS

Dans certains cas, la scintigraphie osseuse est réalisée en plusieurs temps après l'injection du radiotraceur. Des images « précoces » sont acquises après quelques

secondes et/ou après quelques minutes. Des images « tardives » sont acquises après 2 à 5 heures d'attente et/ou plus tardivement après 6 à 24 heures.

La scintigraphie dure habituellement entre 15 et 25 minutes. Si une TEMP-TDM (voir encadré) est réalisée, l'examen est plus long et peut durer jusqu'à 45 minutes.

L'appareil de scintigraphie est programmé et contrôlé par un manipulateur en électroradiologie médicale installé derrière une vitre qui le protège des radiations.

Pendant l'acquisition des images, vous êtes seul dans la salle. Néanmoins, la personne en charge de votre examen vous surveille en permanence. Un micro vous permet de communiquer avec elle pendant toute la durée de l'examen et elle peut intervenir à tout moment.

Pendant l'examen, vous êtes allongé sur un lit qui se déplace à l'intérieur de l'appareil. La gamma-caméra se déplace ensuite autour de vous et de manière rapprochée sur les zones à étudier.

Il est très important de rester immobile et de respirer calmement toute la durée de l'examen. À certains moments, il pourra vous être demandé de retenir votre respiration quelques secondes.

À la fin de l'examen, vous regagnez la cabine pour vous rhabiller puis rejoignez la salle d'attente.



LA TEMP-TDM

Simultanément à la scintigraphie osseuse, des examens complémentaires sont souvent demandés par le médecin nucléaire. Il s'agit d'une tomographie par émission monophotonique souvent couplée à un scanner (TEMP-TDM).

Lors de cet examen, l'appareil tourne à 360° autour de vous pour enregistrer des images. Les images de la scintigraphie et de la TEMP-TDM sont ensuite assemblées par un ordinateur afin d'améliorer la visibilité de certaines zones du corps.

QUE SE PASSE-T-IL APRÈS L'EXAMEN ?

Après la scintigraphie osseuse, le médecin nucléaire analyse les images et restitue les résultats par écrit sous la forme d'un compte rendu.

Le compte rendu de l'examen est envoyé au médecin qui vous a prescrit l'examen et qui vous expliquera les résultats lors d'un rendez-vous ultérieur. Votre médecin traitant reçoit un double des résultats, ainsi que vous-même si vous le souhaitez.

La radioactivité du radiotracer injecté décroît et disparaît naturellement en étant éliminée de l'organisme par l'urine. Il est conseillé de bien vous hydrater (eau, thé, café, soupes, jus...) pendant le reste de la journée afin d'aller fréquemment uriner pour éliminer rapidement le radiotracer.

Après la scintigraphie osseuse, vous ne présentez aucun risque d'irradiation pour votre entourage, même pour les femmes enceintes et les jeunes enfants.

Cependant, dans les 24 heures suivant l'examen il est important de :

- tirer la chasse d'eau après avoir uriné ;
- nettoyer la cuvette des toilettes s'il y a des projections d'urine ;
- vous laver les mains après votre passage aux toilettes.



VOYAGER APRÈS UNE SCINTIGRAPHIE OSSEUSE

Si vous devez voyager dans les jours suivant la scintigraphie osseuse, pensez à demander un certificat mentionnant l'élément radioactif qui vous a été administré. Certains lieux comme les aéroports et les postes-frontière ont des détecteurs de radioactivité.

SOURCES DE RÉFÉRENCE

- **Guides Cancer Info** et contenu e-cancer.fr, rubrique Patients et proches
- **Société française de médecine nucléaire et imagerie moléculaire (SFMN)** : sfmn.org/index.php/69-societe/guides-et-recommandations/guides-des-procedures/examens-diagnostiques/210-la-scintigraphie-osseuse
- **Base de données publique du médicament** : base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr

ONT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DE CE DOCUMENT

- **Anne Accolas**, cadre supérieure médico-technique, services de neuroradiologie et de médecine nucléaire, AP-HP Hôpital Universitaire Pitié-Salpêtrière - Charles Foix
- **Dr Jean-Louis Alberini**, médecin nucléaire, Centre Georges-François Leclerc, CHU Dijon-Bourgogne
- **Nicole Dispans**, patiente, Aubergenville
- **Michel Kauffmann**, patient et bénévole du Comité de patients pour la recherche clinique en cancérologie de la Ligue contre le cancer
- **Séverine Moynat**, administratrice de l'Association française des techniciens en médecine nucléaire (AFTMN), présidente du Conseil national professionnel des manipulateurs (CNPMM), cadre paramédical du département médico-universitaire Réanimation, anesthésie, médecine péri-opératoire (DMU DREAM), AP-HP Nord - Université de Paris

INSTITUT NATIONAL DU CANCER

Rédaction et coordination

- **Isabel Pifarré**, chargée de projets, département Bonnes pratiques, direction des Recommandations et du Médicament
- **Marianne Duperray**, directrice, direction des Recommandations et du Médicament

UNE COLLECTION À VOTRE DISPOSITION POUR VOUS INFORMER

Les fiches

- **L'IRM** (l'imagerie par résonance magnétique)
- **Le scanner**
- **La scintigraphie osseuse**
- **La TEP-TDM** (au 18F-FDG)
- **La stomie digestive**
- **Les soins palliatifs**
- **La consultation d'oncogénétique**

Les guides

- J'ai un cancer, **comprendre et être aidé** (2020)
- Les traitements des cancers du **côlon** (mis à jour en 2020)
- Les traitements des cancers du **rectum** (mis à jour en 2020)
- Les traitements des cancers de **l'ovaire** (mis à jour en 2020)
- Les traitements des cancers de la **thyroïde** (mis à jour en 2020)
- Les traitements du cancer du **pancréas** (mis à jour en 2020)
- Comprendre les **lymphomes non hodgkiniens** (avec France Lymphome Espoir) (2019)
- Traitement du cancer et **tabac** : pourquoi arrêter et comment me faire aider ? (2019)
- Les traitements des cancers des **voies aérodigestives supérieures** (2018)
- **Démarches sociales** et cancer (mis à jour en 2018)
- Les traitements des cancers du **poumon** (2017)
- Les traitements du **mélanome de la peau** (2016)
- Les traitements du cancer de la **prostate** (2016)
- La participation de mon **enfant** à une **recherche clinique** sur le cancer (en partenariat avec la SFCE et l'Espace éthique - Région Île-de-France) (2016)
- Participer à un **essai clinique en cancérologie** (2015)
- Comprendre le **myélome multiple** (2015)
- La prise en charge de la **leucémie lymphoïde chronique** (2015)
- Les traitements des cancers de **l'œsophage** (2015)
- Comprendre le **lymphome hodgkinien** (en partenariat avec France Lymphome Espoir) (2015)

- Qu'est-ce qu'une **thérapie ciblée ?** (2015)
- Les traitements des cancers du **testicule** (2014)
- Les traitements des cancers de la **vessie** (2014)
- Les traitements des cancers de **l'estomac** (2014)
- **Mon enfant a un cancer**: comprendre et être aidé en partenariat avec la Société française de lutte contre les cancers et leucémies de l'enfant et de l'adolescent (SFCE) (2014)
- Les traitements des cancers du **sein** (2013)
- Les traitements du cancer du **rein** (2013)
- Les traitements du cancer de **l'endomètre** (2013)
- Comprendre la **chimiothérapie** (2011)
- La **polypose adénomateuse** familiale (2011)
- Les traitements du cancer invasif du **col de l'utérus** (2011)
- Les traitements du cancer du **foie** (2011)
- Les tumeurs du **cerveau** (2010)
- Comprendre la **radiothérapie** (2009)
- Traitements du cancer et **chute des cheveux** (2009)
- **Douleur** et cancer (2007)
- Comprendre la **nutrition entérale** (2007)
- La **radiothérapie** (2007)
- **Vivre pendant et après** un cancer (2007)
- **Vivre auprès d'une personne** atteinte d'un cancer (2006)
- **Fatigue** et cancer (2006)

Pour en savoir plus et télécharger/commander gratuitement cette fiche :



Imprimé sur papier
100 % recyclé

Édité par l'Institut national du cancer (INCa)
Tous droits réservés - Siren 185512777

Réalisation : INCa
Illustrations : Pierre Bourcier
Impression : CIA GRAPHIC

ISBN 978-2-37219-582-9
ISBN net 978-2-37219-583-6

DEPÔT LÉGAL SEPTEMBRE 2020

0 805 123 124 Service & appel gratuits

À TÉLÉCHARGER OU À COMMANDER GRATUITEMENT

@ **e-cancer.fr**, rubrique « Catalogue des publications ».
Accédez à notre catalogue en ligne en quelques clics
en scannant le QR code.



La scintigraphie osseuse

Cette fiche fait partie de Cancer info, la plateforme d'information de référence à destination des malades et des proches développée par l'Institut national du cancer en partenariat avec la Ligue contre le cancer.

Les contenus de Cancer info sont élaborés à partir des recommandations destinées aux professionnels de santé et relus par un groupe de travail pluridisciplinaire associant professionnels et usagers.

Pour vous informer sur la prévention,
les dépistages et les traitements des cancers,
consultez **e-cancer.fr**

