
Titre	Informations relatives aux examens de médecine nucléaire (pour les usagers)
En vigueur	2021-06-02
Révision	Ne s'applique pas
Diffusion	2021-06

Table des matières

1. MIBI Persantin.....	5
1.1. But de l'examen.....	5
1.2. Déroulement de l'examen.....	5
1.3. Description de l'examen.....	5
2. MIBI Effort sur tapis roulant.....	6
2.1. But de l'examen.....	6
2.2. Déroulement de l'examen.....	6
2.3. Description de l'examen.....	7
3. Scintigraphie osseuse.....	8
3.1. But de l'examen.....	8
3.2. Déroulement de l'examen.....	8
3.3. Description de l'examen.....	8
4. Scintigraphie au gallium.....	9
4.1. But de l'examen.....	9
4.2. Déroulement de l'examen.....	9
4.3. Description de l'examen.....	10
5. Scintigraphie pulmonaire (V/Q).....	10
5.1. But de l'examen.....	10
5.2. Déroulement de l'examen.....	10
5.3. Description de l'examen.....	11
6. Ostéodensitométrie.....	11
6.1. But de l'examen.....	11
6.2. Déroulement de l'examen.....	11
6.3. Description de l'examen.....	12
7. Ventriculographie.....	12
7.1. But de l'examen.....	12
7.2. Déroulement de l'examen.....	12
7.3. Description de l'examen.....	12
8. Scintigraphie thyroïdienne.....	13
8.1. But de l'examen.....	13
8.2. Déroulement de l'examen.....	13
8.3. Description de l'examen.....	14

9.	Scintigraphie hépatobiliaire	14
9.1.	But de l'examen	14
9.2.	Déroulement de l'examen	15
9.3.	Description de l'examen.....	15
10.	Localisation du ganglion sentinelle	16
10.1.	But de l'examen	16
10.2.	Déroulement de l'examen	16
10.3.	Description de l'examen.....	16
11.	Scintigraphie rénale au Lasix	17
11.1.	But de l'examen	17
11.2.	Déroulement de l'examen	17
11.3.	Description de l'examen.....	17
12.	Scintigraphie rénale sous captopril.....	18
12.1.	But de l'examen	18
12.2.	Déroulement de l'examen	18
12.3.	Description de l'examen.....	18
13.	Scintigraphie au DMSA	19
13.1.	But de l'examen	19
13.2.	Déroulement de l'examen	19
13.3.	Description de l'examen.....	20
14.	Octréoscan.....	20
14.1.	But de l'examen	20
14.2.	Déroulement de l'examen	20
14.3.	Description de l'examen.....	21
15.	Cystographie mictionnelle isotopique chez l'enfant.....	21
15.1.	But de l'examen	21
15.2.	Déroulement de l'examen	21
15.3.	Description de l'examen.....	22
16.	DatScan-I123	22
16.1.	But de l'examen	22
16.2.	Déroulement de l'examen	22
16.3.	Description de l'examen.....	23
17.	Xofigo.....	23
17.1.	But de l'examen	23
17.2.	Déroulement du traitement	23

17.3. Description du traitement.....	23
18. Breath Test.....	24
18.1. But de l'examen.....	24
18.2. Déroulement de l'examen.....	24
18.3. Description de l'examen.....	24
19. Tableau des temps requis pour éliminer les différentes substances radioactives	25

N.B. Le genre masculin est utilisé comme générique,
dans le seul but de ne pas alourdir le texte.

1. MIBI Persantin

1.1. But de l'examen

Cet examen a pour but d'évaluer l'état de votre cœur durant un effort et un repos. En comparant les deux parties de l'examen, le médecin spécialiste peut évaluer la perfusion du myocarde (l'apport sanguin au muscle de votre cœur) dans les cas d'angine ou après un infarctus. La stimulation au persantin remplace l'effort sur tapis roulant.

1.2. Déroulement de l'examen

Substance utilisée : Sestamibi-Tc99m

Préparation : À jeun, 4 heures avant l'examen.

Les patients diabétiques peuvent manger une rôtie sans beurre et un jus 2 heures avant l'examen.

Vous devez cesser le thé, café, chocolat et liqueurs brunes 48 heures avant le test. (Ces produits empêchent l'action du persantin sur votre cœur) Vous ne devez pas prendre de boisson énergisante ou tout autre produit similaire contenant des xanthines.

Effet(s) secondaire(s) : La stimulation au persantin peut provoquer de légers effets secondaires. Le technologue vous en donnera tous les détails. Le traceur radioactif ne donne aucun effet secondaire.

Médicaments devant être cessés : Tous les médicaments contenant de la théophylline, Viagra ou Cialis doivent être cessés 48 heures avant l'examen. L'uniphyl doit être cessé 2 jours avant l'examen.

Contre-indications : Les patients souffrant de maladies pulmonaires sévères et les patients ayant fait un AVC il y a moins d'un mois ne peuvent passer l'examen.

Durée totale de l'examen : De 4 à 6 heures sur 1 journée ou de 3 à 4 heures sur 2 jours.

1.3. Description de l'examen

1.3.1. MIBI Repos

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire fera une injection du traceur radioactif dans une veine de votre bras.

On vous donnera une heure de retour, soit environ 45 minutes à 2 h après l'injection. Pendant ce moment d'attente, le traceur radioactif ira se fixer dans votre cœur; vous ne ressentirez aucun effet secondaire. Vous pourrez quitter pendant cette période d'attente, mais vous devrez respecter les consignes données par le technologue.

Lors de votre retour, le technologue effectuera des photos. Le temps d'examen peut varier de 15 à 30 minutes. Pendant la prise d'images, vous serez couché sur un lit d'examen les bras au-dessus de votre tête et la caméra (caméra à scintillation) se déplacera autour de vous.

La caméra n'émet aucune chaleur, vous ne ressentirez aucune douleur ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant l'examen.

1.3.2. MIBI Persantin

À la suite de la première série d'images, le technologue en médecine nucléaire vous dirigera dans une autre salle où aura lieu la stimulation au persantin. On vous installera des électrodes, un cathéter dans une veine de votre bras et on prendra votre tension. Avec l'aide du médecin spécialiste, on commencera la stimulation pour une durée d'environ 10 minutes. À la toute fin, on vous donnera un produit qui neutralisera les effets du persantin.

On vous donnera alors une heure de retour pour faire une série d'images mais, cette fois-ci, pour visualiser votre cœur à l'effort. Pendant cette période d'attente, vous devrez aller manger un repas léger.

À votre retour, une dernière série d'images sera réalisée pour compléter l'examen.

Quels moyens dois-je utiliser afin de favoriser l'élimination des substances radioactives de mon organisme?

Afin de favoriser l'élimination du technétium (Tc99m) de l'organisme, il est suggéré de boire davantage afin d'uriner plus fréquemment. En quelques jours, les substances radioactives seront totalement éliminées de votre corps.

*****Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

2. MIBI Effort sur tapis roulant

2.1. But de l'examen

Cet examen a pour but d'évaluer l'état de votre cœur durant un effort sur le tapis roulant et au repos. En comparant les deux parties de l'examen, le médecin spécialiste en médecine nucléaire peut évaluer la perfusion du myocarde (l'apport sanguin au muscle de votre cœur) dans les cas d'angine ou après un infarctus.

2.2. Déroulement de l'examen

Substance utilisée : Sestamibi-Tc99m

Préparation : À jeun, 4 heures avant l'examen.

Les patients diabétiques peuvent manger une rôtie sans beurre et un jus 2 heures avant l'examen.

Apporter une paire de chaussures confortables.

Effet secondaire : Aucun.

Médicaments devant être cessés : Viagra ou Cialis 48 heures avant l'examen. Certains types de médicaments (Beta-bloqueurs) peuvent être cessés SEULEMENT à la demande de votre médecin.

Contre-indication : Incapacité à fournir un effort sur tapis roulant.

Durée totale de l'examen : De 4 à 6 heures sur 1 journée ou de 3 à 4 heures sur 2 journées.

2.3. Description de l'examen

2.3.1. MIBI Repos

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire fera une injection du traceur radioactif dans une veine de votre bras.

On vous donnera une heure de retour, soit d'environ 45 minutes à 2 h après l'injection. Pendant ce moment d'attente, le traceur radioactif ira se fixer dans votre cœur; vous ne ressentirez aucun effet secondaire. Vous pouvez quitter pendant cette période d'attente, mais vous devez respecter les consignes données par le technologue.

Lors de votre retour, le technologue effectuera une série d'images. Le temps de l'examen peut varier de 15 à 30 minutes. Pendant la prise d'images, vous serez couché sur un lit d'examen les bras au-dessus de votre tête et la caméra (caméra à scintillation) se déplacera autour de vous.

La caméra n'émet aucune chaleur et aucun bruit. Vous ne ressentirez aucune douleur ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant l'examen.

Après la première série d'images, le technologue vous donnera les consignes pour la suite de l'examen à l'effort.

2.3.2. MIBI Effort sur tapis roulant

Si ce n'est pas déjà fait, le technologue en médecine nucléaire installera un cathéter dans une veine de votre bras. Cette procédure a pour but de se préparer à l'injection du traceur radioactif au tapis roulant. Par la suite, au département de cardiologie, un technicien en électrophysiologie médicale procédera à un ECG au repos.

Sur le tapis roulant, on vous demandera de MARCHER le plus longtemps possible et, à la toute fin, on injectera le traceur radioactif (le même traceur que lors de votre première injection). On vous donnera alors l'heure de retour pour faire une série d'images mais, cette fois-ci, pour visualiser votre cœur à l'effort. Pendant cette période d'attente, vous devrez manger un repas léger (fromage, muffin, sandwich, etc.).

À votre retour, une dernière série d'images sera réalisée pour compléter l'examen.

Quels moyens dois-je utiliser afin de favoriser l'élimination des substances radioactives de mon organisme?

Afin de favoriser l'élimination du technétium (Tc99m) de l'organisme, il est suggéré de boire davantage afin d'uriner plus fréquemment. En quelques jours, les substances radioactives seront totalement éliminées de votre corps.

*****Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

3. Scintigraphie osseuse

3.1. But de l'examen

La scintigraphie osseuse permet de localiser et de déterminer l'origine d'une atteinte osseuse lorsque le patient ressent une douleur, mais que la radiographie s'avère normale.

Elle permet aussi de diagnostiquer des maladies comme les fractures, les pathologies du sportif (fissures, périostites), l'algodystrophie, les maladies inflammatoires du squelette, les tumeurs osseuses primitives ou secondaires et les infections (ostéites, ostéomyélites).

3.2. Déroulement de l'examen

Substance utilisée : MDP-technétium (Tc99m)

Préparation : Aucune

Effet secondaire : Aucun

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen : De 3 à 6 heures

3.3. Description de l'examen

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire fera une injection du traceur radioactif dans une veine de votre bras. L'injection peut être faite dans une salle prévue à cet effet ou encore sous la caméra afin de permettre une mise en image de la circulation sanguine à un endroit précis. Ce sont les renseignements cliniques qui détermineront la technique d'examen à effectuer.

On vous donnera une heure de retour, soit de trois à six heures après l'injection. Pendant ce moment d'attente, le traceur radioactif ira se fixer dans vos os; vous ne ressentirez aucun effet secondaire. Vous pourrez alors quitter l'hôpital et, pendant la période d'attente, vous pourrez

manger et boire. Nous vous conseillons de boire et d'uriner souvent afin d'optimiser la qualité des images.

Lors de votre retour, le technologue effectuera une série d'images de votre squelette d'environ 30 à 60 minutes.

Pendant la prise d'images, vous serez couché sur un lit d'examen et la caméra (caméra à scintillation) se déplacera au-dessus ou autour de vous.

Vous ne ressentirez aucune douleur, chaleur, ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant la mise en image.

Dans les cas d'une recherche d'infection osseuse, vous aurez peut-être à recevoir une deuxième injection d'un traceur radioactif (gallium) et vous devrez revenir de 48 à 72 heures après l'injection.

Quels moyens dois-je utiliser afin de favoriser l'élimination des substances radioactives de mon organisme?

Afin de favoriser l'élimination du technétium (Tc99m) de l'organisme, il est suggéré de boire davantage afin d'uriner plus fréquemment. En quelques jours, les substances radioactives seront totalement éliminées de votre corps.

***** Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

4. Scintigraphie au gallium

4.1. But de l'examen

Il s'agit le plus souvent d'un examen qui est fait à la suite d'une scintigraphie osseuse dans la recherche d'un foyer infectieux (plaie, prothèse, etc.). La scintigraphie au gallium est aussi utilisée pour le diagnostic de néphrite interstitielle, la visualisation ou localisation non spécifique de tumeurs, la localisation de lésions inflammatoires, etc.

4.2. Déroulement de l'examen

Substance utilisée : Gallium67

Préparation : Aucune

Effet secondaire : Aucun

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen : Examen effectué sur 2 jours.

- 1^{er} jour : environ 20 minutes si injection seulement, sinon l'injection sera faite à la suite de la scintigraphie osseuse.
- 2^e jour (2 à 3 jours après l'injection) : environ 1 heure.

4.3. Description de l'examen

Le technologue en médecine nucléaire fera l'injection du traceur radioactif dans une veine de votre bras. L'heure et la date de votre rendez-vous pour les photos vous seront alors divulguées.

Lors de votre 2^e rendez-vous, le technologue effectuera une série d'images d'environ 30 à 60 minutes.

Pendant la prise d'images, vous serez couché sur un lit d'examen et la caméra (caméra à scintillation) se déplacera au-dessus ou autour de vous.

Vous ne ressentirez aucune douleur, chaleur, ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant la mise en image.

***** Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

5. Scintigraphie pulmonaire (V/Q)

5.1. But de l'examen

La scintigraphie pulmonaire permet de diagnostiquer une embolie pulmonaire. Une embolie pulmonaire est un caillot de sang qui vient obstruer la circulation artérielle au niveau des poumons.

5.2. Déroulement de l'examen

L'examen se déroule en deux parties, soit l'évaluation de la ventilation et l'évaluation de la perfusion pulmonaire.

Substances utilisées :

- Ventilation : Technégaz (Tc99m)
- Perfusion : MAA-TC99m (Magro-agrégats d'albumine marqués au Tc99m)

Préparation : Aucune

Effet secondaire : Aucun

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen : 45 à 60 minutes

5.3. Description de l'examen

5.3.1. Évaluation de la ventilation pulmonaire

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire vous fera respirer à l'aide d'un embout buccal un gaz légèrement radioactif, mais ne provoquant aucun effet secondaire. Le gaz ira se fixer au niveau de la circulation aérienne de vos poumons. Souvent, d'une à deux inspirations suffisent à la réalisation d'un examen optimal.

Dans un deuxième temps, on vous emmènera dans une salle où nous réaliserons des images de vos poumons à l'aide d'une caméra à scintillation.

Vous serez couché sur un lit d'examen et la caméra se déplacera autour de vous pendant environ 15 minutes.

La caméra n'émet aucune chaleur et vous ne ressentirez aucune douleur ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant la mise en image.

5.3.2. Évaluation de la perfusion pulmonaire

Une fois la première série d'images effectuée, le technologue fera l'injection du traceur radioactif dans une veine de votre bras. Le traceur ira se fixer cette fois-ci au niveau de la circulation sanguine de vos poumons et nous effectuerons une autre série d'images d'une durée de 10 minutes.

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

6. Ostéodensitométrie

6.1. But de l'examen

L'ostéodensitométrie est un examen qui permet de déterminer si vous faites de l'ostéoporose.

6.2. Déroulement de l'examen

Préparation : Aucun examen avec du baryum (radiologie) ou du technétium (médecine nucléaire) 3 jours avant l'examen.

Effet secondaire : Aucun

Médicament devant être cessé : Ne pas prendre de suppléments de calcium le jour de l'examen.

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen : 30 minutes

6.3. Description de l'examen

À votre arrivée, vous devrez revêtir une jaquette d'hôpital et le technologue en médecine nucléaire effectuera deux photos à l'aide d'un appareil appelé densitomètre. Il se compose d'une table au-dessus de laquelle il y a un bras articulé muni d'un tube à rayons X.

Vous serez couché sur le dos pendant l'examen et vous ne ressentirez aucune douleur ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant la mise en image.

7. Ventriculographie

7.1. But de l'examen

Permet d'évaluer la dynamique ventriculaire et la fraction d'éjection du cœur dans certaines situations dont :

- Suivi post-infarctus;
- Suivi de la cardiotoxicité en chimiothérapie.

7.2. Déroulement de l'examen

Substance utilisée : Globules rouges marquées au ^{99m}Tc (Ultratag-Tc99m)

Préparation : Aucune

Effet secondaire : Aucun

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen : environ 1 h 30

7.3. Description de l'examen

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire installera un cathéter dans une veine de votre bras. Une prise de sang sera effectuée afin de faire la préparation du produit dans le laboratoire. Environ 30 minutes plus tard, le technologue vous réinjectera votre sang qui sera maintenant lié à notre produit légèrement radioactif, le technétium.

Des images de la région du cœur d'une durée de 45 minutes seront par la suite réalisées. Pendant la prise d'images, vous serez couché sur un lit d'examen et la caméra (caméra à scintillation) se placera au-dessus et se déplacera autour de vous.

Vous ne ressentirez aucune douleur, chaleur, ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant la mise en image.

Le poids et la taille du bénéficiaire doivent être inscrits sur la requête.

*****Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

8. Scintigraphie thyroïdienne

8.1. But de l'examen

La scintigraphie thyroïdienne nous permet d'obtenir une image nous renseignant d'une part sur la forme de la glande et, d'autre part, sur son fonctionnement.

8.2. Déroulement de l'examen

Substances utilisées : technétium (Tc99m) et iode (I131)

Préparation : Aucune

Effet secondaire : Aucun

Médicaments devant être cessés :

- Médication thyroïdienne ® Synthroid (à cesser 3 semaines avant la scintigraphie);
- Cytomel (à cesser 2 semaines avant la scintigraphie);
- Propylthiouracil (PTU) ou le Tapazole (à cesser 10 jours avant la scintigraphie, à moins d'avis contraire);
- Multivitamines (à cesser 10 jours avant la scintigraphie).

Contre-indication : Vous ne devez pas avoir subi d'examen radiologique avec produit de contraste à base d'iode dans les 4 semaines précédentes.

Durée totale de l'examen : examen effectué sur 2 jours.

- 1^{er} jour : environ 1 heure
- 2^e jour : environ 2 heures

8.3. Description de l'examen

1^{er} jour

- Prise de sang
- Injection intraveineuse du technétium
- Ingestion d'une capsule contenant une petite quantité d'iode (I131) ne présentant aucun danger, car la dose de radioactivité est infime. Toutefois, l'iode (I131) n'est généralement pas administré aux enfants ou aux femmes enceintes. Dans le cas d'une femme qui allaite, devant subir l'examen, l'allaitement devra OBLIGATOIREMENT être cessé puisqu'une quantité d'iode (I131) se retrouverait dans le lait maternel.
- Attente de 20 à 30 minutes
- Prise de photos à l'aide d'une caméra à scintillation.

2^e jour

- Test de captation de l'iode radioactif (I131) afin de vérifier le fonctionnement de la glande thyroïde
- Rencontre avec le médecin nucléiste

Quels moyens dois-je utiliser afin de favoriser l'élimination des substances radioactives de mon organisme?

Afin de favoriser l'élimination du technétium (Tc99m) et de l'iode (I131) de l'organisme, il est suggéré de boire davantage afin d'uriner plus fréquemment. En quelques jours, les substances radioactives seront totalement éliminées de votre corps.

Je suis allergique à l'iode, est-ce que je peux passer cet examen?

Oui, la quantité d'iode contenue dans une capsule d'I131 est similaire à celle contenue dans le sel de table.

*****Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

9. Scintigraphie hépatobiliaire

9.1. But de l'examen

La scintigraphie hépatobiliaire est une technique d'imagerie en médecine nucléaire qui permet d'évaluer le fonctionnement des voies hépatobiliaires. Elle consiste en une injection d'un produit légèrement radioactif dans une veine de votre bras, qui ne donne aucun effet secondaire et qui

sera imagé à l'aide d'un appareil à scintillation détectant les rayonnements émis par le produit injecté.

9.2. Déroulement de l'examen

Substances utilisées : CHOLETEC, DISIDA ou MÉBROFÉNINE marqué au ^{99m}Tc

Préparation : Être à jeun un minimum de 4 heures, mais le jeûne ne doit pas dépasser 18 heures.

Effet secondaire : Aucun

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : examen reporté si patient non à jeun

Durée totale de l'examen : de 1 h 30 à 3 h

9.3. Description de l'examen

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire vous installera un cathéter dans la veine de votre bras afin de nous permettre de faire les injections.

Pendant l'examen, vous serez couché sur un lit d'examen, la caméra sera placée au-dessus de vous et on vous injectera le traceur radioactif. Vous ne sentirez aucun effet secondaire. La première série d'images dure 30 minutes et, par la suite, une photo de 2 minutes sera effectuée 1 heure après l'injection du radiotracer.

Si, au cours de votre examen, la vésicule biliaire n'est pas visualisée, il est possible qu'un médicament vous soit administré à la demande du médecin spécialiste en médecine nucléaire afin de favoriser la production de bile.

Quels moyens dois-je utiliser afin de favoriser l'élimination des substances radioactives de mon organisme?

Afin de favoriser l'élimination du technétium (^{99m}Tc) de l'organisme, il est suggéré de boire davantage afin d'uriner plus fréquemment. En quelques jours, les substances radioactives seront totalement éliminées de votre corps.

***** Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

10. Localisation du ganglion sentinelle

10.1. But de l'examen

Le sein et la peau sont irrigués par des vaisseaux sanguins et drainés par des vaisseaux lymphatiques qui ramènent le liquide des tissus vers des ganglions lymphatiques, puis dans la circulation sanguine. S'il se développe une tumeur à ces endroits, il se peut que des cellules cancéreuses s'échappent de la tumeur et se dirigent vers les ganglions lymphatiques, par exemple, ceux de l'aisselle, tout comme il est possible qu'il n'y ait pas de cellules qui se soient échappées.

Le ganglion sentinelle est le premier ganglion de la chaîne ganglionnaire.

10.2. Déroulement de l'examen

Substances utilisées : Souffre colloïdal marqué au ^{99m}Technétium

Préparation : Aucune

Effet secondaire : Aucun

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen :

- Sans photo : Environ 30 minutes
- Exceptionnellement avec photos : Environ 3 heures, y compris 2 heures d'attente pour laisser le produit se déplacer vers les ganglions lymphatiques.

10.3. Description de l'examen

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire vous fera revêtir une jaquette d'hôpital. Par la suite, vous serez couché sur le dos et le médecin spécialiste en médecine nucléaire fera de 1 à 4 injections autour de la tumeur (du sein ou du mélanome). Le produit se déplacera au cours des prochaines heures vers les ganglions lymphatiques.

S'il y a des photos, il est alors recommandé de ne pas porter de soutien-gorge ou de vêtement serré qui pourraient empêcher le produit de bien migrer. Le temps d'attente est d'environ deux heures avant d'effectuer deux photos de dix minutes à l'aide d'une caméra à scintillation. Pour les photos, vous serez couché sur un lit d'examen, la caméra sera placée au-dessus de vous. La caméra n'émet aucune chaleur et vous ne ressentirez aucune douleur ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant la mise en image.

Quels moyens dois-je utiliser afin de favoriser l'élimination des substances radioactives de mon organisme?

Afin de favoriser l'élimination du technétium (Tc99m) de l'organisme, il est suggéré de boire davantage afin d'uriner plus fréquemment. En quelques jours, les substances radioactives seront totalement éliminées de votre corps.

11. Scintigraphie rénale au Lasix

11.1. But de l'examen

La scintigraphie rénale sous Lasix permet de diagnostiquer une obstruction au niveau de vos reins (hydronéphroses obstructives ou fonctionnelles).

11.2. Déroulement de l'examen

Substances utilisées : MAG3-Tc99m et Lasix (furosémide) (diurétique)

Préparation : Boire un litre d'eau avant l'examen (permet une bonne hydratation). Vous pouvez uriner avant le test.

Effet secondaire : Aucun

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen : de 1 h 30 à 3 h (Ce sont les images qui détermineront si vous devez revenir plus tard).

11.3. Description de l'examen

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire vous installera un cathéter dans une veine de votre bras afin de permettre l'injection du radiotracteur et du diurétique (Lasix).

Pendant l'examen, vous serez couché sur un lit d'examen, la caméra sera placée sous ce lit, ce qui permettra la visualisation de vos reins. On vous injectera alors le traceur radioactif et on suivra le trajet du produit dans vos reins sur une période de vingt minutes. Vous ne sentirez aucun effet secondaire.

Après vingt minutes, on injectera dans votre cathéter le diurétique (Lasix) et on poursuivra la série d'images pour vingt minutes. Vous ressentirez probablement l'envie d'uriner dû au diurétique.

Une fois la série d'images terminée, on vous demandera d'aller uriner. Le technologue fera par la suite une autre image d'une durée de deux minutes.

Il y a toujours une possibilité que vous ayez à revenir un peu plus tard pour faire une autre photo afin de voir si vos reins continuent de se vider avec le temps. Vous pourrez toutefois quitter l'hôpital ou encore aller manger pendant la période d'attente.

Quels moyens dois-je utiliser afin de favoriser l'élimination des substances radioactives de mon organisme?

Afin de favoriser l'élimination du technétium (Tc99m) de l'organisme, il est suggéré de boire davantage afin d'uriner plus fréquemment. En quelques jours, les substances radioactives seront totalement éliminées de votre corps.

Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

12. Scintigraphie rénale sous captopril

12.1. But de l'examen

La scintigraphie rénale sous captopril permet de diagnostiquer une hypertension rénovasculaire. L'hypertension rénovasculaire est une forme rare d'hypertension artérielle provoquée par l'obstruction ou le rétrécissement d'une ou des deux artères rénales.

12.2. Déroulement de l'examen

Substances utilisées : MAG3-Tc99m et captopril (inhibiteur de l'enzyme de conversion qui, en bloquant la production de l'angiotensine, diminue la tension artérielle)

Préparation : Être à jeun 4 heures avant l'examen. Boire un litre d'eau, une heure avant l'examen (permet une bonne hydratation). Vous pouvez uriner avant le test.

Effet secondaire : Le captopril peut faire diminuer votre pression, c'est pourquoi vous devez être bien hydraté avant l'examen.

Médicaments devant être cessés : Voir la feuille de médicament à cesser (avec l'accord de votre médecin).

Contre-indication : Un patient dont la pression est sous 120/80 mm Hg peut être reporté. C'est le spécialiste en médecine nucléaire qui évaluera la situation.

Durée totale de l'examen : Environ 2 h

12.3. Description de l'examen

À votre arrivée le technologue en médecine nucléaire vous installera un cathéter ainsi qu'un soluté afin de permettre une bonne hydratation. Le cathéter permettra aussi l'injection du radiotracer. On prendra une première pression et, ensuite, on vous donnera deux comprimés de captopril. On suivra l'évolution de votre pression pendant une heure.

Après la première heure, nous commencerons la mise en image de vos reins. Vous serez couché sur un lit d'examen, la caméra sera placée sous ce lit, ce qui permettra la visualisation de vos reins. On vous injectera alors le traceur radioactif dans votre cathéter et on suivra le

trajet du produit dans vos reins sur une période de vingt minutes. Vous ne sentirez aucun effet secondaire.

Il y a toujours une possibilité que vous ayez à revenir un autre jour pour faire une série d'images, mais sans la prise des comprimés de captopril. On vous téléphonera si cela est nécessaire. La préparation est la même, mais vous devrez cesser tous les médicaments qui inhibent l'enzyme de conversion 5 jours avant l'examen (avec l'accord de votre médecin). Une liste des médicaments à cesser vous sera remise avant votre départ du département de médecine nucléaire.

Quels moyens dois-je utiliser afin de favoriser l'élimination des substances radioactives de mon organisme?

Afin de favoriser l'élimination du technétium (Tc99m) de l'organisme, il est suggéré de boire davantage afin d'uriner plus fréquemment. En quelques jours, les substances radioactives seront totalement éliminées de votre corps.

*****Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

13. Scintigraphie au DMSA

13.1. But de l'examen

La scintigraphie rénale au DMSA permet l'évaluation de la fonction relative de chaque rein, en particulier dans les uropathies avec reflux vésico-urétéral. Elle permet aussi de diagnostiquer des pyélonéphrites aiguës, de mettre en évidence des cicatrices rénales (pyélonéphrites chroniques) ou encore de visualiser un rein ectopique.

13.2. Déroulement de l'examen

Substances utilisées : DMSA-Tc99m ou GLUCOHEPTONATE-Tc99m (à noter que la dose injectée aux enfants est mesurée en fonction du poids.)

Préparation : Aucune

Effet secondaire : Aucun

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen : De 4 h 30 à 7 h, car il y a un délai de 4 à 6 h entre l'injection du produit et les photos.

13.3. Description de l'examen

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire fera une injection du traceur radioactif dans une veine de votre bras.

On vous donnera une heure de retour, soit environ 4 à 6 heures après l'injection. Pendant ce moment d'attente, le traceur radioactif ira se fixer dans vos reins; vous ne ressentirez aucun effet secondaire. Vous pourrez alors quitter l'hôpital jusqu'à votre retour. Pendant la période d'attente, vous pourrez manger et boire. Nous vous conseillons de boire et d'uriner souvent afin d'optimiser la qualité des images.

Lors de votre retour, le technologue effectuera une série d'images de vos reins d'environ 45 minutes à 1 heure.

Pendant la prise d'images, vous serez couché sur un lit d'examen et la caméra (caméra à scintillation) se déplacera au-dessus et autour de vous.

La caméra n'émet aucune chaleur et vous ne ressentirez aucune douleur ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant la mise en image.

Quels moyens dois-je utiliser afin de favoriser l'élimination des substances radioactives de mon organisme?

Afin de favoriser l'élimination du technétium (Tc99m) de l'organisme, il est suggéré de boire davantage afin d'uriner plus fréquemment. En quelques jours, les substances radioactives seront totalement éliminées de votre corps.

*****Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

14. Octréoscan

14.1. But de l'examen

Cet examen permet de faire le bilan initial et le suivi de certaines tumeurs neuroendocrines. Elles sont situées le plus souvent au niveau du tube digestif ou du pancréas et sécrètent des hormones spécifiques.

14.2. Déroulement de l'examen

Substance utilisée : Octréoscan-In111

Préparation : aucune

Effets secondaires possibles : nausées, démangeaisons, bouffées de chaleur, rougeur de la peau, urticaire.

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen :

- 1^{er} jour : de 4 à 6 heures
- 2^e jour : 1 h 30

14.3. Description de l'examen

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire vous installera un cathéter dans une veine de votre bras et fera l'injection du traceur radioactif dans celui-ci. On vous donnera alors une heure de retour, soit environ 4 heures après l'injection.

Vous pourrez alors quitter l'hôpital et pendant ce moment d'attente, le traceur radioactif ira se fixer; vous ne ressentirez aucun effet secondaire. Pendant la période d'attente, vous pourrez manger et boire. Nous vous conseillons de boire et d'uriner souvent afin d'optimiser la qualité des images.

Lors de votre retour, le technologue effectuera une série d'images d'une durée d'environ 60 minutes. Vous serez couché sur un lit d'examen et la caméra (caméra à scintillation) se déplacera au-dessus ou autour de vous.

La caméra n'émet aucune chaleur et vous ne ressentirez aucune douleur ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant la mise en image.

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

15. Cystographie mictionnelle isotopique chez l'enfant

15.1. But de l'examen

La cystographie mictionnelle permet le diagnostic ou la gradation d'un reflux vésico-urétéral. Cet examen est effectué majoritairement chez les enfants.

15.2. Déroulement de l'examen

Substance utilisée : Tc99m en très faible activité

Préparation : Une sonde vésicale doit être mise en place avant l'examen afin de permettre l'administration du radiotracer et le remplissage de la vessie. Chez les enfants, la sonde est installée au service de pédiatrie.

Effet secondaire : Aucun. Par contre, l'enfant peut ressentir un inconfort à la suite de l'installation de la sonde ou encore une forte envie d'uriner pendant l'examen dû au remplissage de la vessie.

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen : Environ 2 heures (y compris la pose de la sonde en pédiatrie)

15.3. Description de l'examen

À votre arrivée à l'hôpital, vous devrez vous rendre au service de pédiatrie à l'heure convenue par le département de médecine nucléaire. La pédiatrie installera alors une sonde vésicale à votre enfant. L'installation de la sonde n'est pas douloureuse, mais votre enfant pourrait ressentir un inconfort lorsque celle-ci sera en place.

Par la suite, vous vous dirigerez au département de médecine nucléaire où vous serez attendu pour commencer l'examen. La première phase de l'examen consiste à remplir la vessie et d'en faire la mise en image.

Le volume de liquide instillé est calculé selon l'âge de votre enfant. Pendant la prise d'images, la caméra (caméra à scintillation) sera placée sous le lit d'examen où l'enfant sera immobilisé afin d'éviter le plus de mouvement possible et de permettre ainsi un examen de meilleure qualité. La caméra n'émet aucun rayonnement ni aucune chaleur. De plus les technologues seront toujours auprès de votre enfant pendant l'examen.

16. DatScan-I123

16.1. But de l'examen

Cet examen est prescrit afin de distinguer plusieurs causes de tremblements dans le bilan de démence, syndrome parkinsonien ou tremblements essentiels, démence à corps de Lewy ou maladie d'Alzheimer. L'examen doit être prescrit par un neurologue.

16.2. Déroulement de l'examen

Substance utilisée : DatScan-I123

Préparation : aucune

Effets secondaires : céphalées, nausées, étourdissements

Médicaments devant être cessés : La liste de médicament sera vérifiée avec le patient lors de la prise de rendez-vous.

Contre-indication : aucune

Durée totale de l'examen : de 6 à 7 heures

16.3. Description de l'examen

À votre arrivée, le technologue vous fera boire du lugol dilué dans un verre de jus d'orange. Ce produit doit être pris 1 heure avant l'administration intraveineuse du DatScan afin de protéger votre glande thyroïde de l'iode.

Une fois le DatScan injecté, on vous donnera l'heure de retour, soit de 3 à 6 heures après l'injection. Lors de votre retour, le technologue effectuera une série d'images d'une durée d'environ 45 minutes. Pendant la prise d'images, vous serez couché sur un lit d'examen et la caméra (caméra à scintillation) se déplacera autour de votre tête.

La caméra n'émet aucune chaleur et vous ne ressentirez aucune douleur ni malaise quelconque. De plus, le technologue est toujours près de vous durant la mise en image.

****Ce type de produit est commandé spécialement pour chaque patient et il est très dispendieux. Les dates de livraisons sont déterminées par la compagnie, car le produit provient d'Europe.****

Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels.

17. Xofigo

17.1. But de l'examen

Traitement pour les patients atteints de cancer de la prostate résistant à la castration qui sont porteurs de métastases osseuses symptomatiques et chez qui il n'y a pas de maladie viscérale connue.

17.2. Déroulement du traitement

Substance utilisée : radium-223

Préparation : Aucune

Effets secondaires : Diarrhée, maux de cœur, vomissements

Médicament devant être cessé : Aucun

Contre-indication : Bilan sanguin ne respectant pas les normes

Durée totale du traitement : Environ 60 minutes (si une prise de sang doit être effectuée le jour du traitement, prévoir environ de 2 à 3 heures.)

17.3. Description du traitement

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire vous installera un cathéter dans une veine du bras qui servira lors de l'injection du traceur radioactif.

Si un bilan sanguin récent n'a pas été effectué, le technologue fera une prise de sang avant l'administration du traitement et les résultats devront être vérifiés par le spécialiste en médecine nucléaire.

L'injection du Xofigo sera effectuée par le médecin spécialiste en médecine nucléaire qui aura préalablement vérifié votre dossier afin de s'assurer que les bilans sanguins respectent les normes. Après l'injection, vous pourrez quitter et votre oncologue fera le suivi.

****Ce type de produit est commandé spécialement pour chaque patient et il est très dispendieux. Les dates de livraisons sont déterminées par la compagnie, car le produit provient d'Europe.****

Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels.

18. Breath Test

18.1. But de l'examen

Cet examen permet de détecter la présence d'une bactérie dans l'estomac : l'*Helicobacter Pylori*. La bactérie étant avide du produit radioactif ingéré, elle libère dans le sang une substance expirée par les poumons.

18.2. Déroulement de l'examen

Préparation :

- Vous devez être à jeun 6 heures avant l'examen sans boire, ni manger, ni mâcher de gomme, ni vous brosser les dents;
- Vous devez cesser de fumer 4 heures avant l'examen;
- Vous devez avoir cessé vos antibiotiques 4 semaines avant l'examen;
- Vous devez cesser les antiacides 7 jours avant l'examen;
- Vous devez cesser tous produits contenant du Bismuth (Pepto-bismol) au moins 4 semaines avant l'examen.

Effet secondaire : Aucun

Médicaments devant être cessés : La secrétaire vérifiera vos médicaments lors de la prise du rendez-vous afin de vous dire la médication à cesser.

Contre-indication : Aucune

Durée totale de l'examen : 30 minutes

18.3. Description de l'examen

À votre arrivée, le technologue en médecine nucléaire vérifiera si la préparation pour l'examen est adéquate. Si c'est le cas, vous devrez ingérer avec un peu d'eau une capsule contenant une dose très légèrement radioactive. Vous ne sentirez aucun effet secondaire.

Après une attente de 20 minutes, on vous demandera de souffler dans un petit contenant où se trouve une solution bleue. Vous cesserez de souffler quand celle-ci changera de couleur. Il n'y a aucune mise en image puisque cet examen ne nécessite qu'une analyse en laboratoire.

*****Apporter la liste de vos médicaments et un sac pour vos effets personnels*****

Si vous êtes enceinte ou croyez l'être ou si vous allaitez, il est important d'aviser le technologue.

Si vous allaitez, vous devrez alors cesser l'allaitement pendant au moins 24 h.

19. Tableau des temps requis pour éliminer les différentes substances radioactives

Si vous prévoyez voyager et passer les DOUANES dans les jours ou mois à venir, veuillez aviser la (ou le) technologue en médecine nucléaire.

ISOTOPES	DEMI-VIE	NOMBRE DE JOURS (basé sur une désintégration de 15 demi-vies)
Tc-99m	6,0 heures	4
Ga-67	3,3 jours	49
Tl-201	3,0 jours	46
I-131	8,0 jours	120
In-111	2,8 jours	43

Veuillez prendre note que le temps inscrit dans le tableau n'est qu'approximatif. Effectivement, l'élimination d'un radiopharmaceutique dépend non seulement de la dose reçue, mais aussi de la demi-vie de l'isotope (le temps mis par une substance pour perdre la moitié de son activité), de la quantité de liquide ingérée après l'injection du radio-isotope, de la fréquence urinaire et du métabolisme de la personne.

De plus, l'activité détectée dépend de la sensibilité du détecteur de radiation utilisé par les douaniers.

De ce fait, il est fortement suggéré de demander au technologue qui effectuera votre examen une carte ou une lettre prouvant que vous avez passé un examen en médecine nucléaire.