

## EMBOLISATION ARTERIELLE EN RADIOLOGIE

Mise à jour : 09-2021

Madame, Monsieur,

Votre médecin vous a proposé une intervention de radiologie interventionnelle. Elle sera pratiquée avec votre consentement. Vous avez en effet la liberté de l'accepter ou de la refuser.

Une information vous est fournie sur le déroulement de l'examen et de ses suites.

Le médecin radiologue est qualifié pour juger de l'utilité de cette intervention pour répondre au problème thérapeutique que se pose votre équipe médicale. Toutefois, il se peut que cette intervention ne permette pas un traitement complet et définitif de votre pathologie, tout au moins après une seule séance.

Il est très important que vous répondiez bien aux questions qui vous seront éventuellement posées sur votre état de santé ainsi que sur les médicaments que vous prenez (liste écrite des médicaments). Certains traitements doivent en effet être modifiés ou interrompus pour certaines interventions d'imagerie.

N'oubliez pas de vous munir de vos anciens examens d'imagerie s'ils ont été réalisés dans un autre établissement et surtout de respecter les recommandations qui vous sont faites.

Le radiologue aura besoin de savoir

- si vous avez déjà eu une injection de produit de contraste et comment cela s'est passé
- si vous êtes diabétique et quel traitement vous prenez

### **La radiographie et le scanner utilisent des rayons X**

En matière d'irradiation des patients, aucun risque n'a pu être démontré chez les patients compte tenu des faibles doses utilisées et des précautions prises pour limiter au strict minimum la zone examinée. A titre d'exemple, un cliché simple correspond en moyenne à l'exposition moyenne naturelle (soleil) subie lors d'un voyage de 4 heures en avion.

Toutefois, pour les femmes enceintes, des précautions doivent être prises systématiquement : c'est pourquoi il est important de signaler si vous pouvez être dans ce cas.

### **L'IRM et l'échographie n'utilisent pas de rayons X**

Ce sont des examens non irradiants qui utilisent soit les propriétés des champs magnétiques pour l'IRM, soit les propriétés des ultrasons pour l'échographie.

Pour les intensités utilisées par ces deux techniques, il n'a jamais été décrit de conséquence particulière pour l'homme.

## De quoi s'agit-il ?

Sous le terme d'embolisation, on regroupe habituellement les techniques de radiologie interventionnelle qui ont pour but de boucher un ou des vaisseaux qui nourrissent une lésion (tumeur, saignement...) ou qui constituent une lésion (anévrisme, malformation vasculaire, varices).

Pour boucher un vaisseau, le radiologue peut utiliser différents types de matériel : de la colle, des billes, de la gélatine, des spires métalliques (coils), des plugs et parfois même un ressort métallique (stent). Le choix est fait en fonction de l'anatomie, de la localisation, de la taille, de la nature et des possibilités d'accéder à l'anomalie vasculaire.

L'embolisation peut être programmée à froid mais peut aussi être nécessaire en urgence, en cas de saignement aigu.



Gélatine



Spires métalliques (coils)



Billes (microparticules)



Stent



Colle

## Pourquoi faire cette intervention dans le service de radiologie ?

L'intervention est réalisée par un médecin radiologue, assisté d'un personnel paramédical, en salle de radiologie interventionnelle. En effet, c'est l'imagerie médicale qui permet de visualiser les vaisseaux pathologiques et qui permet d'y accéder avec la plus grande précision.

### Alternatives :

Le traitement par chirurgie des lésions vasculaires peut parfois être proposé ou une simple surveillance. En raison de la localisation, de la taille, du type de lésion vasculaire, des conditions anatomiques, l'embolisation a été retenue par votre équipe médicale comme le traitement le plus approprié.

### Les examens de sang que vous devez faire avant l'intervention (en cas d'embolisation programmée) :

Avant l'examen, on pourra vous demander de faire des analyses médicales pour vérifier que votre sang coagule bien et que vos reins fonctionnent bien.

### **Apportez le jour de l'intervention (en cas d'embolisation programmée) :**

- o La demande de votre médecin (ordonnance, lettre...), si celui-ci est extérieur à l'établissement qui pratique l'embolisation
- o Les résultats du laboratoire concernant la coagulation si cet examen vous a été demandé
- o Le dossier radiologique en votre possession (radiographies, échographies, scanners, IRM ...) sauf s'il a été réalisé dans l'établissement
- o La liste écrite des médicaments que vous prenez

### **Pour l'intervention :**

A l'exception des médicaments que l'on vous aurait précisément demandé d'arrêter, vous prendrez normalement vos autres traitements. Pour être plus à l'aise, il est conseillé d'aller aux toilettes avant l'intervention.

La région que le médecin radiologue devra ponctionner (aine, coude ou poignet) devra être dépilée et l'on vous demandera de prendre une douche le matin de l'intervention. Il pourra vous être demandé de retirer votre appareil dentaire, en fonction de la zone à étudier. Une perfusion pourra vous être posée avant l'examen pour pouvoir administrer des médicaments par voie veineuse si nécessaire.

### **Le déroulement de l'intervention**

Votre coopération est essentielle : elle contribuera à la rapidité de l'intervention et diminuera les risques de douleur et de complications. Vous devez rester immobile pendant l'ensemble de l'intervention et arrêter de respirer pendant quelques secondes si le radiologue vous le demande. Si nécessaire, des médicaments pour vous détendre pourront vous être donnés. Durant toute la durée de l'examen, le radiologue et son équipe seront à votre écoute et répondront à vos demandes.

*L'embolisation comprend 6 étapes principales :*

1. L'anesthésie locale au point de ponction. Elle provoquera une petite douleur de courte durée.
2. La mise en place d'un petit tuyau au point d'entrée à la peau (introducteur vasculaire) qui permettra d'insérer de façon indolore des tuyaux plus longs (cathéters) permettant de naviguer dans vos vaisseaux.
3. L'exploration grâce aux cathéters de l'artère (ou des artères) cible (s), sous contrôle radiographique à l'aide d'un écran. Ce cathéter servira à injecter un liquide que l'on appelle "produit de contraste iodé", qui permettra de visualiser les vaisseaux et les anomalies. Lors de l'injection de ce produit, vous pourrez ressentir une sensation de chaleur, liée au passage du produit dans vos artères.
4. Après avoir vérifié le bon positionnement du cathéter, le radiologue procède à l'embolisation c'est à dire l'injection du matériel qui permettra de boucher le ou les vaisseaux et de traiter la lésion. A ce moment vous pourrez sentir une gêne ou une douleur dans la région où le radiologue pratique l'embolisation. Informez le radiologue et l'équipe de manipulateurs qui prendront en charge vos symptômes.
5. Un contrôle sera réalisé pour vérifier que les anomalies sont bien traitées.
6. Le retrait du matériel et fermeture du point de ponction par compression ou mise en place d'un système dédié.

L'embolisation peut prendre de 30 minutes à 2 ou 3 heures, selon le type d'anomalie, sa localisation et sa taille.

### **Quelles complications peuvent survenir pendant et après l'embolisation ?**

Toute intervention sur le corps humain, même conduite dans des conditions de compétence et de sécurité maximales, comporte des risques. Nous vous présentons ici les complications les plus fréquentes et/ou les plus graves qui peuvent parfois être rencontrées. Localement, au niveau du point de ponction, il peut se produire un hématome qui se résorbera en deux à trois semaines. Tout à fait exceptionnellement, des lésions de l'artère peuvent nécessiter un traitement complémentaire. Des effets secondaires sont classiquement observés : douleurs, nausées et fièvre. On parle de syndrome post-embolisation. Il peut durer entre 12 à 24 heures après l'intervention. Des médicaments vous seront administrés afin de soulager vos symptômes. Sur un plan général, les risques sont dus à l'injection du produit de contraste iodé. L'injection peut entraîner une réaction allergique, généralement transitoire et sans gravité. Des accidents rénaux, sont possibles particulièrement chez certains sujets atteints de maladies fragilisant le rein. Le cheminement du cathéter dans les artères peut entraîner l'occlusion de celles-ci ou une occlusion à distance (caillot sanguin, plaque d'athérome qui migre...). Exceptionnellement cette migration peut être responsable d'un accident vasculaire cérébral ou médullaire, pouvant entraîner une paralysie le plus souvent transitoire, rarement définitive.

L'embolisation peut parfois se compliquer d'une ischémie du territoire embolisé et/ou la formation d'un abcès. Ces complications peuvent nécessiter la pose d'un drain (tuyau) par voie radiologique, ou plus rarement un traitement chirurgical. Une complication conduisant au décès est rarissime.

L'échec de traitement (lorsqu'il n'est finalement pas possible d'atteindre la cible ou que son traitement n'est pas réalisable de façon complète) est rare mais possible. Dans certains, le radiologue qui vous prend en charge peut être amené à vous proposer une seconde séance d'embolisation pour compléter le traitement.

Naturellement, les bénéfices attendus de l'examen qui vous est proposé sont largement supérieurs aux risques que cette intervention vous fait courir.

**En pratique : prévenez-nous en cas de symptômes tels qu'une douleur persistante, un hématome au point de ponction ou en cas de signes anormaux tels qu'une fièvre > 38,5°C ou des frissons ou encore une modification de la sensibilité ou un changement de couleur du bras ou de la jambe concernée par la ponction.**

## Que va-t-il se passer après l'embolisation ?

En fin d'examen vous serez surveillé attentivement par le personnel soignant. On vous indiquera si vous devrez rester allongé et pendant combien de temps, et à quel moment vous pourrez boire et manger. En effet, la durée pendant laquelle vous devrez rester en radiologie ou dans l'établissement dépend du type d'embolisation et de votre état de santé. Dans les 24 heures qui suivent l'examen il est conseillé de boire de l'eau pour favoriser l'élimination du produit de contraste injecté pendant l'examen (1,5L/j). Les recommandations sur le point de ponction vous seront données par l'équipe de radiologie. L'équipe médicale dont le radiologue fait partie jugera du moment où vous pourrez sortir de l'hôpital.

## Quand saurai-je si le traitement a été efficace ?

Un premier commentaire pourra vous être donné juste après l'intervention et permettra de vous informer de son déroulement. L'efficacité de l'embolisation sera souvent évaluée à distance par imagerie (scanner, IRM ou échodoppler) et une consultation afin de refaire le point sur l'efficacité de l'embolisation. Le résultat vous sera donné par l'équipe médicale qui vous prend en charge et dont le radiologue fait partie.

## Retour à domicile :

Vous ne devez pas conduire pendant les 24 premières heures, éviter les exercices physiques intenses dans les 48 heures suivantes et vous organiser pour, en cas de problème, pouvoir rejoindre rapidement un établissement de santé.

## Informations complémentaires :

D'une manière générale, n'hésitez pas à fournir tout renseignement qui vous paraîtrait important à communiquer et à **nous informer de toute maladie sérieuse.**

Au moindre doute, il est important de contacter immédiatement votre médecin ou notre équipe au n° de téléphone suivant : \_ \_ \_ \_ \_

---

*Il est normal que vous vous posiez des questions sur l'examen que vous êtes amené à passer. Nous espérons y avoir répondu. N'hésitez pas à interroger notre équipe radiologique pour tout renseignement complémentaire.*

Sigle de l'établissement  
Adresse et téléphone de l'établissement