**Embolisation des artères bronchiques sous guidage radiologique**

**Médecin vous donnant les informations :**

Pr/Dr ................................................................................................

**Madame, Monsieur,**

Nous vous proposons un traitement par **embolisation des artères bronchiques** sous guidage radiologique. Cet acte de **Radiologie Interventionnelle Avancée** sera pratiqué avec votre **consentement** par notre équipe de Radiologues Interventionnels dans notre service. Vous avez en effet la liberté de l’accepter ou de le refuser à tout moment. Cette fiche vous informe sur le déroulement de la procédure et de ses suites.

N’oubliez pas de vous munir de vos anciens examens et de la liste écrite des médicaments que vous prenez. Il est également important que vous respectiez les recommandations qui vous sont faites**.**

1. **Irradiation liée aux rayons X**

**La radiologie utilise des rayons X**

Ce système d’exploration permet de réaliser des images du corps humain. Les renseignements apportés sont très importants pour assurer l’acte thérapeutique.

Les **doses** de rayonnements utilisées dans le cadre de cet examen sont **faibles** ou **très** **faibles**. Les conséquences défavorables de cette irradiation sont reconnues mais ne peuvent faire l’objet d’**aucune prévision** à l’échelon individuel**.** Toutefois, la réalisation de cet examen entre dans une évaluation du **rapport bénéfice-risque favorable** et des précautions sont prises pour **limiter au maximum cette irradiation** et pour la limiter à la zone concernée.

Madame, Mademoiselle, **Attention** ! Si vous êtes **enceinte** ou susceptible de l’être, il est indispensable de le signaler à la secrétaire lors de la prise du rendez-vous ou bien au personnel qui s’occupera de vous le jour de l’examen. L’embolisation pourrait être alors **reportée**.

1. Nature de l’acte

Sous le terme d'embolisation des artères bronchiques, on regroupe habituellement les interventions qui ont pour but d’administrer sous contrôle radiologique et de façon ciblée un ou plusieurs dispositifs d’occlusion et de boucher les artères bronchiques qui nourrissent en partie le poumon. L’hémoptysie correspond au saignement d’origine pulmonaire.

La nature des lésions embolisées est très variable : il peut s’agir de lésions artérielles (faux anévrismes, anévrismes, malformations artério-veineuses) ou d'un saignement pulmonaire diffus. Le but est d’arrêter le saignement responsable de l’hémoptysie, d’éviter sa récidive et de soulager le patient. Dans certaines circonstances, pour des raisons techniques et de sécurité, les embolisations se font en plusieurs étapes, habituellement espacées de quelques semaines ou de quelques mois.

Chaque maladie est particulière et vous ne devez pas vous comparer à des membres de votre entourage ayant bénéficié d’une embolisation ou à des patients actuellement hospitalisés pour ce traitement.

Elle se fait en général sous anesthésie locale mais peut dans certains cas être réalisée sous anesthésie générale.

1. Histoire naturelle de l’affection

**Accepter** l’embolisation des artères bronchiques que l’on vous propose peut faire disparaître dans des délais très brefs vos symptômes (hémoptysie) et minimiser rapidement les risques d’aggravation et de récidive. L’embolisation peut éviter une intervention chirurgicale, plus lourde et nécessitant une hospitalisation plus longue.

**Refuser** l’embolisation des artères bronchiques que l’on vous propose**:** Les symptômes (saignements) resteront présents ou pourront éventuellement spontanément disparaître avec l’aide d’un traitement médicamenteux ou endoscopique, cependant avec un délai très variable, pouvant aller jusqu’à plusieurs mois. Un impact sur vos capacités fonctionnelles est possible.

1. Déroulement de l’acte

**A votre arrivée**, votre dossier est étudié et vos analyses de laboratoire vérifiées par l’équipe. Vous serez en charge par une équipe paramédicale et une perfusion est posée.

**Pendant l’acte**, vous êtes positionnés sur le dos : l’équipe met tous les moyens en œuvre pour rendre cette position la plus confortable possible. Cet acte doit être réalisé dans des conditions rigoureuses d’asepsie, le personnel qui vous prend en charge est revêtu de casaques, masques et calot. Une désinfection cutanée est assurée en regard du site de ponction puis vous êtes recouvert de champs stériles. Le médecin radiologue interventionnel fait une anesthésie locale au pli de l’aine. Après une piqûre (ou "ponction") faite au niveau d’une artère (le plus souvent l’artère fémorale) au pli de l'aine, un cathéter (petit tuyau en plastique) est introduit dans les vaisseaux. Le cathéter est ensuite dirigé dans les vaisseaux par le médecin-opérateur, radiologue interventionnel, sous contrôle radiologique, à l'aide d'un écran de télévision afin de boucher les artères bronchiques responsables du saignement.

**A la fin de l’intervention,** le cathéter est retiré de l’artère et celle-ci est fermée à l’aide d’un système de fermeture artériel mécanique puis comprimée. Vous êtes installé dans votre lit et conduit en salle de surveillance. Vous y serez sous contrôle pendant environ 2 heures.

1. **Bénéfices escomptés**

Dans 70-90% des cas, il est constaté une amélioration durable des symptômes notamment des crachats hémoptoïques (saignement pulmonaire).

1. **Les risques, incidents et complications**

Toute intervention sur le corps humain, même conduite dans des conditions de compétence et de sécurité, comporte un risque de complication. **Les bénéfices attendus de l'embolisation sont largement supérieurs aux risques que celle-ci fait courir**.

Même si cela est rare, et bien que cette technique soit réalisée dans des services spécialisés, une embolisation peut être suivie de complications :

• **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 (dissection occlusion) peuvent nécessiter un traitement complémentaire.

* **Sur un plan général**,
	+ Dans de rares cas, il existe une communication entre l’artère bronchique responsable du saignement et l’artère radiculo-médullaire antérieure (artère d’Adamkiewicz) qui apporte le sang à la moelle épinière thoracique. Cette communication est systématiquement recherchée par le médecin radiologue interventionnel. En raison du **risque de paraplégie** en cas d’occlusion, l’embolisation des artères bronchiques sera alors contre-indiquée et un traitement alternatif devra alors être proposé.
	+ Comme toute ponction, il existe un faible risque **infectieux**.
	+ L'embolisation des artères bronchiques peut s’accompagner dans environ 20-50% des cas d’un **syndrome post-embolisation** qui peut comprendre des douleurs abdominales, nausées, vomissement et élévation de la température. Ce syndrome peut aisément être traité par des médicaments.
	+ L'embolisation des artères bronchiques peut s’accompagner dans environ 30-50% des cas de **douleurs thoraciques**. Celles-ci durent 24-48h et sont aisément traitées par médicaments antalgiques simples.
	+ Des risques sont dus à **l'injection du produit de contraste iodé**. L’injection peut entraîner une réaction d’intolérance au produit iodé. Ces réactions sont plus fréquentes chez les patients ayant déjà eu une injection mal tolérée d’un de ces produits ou ayant des antécédents allergiques. Elles sont généralement transitoires et sans gravité. Elles peuvent être plus sévères et se traduire par des troubles cardio-respiratoires et nécessiter un traitement. Les complications réellement graves sont rarissimes. Des accidents rénaux, également liés au produit iodé, sont notamment possibles chez certains patients atteints de maladies fragilisant le rein (insuffisance rénale chronique, diabète, myélome, etc.). Des modalités particulières sont observées pour les patients qui ont présenté auparavant de graves manifestations allergiques et pour ceux qui ont une fragilisation rénale. Ces patients doivent se signaler au moment de la prise du rendez-vous. De plus, les diabétiques prenant des biguanides (Glucophage®, Metformin®, Metfin®) doivent également le signaler car ce traitement doit être interrompu durant quelques jours.
	+ Le cheminement du cathéter dans les artères peut entraîner l'occlusion de celles-ci ou une **occlusion** à distance par l'intermédiaire d'une **embolie** (formation d’un caillot sanguin - déplacement d’une plaque d'athérosclérose...). Ces accidents sont très rares et tout est fait pour les éviter. S’ils surviennent, un traitement d'urgence, habituellement médical, est le plus souvent indiqué. Le risque de mort est exceptionnel. Des embolies non-cibles peuvent survenir de manière exceptionnelle pouvant entrainer des anomalies neurologiques ou cardiaques.

• C’est au cours de la consultation préalable à l'embolisation des artères bronchiques ou de l’hospitalisation préopératoire, que les informations concernant ces complications et leur fréquence vous seront données. Les embolisations peuvent être associées à une intervention chirurgicale ou d'autres traitements. Les indications de ces traitements peuvent évoluer en fonction des résultats obtenus.

**Nul n’est à l’abri de complications graves pouvant entraîner des séquelles ou un décès qui est exceptionnel.**

1. **Les alternatives**

Le traitement de l’hémoptysie peut, dans certains cas, être chirurgical ou endoscopique. Demandez conseil à votre médecin.

1. **Contraintes préalables et postérieures à l’acte**

**Avant l'examen :**

* Prévenez les médecins (en particulier lors de la consultation d’anesthésie) si vous avez un traitement à base d’antiagrégants ou d’anticoagulants.
* Soyez à jeun le matin de l’examen.
* Assurez la préparation cutanée prescrite (douche avec savon antiseptique) la veille et le matin même de l’examen afin de limiter les risques d’infection.
* Apportez vos analyses sanguines et le dossier médical et radiologique en votre possession, le jour de votre examen.
* Ne venez pas seul mais faites-vous accompagner afin que l’accompagnant puisse assurer votre retour à domicile.

**Après l'examen :**

* Une attention particulière doit être portée au point de ponction et signaler toute douleur, hématome ou gonflement.
* Dès votre retour dans votre service, vous devez rester allongé jusqu’au lendemain et limiter les déplacements au minimum. Vous pouvez vous alimenter et boire normalement.
* Vous ne devez pas conduire pendant les 24 premières heures. Evitez les exercices physiques intenses les jours suivant l'examen.
* Appelez immédiatement votre médecin si vous avez de la fièvre, des frissons ou si vous ressentez des douleurs inhabituelles. Si besoin, reprenez contact avec nous : **🕿**
* **Des consultations de suivi sont indispensables afin de mesurer l’impact du traitement. Reprenez contact avec nous :**🕿
1. **Aspect financier**

Au titre de l’hospitalisation, la prise en charge de votre examen se fera au même titre que les frais d’hospitalisation (sécurité sociale et mutuelle).

Cette fiche d’information permet de répondre aux questions que vous vous posez à propos de l'embolisation.

 **Nous espérons avoir répondu à la plupart de vos interrogations.**

Le jour de votre examen vous serez accueilli(e) par les équipes médicales et paramédicales qui vous expliqueront de nouveau le déroulement de cet acte et qui seront à votre écoute si vous avez besoin de renseignements complémentaires.

N'hésitez pas à les interroger ainsi que le médecin prescripteur ou votre médecin traitant si vous le souhaitez.

Je soussigné(é)

Madame, Monsieur, …………………………………………….…………………

Après avoir pris connaissance de la fiche d’information et obtenu toutes les informations que je souhaitais, je donne mon accord pour que soit réalisé l’examen sous guidage radiologique.

Le, …………………………………………….…………

Signature …………………………………………….…………………