Société de Chirurgie Vasculaire et Endovasculaire de Langue Française

INFORMATION PRÉ-OPÉRATOIRE

Création d'une fistule artério-veineuse d'hémodialyse

Nom : _____

Prénom : _____

Date de naissance : _____

Nature de l'intervention : _____

_____

Dr _____

Etablissement : _____

Chirurgie Vasculaire

Madame, Monsieur,

Vos reins ne remplissent plus suffisamment leur rôle de filtre, et votre prise en charge nécessite ou nécessitera prochainement une hémodialyse, qui consiste à prélever votre sang pour le filtrer à l'extérieur de votre corps avant de vous le restituer. Pour permettre ces échanges, il est nécessaire de disposer d'un accès vasculaire : c'est pourquoi la création d'une fistule artério-veineuse vous est proposée.

Avant cette intervention, vous devez être informé de son déroulement et de ses suites normalement prévisibles, mais également de ses bénéfices, de ses risques et des autres possibilités de traitement.

Votre néphrologue et votre chirurgien vasculaire vous expliqueront ces différents éléments. Cette fiche est destinée à compléter cette information et à vous permettre de demander toute précision supplémentaire que vous jugerez utile.

I - QU'EST-CE QU'UNE FISTULE ARTÉRIO-VEINEUSE ?

Une fistule artério-veineuse, ou FAV, est une communication créée chirurgicalement entre une artère et une veine du bras ou de l'avant-bras.

La fistule ne traite pas la maladie responsable de votre insuffisance rénale et ne rétablit pas le fonctionnement de vos reins. Son rôle est de permettre un accès répété et suffisamment important à votre sang afin qu'il puisse être prélevé, filtré par la machine d'hémodialyse puis restitué à votre organisme. La création de la fistule n'implique pas une dialyse imminente.

Après la chirurgie, une partie du sang provenant de l'artère passe directement dans la veine. L'augmentation du débit sanguin entraîne progressivement une dilatation et un épaississement de cette veine, qui pourra ensuite être ponctionnée plusieurs fois par semaine pour les séances d'hémodialyse.

Un frémissement appelé thrill apparaît habituellement sur le trajet de la fistule. Vous apprendrez à le reconnaître afin de participer vous-même à la surveillance de votre FAV.

II - POURQUOI VOUS PROPOSE-T-ON UNE FISTULE ?

Avant d'envisager la création d'une fistule, les différentes possibilités de prise en charge de votre insuffisance rénale ont été discutées avec votre néphrologue. Selon votre situation, elles peuvent notamment comprendre la transplantation rénale, la dialyse péritonéale, l'hémodialyse ou, dans certaines situations, un traitement conservateur sans dialyse.

À ce stade, la discussion avec votre équipe de néphrologie a conduit à retenir l'hémodialyse. C'est pour cette raison que vous êtes aujourd'hui informé de la création d'une fistule artério-veineuse. Les différentes modalités de traitement de l'insuffisance rénale ne sont pas détaillées dans cette fiche, qui concerne spécifiquement l'accès vasculaire nécessaire à l'hémodialyse.

Lorsque l'hémodialyse est nécessaire, l'accès au sang peut également être obtenu grâce à un cathéter placé dans une grosse veine.

Le cathéter a l'avantage de pouvoir être utilisé immédiatement. Il est notamment indispensable lorsqu'une dialyse doit être commencée en urgence ou lorsqu'une fistule n'est pas encore utilisable. Cependant, la présence permanente d'un cathéter expose à des risques importants d'infection et de thrombose veineuse. Son maintien à long terme doit rester exceptionnel.

Lorsqu'elle est réalisable, la FAV constitue donc généralement l'accès vasculaire privilégié pour une hémodialyse prolongée. Elle ne comporte pas de matériel sortant de la peau entre les séances et peut fonctionner pendant de nombreuses années.

III - QUEL TYPE DE FISTULE PEUT ÊTRE RÉALISÉ ?

Le choix dépend principalement de la qualité et du diamètre de vos artères et de vos veines. Un examen clinique et un écho-Doppler permettent de rechercher la solution la plus adaptée.

Lorsque cela est possible, une fistule native, utilisant vos propres vaisseaux, est privilégiée.

La fistule est généralement créée le plus proche possible de votre main. Si les vaisseaux sont insuffisants à ce niveau ou si une précédente fistule a échoué, une fistule située plus haut sur l'avant-bras ou le bras peut être proposée.

Certaines fistules utilisant une veine profonde du bras nécessitent une deuxième intervention quelques semaines plus tard, afin de rapprocher la veine de la peau (superficialisation) et de permettre les ponctions de dialyse.

Lorsque les veines du patient ne permettent pas la création d'une fistule native, un pontage artério-veineux utilisant une prothèse ou, dans certaines situations, une veine de donneur peut être proposé. Ces montages présentent généralement un risque plus élevé de thrombose ou d'infection qu'une fistule native.

Votre chirurgien vous expliquera le montage envisagé dans votre cas.

IV - QUEL BILAN EST NÉCESSAIRE AVANT L'INTERVENTION ?

Un écho-Doppler des artères et des veines du membre supérieur est habituellement réalisé avant l'intervention afin de choisir les vaisseaux les plus adaptés.

Une consultation avec le médecin anesthésiste est également organisée.

Vous devez signaler au chirurgien et à l'anesthésiste tous les médicaments que vous prenez, notamment les traitements anticoagulants et antiagrégants plaquettaires, prescrits pour fluidifier le sang. Leur poursuite, leur interruption ou leur modification vous seront précisées par l'équipe médicale.

Avant la création de la fistule, il est important de signaler au personnel soignant que les prises de sang et les perfusions doivent donc être évitées sur les veines de l'avant-bras et du pli du coude destinées à la création de l'abord vasculaire. Ces gestes devront préférentiellement utiliser les veines du dos de la main.

V - COMMENT SE DÉROULE L'INTERVENTION ?

La création d'une fistule est une intervention chirurgicale généralement réalisée en ambulatoire ou au cours d'une courte hospitalisation.

Elle est le plus souvent pratiquée sous anesthésie loco-régionale du bras (injection de produit d'anesthésie au creux de l'aisselle pour endormir le bras). Une anesthésie générale peut être proposée dans certaines situations.

Une incision de la peau est réalisée au niveau choisi pour la fistule. L'artère et la veine sont préparées puis reliées par une suture appelée anastomose.

À la fin de l'intervention, le chirurgien vérifie la circulation sanguine dans la fistule, notamment par la présence du thrill. La plaie est refermée et un pansement est mis en place. Immédiatement après le geste, le thrill peut être absent même si la fistule fonctionne. On peut alors l'entendre au stéthoscope, et le thrill apparaitra secondairement au cours du développement.

Selon les constatations faites au cours de l'intervention, le chirurgien peut être amené à adapter le montage initialement prévu s'il estime qu'une autre solution offre de meilleures chances de fonctionnement.

VI - QUELS SONT LES BÉNÉFICES ATTENDUS ?

L'objectif est d'obtenir un accès vasculaire permettant des séances d'hémodialyse régulières et efficaces.

Une fistule fonctionnelle permet :

- des débits sanguins adaptés à la dialyse ;
- des ponctions répétées au fil des séances ;
- d'éviter ou de retirer un cathéter de dialyse ;
- de disposer d'un accès vasculaire pouvant fonctionner pendant plusieurs années.

Cependant, la création chirurgicale d'une fistule ne garantit pas son fonctionnement ni son utilisation ultérieure.

VII - ÉCHEC DE LA FISTULE ET DÉFAUT DE MATURATION

Une fistule créée près de la main ou sur le bras nécessite du temps pour se développer et devenir utilisable : c'est ce qu'on appelle la phase de maturation. La maturation nécessite habituellement plusieurs semaines. Pendant cette période, une surveillance clinique et éventuellement un écho-Doppler permettent d'évaluer son développement.

Malgré tous les soins apportés, une fistule peut se boucher précocement ou ne pas se développer suffisamment pour pouvoir être utilisée en dialyse. Ce risque existe même lorsque l'examen clinique et l'écho-Doppler préopératoires sont favorables. La FAV reste un montage non physiologique, et tous les vaisseaux ne répondent pas de la même façon à ces nouvelles conditions.

En cas d'obstruction précoce ou de maturation insuffisante, une angioplastie, une nouvelle intervention chirurgicale ou la création d'une autre fistule peuvent être nécessaires.

Si l'hémodialyse doit débuter avant que la fistule soit utilisable, la mise en place temporaire d'un cathéter peut être nécessaire.

VIII - QUELLES SONT LES COMPLICATIONS POSSIBLES DE LA CHIRURGIE ?

En dépit de tout le soin apporté à sa réalisation, la création d'une fistule peut être suivie d'incidents ou de complications.

Thrombose et perte de la fistule : la fistule peut se boucher par formation d'un caillot immédiatement après l'intervention ou secondairement. Une nouvelle intervention ou une désobstruction peuvent parfois permettre de récupérer la fistule. Dans d'autres cas, celle-ci est définitivement perdue et la création d'un nouvel abord vasculaire devient nécessaire.

Hémorragie et hématome : un saignement ou un hématome peuvent survenir au niveau de la cicatrice. Un hématome de petite taille disparaît habituellement spontanément. Un saignement plus important ou un hématome compressif peuvent nécessiter une réintervention et, exceptionnellement, une transfusion.

Infection : une infection de la plaie opératoire est possible mais peu fréquente pour une fistule native. Le risque infectieux est plus important lorsqu'une prothèse est utilisée. Une infection de prothèse peut nécessiter une intervention et parfois son ablation.

Atteinte nerveuse : de petits nerfs sensitifs passent à proximité des vaisseaux opérés. Leur irritation ou leur section, parfois inévitable lors de la création de la fistule, peut entraîner une zone d'insensibilité, des fourmillements ou des sensations désagréables autour de la cicatrice ou sur la main. Ces troubles régressent le plus souvent progressivement, mais peuvent parfois persister.

Une atteinte d'un nerf moteur est beaucoup plus rare. Elle peut entraîner une diminution des mouvements de la main et nécessiter une nouvelle intervention.

Une complication neurologique très rare mais grave peut également survenir après certaines fistules du pli du coude, avec une douleur intense et un déficit neurologique de la main. Elle nécessite une prise en charge chirurgicale urgente et conduit à fermer définitivement la fistule.

Diminution de la circulation dans la main : une partie du sang artériel étant détournée vers la fistule, la circulation dans la main peut diminuer. Ce phénomène est appelé vol vasculaire. Une sensation de main plus froide peut être observée sans conséquence. Plus rarement, peuvent apparaître des douleurs, un engourdissement, une faiblesse de la main ou, dans les formes les plus sévères, des lésions des doigts. On parle alors d'ischémie de la main. Une intervention destinée à améliorer la circulation de la main peut alors être nécessaire. Dans certaines situations, la fermeture de la fistule peut être indispensable.

Complications de la cicatrice : une cicatrice élargie, épaissie ou douloureuse peut exceptionnellement survenir.

Complications liées à l'anesthésie : des complications liées à l'anesthésie sont possibles. Elles vous seront expliquées par le médecin anesthésiste.

IX - ÉVOLUTION À DISTANCE DE LA FISTULE

Même lorsqu'elle fonctionne correctement initialement , une fistule peut présenter des complications au cours de son utilisation.

Sténose : un rétrécissement de la veine ou, plus rarement, de l'artère peut apparaître et diminuer le débit de la fistule. Ces sténoses sont très fréquentes, et peuvent nécessiter une ou plusieurs interventions (angioplastie ou chirurgie) au cours du suivi.

Thrombose : une sténose (ou une autre cause) peut favoriser la formation d'un caillot et entraîner l'occlusion complète de la fistule. La disparition du thrill constitue un signe d'alerte et nécessite une prise en charge rapide pour retirer le caillot.

Dilatation de la fistule : après plusieurs années et de nombreuses ponctions, certaines parties de la veine peuvent se dilater progressivement. Ces dilatations sont souvent sans gravité. Une intervention peut devenir nécessaire dans certains cas : taille importante, fragilisation de la peau, risque de thrombose ou de saignement.
Excès de débit de la fistule : certaines fistules, notamment celles créées au niveau du pli du coude, peuvent développer un débit sanguin très important. Une réduction chirurgicale du débit peut être proposée lorsqu'il devient excessif ou responsable de complications. Plus rarement, la fistule doit être fermée.

Fragilisation de la peau et risque hémorragique : une plaie, une croûte noire ou une zone de peau très fine sur le trajet d'une fistule doivent être signalées rapidement à votre équipe de dialyse ou à votre chirurgien. Ne touchez pas à une croûte apparue sur votre FAV et montrez-la rapidement à votre équipe soignante (ne pas gratter ni ramollir).
Une rupture de la peau au-dessus d'une fistule peut provoquer une hémorragie importante. Si cela se produit, comprimez directement la zone qui saigne avec un linge propre ou votre doigt, et contactez immédiatement les services d'urgence.

Fermeture de la fistule lorsqu'elle n'est plus nécessaire : une fistule peut devenir inutile lorsque l'hémodialyse est définitivement interrompue, le plus souvent après une transplantation rénale dont le fonctionnement est satisfaisant et suffisamment durable. Dans cette situation, la fistule n'est pas systématiquement fermée. La décision est discutée avec votre néphrologue puis réévaluée par le chirurgien vasculaire. Lorsque sa fermeture est décidée, elle nécessite une nouvelle intervention chirurgicale.

X - SUITES DE L'INTERVENTION ET SURVEILLANCE

Après l'intervention, le fonctionnement de la fistule, la cicatrice et la circulation de la main sont surveillés.

Une douleur modérée, un petit hématome ou un gonflement du bras peuvent survenir dans les premiers jours.

La fistule ne doit pas être ponctionnée avant que sa maturation ait été jugée suffisante par l'équipe qui vous prend en charge.

Une fois la fistule créée :

- évitez les prises de sang et les perfusions sur ce bras lorsque cela est possible ;
- ne faites pas prendre votre tension artérielle sur le bras porteur de la fistule ;
- évitez les vêtements, bracelets ou bandages très serrés sur la fistule ;
- apprenez à vérifier régulièrement la présence du thrill.

Contactez rapidement votre équipe de néphrologie ou votre équipe vasculaire en cas de :

- disparition du thrill ;
- saignement ou augmentation rapide d'un hématome ;
- main très froide, douloureuse, engourdie ou présentant une diminution de la mobilité ;
- rougeur, écoulement ou fièvre ;
- gonflement important du bras ;
- plaie, croûte ou modification inhabituelle de la peau au-dessus de la fistule.

CONCLUSION

La création d'une fistule artério-veineuse est destinée à permettre une hémodialyse dans les meilleures conditions possibles, mais son fonctionnement ne peut jamais être garanti.

Des interventions complémentaires peuvent être nécessaires pour permettre sa maturation, traiter une complication ou maintenir son fonctionnement au cours du temps.

Votre chirurgien peut également être amené, en fonction des constatations faites pendant l'intervention ou d'une complication imprévue, à adapter le geste prévu afin de préserver votre abord vasculaire ou d'assurer votre sécurité.

Ces explications ne peuvent pas décrire toutes les situations possibles. Votre néphrologue, votre chirurgien et le médecin anesthésiste restent à votre disposition pour répondre à vos questions et vous fournir toute précision complémentaire que vous souhaiteriez obtenir avant l'intervention.

Document remis le :

Nom et signature du patient :

Nom et signature du médecin :