

• QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les nerfs sont de longs tubes de collagène, remplis de substance nerveuse, les axones, qui sont le prolongement des cellules du système nerveux central, les neurones. Les nerfs se ramifient le long du membre supérieur avec des bifurcations à chaque niveau, qui permettent d'assurer deux fonctions :

- La motricité, c'est-à-dire la commande des muscles et donc, des mouvements.
- La sensibilité, c'est-à-dire le cheminement des informations depuis la peau et les extrémités sensibles en direction du cerveau (chaud, froid, toucher).

Une plaie, ou la section d'un nerf, entraînent un déficit soit moteur, sensitif ou mixte dans la partie du corps qu'il innerve. Cependant, en urgence, ce déficit peut sembler paradoxalement beaucoup plus faible qu'il n'est en réalité.

C'est pourquoi cette plaie doit bénéficier d'une exploration minutieuse en milieu chirurgical, surtout si elle est présumée sur le trajet d'un nerf.

- AVANT L'INTERVENTION - L'anesthésiste vous examinera et vous posera les questions d'usage sur votre état de santé et vos traitements éventuels. Il vous proposera, le plus souvent, une exploration sous anesthésie locorégionale (anesthésie du seul bras concerné). Le tabac diminue la microcirculation capillaire, il nuit gravement à la cicatrisation des tissus et favorise la survenue d'infections. Une perfusion sera posée du côté opposé à la blessure pour permettre, le cas échéant, d'injecter des médicaments contre la douleur ou des antibiotiques.

- L'INTERVENTION ELLE-MÊME - Un brassard pneumatique (comme celui qui sert à prendre la tension artérielle) est gonflé à la racine du membre. Le praticien utilisera un système permettant le grossissement optique (loupe binoculaire ou microscope) pour réparer le nerf. En effet, il s'agit d'un véritable « câblage électrique » d'éléments extrêmement fins, dont la réparation doit être la plus minutieuse possible. Les fils de suture utilisés seront de très petit calibre, complétés quelquefois par de la colle biologique permettant un « manchonnage » de la suture. D'autres procédés plus modernes peuvent être utilisés sous forme de « neurotube ».

En fin d'intervention, une immobilisation par plâtre sera réalisée de façon à permettre au mieux la cicatrisation de la lésion et de « détendre » la suture nerveuse en mettant, par exemple, le poignet en flexion.

- APRÈS L'INTERVENTION - Il faut attendre que la substance nerveuse se régénère à l'intérieur du nerf réparé. Pendant 45 jours en moyenne, la cicatrisation débute et vous pouvez penser qu'il ne se passe rien, puis le nerf va se régénérer à raison de moins d'un millimètre par jour dans le meilleur des cas (personne très jeune ou enfant en parfaite santé).

Cette « repousse » nerveuse se manifeste par une sensation de vive douleur, comme des décharges électriques. Elle démarre au niveau de la zone de la blessure et progresse au fil du temps jusqu'à l'extrémité du membre. Ces douleurs, dites neuropathiques, peuvent être extrêmement désagréables, mais leur progression témoigne de la bonne régénération nerveuse.

Dans le même temps, la zone de déficit sensitif va se réduire progressivement, et les muscles paralysés vont retrouver, petit à petit, une activité.

Quoiqu'il en soit, la récupération, qu'elle soit sensitive ou motrice, est exceptionnellement complète, en particulier chez l'adulte. Il persistera toujours un déficit moteur en distalité avec des troubles sensitifs, ou une récupération seulement partielle de la fonction d'un muscle. Le résultat final ne sera obtenu qu'au bout de 18 à 24 mois.

• LES COMPLICATIONS POSSIBLES :

Les **complications mineures** : ce sont les moins graves. On compte parmi elles la désunion de la cicatrice, la réaction inflammatoire sur certains types de fils, les hématomes... Elles peuvent se produire dans les jours qui suivent la réparation. Ce sont des incidents mineurs qui, le plus souvent, ne remettent pas en cause le résultat final ;

L'infection : La survenue d'une infection est toujours possible malgré les précautions d'asepsie rigoureuse et un nettoyage soigneux de la plaie. En effet, l'agent causal est forcément contaminé et a pu entraîner des bactéries à l'intérieur des tissus.

Les signes d'une infection postopératoire sont une altération de l'état général avec de la fièvre, des frissons et, localement, des douleurs et une rougeur importante autour de la plaie. Si ces symptômes apparaissent, il faut contacter d'urgence votre chirurgien ou le service compétent ;

L'algodystrophie : c'est une complication totalement imprévisible et aléatoire qui peut survenir après toute plaie ou traumatisme, même minime. Elle se traduit par la survenue d'une réaction douloureuse, anormalement importante. Elle correspond à un dérèglement du système nerveux sympathique. Elle se manifeste par de vives douleurs permanentes, qui dépassent largement la zone lésionnelle, ainsi qu'un œdème chaud et dur du membre associé à des troubles vasomoteurs (changement de coloration de la peau) et d'hypersudation.

Il n'y a pas de traitement spécifique de cette réaction si ce n'est une prise en charge quotidienne, douce et prolongée en rééducation ;

Le **névrome** : Il traduit une cicatrisation anarchique et hypertrophique au niveau de la suture du nerf. Il persiste à ce niveau le déclenchement d'une douleur évoquant une décharge électrique au moindre effleurement. La survenue d'un névrome est imprévisible et aléatoire et nécessitera une intervention secondaire à distance de l'accident.

• EN RÉSUMÉ

La blessure d'un nerf au niveau de la main ou du poignet entraîne un déficit soit sensitif, soit moteur, dans le territoire du bras qu'il innerve. Cependant, en urgence, le déficit constaté peut n'être que très limité et faussement trompeur et rassurant.

C'est pourquoi toute plaie de la main doit être explorée minutieusement en milieu chirurgical de façon à établir un diagnostic précis des lésions et permettre une réparation de tous les éléments.

La réparation d'un nerf se fera à l'aide d'un microscope opératoire ou de loupes grossissantes ; la suture est faite avec des fils de très petit calibre et peut être complétée par de la colle tissulaire. C'est pourquoi une immobilisation postopératoire pour « détendre » le nerf est nécessaire, le plus souvent en mettant le poignet en demi-flexion.

La « repousse » du nerf ne débutera qu'après 45 jours en moyenne de cicatrisation et se fait dans le meilleur des cas de moins d'un millimètre par jour chez quelqu'un de jeune et en bonne santé.

Au final, la récupération est en général partielle et ne pourra être jugée définitivement qu'au bout de 18 mois minimum.

Les complications principales sont, comme dans toute plaie, la survenue d'une infection, qui nécessite une reprise chirurgicale, un débridement, un nettoyage, une identification du germe et un traitement antibiotique adapté. La complication spécifique d'une plaie d'un nerf est la survenue d'un « névrome », petite pelote cicatricielle sur le nerf, qui va rester extrêmement sensible avec phénomène de décharges électriques au contact. La survenue d'un névrome nécessite une reprise chirurgicale pour traiter ce phénomène.

Date de remise de document au patient(e) :

CONSENTEMENT ECLAIRE MUTUEL

Au cours de la consultation du/...../..... le Dr m'a proposé une intervention chirurgicale prévue le/...../.....

J'ai reçu du médecin des informations claires et précises concernant l'évolution spontanée des troubles ou de la maladie dont je souffre, au cas où je ne me ferai pas opérer.

Il m'a exposé les bénéfices attendus de cette intervention, les risques auxquels je m'expose en me faisant opérer, et les éventuelles autres solutions thérapeutiques.

J'ai été informé que toute intervention chirurgicale comporte un taux de complications et de risques, y compris vitaux, tenant non seulement à la pathologie dont je suis affecté(e), mais également à des variations individuelles qui ne sont pas toujours prévisibles.

J'ai également été prévenu(e) qu'au cours de l'intervention, le praticien peut se trouver en face d'une découverte ou d'un évènement imprévu nécessitant des gestes complémentaires ou différentes de ceux prévus initialement.

Toutes ces informations m'ont été données oralement.

Je m'engage expressément à me rendre à vos consultations et à me soumettre à tous les soins et recommandations que vous me prescrirez en pré et post-opératoire.

Je reconnais que la nature de l'intervention ainsi que ses avantages et risques m'ont été expliqués en termes que j'ai compris, et qu'il m'a été répondu de façon satisfaisante à toutes les questions que j'ai posées. J'autorise et sollicite dans ces conditions, le praticien à effectuer tout acte qu'il estimerait nécessaire.

Fait à **St Herblain**, le.....

Nom :

Prénom :

Signature à faire précéder de la mention manuscrite "lu et approuvé" :