

OSTEOSYNTHESE D'UNE FRACTURE DE METACARPIEN OU DE PHALANGE



• QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les fractures des métacarpiens ou des phalanges sont fréquentes. La grande majorité de ces fractures est bénigne et peut être traitée de façon conservatrice soit par immobilisation, soit par traitement fonctionnel, c'est-à-dire rééducation et mobilisation précoces.

Parmi toutes ces fractures, la plus fréquente est la fracture du col du 5ème métacarpien qui représente, à elle seule, près de 40 % de toutes les fractures de la main.

Les fractures jugées stables sont celles qui sont peu déplacées, n'entraînant ni raccourcissement important, ni trouble de la rotation lors de la flexion-extension des doigts, et qui ne modifie pas de façon visible l'architecture du squelette de la main.

En revanche, lorsqu'il existe d'emblée un déplacement très important entraînant un raccourcissement, une angulation ou un trouble de rotation important, ou lorsque que la fracture est multi-fragmentaire et très instable, le traitement chirurgical s'impose. Les fractures articulaires ainsi que les fractures ouvertes devront également être opérées si elles intéressent une des surfaces revêtues de cartilage dans l'articulation.

• QU'EST-CE QU'UNE OSTÉOSYNTHESE ?

Une ostéosynthèse consiste à fixer chirurgicalement, par du matériel métallique, la fracture afin de restaurer l'anatomie et de permettre une mobilisation précoce de la main pour éviter un enraidissement.

Plusieurs types de matériel d'ostéosynthèse peuvent être utilisés au niveau des métacarpiens ou des phalanges :

- des **broches** (fines tiges métalliques pointues, permettant de traverser les fragments osseux pour les assembler les uns avec les autres) ;
- des **vis et des plaques vissées** de petites dimensions adaptées au squelette de la main, soit en alliage de titane, soit en acier chirurgical, permettant de reconstruire et de fixer ces fractures.
- les **cerclages métalliques**, particulièrement adaptés aux formes de fractures dites obliques longues ou spiroïdes.

Dans certains cas, le chirurgien pourra modifier son attitude au cours de l'intervention et utiliser un autre matériel que celui qu'il avait prévu et ce, en fonction des constatations opératoires. Dans les fractures particulièrement complexes ou multi-fragmentaires, l'ostéosynthèse pourra ne pas être strictement anatomique, le but étant de conserver l'axe et la longueur du squelette.

Certains de ces matériels devront être retirés secondairement, une fois la consolidation obtenue (entre 6 semaines et 3 mois). C'est le cas des broches. Dans d'autres cas, le matériel fin et adapté à ces petits os pourra être laissé en place s'il n'est pas gênant, c'est le cas en particulier des vis et des plaques miniaturisées en alliage de titane.

- **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 anesthésie locorégionale qui ne supprime que la sensibilité du bras. L'intervention se fera le plus souvent en chirurgie ambulatoire.

Le tabac diminue la microcirculation capillaire. Il nuit gravement à la cicatrisation des tissus, retarde la consolidation osseuse et favorise la survenue d'infections.

Une perfusion sera posée du côté opposé à la blessure pour permettre, le cas échéant, d'injection de médicaments contre la douleur ou des antibiotiques.

- **APRÈS L'INTERVENTION** - Une radiographie de contrôle est pratiquée. Elle sera renouvelée au terme normal de la consolidation, soit environ 6 semaines. Un gros pansement ouaté et une écharpe de suspension du membre supérieur seront mis en place pour quelques jours, le temps que l'œdème se résorbe. Une rééducation précoce est alors mise en route pour obtenir le plus rapidement possible les amplitudes articulaires normales et éviter les raideurs. La consolidation osseuse est obtenue pour les fractures simples en 6 semaines. Ce délai peut être plus long dans le cas de fractures complexes.

• **LES COMPLICATIONS POSSIBLES**

- Les complications mineures : ces complications sont les **désunions cicatricielles**, les **réactions inflammatoires** sur certains types de fils, les **hématomes** locaux... Ce sont des incidents de cicatrisation qui en principe n'ont pas de conséquence sur le résultat final.
- ***L'infection*** : la survenue d'une infection est toujours possible malgré les précautions d'asepsie rigoureuse prises par le chirurgien et l'équipe soignante. Les signes locaux sont une douleur d'apparition progressive et croissante, volontiers pulsatile, une rougeur locale, un gonflement des tissus et, éventuellement, des traînées rouges le long de l'avant-bras. Les signes d'une infection postopératoire sont une altération de l'état général avec de la fièvre et/ou des frissons. Si l'un des symptômes apparaît, il faut recontacter 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 de la main, même minime. Il s'agit d'une réaction de la région proche de la blessure. Elle correspond à un dérèglement du système nerveux sympathique et se manifeste par un œdème douloureux avec rougeur, troubles vasomoteurs, hypersudation au niveau de la main, du poignet et de l'avant-bras. Ces douleurs peuvent parfois remonter jusqu'à l'épaule. En général, cette complication débute 15 jours à 3 semaines après le traumatisme. Elle peut évoluer sur de longs mois avant de rentrer dans l'ordre. Il n'y a pas de traitement spécifique si ce n'est des soins locaux prolongés, doux et attentifs. Le plus souvent, la survenue d'une algodystrophie va entraîner une raideur partielle séquellaire de certaines articulations.
- Les complications tardives : la survenue de ***raideur articulaire*** et ***d'adhérence*** au niveau du foyer de fracture n'est pas, à proprement parler, une complication. En effet, l'hématome péri-fracturaire va s'organiser et devenir progressivement de la fibrose. Malgré une rééducation bien conduite, il y a toujours des adhérences tissulaires autour de la fracture, en particulier avec les tendons de voisinage, surtout les tendons extenseurs. Ceci explique que, dans certains cas, il sera nécessaire de pratiquer une intervention secondaire de « ténolyse », c'est-à-dire une libération de ces adhérences afin de retrouver des amplitudes satisfaisantes. Lors de cette ténolyse, que l'on pratique dans un délai minimum de 4 à 6 mois après la fracture, on pourra, le cas échéant, retirer le matériel qui a servi à l'ostéosynthèse initiale, ce qui améliorera également le coulisement des tissus.
- le foyer de fracture peut ne pas consolider (***pseudarthrose***) du fait de multiples facteurs (fracture initiale complexe, antécédents médicaux, tabac...) et peut nécessiter de ce fait d'une reprise chirurgicale visant à faire consolider la lésion

- **EN RÉSUMÉ** - Les fractures des métacarpiens ou des phalanges sont des accidents extrêmement fréquents, souvent bénins, ne nécessitant en général pas de prise en charge chirurgicale.

Lorsque la fracture est jugée instable, très déplacée ou encore articulaire, il est nécessaire de la reconstruire et de la fixer avec du matériel métallique de petites dimensions adapté aux fragments osseux. C'est le principe de l'ostéosynthèse.

Après l'intervention, le montage étant stable, on démarre rapidement une rééducation de façon à lutter contre la raideur et la consolidation osseuse est obtenue en 6 semaines environ.

Le matériel métallique utilisé pour stabiliser la fracture sera laissé en place s'il n'est pas gênant et retiré ultérieurement si nécessaire.

Les complications principales sont :

- la survenue d'une infection,
- l'évolution vers une algodystrophie,
- la non-consolidation de la fracture, nécessitant une reprise chirurgicale.

Date et signature du 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, la praticien peut se trouver en face d'une découverte ou d'un évènement imprévu nécessitant des gestes complémentaires ou différentes de ceux prévus initialement.

Toute 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" :