

Les tendons fléchisseurs des doigts sont de longs cordons fibreux de section ovale de quelques millimètres. Ils cheminent dans un système de gaines, de poulies entre les muscles situés à l'avant-bras et l'extrémité des doigts. Le coulisement de ces tendons est assuré par un système de lubrification sous forme d'une gaine synoviale qui secrète un liquide visqueux, identique à celui qui lubrifie nos articulations. Pour les doigts longs, il y a deux tendons fléchisseurs dans le canal digital : le « superficiel » s'insère sur la base de la 2ème phalange, alors que le « profond » s'insère sur la base de la 3ème phalange. Ils coulisent donc l'un sur l'autre à l'intérieur du canal digital et vont assurer conjointement la flexion des doigts longs. Pour le pouce, il n'y qu'un seul tendon fléchisseur.

La section d'un tendon fléchisseur entraîne, bien sûr, un déficit de mobilité du doigt concerné, mais cette section peut n'être que partielle. Dans ce cas, si le diagnostic n'est pas fait, le tendon va finir par s'effiloche et se rompre secondairement, rendant sa réparation beaucoup plus délicate et aléatoire.

C'est pourquoi, même si en apparence elle paraît anodine, toute plaie de la main en regard d'un tendon fléchisseur doit être explorée soigneusement en milieu chirurgical.

- **AVANT L'INTERVENTION** - L'anesthésiste vous examinera et vous posera les questions d'usage sur votre état de santé et vos éventuels traitements médicamenteux. Il vous proposera, le plus souvent, une 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 mise en place du côté opposé permettant, le cas échéant, l'injection de médicaments contre la douleur ou d'antibiotiques.
- **L'INTERVENTION ELLE-MÊME** - Elle se déroule sous garrot pneumatique (comme celui qui sert à prendre la tension artérielle). Il est gonflé à la racine du bras, au niveau du haut du biceps. Le chirurgien va commencer par nettoyer, débrider et parer la plaie en commençant par les angles. Cela permet de faire un bilan de la blessure pour ne pas ignorer une lésion nerveuse ou vasculaire par exemple, associée à celle du tendon fléchisseur.

Le second temps de l'opération consiste à retrouver l'extrémité proximale du tendon qui, sous l'effort de flexion lors du traumatisme, a pu remonter très haut dans la gaine des doigts, jusqu'à la paume, voire au poignet. Dans ce cas, une contre-incision sera nécessaire pour la récupérer et la redescendre dans le canal digital, au niveau de la lésion initiale. La suture sera assurée par des fils spécifiques. Le système de glissement des poulies et gaines du canal digital sera également réparé de façon soignée afin d'optimiser le coulisement de la suture tendineuse.

En fin d'intervention, un appareillage spécifique sera mis en place, positionnant le poignet et la main en semi-flexion, de façon à permettre de détendre la tonicité musculaire et de ne pas trop tirer sur la suture de façon à éviter une rupture secondaire.

- **APRÈS L'INTERVENTION** - Dès que possible, une rééducation spécifique sera entreprise de manière à optimiser le coulisement de la réparation tendineuse. En effet, il faut ne pas trop tirer sur cette suture de façon à éviter une rupture secondaire mais, également, la mobiliser de façon à ce que le tendon puisse cicatriser sans « coller » aux structures périphériques. Ces adhérences sont, toutefois, inévitables mais peuvent être limitées par une rééducation adaptée. En

fonction du choix du praticien et du kinésithérapeute spécialisé, un appareillage simple (coquille anti-extension) pourra être mis en place ou, dans d'autres cas, un appareillage plus sophistiqué avec système de rappel élastique des doigts (appareil de Kleinert).

La cicatrisation cutanée est acquise en 15 jours alors que la cicatrisation du tendon est beaucoup plus longue (6 semaines environ). Enfin, la solidité définitive du tendon fléchisseur ne sera obtenue qu'au bout de 3 mois minimum.

### • LES COMPLICATIONS POSSIBLES

- L'infection : malgré une asepsie rigoureuse, un nettoyage et une désinfection soignée de la plaie, la survenue d'une infection est toujours possible. En effet, l'agent causal est nécessairement contaminé et a pu entraîner des bactéries à l'intérieur des tissus. Les signes de survenue d'une infection postopératoire sont localement la rougeur, l'œdème et une douleur pulsatile entraînant l'insomnie. Les signes généraux sont habituellement la fièvre et les frissons. En cas d'apparition de ces symptômes, contactez d'urgence votre praticien 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 locorégionale, en rapport avec un dérèglement du système nerveux sympathique qui se manifeste par un œdème douloureux avec rougeurs, troubles vasomoteurs, hypersudation au niveau de la main, du poignet et de l'avant-bras. Ces douleurs peuvent quelquefois 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.
- - D'autres événements indésirables mineurs peuvent survenir quelques jours après la réparation : hématome, désunion de la cicatrice, réaction inflammatoire sur certains types de fils... Il s'agit d'incidents n'ayant en principe pas de répercussion sur le résultat final.
- Le lâchage secondaire de la suture : c'est un événement qui se produit le plus souvent secondairement entre la 2ème et la 4ème semaine après la réparation. En effet, à ce stade, le tendon a commencé sa cicatrisation mais c'est la période pendant laquelle il est le plus fragile, les fils de suture initiaux ayant commencé leur résorption alors que le collagène n'a pas encore été synthétisé par les tissus. Le lâchage de suture survient le plus souvent soit au cours d'un effort réflexe inopiné, soit au cours d'une manœuvre de rééducation. Le praticien proposera une réparation immédiate (suture secondaire), ou une réparation différée de façon à travailler sur des tissus dont la cicatrisation est complète et correcte et qui ont repris une consistance et un aspect normal. Le chirurgien vous proposera secondairement, en fonction des conditions locales et du niveau de la suture, soit une suture secondaire, soit une greffe tendineuse, soit un transfert tendineux à l'aide d'un tendon de voisinage. Dans certains cas, une immobilisation définitive d'une articulation peut être proposée
- Les adhérences résiduelles et les raideurs : ce ne sont pas à proprement parler des complications mais des résultats incomplets ou imparfaits. En effet, au cours de la cicatrisation tendineuse, des adhérences vont se produire autour de la suture dans le canal digital et ce, quelles que soient les précautions que l'on prend et quelle que soit la qualité de la rééducation. La survenue de ces adhérences est variable selon les individus mais également, selon le niveau où se situait la lésion du tendon (plus fréquente au niveau des doigts qu'au niveau de la paume ou du poignet).

## • LES INTERVENTIONS SECONDAIRES

On estime que dans près de 2/3 des cas, une intervention secondaire devra être réalisée, que l'on appelle une « **ténolyse** ». Il s'agit d'une libération d'une partie de ces adhérences pour permettre à nouveau un coulisement optimal du tendon dans sa gaine. Cette intervention devra être proposée tardivement, une fois que l'on est sûr que les tissus ont retrouvé une structure normale et ne sont plus inflammatoires. En pratique, on proposera une ténolyse au minimum 4 à 6 mois après la réparation initiale.

- **EN RÉSUMÉ** - La section d'un tendon fléchisseur entraîne la perte de fonction de celui-ci, c'est-à-dire que l'on ne peut plus plier le doigt. Cependant, en cas de blessure partielle, la fonction est conservée et tout semble normal. Ultérieurement, le tendon va finir par s'effiloche et se rompre. C'est pourquoi toute plaie de la main doit être explorée soigneusement en milieu chirurgical pour faire le diagnostic et réparer ces lésions.

Après l'intervention il faut, d'une part, « protéger » la suture, c'est-à-dire en pas tirer dessus et risquer une rupture secondaire et, dans le même temps, faire coulisser le tendon dans sa gaine au niveau de la suture pour éviter la survenue d'adhérences périphériques qui entraîneraient une raideur. C'est pourquoi un appareillage est mis en place en post-opératoire pour détendre la suture et commencer une rééducation active en milieu spécialisé. La solidité finale du tendon n'est obtenue qu'au bout de 3 mois. Les complications possibles sont:

- l'infection, toujours possible car au moment de la plaie, des bactéries de l'environnement ont pénétré dans les tissus. La survenue d'une infection nécessite une reprise chirurgicale pour nettoyage, identification des microbes et traitement antibiotique adapté ;

- le lâchage de la suture, qui se produit en général dans les premières semaines, impose une reprise chirurgicale ;

- tardivement, ce sont les adhérences cicatricielles gênant la fonction du doigt qui nécessitent dans certains cas une nouvelle intervention de libération de ces adhérences appelée ténolyse. Cette intervention ne sera pratiquée que 4 à 6 mois après l'accident initial.

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, 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" :