



## Prothèse du coude

L'implantation de prothèses totales de coude est en plein essor : 8% de croissance annuelle en France, 7% dans le monde. En 2003, 316 implants ont été posés dans notre pays (4400 au niveau mondial). Les deux indications principales qui sont la polyarthrite rhumatoïde et les fractures ou séquelles de fractures chez la personne âgée. C'est dans ce dernier domaine que l'augmentation du nombre d'interventions est la plus forte.

En redonnant une mobilité au coude, la prothèse améliore considérablement la qualité de vie et les patients retrouvent leur autonomie dans l'accomplissement des gestes quotidiens.

### Les indications

**La polyarthrite rhumatoïde et la traumatologie** sont les deux principales indications pour l'implantation d'une prothèse de coude (arthroplastie du coude).

Le nombre d'interventions pratiquées dans les cas de polyarthrite rhumatoïde semble stagner, voire diminuer, probablement en raison de l'apparition de nouveaux traitements, plus efficaces, permettant de ralentir la destruction articulaire (méthotrexate, anti-TNF alpha...). En revanche, les prothèses de coude connaissent une progression extrêmement rapide en traumatologie.

#### ➤ Pourquoi une prothèse dans la polyarthrite rhumatoïde ?

Les personnes atteintes au niveau du coude (soit 25 à 60% des cas de polyarthrite rhumatoïde) souffrent de douleurs inflammatoires, permanentes durant une partie de la nuit. L'évolution se fait progressivement vers un enraidissement douloureux en flexion extension (avec également une atteinte du poignet et de la main) ou vers une instabilité du coude (par destruction ligamentaire).

La maladie rend peu à peu difficile la réalisation des gestes de la vie courante. L'arthroplastie va permettre d'améliorer la mobilité du coude et donc redonner l'autonomie.

#### ➤ Pourquoi une prothèse en traumatologie ?

Les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus sont particulièrement courantes chez les personnes âgées. Il est cependant difficile de les traiter comme chez les sujets jeunes, par réduction, fixation ostéosynthèse. Deux raisons : la présence d'une ostéoporose souvent importante qui fait que le matériel avec lequel on opère les fractures a une mauvaise tenue dans l'os et la nécessité d'une immobilisation plâtrée longue (minimum deux mois) qui signifie chez les gens âgés moins d'autonomie qu'avant l'intervention (raideur du coude).

### Les différents types de prothèses

Il existe deux types d'implants :

- **les prothèses non contraintes**
- **les prothèses semi contraintes**

Plus une prothèse est contrainte, moins elle accepte de degrés de liberté. Les prothèses non contraintes ont, elles, des degrés de liberté identiques au coude normal. Elles connaissent actuellement une évolution vers des implants qui reproduisent l'anatomie complète du coude (prothèses dites huméro-ulno-radiales\*). Elles nécessitent, pour être implantées, une bonne intégrité ligamentaire (notamment du ligament latéral interne, élément clé de la stabilité du coude) et une assise épiphysaire\*\* osseuse suffisante (bon stock osseux distal de l'humérus).

\* ou huméro-cubito-radiales

\*\* épiphyse : chaque extrémité d'un os long (l'humérus par exemple)

Pour en savoir plus



## ➤ Quelle prothèse pour quelle indication ?

L'atteinte du coude dans la polyarthrite rhumatoïde est plus ou moins grave, avec une destruction plus ou moins importante et avancée. Cette destruction est à la fois osseuse et ligamentaire. Selon le degré de destruction, on distingue 5 stades de gravité, appelés stades de Larsen.

Le type de prothèse doit être choisi en fonction du degré de destruction articulaire de la polyarthrite rhumatoïde, c'est-à-dire du stade de Larsen :

- en cas de destruction osseuse articulaire importante mais avec un bon ligament latéral interne et une bonne assise épiphysaire osseuse (stade Larsen 3) : on implante de préférence une prothèse non contrainte ;

- en cas d'atteinte ligamentaire avec ou sans assise épiphysaire (stades Larsen 4 et 5), le choix se porte sur une prothèse semi-contrainte.

Mieux vaut cependant opérer lorsque la destruction articulaire n'est pas trop importante, comme dans le stade Larsen 3, et poser une prothèse non contrainte. Dans les fractures des sujets âgés (où il n'y a plus d'assise épiphysaire), les prothèses semi-contraintes sont indiquées. Après une arthroplastie du coude, la récupération est rapide et les patients âgés retrouvent vite leur autonomie.

## ➤ L'hospitalisation et la rééducation

Dans la polyarthrite rhumatoïde, les patients sont hospitalisés la veille de l'intervention. Après l'opération, ils sont mis dans des attelles d'extension (pendant 15 jours - 3 semaines) et mobilisés tout de suite à partir de ces attelles. La durée d'hospitalisation est de 5 jours (durée identique en traumatologie).

La rééducation est nécessaire aussi bien dans la polyarthrite rhumatoïde que dans le coude traumatique. Pour les fractures du sujet âgé, la rééducation démarre 48 heures après l'intervention et se fait à partir d'une attelle. Elle dure 3 semaines.

## ➤ Résultats :

Si les indications sont bien posées, les résultats sont très bons sur la douleur et sur la stabilité.

Les patients retrouvent de plus une mobilité du coude de 20°-130° en flexion extension (secteur utile : 30°-130°) permettant de réaliser la plupart des activités quotidiennes (y compris conduire une voiture).

## ➤ Durée de vie des prothèses de coude :

La survie des prothèses de coude est fonction de l'indication dans la polyarthrite rhumatoïde (respect des indications dans les différents stades Larsen) et du type de prothèse.

A noter que plus la prothèse est contrainte, moins la durée de vie est importante : de 7 ans pour une prothèse semi-contrainte à 20 ans pour une non contrainte.

## ➤ Conclusion

L'arthroplastie du coude donne de très bons résultats mais cette opération n'est pas encore entrée dans la pratique courante.

Bien qu'il y ait eu de gros progrès conceptuels sur les prothèses de coude, il demeure encore à l'heure actuelle des différences avec celles du genou et de la hanche : des durées de vie inférieures et des indications plus limitées.

Prothèse sans contrainte



Prothèse semi contrainte avec appui



Prothèse semi contrainte sans appui



Stratégie d'implantation des prothèses de coude dans les atteintes polyarticulaires de la polyarthrite rhumatoïde :

Lorsqu'il existe plusieurs articulations douloureuses, l'ordre logique des arthroplasties est le suivant :

on opère d'abord le membre inférieur (avant-pied en premier), puis la hanche, le genou, le membre supérieur (poignet et main en premier), l'épaule (si limitation de la rotation externe) puis enfin le coude.

Le respect de cet ordre permet en effet de ne pas soumettre la prothèse de coude à des contraintes excessives (il faut savoir que, lorsque l'on béquille un membre inférieur, environ 50% du poids du corps passe par le coude).

Cette fiche a été réalisée en collaboration avec les professeurs Pierre Mansat et Bernard Augereau, chirurgiens orthopédistes et la Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOFCOT - [www.sofcot.fr](http://www.sofcot.fr))

Pour en savoir plus: Le corps réparé - Guide France Info, Ed° Jacob-Duvernet.