

# Les prothèses de croissance

Qu'est-ce qu'une prothèse de croissance ?

Quels sont les différentes techniques utilisées ?

Quand utilise-t-on une prothèse de croissance ?

Comment se passe l'intervention et quelles sont les suites ?

Chez un jeune enfant, le chirurgien doit parfois enlever des **cartilages de croissance\***.

Les cartilages de croissance permettent aux os de grandir en longueur. La croissance du membre dont le cartilage de croissance a été retiré est différente : les membres vont devenir de taille inégale au fil du temps. Afin de limiter ce phénomène, plusieurs options sont possibles :

- raccourcir le membre sain en freinant sa croissance (ce que l'on appelle une **épiphysiodèse\***) ;
- allonger le membre malade par une prothèse de croissance.

Parfois, les deux techniques sont possibles : allongement et freinage. On parle alors de programme mixte.

## Qu'est-ce qu'une prothèse de croissance ?

Une prothèse de croissance permet de remplacer une **articulation\*** qui n'a pas complètement terminé sa croissance. La prothèse est installée par le chirurgien après avoir enlevé la partie malade au cours de la même intervention. Cette prothèse permettra d'allonger le membre dans lequel elle est placée. La prothèse compensera ainsi l'inégalité de longueur du membre opéré par rapport au membre sain qui lui, continue à grandir normalement.



## Quels sont les différentes techniques utilisées ?

Une tige télescopique à l'intérieur de la prothèse permet d'allonger la prothèse quand la croissance de l'enfant le nécessite.

Pour allonger cette tige, différents procédés sont utilisés. Certaines prothèses ont des systèmes mécaniques avec un pas de vis. Une nouvelle intervention chirurgicale est nécessaire chaque fois que l'on souhaite allonger la prothèse. D'autres prothèses plus sophistiquées peuvent permettre d'allonger la prothèse sous l'effet extérieur d'un champ électromagnétique. Cette technique permet d'éviter des opérations répétées en cours de croissance. Ces techniques sont encore très récentes et demandent une grande expérience de l'équipe chirurgicale.

Les prothèses de croissance sont plus complexes que les prothèses simples. Elles sont donc sujettes à plus de complications. Elles sont réservées aux patients pour lesquels la perte de croissance d'un membre serait difficile à compenser par un autre moyen.

## Quand utilise-t-on une prothèse de croissance ?

Une prothèse de croissance est utilisée pour remplacer des zones de forte croissance (le genou et l'épaule).

Pour le genou, une prothèse de croissance peut être envisagée chez un enfant de moins de 12 ans pour les garçons et de moins de 10 ans pour les filles.

Pour l'épaule, la prothèse de croissance peut être installée chez les enfants de moins de 9 ou 10 ans.

Ces prothèses sont fragiles. La plupart nécessitent d'être changées quand l'allongement est terminé.

Parfois, il n'est pas possible de poser une prothèse de croissance en raison du trop jeune âge de l'enfant et de la localisation de la tumeur. C'est le cas des tumeurs du **fémur\*** : lorsqu'on les enlève, une inégalité de 5 à 6 cm peut apparaître en fin de croissance. Pour éviter cela, le chirurgien effectue une **épiphysiodèse\*** sur le membre sain.

## Comment se passe l'intervention et quelles sont les suites ?

L'intervention chirurgicale se déroule sous **anesthésie générale\***. Elle est souvent longue et réalisée par plusieurs chirurgiens spécialisés qui se relayent.

Après l'intervention chirurgicale, la zone traitée peut être douloureuse. L'équipe médicale prend toutes les dispositions pour que la douleur soit prise en charge et bien contrôlée.

Le patient peut avoir une attelle amovible qui recouvre toute la zone opérée ou un **plâtre\***.

En fonction de l'endroit où se situait la tumeur, le patient peut se lever 24 à 48 heures après l'intervention.

Il est nécessaire de commencer la rééducation le plus tôt possible. Des consignes très strictes sont données par le chirurgien : elles permettent de savoir si le patient peut ou non bouger et poser le membre opéré, ou marcher avec ou sans appui (voir fiche complémentaire « La rééducation »).

La durée d'hospitalisation est d'environ 10 jours. Pendant cette période, la rééducation, les soins et la scolarité sont organisés au sein de l'hôpital en fonction de la situation de chaque patient.

\* Voir Les mots et leur sens.

## *Membres du groupe de travail*

### **Coordonneurs :**

**P. Marec-Bérard**, pédiatre oncologue, Centre Léon Bérard, Lyon ;  
**T. Philip**, pédiatre oncologue, Centre Léon Bérard, Lyon ; **F. Chotel**,  
chirurgien orthopédiste, Hôpital Debrousse, Lyon.

### **Méthodologiste SOR SAVOIR PATIENT :**

**S. Brusco**, FNCLCC, Paris (chargée de mission en santé).

**B. Bové**, masseur-kinésithérapeute, Centre Thérapeutique Pédiatrique,  
Croix Rouge Française, Margency ; **J. Carrelier**, FNCLCC, Paris (chargé  
de mission en santé) ; **L. Claude**, radiothérapeute, Centre Léon Bérard,  
Lyon ; **V. Delavigne**, FNCLCC, Paris (linguiste) ; **I. Hodgkinson**, médecin  
rééducateur, Centre Hospitalier Lyon-Sud l'Escale, Lyon ; **L. Leichtnam-  
Dugarin**, FNCLCC, Paris (chargée de mission en santé) ; **S. Rochatte**,  
masseur-kinésithérapeute, Centre Léon Bérard, Lyon.

*Nous remercions toutes les personnes qui nous ont aidés  
à réaliser ces fiches.*

*Nous tenons à remercier tout particulièrement  
les personnes malades, anciens malades et parents qui,  
par leur participation active et leurs commentaires,  
ont contribué considérablement  
à l'élaboration de ces fiches.*



Copyright © FNCLCC 2003 - Tous droits réservés

Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer (FNCLCC)  
101, rue de Tolbiac 75013 Paris - Tél : 01 44 23 04 68 - Fax : 01 45 82 07 59  
e-mail : fnclcc@fnclcc.fr - Internet : www.fnclcc.fr

La Ligue Nationale Contre le Cancer - Tél : 01 53 55 24 00 - Fax : 01 43 36 91 10  
Internet : www.ligue-cancer.asso.fr - Écoute Cancer 0 810 810 821