

# **Retard de Croissance Prépubertaire et Retard Pubertaire Simple**

**Livret N° 10**



**Guide d'accompagnement  
du Patient**

**Brochure : lecture moyenne**

## **Retard de Croissance Prépubertaire et Retard Pubertaire Simple**

### **Livret – N°10**

Cette brochure a été conçue à l'origine par Fernando Vera et le Professeur Gary Butler à l'Institut des Sciences de la Santé, Université de Reading, Reading, Grande-Bretagne (2006). Certaines parties du texte sont extraites ou adaptées à partir d'une série de livrets sur la « Croissance et les maladies de la Croissance » (3<sup>ème</sup> édition, 2000) écrite par le Dr Richard Stanhope (Middlesex Hospital, London) et Madame Vreli Fry.

Toutes les illustrations sont créées et produites par Fernando Vera. Traduction assurée par le Dr Anne Fjellestad-Paulsen MD, PhD (2009) et l'équipe du Centre de Référence des Maladies Endocriniennes de la Croissance (Hôpital Robert Debré, Paris).

Cette brochure fait partie de la série des brochures « Maladies Endocriniennes ».

L'ensemble de ces livrets est disponible sur les sites :

[www.crmerc.aphp.fr](http://www.crmerc.aphp.fr)

[www.sfedp.org/index.php](http://www.sfedp.org/index.php)

[www.eurospe.org](http://www.eurospe.org)

## Introduction

Le but de ce guide est d'apporter une meilleure compréhension de certains aspects associés au **Retard de Croissance Prépubertaire et Retard Pubertaire Simple**. Nous allons développer le diagnostic, le traitement et les différents problèmes qui peuvent apparaître. Nous espérons que ce guide vous permettra de comprendre cet état afin de mieux aborder ce thème avec votre médecin traitant ou avec les spécialistes de l'hôpital.

### Qu'est-ce que le Retard de Croissance Prépubertaire et le Retard Pubertaire Simple ?

Le Retard de Croissance Prépubertaire et le Retard Pubertaire Simple correspondent à une situation où la croissance en taille est ralentie du fait d'un retard de la puberté. Cet état arrive chez des personnes le plus souvent en bonne santé. Il est aussi beaucoup plus fréquent chez les garçons que chez les filles, mais peut être aussi gênant dans les deux sexes.

### Quels sont les changements pendant la puberté ?

La puberté définit l'ensemble des transformations du corps de l'enfant vers un corps d'adulte. Chez les filles, les changements incluent le développement des seins, puis l'apparition des premières règles, chez les garçons, la croissance de la verge et des testicules. Dans les deux sexes, la puberté s'accompagne d'une accélération de la croissance. La puberté donne la capacité d'avoir des enfants (fonction de reproduction). Les changements dans la répartition des muscles et des graisses se déroulent différemment chez la fille et chez le garçon.

Toutes ces modifications surviennent selon un schéma défini dans le temps avec l'apparition de la pilosité au niveau du pubis dans les deux sexes, même si la puberté est en retard.



Normalement, la puberté devrait démarrer à un âge moyen de 10,5 ans chez la fille et 12 ans chez le garçon. Quand il n'y a aucun signe pubertaire après 13 ans chez la fille et après 14 ans chez le garçon, des investigations doivent être envisagées.

## Comment peut-on déterminer le potentiel de croissance d'un enfant?

Les enfants démarrent leur puberté à des âges variables. Ceci implique que l'âge seul n'est pas un bon indicateur pour le potentiel de croissance. L'étude de la maturation osseuse (**âge osseux**) permet d'évaluer le potentiel de croissance. Quand les enfants naissent, il y a des espaces importants aux extrémités des os (cartilages de conjugaison). Ces espaces permettent aux os de grandir. Au fur et à mesure que l'enfant grandit, les espaces diminuent et à la fin de la puberté, il y a une soudure des cartilages de conjugaison et la croissance est terminée.

En observant les espaces ou les cartilages de conjugaison, nous pouvons évaluer le temps qu'il reste à votre enfant de grandir. Ce pronostic de taille peut être obtenu en faisant une radiographie de la main et du poignet gauche et en la comparant avec l'âge et la taille de l'enfant par rapport à un atlas de référence d'âge osseux.

La plupart des enfants petits pour leur âge ont un retard d'âge osseux. Avec cette information, un spécialiste de la croissance peut déterminer combien l'enfant peut encore grandir.

## Comment est-ce que le Retard Pubertaire affecte la croissance normale ?

Le pic de croissance pubertaire correspond à une accélération de la vitesse de croissance de la taille et de la courbe du poids survenant entre 10 et 12 ans chez les filles et entre 12 et 14 ans chez les garçons. Quand l'accélération de la vitesse de croissance est retardée, comme c'est le cas dans le Retard Pubertaire, l'amplitude du pic de croissance est réduite. Néanmoins, les enfants, même si la vitesse de croissance est réduite, continuent à grandir juste avant le début du pic de croissance pubertaire et le pronostic de croissance est bon. Les enfants auront généralement une taille adulte normale et appropriée par rapport aux tailles parentales, mais la taille adulte et le développement sexuel sont atteints à un âge plus tardif que prévu.

## Quels diagnostics devraient être discutés et exclus ?

Il est parfois difficile de distinguer le Retard de Croissance Prépubertaire et le Retard Pubertaire Simple d'autres affections qui produisent des effets similaires. Le spécialiste des maladies de la croissance aimerait probablement exclure les conditions suivantes :

- **Syndrome de Turner** : Il s'agit d'une affection génétique chez la fille responsable d'un retard de croissance et d'un retard pubertaire. L'insuffisance de fonctionnement des ovaires est quasiment constante. Certaines filles peuvent avoir aussi une atteinte cardiaque et/ou rénale associée. Lors d'un retard pubertaire chez les filles, il faut faire un caryotype pour étudier les chromosomes.
- **Insuffisance gonadique** : Dans cette situation, les testicules et les ovaires ne produisent pas assez d'hormones. Un prélèvement sanguin doit être demandé pour détecter l'insuffisance gonadique.

- **Dysplasie osseuse** : Le signe majeur de cette affection est un développement osseux anormal détecté par des radiographies osseuses.
- **Déficit en Hormone de Croissance** : Les enfants avec un déficit en hormone de croissance dans cette tranche d'âge sont habituellement beaucoup plus petits que ceux ayant un Retard de Croissance Prépubertaire et le Retard Pubertaire Simple.

## Quel est le traitement du Retard de Croissance Prépubertaire et du Retard Pubertaire Simple ?

La durée normale de la puberté chez les garçons et les filles est entre 3 et 4 ans.

**Le traitement a deux buts** : Permettre le développement des caractères sexuels secondaires (apparition des poils pubiens et axillaires, l'augmentation de la taille de la verge chez le garçon et des seins chez la fille) et l'accélération de la vitesse de croissance. Les filles doivent être traitées par de faibles doses **d'oestrogènes** sous forme de comprimé 1 jour sur 2, puis tous les jours pendant plusieurs mois. Ce traitement induit le développement des glandes mammaires avec une accélération de la vitesse de croissance. Les garçons sont habituellement traités par des injections de **testostérone** (2 fois par mois) pour permettre le développement des caractères sexuels secondaires et pour accélérer la vitesse de croissance. Ce traitement doit être continué jusqu'à ce que la puberté endogène puisse prendre le relais (c'est-à-dire quand les testicules sécrètent spontanément de la testostérone chez les garçons et les ovaires de l'œstradiol chez les filles). Dans les 2 sexes, les doses utilisées pour induire la puberté sont faibles, environ  $1/10^{\text{ème}}$  des doses utilisées chez l'adulte pour compenser une insuffisance de fonctionnement des ovaires ou des testicules.



Il est important de souligner que ces traitements ne changent pas la taille adulte. Ils modifient seulement le moment du démarrage de la puberté et donc du pic de croissance pubertaire.

## Quelles sont les conséquences émotionnelles du Retard de Croissance Prépubertaire et du Retard Pubertaire Simple ?

L'adolescence est caractérisée par des changements psychiques, l'autonomie, l'adaptation à une vie adulte et le début des relations avec le sexe opposé. Beaucoup d'enfants avec un Retard Pubertaire, en particulier les garçons, ont beaucoup de problèmes pour affronter ces changements lorsque le développement physique est en retard. Ces difficultés sont surtout en relation avec le retard de croissance, et au fur et à mesure du début tardif de la puberté, avec leur absence de développement sexuel.

## Quelles sont les autres sources d'informations utiles ?

Le but de cette brochure est de proposer une information de base sur le **Retard de Croissance Prépubertaire et Retard Pubertaire Simple**. Pour de plus amples informations, vous pouvez vous renseigner auprès des organismes suivants :

- **La Société Française d'Endocrinologie et Diabétologie Pédiatrique (SFEDP)**

[www.sfedp.org/index.php](http://www.sfedp.org/index.php)

- **La Société Européenne d'Endocrinologie Pédiatrique (ESPE)**

[www.eurospe.org/](http://www.eurospe.org/)

- **Centre de Référence Maladies Endocriniennes de la Croissance (C.R.M.E.R.C.)**

Hôpital Robert Debré  
48 boulevard Sérurier  
75019 PARIS  
Téléphone secrétariat : 01 40 03 41 20

[www.crmerc.aphp.fr](http://www.crmerc.aphp.fr)

- **Orphanet**

[www.orpha.net](http://www.orpha.net)

- **Grandir**

[www.grandir.asso.fr](http://www.grandir.asso.fr)

- **Hormone Foundation**

[www.hormone.org](http://www.hormone.org)

Vous pouvez également consulter votre médecin près de votre domicile pour des informations supplémentaires.

