

# SCOLIOSE DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT

Dr SAGET Mathieu,  
Groupe Hospitalier de La Rochelle-Ré-Aunis - Centre Hospitalier de Rochefort

## ► QU'EST-CE QU'UNE SCOLIOSE ?

On parle de **scoliose** lorsqu'il existe une déviation latérale de la colonne vertébrale supérieure à 10°. Elle correspond à une déformation de la colonne vertébrale dans les 3 plans de l'espace (latéral, sagittal et axial).

Elle est dite « **idiopathique** » dans 80% des cas ; elle n'est alors pas la conséquence d'une maladie. La scoliose idiopathique touche les filles dans 70% des cas.

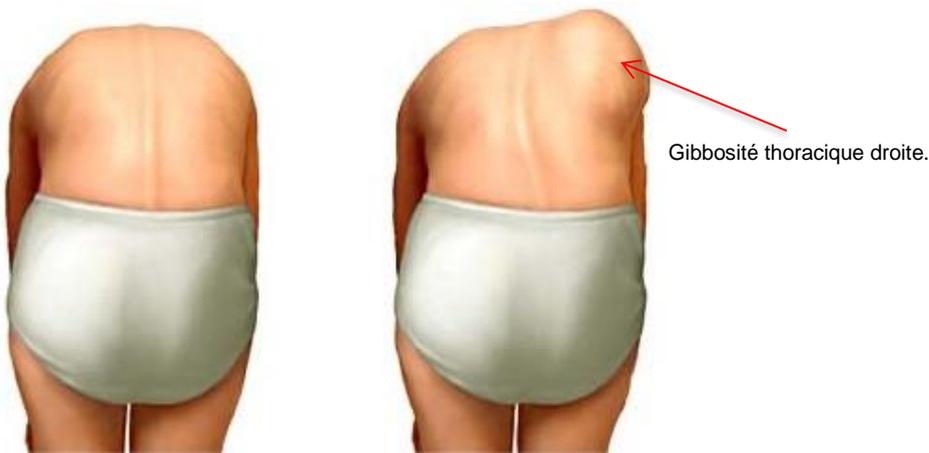
Elle est dite « **secondaire** » dans 20% des cas et constitue alors un des symptômes du tableau clinique de la maladie (Syringomyélie, Malformation d'Arnold-Chiari, Neurofibromatose de Recklinghausen, Maladie de Marfan...)

## ► QUELLE EST L'ORIGINE DE LA SCOLIOSE ?

**Elle est d'origine multifactorielle** : facteurs musculaire, ligamentaire, osseux, nerveux, conjonctif... L'ensemble de ces facteurs sont héréditaires. Si un des parents a une scoliose les risques sont 10 fois plus importants chez l'enfant. Il faudra être attentif notamment lors de la période de croissance pubertaire (11-13 ans chez la fille et 13-15 ans chez le garçon).

## ► COMMENT RECONNAITRE UNE SCOLIOSE ?

**Attention la scoliose évolue habituellement sans douleur.** De plus le dos est souvent plus plat, c'est à dire que l'enfant se tient plus droit que les autres, ce qui peut la faire passer inaperçue. Pour faire le diagnostic l'enfant est mis torse et pieds nus, l'examineur le fait pencher en avant en joignant les deux mains. Lorsqu'il existe une asymétrie de la colonne on parle de **gibbosité**.



La plupart des patients sont asymptomatiques et il n'existe pas de douleurs des membres inférieurs ou de troubles respiratoires. Beaucoup de patients ou de parents signalent néanmoins un changement dans l'apparence : thorax ou tête décalée, omoplate plus saillante, asymétrie de taille, hanche ou épaule plus haute que l'autre...

Lors de l'examen le médecin recherchera toute autre cause à la scoliose (hyperlaxité ligamentaire, tâches café au lait, abolition des réflexes...). Il recherchera plusieurs facteurs pour traiter au mieux la déformation : importance et localisation de la courbure, déviation latérale de la colonne, âge, potentiel de croissance restant...

### ► QUAND FAUT-IL FAIRE DES RADIOGRAPHIES ?

Elles sont indispensables lors du premier bilan pour faire le diagnostic. Elles permettent d'évaluer l'importance de la courbure, d'objectiver une éventuelle malformation congénitale (ex : spina bifida) ou de détecter d'autres étiologies secondaires. Dans ce cas les radiographies seront complétées par une IRM.

Actuellement la technologie EOS est de plus en plus utilisée permettant de limiter les doses d'irradiation à l'enfant. En cas de scoliose confirmée ces examens seront répétés à intervalles plus ou moins réguliers afin de suivre l'évolution des courbures et le stade de maturation osseuse sur la radio de bassin (indice de Risser).

## ► QUE FAUT-IL FAIRE QUAND ON A DIAGNOSTIQUÉ UNE SCOLIOSE ?

La première chose à faire est de consulter votre médecin référent. C'est lui qui fera le diagnostic de scoliose « structurale » après avoir éliminé une attitude scoliotique par inégalité de longueur des membres inférieurs ou toute autre cause. Il vous conseillera :

- soit une simple surveillance permettant d'objectiver une scoliose évolutive,
- soit de la kinésithérapie associée à une surveillance,
- soit un avis spécialisé en cas de scoliose évolutive.

La deuxième démarche est d'examiner l'ensemble des frères et sœurs pour voir s'ils ne sont pas également atteints de scoliose.

## ► COMMENT ÉVOLUENT LES SCOLIOSES ?

L'aggravation des courbures repose sur 2 facteurs :

- l'importance de la courbure
- la croissance résiduelle du rachis

Les courbures peuvent s'aggraver pendant la croissance du rachis surtout pendant la croissance rapide de l'adolescence. L'âge, la date des premières règles chez les filles, le stade d'évolution des cartilages de croissance du bassin (indice de Risser) sont de bons prédicteurs de la croissance résiduelle du rachis.

Même après la fin de la croissance, certaines grandes courbures peuvent continuer à s'aggraver.

## ► QUELS SONT LES TRAITEMENTS DE LA SCOLIOSE ?

Ils ont pour but d'empêcher l'aggravation des scolioses évolutives.

### 1/ La kinésithérapie

Les objectifs sont nombreux :

- prise de conscience de la déformation et du déséquilibre par l'enfant
- apprentissage de la correction de la déformation
- travail d'étirement et d'assouplissement
- travail d'ergonomie rachidienne
- travail respiratoire dans les scolioses thoraciques

La kinésithérapie seule n'a pas fait à ce jour la preuve scientifique de son efficacité sur la correction des scolioses évolutives. Les différentes techniques utilisées doivent répondre à des objectifs précis établis lors du bilan initial.

## 2/ Le traitement orthopédique

**Les corsets sont utilisés lorsque la scoliose a fait preuve de son évolutivité entre 2 consultations successives ou si la courbure est d'emblée supérieure à 20° lors de la consultation initiale en début de puberté.** Ils ont pour but d'empêcher l'aggravation de la scoliose en période de croissance rapide et ne sont plus proposés quand la scoliose est découverte en fin de croissance.

Le principe est mécanique : le corset constitue une aide active pour que la croissance puisse s'effectuer dans la position la plus corrigée possible. Il est la plupart du temps basé sur le principe d'appui / contre appui (appui sur la zone gibbosaire et contre appui sur l'aisselle et les trochanters).

Les corsets sont réalisés sur mesure par un orthoprothésiste. Le matériau roi des corsets est le polyéthylène. Ce plastique est thermoformé sous vide à partir d'un moulage plâtré rectifié par l'orthoprothésiste. Il est léger, rigide, modelable à froid et à chaud. Le polyéthylène est cependant assez souple et résistant pour permettre la confection de corsets d'une seule pièce (monovalve) qui s'ouvrent en s'écartant pour la mise en place et l'ablation.

**En période de croissance rapide le corset est porté le jour et la nuit (20H/24).** L'enfant peut le retirer 4H par jour. **Il est conseillé de poursuivre les activités sportives et toutes les heures de pratiques du sport ne sont pas comptabilisées dans les heures de port du corset.** Il est également retiré pour la toilette. La motivation de l'enfant sera essentielle dans l'efficacité du traitement.

A partir de la fin de la croissance, les heures de port de corset sont réduites et l'enfant le porte uniquement la nuit (12H/24). Malheureusement le corset ne permettra pas de remettre la colonne droite et n'empêchera pas toujours l'aggravation de la courbure surtout si celle-ci est très évolutive.

## 3/ Le traitement chirurgical

La chirurgie devient malheureusement nécessaire dans certaines situations :

- quand la courbure thoracique est supérieure à 45-50 degrés
- quand la courbure lombaire est supérieure à 35-40 degrés
- quand le traitement par corset n'est pas efficace
- quand la courbure continue à s'aggraver et qu'il reste une croissance significative de la colonne

**Le but du traitement chirurgical est de :**

- **prévenir l'aggravation de la courbure**
- **corriger et stabiliser la colonne**
- **éviter l'apparition d'une insuffisance respiratoire dans les courbures thoraciques**
- **éviter les lésions arthrosiques à l'âge adulte dans les courbures lombaires**

**Classiquement le traitement consiste en une arthrodèse postérieure avec correction de la déformation vertébrale.** Le chirurgien procède à la mise en place de vis dans les pédicules des vertèbres concernées par la courbure. Il réalise des arthrectomies étagées (résection des massifs articulaires) afin d'assouplir la colonne vertébrale et de pouvoir réduire la déformation. Les vis sont reliées par des tiges en titane ou en chrome-cobalt. L'opérateur réalise des manœuvres de correction des courbures par la rotation de ces tiges métalliques. Les risques neurologiques sont importants lors de ces manœuvres nécessitant un contrôle neurologique permanent pendant l'intervention par une équipe de neurophysiologistes. Le moindre signe de souffrance de la moelle épinière induit l'arrêt immédiat des manœuvres de correction. En fin de procédure, l'os retiré est remis en place permettant la réalisation de la greffe afin d'obtenir une stabilité pérenne de l'arthrodèse.

La durée d'une telle intervention est de 2 à 5 heures selon les difficultés opératoires rencontrées et l'importance de la courbure à corriger. L'hospitalisation est d'environ une semaine en l'absence de complications. La récupération nécessite plusieurs semaines à plusieurs mois après ce type d'intervention lourde avec un retour graduel aux activités normales. La plupart des patients reconnaissent une amélioration significative de leur apparence et de leur propre image. Beaucoup sont très satisfaits des résultats.

### Corset type CTM

Appui sur la gibbosité



Contre-appui sur l'aisselle

Contre-appui trochantérien

### Scoliose à double courbure



Courbure thoracique droite

Courbure lombaire gauche

