



PARALYSIE CÉRÉBRALE : TRAITEMENT des problèmes orthopédiques

La paralysie cérébrale rassemble un ensemble de symptômes qui sont la conséquence de lésions cérébrales survenues en période anténatale, périnatale ou lors des premiers mois de vie. L'essentiel des symptômes concernent l'appareil locomoteur (les muscles et les os longs), mais les fonctions cognitives et sensorielles peuvent également être atteintes nécessitant une prise en charge adaptée.

Comprendre la survenue des problèmes orthopédiques. A la naissance l'enfant ne présente aucune anomalie orthopédique, par contre il existe des anomalies de la commande et du tonus musculaire qui se dévoileront au cours des premiers mois de vie. Ces anomalies musculaires vont retentir sur la croissance osseuse et sur la croissance en longueur des muscles tout au long de la croissance. Ainsi risquent de se développer des rétractions musculaires limitant l'amplitude articulaire, des anomalies de l'architecture osseuse risquant d'aboutir à des luxations, des déformations osseuses. Plus les lésions neurologiques sont importantes plus le risque de problèmes orthopédiques est grand. Les tableaux cliniques varient donc entre des enfants très handicapés sans aucun espoir de marche, et des enfants où le trouble orthopédique se limitera à une simple marche sur la pointe des pieds.

Les traitements. Ils dépendent bien sûr de la gravité de l'atteinte, ils ont pour but :

- Le plus souvent d'éviter les conséquences des anomalies de fonctionnement musculaire.
 - La rééducation vise à étirer les muscles pour éviter la constitution de rétractions. C'est le rôle du kinésithérapeute, mais les parents ont également un rôle en pratiquant régulièrement les mouvements que le kinésithérapeute leur a enseignés.
 - Les attelles rigides permettent de maintenir en bonne position une articulation. Utilisées le plus souvent la nuit elles évitent la constitution de rétraction. (par exemple elles maintiennent la cheville à l'angle droit, le genou en extension et les hanches en abduction (écartées). On utilise également dans la journée des attelles laissant libre un secteur de mobilité pour faciliter le déroulement du pas.
 - L'injection de toxine botulique. C'est un excellent moyen pour supprimer l'action nocive d'un nerf (il provoque une contraction anormale d'un muscle ou d'un groupe musculaire). Son action est temporaire mais il est possible de la renouveler. Son utilisation précoce permet de limiter les indications de chirurgie musculaire ou osseuse.
 - La neurectomie sélective consiste à sectionner une partie des fibres nerveuses innervant un muscle ou un groupe musculaire pour limiter l'action nocive de ce nerf. Son action est assez semblable à l'injection de toxine, son avantage est d'avoir une durée d'action prolongée. Elle n'est souvent utilisée

Rédaction : Georges PENNECOT

Validation : SoFOP

Version : 2020

qu'après avoir fait un test avec une injection de toxine. Elle est pratiquée habituellement par un neurochirurgien.

- La chirurgie musculaire ou tendineuse.
 - Lorsqu'une rétraction musculaire est gênante, et qu'elle ne peut être corrigée par les moyens précédents, il peut être nécessaire de la supprimer en allongeant chirurgicalement le ou les muscles rétractés.
 - Parfois il peut exister un déséquilibre entre différents groupes musculaires agissant autour d'une articulation (la cheville notamment), dans ce cas il est parfois possible de rééquilibrer leurs actions en modifiant le trajet et l'insertion d'un tendon (transfert tendineux).
- Plus rarement de corriger une déformation osseuse qui s'est constituée progressivement. Ce type d'intervention se pratique plus tardivement essentiellement au niveau des membres inférieurs. Ces interventions sont pratiquées par un chirurgien orthopédiste infantile, toujours après discussion entre les différents thérapeutes prenant habituellement en charge l'enfant. Les interventions les plus pratiquées sont
 - Au niveau de la hanche pour éviter la survenue d'une luxation de hanche une ostéotomie de varisation dérotation de l'extrémité supérieure du fémur (correction de l'orientation du col fémoral par rapport à l'axe du fémur) associée à une réorientation de la cavité articulaire du bassin.
 - Au niveau du pied il peut être nécessaire de corriger une déformation osseuse gênante pour la marche (pied dévié en dedans et en bas ou pied varus équin, pied dévié en dehors ou pied valgus)
 - Des interventions au niveau du fémur ou du tibia peuvent être faites pour corriger un trouble de rotation (qui a pour conséquence de placer l'axe du pied beaucoup trop vers l'intérieur ou l'extérieur).
 - Enfin dans certains cas où de multiples anomalies se sont progressivement constituées il est possible de pratiquer une correction globale visant à corriger toutes les déformations osseuses, les rétractions musculaires et à rééquilibrer l'action de certains groupes musculaires. Cette intervention dite chirurgie multisite n'est pratiquée qu'après un examen très poussé et une discussion entre tous les spécialistes prenant en charge l'enfant.

Le pronostic

Il dépend de l'importance des lésions cérébrales initiales. Il est malheureusement impossible de faire un pronostic précis au cours des premiers mois de vie. Seule l'évolution au cours des premières années de vie permettra d'avoir une idée du pronostic final.

Pour les problèmes orthopédiques, il faut bien comprendre qu'en l'absence de prise en charge adaptée, leur survenue et leur aggravation dépendent de la croissance de l'enfant. C'est pourquoi il est souhaitable que cette prise en charge soit effectuée par une équipe spécialisée, travaillant en collaboration totale, se réunissant régulièrement pour évaluer les différents problèmes, leur évolution, et les thérapeutiques à mettre en œuvre.