

Evaluation des épiphysiodèses par curetage percutané dans la prise en charge des inégalités de longueur des membres inférieurs : une étude rétrospective

Thomas HEURTIN (Rennes)

Introduction

Le traitement des inégalités de longueur modérée des membres inférieurs (ILMI) par épiphysiodèse au genou est fréquent en orthopédie pédiatrique. Plusieurs techniques ont été décrites dont celle de Bowen et Johnson (épiphysiodèse définitive par curetage percutané). Cette dernière doit permettre un arrêt immédiat de la croissance à la différence des autres. Or, une des difficultés de ce principe thérapeutique est le choix de la date optimale pour réaliser l'épiphysiodèse afin de corriger au mieux l'ILMI. La plupart des études évaluent les résultats de leur technique d'épiphysiodèse en fonction de l'ILMI résiduelle. Ainsi, il apparaît pertinent de privilégier l'étude du taux de correction (rapport entre la correction obtenue et la correction attendue). L'objectif principal était donc d'évaluer si les calculs prévisionnels d'ILMI correspondaient bien à la correction idéale attendue en fin de croissance.

Matériel et Méthode

Nous avons revu de manière rétrospective à maturité osseuse 17 patients atteints d'ILMI et ayant bénéficié d'une épiphysiodèse par curetage percutané entre Avril 2010 et Décembre 2014. Nous avons étudié les inégalités radiographiques pré et post-opératoire, les corrections attendues et obtenues, ainsi que le taux de correction global. Les mesures radiographiques utilisaient le système EOS.

Résultats

Parmi les 17 patients, l'inégalité moyenne prévisible en fin de croissance sans épiphysiodèse était de 31mm [16mm - 50mm], et la correction attendue de 21,7mm [8mm - 40mm]. A maturité osseuse et après chirurgie, l'inégalité moyenne était de 16mm [7mm - 32mm], la correction obtenue de 15mm [3mm - 44mm]. Le taux de correction moyen était donc de 69%.

Discussion

La plupart des études évaluent les résultats de leur technique d'épiphysiodèse en fonction de l'ILMI résiduelle. Nous avons proposé d'analyser une donnée non étudiée habituellement dans la littérature à savoir le taux de correction. Nous avons confirmé que le curetage percutané permettait d'obtenir une épiphysiodèse définitive sans délais d'action, ce qui permet de le proposer dans les diagnostics tardifs lorsque des courbes de croissance n'ont plus le temps d'être calculées.

Conclusion

L'épiphysiodèse percutanée s'est révélée être une technique sûre, rapide, sans co-morbidité et fiable avec un taux de correction global satisfaisant.

Evaluation of epiphysiodesis by percutaneous curettage in the management of the lower-limb length discrepancy: a retrospective study.

Introduction

Treatment of moderate lower-limb length discrepancy (LLD) by epiphysiodesis of the lower extremity of the femur and / or upper tibia is usual in pediatric surgery. Several techniques have been described as the one of Bowen and Johnson corresponding to a definitive epiphysiodesis by percutaneous curettage. This technique has the advantage to allow an immediate stopping of the growth. One of the difficulties of this therapeutic is to choose the optimal time to achieve the epiphysiodesis in order to better correct the LLD. Most studies evaluate the results of epiphysiodesis technique depending on the residual LLD. Thus, focusing on the correction rate seems more relevant. Thus, the main objective of our study was to evaluate if the LLD preisional calculations corresponded to the ideal correction expected at the end of growth.

Methods

We retrospectively reviewed 17 patients with LLD at their bone maturity, who underwent an epiphysiodesis by percutaneous curettage between April 2010 and December 2014. We studied pre- and post-operative radiographic discrepancy, corrections expected and obtained, as well as the global correction rate (ratio between the obtained and the expected correction). EOS radiographic system was used to calculate LLD.

Results

Among the 17 patients, the expected average discrepancy at the end of the growth without epiphysiodesis was 31mm [16mm-50mm], and the expected correction was 21.7mm [8mm-40mm]. At bone maturity and after surgery, the average discrepancy was 16mm [7mm - 32mm], the correction obtained was 15mm [3mm - 44mm]. The average correction rate was 69%.

Discussion

Most studies evaluate the results of their epiphysiodesis technique depending on the residual LLD. We proposed a new analysis with the study of the correction rate which is not analyzed in literature. We observed that percutaneous curettages provide a definitive epiphysiodesis without delay of action and make it possible in the late diagnosis near the end of growth.

Conclusion

Percutaneous epiphysiodesis is a safe, fast, without comorbidity and reliable technique with a satisfied global correction rate.