N°111

Le clou électromagnétique: une avancée thérapeutique pour les inégalités de longueur des membres inférieurs

Saillard J., Geffroy L., Mauduit N., Rondeau F.

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE NANTES

Contexte

Les inégalités de longueur des membres inférieurs peuvent être d'origine congénitale ou acquise (traumatique, neurologique, tumorale ou rachitisme). Lorsqu'elles sont supérieures à 3cm, un allongement osseux progressif est indiqué, avec une lourde prise en charge. Au CHU de Nantes, divers dispositifs de distraction sont ou ont été utilisés tels que le fixateur externe Taylor Spatial Frame (TSF), le clou centromédullaire mécanique (ISKD) et le clou électromagnétique (PRECICE).

Objectif: Comparer l'efficacité, la tolérance, les complications et le coût d'un allongement par clou électromagnétique PRECICE par rapport aux autres dispositifs.

Matériel et méthode

Etude rétrospective sur l'ensemble des allongements des membres inférieurs réalisés de janvier 2010 à novembre 2017.
Analyse des étiologies, conformités d'allongement par rapport aux objectifs d'allongement et de délais fixés, complications, durées d'hospitalisation, de la consommation en antalgiques et du coût des allongements d'après la comptabilité du CHU pour le séjour de l'intervention chirurgicale et d'après l'Etude Nationale des Coûts de 2015 pour les séjours suivants.

Résultats

- 57 patients inclus, âges moyens: 10,5 ans pour TSF, 15,7 ans pour ISKD et 14,9 ans pour PRECICE.
- 66 allongements: 24 poses de TSF, 19 poses de clou ISKD et 23 poses de clou PRECICE.
- Etiologie congénitale : 75,75%

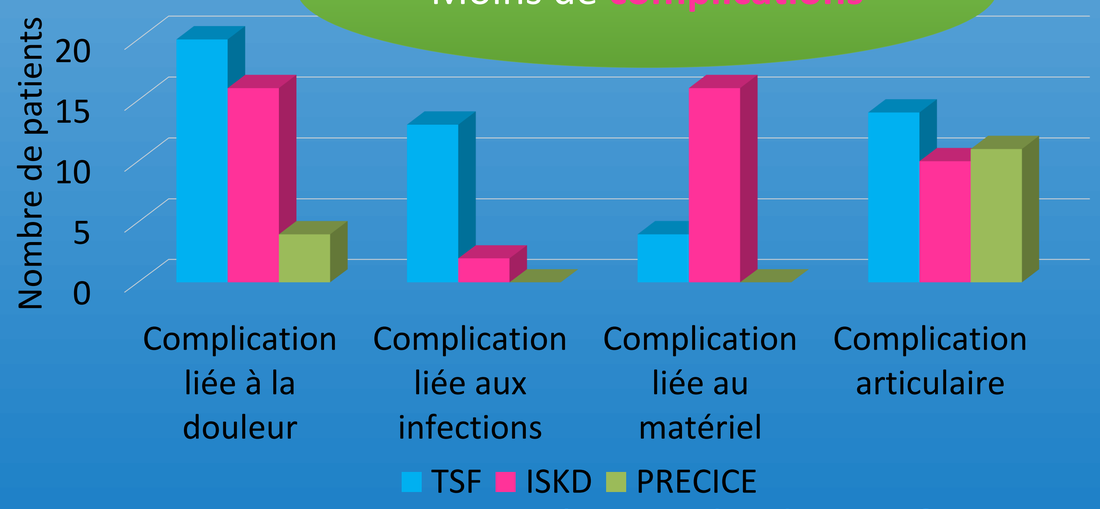
Temps opératoire plus court : 1h44 (PRECICE) vs 2h06 (ISKD) et 3h13 (TSF)
Durée d'hospitalisation plus courte: 3,8j vs 4,7j et 6,3j

Des **objectifs** d'allongement atteints: 91,3% (PRECICE) vs 100% (ISKD) vs 83,3% (TSF)

Moins de douleurs: 7,1% des patients PRECICE ont eu recours aux antalgiques de palier 3 vs 62,5% et 60%

Moins d'hospitalisations non prévues: 3,7% (PRECICE) vs 8,41% (ISKD)vs 17,9% (TSF)

Moins de **complications**



52,6% des patients ISKD ont eu recours à une chirurgie itérative, **33,3% des TSF** et **0% des PRECICE**

29% des allongements par TSF ont été stoppés en cours d'allongement, **26% des ISKD** et **13% des PRECICE** → Intérêt du clou électromagnétique: maîtrise de l'allongement

Complications rencontrées avec les dispositifs

	Caton 1	Caton 2	Caton 3
TSF	33,33%	54,17%	**12,50%**
ISKD	52,63%	36,84%	**10,53%**
PRECICE	95,65%	**0%**	**4,35%**

Légende:
Caton 1: aucune complication ou complications mineures
Caton 2 : complications avec addition d'un acte chirurgical imprévu, séquelles mais programme d'allongement respecté.
Caton 3: complications sévères, laissant des séquelles à la fin de l'allongement et/ou un programme d'allongement non respecté.

Répartition des complications selon la Classification de Caton

- Coûts:
- Prix des DM : PRECICE (11500€) > ISKD (7950€) > TSF (9650€ en moyenne)
- Coûts de l'intervention (DM compris) + séjours suivants: 15695€ PRECICE, 19295€ ISKD et 20420€ TSF
- Durée moyenne en centre de rééducation: 129 jours pour le TSF, 67 jours pour l'ISKD et 42 jours pour le PRECICE
- Aujourd'hui: les patients bénéficiant d'un clou PRECICE poursuivent leur allongement à domicile
- Recettes perçues par l'hôpital: 3395€ pour le PRECICE, 8083€ pour l'ISKD et 7975€ pour le TSF.

Conclusion

Cette étude a permis de mettre en exergue les avantages perçus en pratique courante par les médecins et les patients utilisant le clou magnétique, à savoir un allongement possible à domicile, une diminution des douleurs, des complications et des ré-hospitalisations. Les coûts liés à un allongement par clou électromagnétique PRECICE sont moindres. En revanche, la balance recettes/coûts reste largement défavorable.

28ème journées EUROPHARMAT– Nancy – 16-18 octobre 2018