

Canard Alexandre¹, Guirand Marie¹, Lazaro Marine¹, Henry Agnes¹, Leboucher Gilles¹
¹Hospices Civils de Lyon, Groupement Hospitalier Nord, Hôpital de la Croix Rousse, Service Pharmacie, LYON
 agnes-henry@chu-lyon.fr

INTRODUCTION

Les immobilisations orthopédiques peuvent être réalisées avec du plâtre, de la résine ou encore du plastique thermoformable. Un nouveau dispositif d'immobilisation composé de bandes thermoformables fabriquées à partir de bois et de plastique biodégradables est commercialisé : Woodcast® du laboratoire Traumadis.

Les avantages présentés de ce nouveau matériau sont notamment la possibilité de le retravailler à l'infini simplement en le chauffant, l'absence de besoin de bacs d'eau, l'absence d'émission de poussières inhalables lors de la découpe réalisée au ciseau.

OBJECTIFS

Notre objectif est de documenter les utilisations du Woodcast® en conditions de soins réels et de le comparer aux autres moyens d'immobilisation (plâtres, résines et thermoformables) afin d'évaluer le bien-fondé d'un référencement dans notre établissement.

MATÉRIEL & MÉTHODES

- **Etude de suivi observationnelle, prospective, transversale** sur 5 établissements, d'une période de décembre 2016-février 2017 après une période de formation des soignants à l'utilisation du nouveau dispositif, par le fournisseur.
- **Critères d'inclusion** : tout patient reçu dans un des services tests (consultations, urgences) et nécessitant une des immobilisations incluses dans l'étude (Manchette + colonne de pouce; Portefeuille; BABP; Cruro-malléolaire; Cruro-pédieux; Botte/GPP)
- **Critères évalués**: type d'immobilisation concerné et son indication; références et quantité de matériel WOODCAST utilisé; nombre de soignants nécessaires pour la pose; évaluations techniques (durée de pose par rapport à la technique habituelle, facilité de modelage, temps de rigidification, confort du patient, tenue dans le temps de l'immobilisation, échec de pose nécessitant un remodelage des plaques)
- **Support de recueil de données** : fiche d'évaluation reprenant chacun des items cités ci-dessus

RÉSULTATS/DISCUSSION

58 évaluations ont été réalisées par 34 personnels médical et soignant (kinés, ides, ergothérapeutes, chirurgiens)

Caractéristiques des patients

n=58
 Sexe: 19F/31H/8nr
 Age moyen : 36,09 ans (15j-87 ans)

La pose

- Durée inférieure ou équivalente à la technique habituelle dans 64% des cas,
- Nombre de soignants nécessaire : 1 seul (68%); 2 (17%), 3 (5%), 6 (10%)
- Facilité de modelage et le temps de rigidification sont considérés comme satisfaisants ou très satisfaisants respectivement dans 51% et 55% des cas
- Echecs de pose : 26%

Qualité de l'immobilisation

- Confort du patient : satisfaisant ou très satisfaisant dans 65% des cas.
- Qualité finale de l'immobilisation : satisfaisante dans 62% des cas mais rigidité insuffisante pour les immobilisations du membre inférieur

Tolérance

Deux cas de macérations observés lors de l'ablation de l'immobilisation en pédiatrie, au niveau de toutes les zones d'appui du pied.

Type d'immobilisation	Indication	Nombre
Manchette + colonne pouce	Fracture radius discal	9
	Fracture os du carpe	2
	nr	13
Portefeuille	Fracture métacarpien	6
	nr	4
BABP	Fracture métacarpien	1
	Fracture tête radiale	1
	nr	2
Cruro-malléolaire	Ostéotomie tibiale	1
	nr	5
Cruro-pédieux		0
Botte/GPP	Fracture bi-malléolaire	2
	Fracture malléole externe	1
	nr	8
	NR immo	

Données économiques

L'écart de prix entre le dispositif Woodcast et les résines et les plâtres est important.

Le facteur de multiplication:

-s'étend de 1.2 à 3.43, pour les résines

-est de 21.33 pour les plâtres, pour les immobilisations GPP/Botte et de 47.29 pour les immobilisations cruro-pédieux.

L'écart de Prix unitaire est en revanche très réduit entre le Thermoformable en plastique et WoodCast.

CONCLUSION

Nous présentons ici une étude transversale portant sur un nombre relativement important de patients et de soignants. Les résultats de cette étude sont cependant limités par la courbe d'apprentissage nécessaire à l'utilisation d'un nouveau dispositif médical. Cet élément peut notamment expliquer le taux d'échec de pose important relevé lors de l'étude.

Le dispositif Woodcast® est majoritairement apprécié mais ne convient pas pour tous les types d'immobilisation. Son prix est nettement plus élevé que les résines et plâtres mais se rapproche de celui des thermoformables. Enfin, la survenue de deux cas de macération importante durant l'étude invite à la prudence quand à sa diffusion et à suivi étroit des patients immobilisés.

Compte tenu de tous ces éléments, le référencement de ce nouveau dispositif est envisagé mais dans des indications ciblées (immobilisations du membre supérieur chez l'adulte). Il ne remplacera pas les matériaux utilisés classiquement.