

---

# Introduction

Réunion : Rééducation de  
l'enfant hémiplégique et  
injections de toxine botulique.

*R4P. Ergopédiatrie*

*4 novembre 2015*

*Edith Luc-Pupat. Denis Jacquemot*

# La Toxine botulique

---

- Type de produit : Dysport et Botox
- AMM enfant = Botox
- Dysport agrément en cours pour le MS
- Age de début 2 ans
- L'effet dépend du dosage

# Comment ça marche ?

---

- Mécanismes de la toxine :
  - le produit interrompt la transmission nerveuse : effet de paralysie du muscle
- Traitement réversible, durée 2 à 6 mois
- Délai d'action environ 10 jours
- Injection intramusculaire
  - Repérage par électrostimulation, échographie

# Indications

---

- Spasticité et Dystonie
- Indication de confort :
  - Douleurs
  - Macérations
  - Esthétiques
- Indications orthopédiques
- Indications fonctionnelles

# Les objectifs liés à la toxines

## Point de vue des thérapeutes

---

- Optimiser l'effet de l'appareillage
  - Pour augmenter la longueur du muscle
  - Améliorer les habilités motrices et les compétences fonctionnelles
  - Reporter le besoin de chirurgie
- Réduire la spasticité
- Améliorer l'amplitude de mouvement
- Améliorer la fonction

# Démarche

---

- Prendre en compte
  - Le muscle gênant
  - Son élasticité (posture par orthèse post toxine)
  - La qualité de l'antagoniste

# Le processus

---

- Evaluation pré-toxine
  - Bilan ergo
  - Consultation médicale
- Injections
- Rééducation + appareillage
- Evaluation post toxine
  - Bilan ergo
  - Consultation médicale

# Effet sur la Fonction et structure corporelle

---

- Preuve forte tox+OT plus efficace que OT seul
  - sur la réduc de spasticité sur différents muscles
  - réduction du tonus musculaire dans même groupe de muscle
- Aucune amélioration de l'amplitude passive dans aucune forme de traitement
- Amplitude articulaire active :
  - pas d'effet du traitement seul sur l'extension de poignet et abduction du pouce.

# Effet sur la Fonction et structure corporelle

---

- *Pour maximiser l'effet sur les structures et fonction*
  - Stretching = étirements
  - Splinting = attelle
  - Casting = posture (plâtre)

# Objectifs en fonction des niveaux moteurs

---

## MACS IV : gérer les symptômes et réduire la charge de soin

- Réduire spasticité et tonus musculaire
- Augmenter l'amplitude articulaire
- Améliorer la balance agoniste/antagoniste
- Réduire ou compléter le besoin en procédures orthopédiques
- Améliorer la tolérance à l'appareillage
- Maintenir l'hygiène et l'intégrité cutanée
- Améliorer l'esthétique
- Gérer la douleur
- Prévenir les déformations à long terme

# Effet sur le niveau d'activité

## Fonction manuelle et qualité du mouvement

---

- Enfants avec déficits moins sévères :
  - Toxine + Therapy basée sur le mouvement
    - amélioration sur les habiletés manuelles
- Jeunes enfants :
  - Toxine + OT : plus efficace que OT seul
- Discussion autour des enfants à partir de 5ans:
  - améliorations faibles,
  - MAIS inverse un déclin potentiel dans la fonction
  - Plus d'études seront nécessaires

# Effet sur le niveau d'activité : fonction globale et définition d'objectif

---

- **Considérations pour la performance occupationnelle et l'établissement d'objectifs**
  - **Tox + OT *vs* OT seul :**
    - atteignent des objectifs plus importants.
  - **la définition d'objectif est un processus subjectif**
    - Source de biais : sur ou sous estimation
    - Moyen pour limiter ces biais: utilisation d'outils standardisés:
      - MCRO
      - GAS

# Effet sur les compétences propres, la qualité de vie et la participation

---

- Qualité de vie relative à la santé
  - Pas de preuve de différence entre les groupes à 6mois.
- La participation
  - suite aux injections, avec ou sans ergo
  - ➔ Effet n'est pas connu.

# Impact de la toxine seule

---

- La réduction de la spasticité
  - seule n'améliore pas automatiquement les habilités du MS
  - N'augmente pas la performance dans les tâches quotidiennes
  
- Les injections de toxine seul
  - pas d'effet sur structure et fonction ou niveau d'activité.
  - Exceptions:
    - réduction de spasticité sur fléchisseur du coude à 2 semaine
    - atteinte d'objectif.
  
- Comparatif au placebo ou non traitement :
  - ➔ preuve modérée que toxine seule n'est pas efficace.
  
- Preuve que combinaison tox+OT plus grands changements dans structure/fonction et niveau d'activité

# En résumé

---

- Combinaison OT+Toxine
  - améliore fonction/structure et niveau d'activité en comparaison OT seul.
  - Preuve modérée à haut niveau : améliore résultats par rapport toxine seul ou aucun traitement
  
- Comparé au groupe sans traitement :
  - preuve modérée que toxine seule est inefficace.
  
- Pas d'essais mesurant changement dans le domaine de participation

# En résumé

---

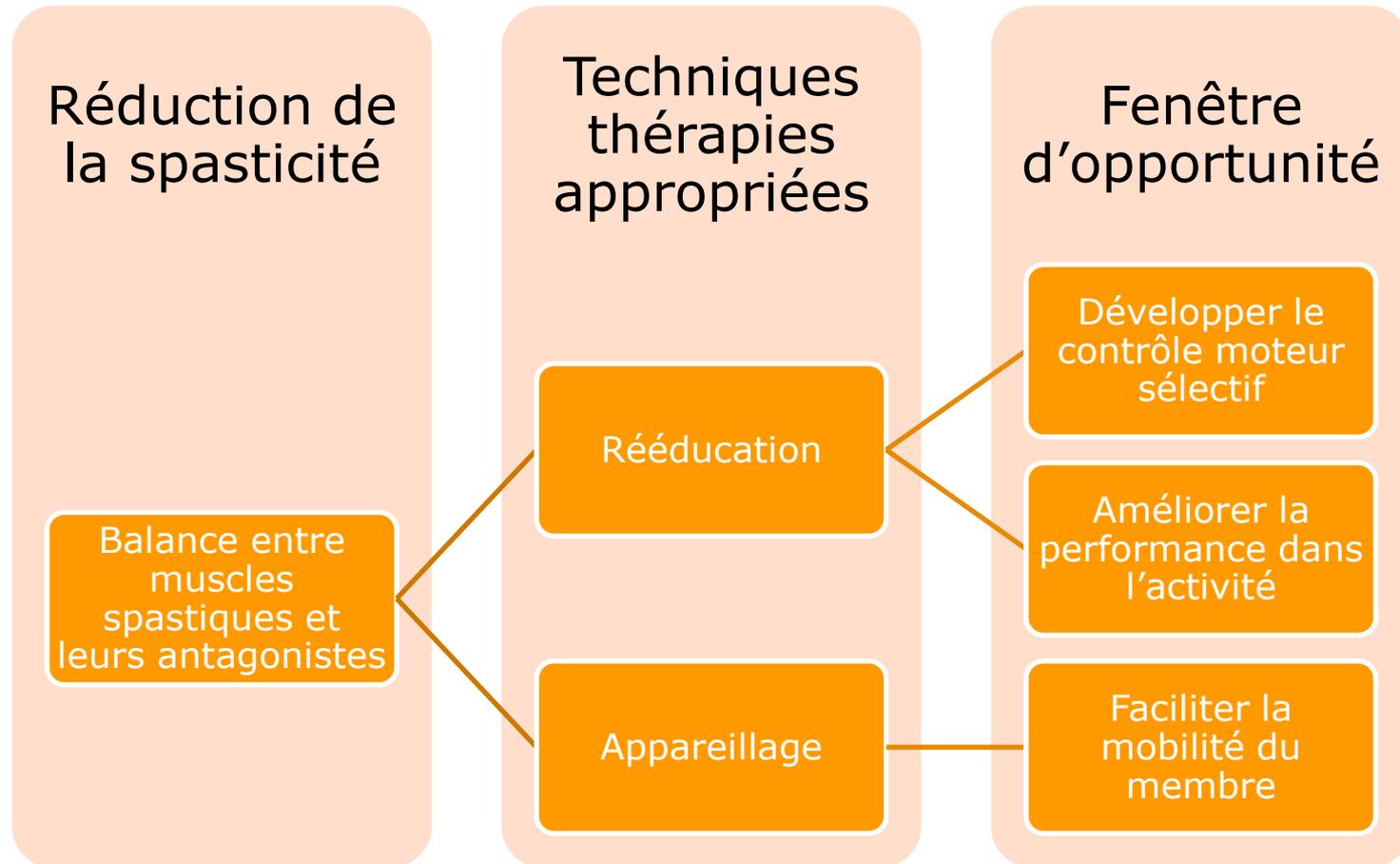
Haut niveau de preuve pour supporter l'utilisation de toxine comme un complément à l'ergothérapie dans la gestion du membre supérieur chez enfants PC.

## **Toxine + Ergothérapie vise:**

- la réduction des incapacités/déficiences
- une amélioration dans le niveau d'activité.

# Action toxine + rééducation

---



# Jalonner la rééducation

---

## □ Principes

- uni et bi manuelle

## □ Orientées sur des objectifs GAS

- De Capacités
- De vie quotidienne (MCRO)

## □ Techniques

- CIMT
- Bi manuelle intensive (HABIT etc...)

# Thérapie post-toxine

---

- Thérapie post-injection varie en:
  - Intensité
  - Type
  - Durée
- « Intensive bursts » d'OT combiné à la toxine
  - Le plus large effet de toutes les intervention au MS.
  - Travaux nécessaires pour définir des programmes de thérapie qui
    - améliorent les fonctions
    - prolongent les effets bénéfiques.
- Une unique thérapie n'est pas appropriée à tous les enfants. Elle va dépendre de :
  - Son âge (compliance)
  - Des buts de la famille et de l'enfant
  - Des symptômes
  - De la sévérité des atteintes.

# Bibliographie

---

- Hoare, B. J., Wallen, M. A., Imms, C., Villanueva, E., Rawicki, H. B., & Carey, L. (2010). Botulinum toxin A as an adjunct to treatment in the management of the upper limb in children with spastic cerebral palsy (UPDATE). The Cochrane Database of Systematic Reviews, (1), CD003469. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD003469.pub4>