

Eval MS-TOX

Intérêt de l'utilisation des outils d'évaluation centrés sur le patient MCRO et GAS, comme mesures des résultats des injections de toxine botulique au niveau du membre supérieur chez l'enfant hémiplégique

Intervenant : Denis, JACQUEMOT, Ergothérapeute

l'ESCALE, Service central de rééducation pédiatrique, HFME

Séminaire R4P - 20 et 21 mars 2015



Contexte

- Projet développé dans le cadre d'un Master 2 recherche
 - Master 2 Handicap et Autonomie à l'université Claude Bernard Lyon 1
 - Option REHAB (Recherche et Réhabilitation du Handicap Moteur)
- Investigateur principal:
 - **Dr Carole VUILLEROT**
 - Service de Rééducation Fonctionnelle Pédiatrique
 - L'Escale - HFME – HCL
- Question de recherche issue de ma pratique d'ergothérapeute
 - Activité d'évaluation

Contexte et justification

- **Toxine Botulique**

- Pratique répandue chez les enfants atteints d'hémiplégie
- Problématique motrice liée à un trouble du tonus

- **Utilisation au niveau des membres supérieurs**

Hoare BJ et al. Syst Rev. 2010

- Toxine botulique + ergothérapie
- ➔ effets sur amélioration des habiletés motrices et utilisation dans les activités de vie quotidienne

- **Evaluation: place centrale dans le suivi**

Fehlings D et al. , 2010

- Justifier l'indication
- Déterminer les paramètres de l'injection
- Évaluer l'efficacité du traitement

Contexte et justification

Outils d'évaluations dans les bonnes pratiques

Fehlings D et al. , 2010

- Informatif sur le niveau de fonction

MAIS

- Certains changements substantiels pas mis en évidence
 - Quotidien, ressenti, confort
 - ➔ décrit par le patient

- Changement sur la fonction manuelle ou qualité du mouvement difficile à démontrer

Fehlings D et al. , 2010 aHoare BJ et al. Syst Rev. 2010

- Importance d'avoir un outil qui cible le niveau d'action du traitement

Contexte et justification

- **Actuellement: bilan filmé de la fonction et de l'activité**
 - Melbourne Assessment of Upper Limb Function (MAULF)
 - Assisting Hand Assessment (AHA)
- **Orientation vers l'approche centrée sur le patient**
 - Mesure Canadienne du rendement occupationnel (MCRO)
 - identification des problèmes ou domaines de préoccupations
 - Goal Attainment Scaling (GAS)
 - échelle d'objectif

Doig E. et al. , 2010 Cusick A, et al. 2006

→ **L'utilisation conjointe** de la GAS et la MCRO permet la meilleure mesure d'objectifs

Contexte et justification

- **Particularités MCRO et GAS:**
 - Outils très couteux en temps
 - Utilisation clinique conditionnée
 - des facteurs logistiques
 - Contraintes liées au contexte de pratique
- Peu d'études justifient l'utilisation de la GAS combinée à la MCRO dans l'évaluation spécifique de la toxine au membre supérieur chez l'enfant

Nécessité de préciser leur place dans l'arsenal d'évaluation

Contexte et justification

Problématique

Dans le cadre des injections de toxine botulique aux MS chez l'enfant hémiplégique, préciser l'utilité de la MCRO et de la GAS dans l'arsenal des mesures de résultat

Hypothèses

- L'élaboration **d'échelles GAS**,
- A partir des **préoccupations**, ou des domaines d'importance (**MCRO**)
→ une évaluation des résultats des injections de toxine botulique dans des **domaines non investigués par les outils standardisés** évaluant la fonction et l'activité.
- La construction d'objectifs centrés sur le patient permet de mieux **cibler le niveau d'action du traitement** et favorise la **sensibilité au changement**.

Objectifs de la recherche

Objectif Principal

- déterminer si l'élaboration et la cotation d'objectifs centrés sur le patient permettent **une mesure ciblée de l'efficacité** du traitement par injections de toxine botulique aux MS chez l'enfant hémiplégiq

Objectifs secondaires

- Détermination et comparaison de la **sensibilité au changement** induit par les injections de toxine botulinique aux MS de la GAS, de l'AHA et de la MAULF chez des enfants hémiplégiq;
- Détermination de **la faisabilité de l'utilisation** de la MCRO et du GAS dans un contexte clinique chez l'enfant hémiplégiq.
- Préciser **l'utilité de la MCRO** pour aider l'émergence des domaines de préoccupation pour l'élaboration de la GAS
- Recenser les différents domaines de préoccupation issus de la MCRO afin de faire émerger des **objectifs types**.

Matériel/patients et Méthode

Type d'étude:

- étude transversale, observationnelle et multi-centrique

Acteurs du projet:

- Service de rééducation pédiatrique, L'Escale, HFME, Hospices Civils de Lyon
- Centre Médico-Chirurgical des Massues, Lyon

Aspects éthiques

- Comité de Protection des Personnes (CPP)
- Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la Santé (CCTIRS)
- Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

Matériel/patients et Méthode

Patients:

- garçons ou filles âgés de **6 à 15 ans**
- atteints d'une **hémiplégie**, incluant les formes cliniques suivantes :
 - Paralysie cérébrale unilatérale spastique
 - Paralysie cérébrale unilatérale dystonique
 - AVC de l'enfant survenu après l'âge de 2ans
- ayant **une injection de toxine botulique** programmée au niveau du MS dans l'un des centres participants;
- ayant un score "**Manual Ability Classification System**" (**MACS**) **de I à III**;
- dont les parents ont donné leur accord afin que les données les concernant puissent être utilisées en recherche clinique

Matériel/patients et Méthode

Déroulement de l'étude:

1.Suivi pré-toxine:

- Consultation médical
 - ➔ inclusion et recueil des caractéristiques du patient
 - Bilan en ergothérapie: MCRO, +/- CHEQ, GAS, AHA, MAULF
-

2.Injection de toxines au niveau des membres supérieurs

3.Suivi post-toxine:

- Consultation médicale
 - mesure de la Clinical Global Impression et recueil données
- Bilan en ergothérapie: GAS, AHA, MAULF

Analyse des résultats

Critère de jugement principal

- Corrélation entre la différence des scores post-toxine et pré-toxine de la GAS avec les « fuzzy gold standard » MAULF et AHA

Critères de jugement secondaires

- Corrélation entre la différence des scores post-toxine et pré-toxine la GAS avec le score CGI.
- Détermination et comparaison des **scores de changement** de la GAS, de l'AHA et de la MAULF, induit par le traitement.
- **Durée** moyenne de passation de la MCRO et de la GAS dans cette population.
- Proportion d'échelles GAS construites à partir de la MCRO

Analyses statistiques

Analyse descriptive, étude des corrélations, analyse et comparaison des scores de changement

Premier résultat

- **Cas n°1:**

- Hémiplégie gauche
- Âge: 7 ans
- Prise en charge rééducative hebdomadaire:
 - 30 minutes de kinésithérapie
 - 30 minutes d'ergothérapie
- Appareillage de fonction:
 - orthèse de pouce en néoprène
- Muscles injectés:
 - Opposant du pouce
 - Interosseux dorsaux

- Domaines d'importance identifiés
 - par la **MCRO**:

La Fermeture de son blouson

Améliorer le maintien des objets par le MS atteint

Premier résultat – cas n°1

Objectif GAS n°1: Améliorer l'utilisation de la fermeture éclair de son manteau. **Pré toxine** **Post toxine**

| | |
|----|--|
| -3 | Dégradation par rapport à l'état initial |
| -2 | Ne parvient pas à initier la fermeture, mais remonte la fermeture avec son MS atteint grâce à une aide technique (anneau) |
| -1 | Sur 3 essais , elle réussit 1 fois à initier la fermeture, et remonte toujours la fermeture avec son MS atteint grâce à une aide technique (anneau) |
| 0 | Sur 3 essais , elle réussit 3 fois à initier la fermeture, et remonte toujours la fermeture avec son MS atteint grâce à une aide technique (anneau), mais a besoin de beaucoup de temps . |
| +1 | Sur 3 essais , elle réussit 3 fois à initier la fermeture, remonte toujours la fermeture avec son MS atteint grâce à une aide technique (anneau), et le fait à vitesse normale . |
| +2 | Sur 3 essais, elle réussit 1 fois à initier la fermeture, remonte toujours la fermeture avec son MS atteint sans l'utilisation d'une aide technique (anneau), mais a besoin de beaucoup de temps. |

Premier résultat – cas n°1

Objectif GAS n°2: Améliorer le maintien des objet dans le MS atteint.

Pré toxine

Post toxine

| | |
|----|--|
| -3 | Dégradation par rapport à l'état initial |
| -2 | Ouvre une bouteille en alternant entre un maintien avec un appui thoracique ou en utilisant un maintien, peu stable au niveau du goulot (petit diamètre) avec le MS atteint. |
| -1 | Ouvre toujours la bouteille en utilisant un maintien avec le MS atteint peu stable au niveau du goulot (petit diamètre) |
| 0 | Ouvre toujours la bouteille en utilisant un maintien avec le MS atteint stable au niveau du goulot (petit diamètre) |
| +1 | Ouvre toujours la bouteille en utilisant un maintien avec le MS atteint stable au niveau du gros diamètre de la bouteille. |
| +2 | Ouvre un pot de gros diamètre nécessitant un maintien avec le MS atteint stable et en force niveau du goulot (petit diamètre) |

Premier résultat – cas n°1

Scores :

| test | Pré toxine | Post toxine | Résultats |
|-------|---------------------|--------------------|----------------------------------|
| MAULF | 77 / 84 / 68 / 52 | 70 / 76 / 56 / 71 | ☹ Pas d'évolution significative |
| AHA | 58% | 58% | ☹ Pas d'évolution significative |
| GAS | -2 : Niveau initial | 0 : Niveau atteint | 😊 Evolution significative |

GAS = Moyenne des scores brut

Cas n°1 = $(-2 + 2) / 2 = 0$

➔ en moyenne, niveau atteint

Premier résultat – cas n°1

Faisabilité dans un contexte clinique

MCRO:

- Temps de passation : 45 min

GAS:

- Temps de réalisation des 2 échelles GAS: 35 min
- Temps de cotation post-toxine: 10 min

Total = 90 min

En comparaison:

AHA (*post toxine*)

- Temps de passation : 15 min
- Temps de cotation : 45 min

MAULF (*post toxine*):

- Temps de passation : 15 min
- Temps de cotation: 30 min

Total = 105 min

Résultats attendus

Aider à comprendre l'impact du traitement par toxine botulique

- Impact dans le quotidien
- Améliorer la décision de traiter (renouvellement?)

Développer l'utilisation des outils centrés sur le patient: MCRO, GAS

- Préciser la faisabilité par rapport au bénéfice apporté dans le suivi

Impact positif sur la rééducation post-toxine

- Objectifs de rééducation

Recueil des différents domaines de préoccupation

- Élaborer des objectifs types
- Améliorer le suivi et l'évaluation des toxines au niveau des membres supérieurs

Bibliographie

Hoare BJ, Wallen MA, Imms C, Villanueva E, Rawicki HB, Carey L. Botulinum toxin A as an adjunct to treatment in the management of the upper limb in children with spastic cerebral palsy (UPDATE). *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(1):CD003469.

Fehlings D, Novak I, Berweck S, Hoare B, Stott NS, Russo RN. Botulinum toxin assessment, intervention and follow-up for paediatric upper limb hypertonicity: international consensus statement. *Eur J Neurol.* 2010;17:38-56.

Cusick A, McIntyre S, Novak I, Lannin N, Lowe K. A comparison of goal attainment scaling and the Canadian occupational performance measure for paediatric rehabilitation research. *Dev Neurorehabilitation.* janv 2006;9(2):149-57.

Doig E, Fleming J, Kuipers P, Cornwell PL. Clinical utility of the combined use of the Canadian Occupational Performance Measure and Goal Attainment Scaling. *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc.* déc 2010;64(6):904-14.



Merci pour votre attention

**Nous remercions l'ALLP pour son soutien
Accord d'une bourse de Recherche**



denis.jacquemot@chu-lyon.fr