

Spasticité des membres inférieurs de l'enfant:  
Deux années de toxine au CHU de BLIDA  
et après ?

Dr Arbaoui - Pr Cherid- Dr Boukara-Dr Hassani –  
Pr A. C. Nouar

Service de Médecine Physique et de Réadaptation CHU BLIDA

# INTRODUCTION

Le traitement de la spasticité de l'enfant:

- ✓ Un être **en croissance**.
- ✓ **Projet thérapeutique à long terme** ou « feuille de route » personnalisant le projet toujours en collaboration avec la famille pour des objectifs prédéfinis.
- ✓ Kinésithérapie et appareillage indispensables au long terme.

# JUSTIFICATIONS DU TRAITEMENT

Traitement rime avec précocité car la spasticité →

- ✓ Un parasitage du mouvement volontaire avec
  - Perturbation des acquisitions motrices
  - Surcoût énergétique
- ✓ Un étirement musculaire limité :
  - Désordres orthopédiques secondaires
  - Troubles de la croissance

# DEMARCHE PRATIQUE

- Le traitement de la spasticité n'est mis en œuvre qu'après une analyse clinique ( neuro-orthopédique, fonctionnelle...) et paraclinique rigoureuses → déterminer son **importance**, **ses conséquences réelles** et **sa répartition**.
- Le suivi de ces enfants nécessite la répétition des contacts pour parfaire les évaluations. Le recours à des échelles simples et reproductibles (Ashworth, scores fonctionnels...) et surtout de la vidéo facilitent la prise de décisions.
- Le traitement nécessite d'abord la recherche d'une **épine irritative** cause aggravante de la spasticité .
- La réflexion thérapeutique englobera les traitements médicamenteux mais aussi kinésithérapie, appareillage, auto-rééducation et chirurgie.

# EVALUATION

## SCORE DE GILLETTE

1. Ne peut faire aucun pas quelles que soient les conditions.
2. Peut faire quelques pas avec l'aide d'une tierce personne. Ne supporte pas complètement le poids du corps sur les pieds. Ne marche pas de façon régulière.
3. Marche pendant les séances de rééducation mais non pour les déplacements habituels à l'intérieur du domicile. Nécessite habituellement l'aide d'une tierce personne.
4. Marche à l'intérieur du domicile mais lentement. N'utilise pas la marche comme mode de déplacement préférentiel au domicile (marche essentiellement de rééducation).
5. Marche plus de 4,5 jusqu'à 15 mètres mais uniquement à l'intérieur du domicile ou de l'école (la marche à l'intérieur du domicile est le mode de déplacement habituel).
6. Marche plus de 4,5 jusqu'à 15 mètres à l'extérieur de la maison mais utilise habituellement un fauteuil roulant ou une poussette pour les déplacements en ville ou dans les espaces encombrés.
7. Marche à l'extérieur de la maison, pour se déplacer en ville, mais seulement sur les terrains plats (ne peut négocier les trottoirs, les terrains irréguliers et les escaliers qu'avec l'aide d'une tierce personne).
8. Marche à l'extérieur de la maison, pour se déplacer en ville, est capable de négocier les trottoirs et terrains irréguliers en plus des terrains plats, mais nécessite habituellement une aide *a minima* ou la supervision d'une tierce personne par sécurité.
9. Marche à l'extérieur de la maison, pour se déplacer en ville, se déplace facilement sur terrains plats, trottoirs et terrains irréguliers mais a de la difficulté ou nécessite une aide minime pour courir et/ou grimper les escaliers.
10. Marche à l'extérieur de la maison, pour se déplacer en ville. Marche, court, grimpe sur terrains réguliers et irréguliers, sans difficulté ni aide.

NB Si on hésite entre deux cotations, on choisit la cotation inférieure.



# LE BACLOFÈNE (LIORÉVAL)

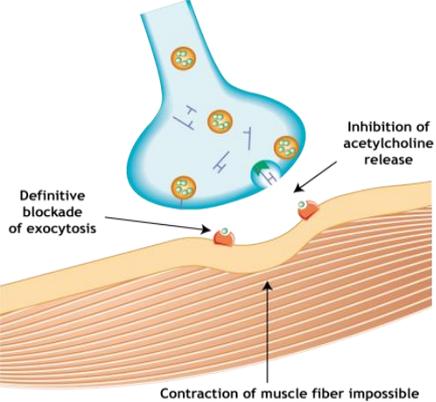
Antispastique d'efficacité **prouvée en pratique quotidienne** mais modeste car l'augmentation des doses est vite limitée par :

- Effets secondaires centraux somnolence , et +++ **abaissement du seuil épileptogène**.
- **AMM: à partir de 06 ans** mais **utilisé avant** à la dose progressive de 0,3 à 2mg / kg en trois prises.

## VALIUM

- Effet **myorelaxant recherché** → posologie **sédative** ++ **somnolence**
- souvent administré en fin de journée ou bien chez les polyhandicapés dans un but plutôt de confort.

# TOXINE BOTULINIQUE DE TYPE A



La toxine botulinique de type A est recommandée car il existe une preuve scientifique établie de son effet sur la réduction **locale de la spasticité** après injection intramusculaire (Grade A).

Elle peut être utilisée en traitement de **première intention** lorsque **l'objectif est focal ou multifocal** (Accord professionnel \*afssaps).

# PROTOCOLE DU SERVICE

- Une consultation hebdomadaire durant laquelle les malades sont présentés et discutés puis programmés pour l'injection la semaine suivante.
  - Les muscles choisis et les doses à injecter sont calculés au préalable → regrouper des malades et perdre moins de produit.
- Ainsi depuis la disponibilité du produit dans notre service en mai 2010 pas moins de 82 patients ont été piqués dont 38 enfants.+++++

# QUELQUES CHIFFRES:

- 15 filles pour 23 garçons
- Type d'atteinte :
  - \* IMC dans 34 cas
  - \* Paraplégie 3 cas
  - \* Traumatisme crânien 1 cas
- Pour les IMC:
  - 20 diplégiques (Little)
  - 11 formes hémiplégiques
  - 03 formes tétraplégiques
- Moyenne d'âge = 7,6 ans
- Plus jeune piqué = 3 ans

# QUELQUES CHIFFRES 2:

- Muscles injectés:
  - TS seul 21 cas ( bilatéral = 20 cas)
  - TS + IJ 03 cas
  - TS + ADD 3cas
  - IJ seuls 6 cas
  - ADD seuls 2 cas
  - MS 2 cas
- Dilution utilisée: 2ml
- Seul un seul malade n'était pas sous BACLOFÈNE,

# PROTOCOLE DE SUIVI

- ✓ Après l'injection, tous les malades ont bénéficié d'un programme de kinésithérapie avec implication des parents pour l'entretien au domicile.
- ✓ Dans les cas où le muscle est un peu rétracté, il est associé des « plâtres d'allongement », en général entre le 15<sup>ème</sup> et le 21<sup>ème</sup> jours, nous réalisons alors des plâtres successifs (3 plâtres à une semaine d'intervalle).
- ✓ Cela a été le cas pour **19 enfants** dont l'âge **≥ 7ans suivi** d'attelle de marche articulées à la cheville.

Pb ++++



# RÉSULTATS +++++

- 26 enfants jugés améliorés ( Ashworth modifié + qualité de la marche ou score de Gillette)
- Pour 10 cas , l'injection a été considérée comme étant un échec → recours à la chirurgie:
  - 4 enfants adressés en neurochirurgie
  - 6 enfants confiés aux orthopédistes



# POINTS POSITIFS

- Disponibilité de la toxine ( malgré la rupture de stock pendant près de 05 mois).
- La formation locale étalée sur 18 mois a permis la création de plusieurs centres injecteurs dans le pays →
  - Plus de malades sont pris en charge
  - des confrontations d'idées et d'expériences nationales.

# POINTS NÉGATIFS

Le M.É.O.P.A.  
pour avoir moins mal



Image et texte tirés de [www.sparadrap.org](http://www.sparadrap.org)

- Dans notre pratique, en l'absence de protoxyde d'azote (Méopa) → recours au repérage anatomique car l'utilisation de stimulateur jugée trop douloureuse (malgré les recommandations de l'AFFSAPS : repérage anatomique seul est **déconseillé** (Accord professionnel)).
- L'analyse des problèmes , des indications ainsi que les résultats des enfants seraient améliorés par l'utilisation de la vidéo selon un protocole standardisé; Ou mieux, par l'AQM.

# POINTS NÉGATIFS 2



- Appareillage: gros problème :
- Indisponibilité des attelles de marches articulées à l'ONAAPH (PAM voire GAM)
- Rejet de la part de la CNAS (attelles de marches articulées ne figurant pas dans la nomenclature).
- Retards à la livraison des attelles de marche dans le privé (1 seul) fait que les programmes de toxines sont organisés autour du RDV de moulage et de la date de livraison.

# PIEGES

- Dans la majorité des cas l'appui plantigrade pour une meilleure qualité marche est l'objectif premier mais pas au dépend du genou qui part en récurvatum → détérioration



# POURQUOI « et après ? »

Se posent à nous plusieurs challenges:

- Amélioration des conditions d'injection:
  - ✓ Développer l' AQM pour mieux poser les indications
  - ✓ Obtention du Méopa pour pouvoir piquer les enfants dans de meilleurs conditions ( utilisation de l'écho ou électrostimulation).
- Développer l'appareillage : pierre angulaire pour assurer la pérennité des résultats obtenus

# POURQUOI « et après ? »

Se posent également plusieurs problèmes:

- Injection de toxine botulique « oui » mais jusqu'à quand ?
- Recrutement croissant → effet « boule de neige » et pose 2 grands problèmes:
  - La saturation voire l'essoufflement des équipes
  - Le suivi au long cours des malades → nécessité de créer un réseau médical avec des structures de proximité.

# CONCLUSION

- ✓ Le traitement de la spasticité chez l'enfant reste **difficile** : une succession de choix à effectuer en fonction d'une stratégie thérapeutique sans cesse guidée par des bilans neuro-orthopédiques et pour des objectifs précis.
- ✓ La toxine botulinique est un arsenal qui ouvre des perspectives nouvelles mais ne doit pas être une **fin en soit**.
- ✓ A notre avis, la prise en charge de la spasticité de l'enfant doit être élaborée lors de **consultations multidisciplinaires**.

MERCI!  
THANK YOU!



FRAPAR.