

Motricité manuelle chez l'enfant atteint d'IMOC : évaluation fonctionnelle et rééducation

Frédéric Clauzier - kiko07@free.fr

Fabien Ras - fabien-ras@caramail.com

Présentation du 13/05/2006

INTRODUCTION

- Pourquoi évaluer la motricité manuelle chez l'enfant atteint d'IMOC ?
 - Découverte du corps
 - Déplacement (fauteuil, retournement ...)
 - Autonomie (habillage, repas, etc.)
 - Jeu
 - Communication (désignation, pictogramme...)

Interaction IMOC et motricité manuelle

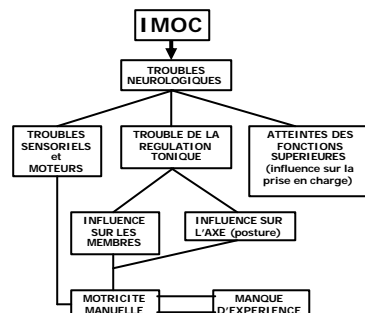
L'ENFANT ATTEINT D'IMOC

- Définition :
 - Lésion cérébrale fixée, non évolutive survenue en période anténatale, néonatale ou postnatale.
 - Pas d'étiologie unique ni de tableau commun
 - On retrouve dans des degrés variables :
 - Troubles de la régulation tonique,
 - Troubles des fonctions supérieures,
 - Signes associés (troubles sensitifs, du comportement, etc.)
 - Le retard mental n'est pas toujours présent

L'ENFANT ATTEINT D'IMOC

- Différence avec :
 - IMC : Tardieu (1977) utilise ce terme pour :
 - Des enfants ayant la même symptomatologie
 - Mais ayant des facultés intellectuelles conservées (QI >70)
 - Polyhandicap :
 - « Handicap grave à expression multiples avec déficience mentale sévère ou profonde, [...] » donc QI < 35
 - Cerebral palsy : terme international
 - Enfants atteints d'IMOC
 - Encéphalopathie avec retard mental
 - Malformations cérébrales

TROUBLES LIES ENTRE EUX



Les fonctions de la motricité manuelle et leurs moyens d'évaluation

CLASSIFICATION EN MOTRICITE MANUELLE

- Analyses factorielles (Fleishman et al ; 1994)
 - Dextérité manuelle, dextérité digitale, sûreté bras-main, vitesse doigt-poignet et visée
- Classification fonctionnelle (Paoletti ; 1993)
 - Activités classées en fonction de l'objectif de la tâche exécutée.
 - 6 actions différentes : orientation et approche, préhension, manipulation, restitution, projection, graphisme.

EVALUATION FONCTIONNELLE

- Temps de passation : environ 1h30
- Évaluation filmée pour analyse fine
- Description quantitative et qualitative
- Comparaison de l'enfant à lui-même
- 1 item adapté par activité (si possible qui « découle » de l'objet utilisé pour minimiser l'incompréhension de la consigne)

AVANT LES FONCTIONS

- Importance de la description de l'installation de l'enfant en situation de « motricité manuelle »
- Décrire les mouvements spontanés de l'enfant sans proposition (mouvements des membres supérieurs, de la tête et des yeux, du tronc...)

ORIENTATION ET APPROCHE

- Tous les mouvements destinés à suivre, à toucher, à s'approcher d'un objet sans avoir l'intention de le prendre
 - Pointage (désignation dans l'espace d'un objet ou d'une cible)
 - Poursuite (désignation dans l'espace d'un objet ou d'une cible mobile)
 - Approche (déplacement de la main vers un lieu précis de l'espace)
 - Toucher (approche et contact sur la cible)

PREHENSION

- Toutes les actions destinées à saisir un objet.
 - Saisie (quand l'objet pris est immobile)
 - Attraper (quand il est mobile)

MANIPULATION

- Elles sont diverses et fonction du but de l'individu
 - Palpation (exploration des propriétés de l'objet)
 - Soutien (tenir un objet dans une position donnée contre une force)
 - Déplacement (modifications des rapports spatiaux)
 - Maniement (utilisation d'un outil)
 - Transformation (modification de la structure de l'objet)

RESTITUTION

- Toutes les actions destinées à se libérer de l'objet
 - Lâcher (libération de l'emprise manuelle sans recherche d'équilibre)
 - Dépôt (poser l'objet sur ses points d'appuis naturels)

PROJECTION

- Application de force sur les objets
 - Frapper (appliquer une force sur un objet pour le transformer ou le pousser)
 - Lancer (imprimer une vitesse à un objet tenu dans la main)

ACTIVITE GRAPHIQUE

- Activités qui consiste à laisser une trace
 - Dessin signifiant ou non
 - Écriture

La motricité manuelle de l'enfant atteint d'IMOC

IMOC: UNE ABREVIATION TROP GENERALE

L'application fonctionnelle de l'évaluation de la motricité manuelle demande comme pré requis une connaissance approfondie de la pathologie du patient

Pour un même résultat, le travail pourra être envisagé totalement différemment

L'IMOC: VARIÉTÉ ET COMPLEXITÉ DES TABLEAUX CLINIQUES

3 formes se distinguent suite à différentes atteintes cérébrales
La classification se fait sur la qualité du tonus

spastique

Athétosique

ataxique

Rq: certains auteurs distinguent la forme hypotonique

LA FORME SPASTIQUE

Une atteinte principalement
pyramidale

- Spasticité (hypertonie) : exagération ciblée du réflexe d'éirement
- Peu de mouvements volontaires possibles pour les membres atteints (stéréotypés, schémas anormaux)
- Influence de la position de la tête et du tronc sur le tonus
- Réactions de redressement et d'équilibre absentes dans les parties touchées

Atteintes ciblées

(hémi, di, quadriplégie)

LA FORME ATHETHOSIQUE

(avec spasticité, dystonique, choréique, pure...)

Une atteinte principalement
extrapyramidale

- Variation permanente, importante et imprévisible du tonus postural
- Mouvements involontaires irrésistibles, arythmiques, imprévisibles et spasme tonique (fixation tonique transitoire) sous l'influence de la position de la tête et en fonction de nombreuses stimulations (mouvements volontaires, émotions, ...)
- hypotonie axiale avec des phases en hyper extension

Atteinte de tout le corps le plus souvent
(quadriplégie)

LA FORME ATAXIQUE

Une atteinte principalement
cérébelleuse

- Ataxie statique (station debout instable)
- Ataxie locomotrice (trouble de la marche)
- Ataxie cinétique (hypermétrie, tremblement intentionnel, adiadococinésie)
- Tonus postural faible

Atteinte souvent
homolatérale

LES FACTEURS DE COMPLEXITÉ

L'atteinte est mixte la plupart du temps
(ex.: athétose avec spasticité, ataxie avec spasticité et / ou athétose)

Le tableau clinique évolue énormément avec le temps, en fonction de la personne, et des sollicitations de l'environnement.

La gravité des déficits moteurs, intellectuels, sensoriels est très variable

————— Chaque enfant est unique !

MOTRICITÉ MANUELLE:

Un décalage spécifique à chaque pathologie se crée dès la naissance

La motricité manuelle doit être envisagée comme un élément indissociable de la motricité générale

La connaissance du développement spécifique de chaque pathologie est importante pour comprendre:

- Où ils en sont
- Pourquoi ils ont développé une telle gestualité
- Quelles vont être leurs futures difficultés

QUELQUES EXEMPLES SUR LE DEVELOPPEMENT COMPARE

Périodes	Difficultés		Développement normal	Spasticité Exemple pour l'hémiplégie
		Position		
0-3 mois	En dorsal		Flexion et Asymétrie qui diminuent Regard sur les mains, contact vêtements, drap, mains avec la bouche en position latérale.	Jambes en flexion et abduction Peu de mouvements de pédalage, stéréotypés, plus d'un côté Main atteinte plus fermée mais peut s'ouvrir, elle bouge peu
	En ventral		Appui sur les coudes pour soulever la tête Contact visuel et tactile avec les mains, développement de la poussée	Il n'aime pas cette position, le bras atteint est coincé Il ne peut prendre appui que sur un bras
4-6 mois	En dorsal		Symétrie de la tête Stabilité du tronc Main sur la ligne médiane, touche doigt, genoux, pied, visage... Coordination main œil commence (coté, et en face) Préhension palmaire, en pronation	Bras atteint de plus en plus rétracté et fléchi sur le côté La main ne va pas vers la poitrine, ni vers la bouche Pas d'utilisation bimanuelle Il ne va pas vers le côté sain car le côté hémiplégique l'en empêche Il néglige et se désintéresse de ce côté petit à petit Les déficits sensoriels sont présents au niveau du bras et de la main, une aversion se développe souvent
	En ventral		Tête bien redressée Un bras commence à pouvoir se soulever (gratte, ratise, saisir l'objet...)	Toujours bloqué

CONSEQUENCES:

Une exploration de son corps différente et partielle avec un oubli voir un rejet de ce qui ne sert pas ou mal.

Un expérience motrice (au niveau de la motricité manuelle et générale) développée en fonction de son tonus mais réduite, décalée .

Des conséquences psychologiques importantes en terme :

- de relation
- d'échecs et de frustrations
- de douleurs
- d'image de soi...

Principes de prise en charge

PEC : Quelques grands principes de base connus

Importance de la précocité de la prise en charge

La complexité ne peut être envisagée sans pluridisciplinarité et coopération (kinésithérapeute, ostéopathe, ergothérapeute, orthophoniste, orthoptiste, chirurgien, psychomotricien, éducateur, parents, instituteur, pédiatre...)

L'évaluation doit être précise mais ne doit pas faire oublier les besoins de la personne et de son environnement

Les objectifs doivent s'attacher à être généralisables hors de la séance car l'enfant ne le travaillera pas seul et le milieu familial n'est pas composé de rééducateur.

PEC : Les pré requis car on est vite perdu!

Livres sur les développements pathologiques (Bobath ...), formations , aller voir des collègues psychomotriciens et les autres professionnels et si possible travailler à deux (de professions différentes)

Maîtriser l'utilisation du matériel orthopédique et d'adaptation et participer à son développement

Tâcher au mieux de travailler dans de bonnes conditions posturales qui ne mettent pas la personne en déséquilibre et ne la soumettent pas à des schémas involontaires

PEC : Travail de fond et adaptation

Travail de fond

- Trouver des postures stables renouvelables simplement en dehors de la séance
- Sur cette base, essayer de faire vivre à la personne ce que son développement neurologique lui a empêché de faire, de sentir, de voir.

Adaptation

- Trouver du matériel utilisable avec le moins d'apprentissage possible pour faciliter sa motricité ou développer des domaines inaccessibles avec les possibilités actuelles de cette personne.

PEC : Le travail de fond

1. la posture

Inhiber les schémas pathologiques
Travail de redressement et
d'équilibration

3. Stimulation de la motricité

Mancœuvres de facilitation des
mouvements
Stimuler l'utilisation des membres
supérieurs dans des étapes
fondamentales de la motricité
générale

2. Découverte de soi

Prise de conscience de ses membres
supérieurs (vision, proprioception,
tact) et de leurs actions sur son propre
corps

4. Action sur l'environnement

Facilitation de ses possibilités motrices et
intégration progressive de schémas plus
efficaces

PEC : L'adaptation

1. L'aménagement de l'environnement

Analyse pluridisciplinaire (psychomot, ergo, kiné...) nécessaire
pour déterminer l'environnement le plus facilitateur de la
motricité de l'enfant:

Emplacement, stabilité et forme des objets

2. Le matériel orthopédique

Coque position allongée ou assise, repose pied, mentonnière, plastron,
verticalisateur (ventral, dorsal), attelle ...

Une réalité à connaître et à savoir utiliser à bon escient ! Spécifiquement
pour la main:
- Attelle pour le pouce, pour la main, poulies

Étude de cas

ETUDE DE CAS

- Adolescente atteinte d'IMOC de 13 ans ½
- Quadriplégique spastique
- Hypotonie axiale importante
- Déficience intellectuelle
- Peu d'autonomie

L'évaluation fonctionnelle

INSTALLATION

- Corset siège moulé
 - Plastron
 - Têtière
 - Cale-pied
 - Plot anti-adduction
 - Tablette (cale pour coudes)

ATTITUDE SPONTANÉE

- Tête sur têtère sinon tombe vers la gauche
- Buste tombe vers l'avant (remonte par poussée des poignets sur la tablette)
- Épaules en avant, coudes (flexion et extension possible)
- Poignets en flexion
- Doigts en extension dont les mouvements sont ralentis
- Recentrage des mains possibles
- Manipulation : contraction constante des doigts, face externe des doigts et du poignet
- Bras droit : peut « pendre » dans le vide

ORIENTATION ET APPROCHE

- **Pointage** : extension du poignet provoquant une flexion des doigts ; émergence d'un pointé par l'index ; difficulté à garder le bras en l'air ; sur les côtés trop difficile ; pointage par l'ensemble de la main ; maintien du regard difficile
- **Poursuite** : maintien de bras difficile ; lenteur d'organisation ; horizontale plus facile (moins de réorganisation posturale)
- **Approche** : extension du bras puis balayage D/G (sur tablette) ; inverse en hauteur ; difficile si trop près du buste
- **Contact** : pression avec le pouce ou face externe des doigts , du poignet

PREHENSION

- **Saisie** : une main sert d'appui pour maintien du buste et bloque l'objet alors que l'autre prend ; doigts en crochets : pas tous fléchis en même temps ; bonne prise sphérique ; opposition du pouce difficile ; prise sur le côté difficile ; prise interdigitale pour les objets fins (cuillère) ; pince pouce/doigts pas assez forte donc les objets glissent
- **Attraper** : balle impossible ; ballon qui roule : ébauche d'anticipation

MANIPULATION

- **Palpation, exploration** : impossible avec ma main qui a pris ; exploration avec partie dorsale de la main , du poignet (qqfois des doigts) ; exploration visuelle, auditives et buccale possible
- **Soutien** : durée courte (1 à 6 s) selon poids de l'objet et prise ; objets légers longtemps si bonne prise
- **Déplacement d'objet** : en l'air si bonne prise (balle de jonglage) ; fait glisser des objets lourds
- **Transformation** : peu de force ; ne sépare pas la pâte à modeler

RESTITUTION

- **Lâcher** : les doigts ne s'ouvrent pas en même temps ; glissement plus que vrais lâchers (sauf objet durs) ; plus facile très proche car poignet en flexion → extension des doigts
- **Dépôt** : le dépôt dépend de la prise donc pratiquement impossible

PROJECTION

- **Frapper** : rares en spontané ; c'est plus une chute du bras ; soutien délicat → peu de hauteur
- **Lancer** : impossible ; fait des lâchers

GRAPHISME

- **Dessin** : prise du scripteur difficile ; prise interdigitale index/majeur ; pas de maintien de feuille ; points et traits
- **Écriture** : inexistante

Les objectifs

TRAVAIL POSTURAL

- **Maintien de buste** :
 - Augmentation du temps de station assise
 - Diminuer le nombre de mouvements non fonctionnels du buste
- **Maintien de tête** :
 - Obtenir un maintien de tête suffisant pour les activités manuelles notamment avoir le regard sur ce qu'elle fait

TRAVAIL DE STIMULATION DE LA MOTRICITE

- **Pointage** :
 - Diminution de la taille de la cible
 - Pointage avec l'index
- **Balayage ample** :
 - Nettoyer sa tablette, graphisme(laisser une trace)

TRAVAIL DE STIMULATION DE LA MOTRICITE

- **Maintien de position** :
 - Désignation à distance
 - S'essuyer la bouche
- **Lâcher d'objet** :
 - Débarrasser sa tablette
 - Jeu

ADAPTATIONS POUR EMMA

- Une mentonnière pour qu'Emma puisse à certains moments mieux contrôler sa tête
- Une serviette accrochée à son poignet
- Un support pour stylo dont la prise cylindrique permet de faciliter la saisie
- Un tableau de pointage scratché orientable
- Un support où pendent des instruments de musique (réglable en hauteur)
- Un classeur scratché avec des feuilles transparentes où elle peut avoir des photos, des images pour faire des choix ou parler de certains sujets
- Une tablette scratchée et des contacteurs pour commander un synthèse vocale et un poste CD