

Évaluation de la physiothérapie chez les personnes avec un handicap mental et une infirmité motrice

*P. Sijpkes, MSc, RPT **

*A. Wagemans, MD ***

*E. Lindeman MD ****

*F.T.J. Verstappen, MD, PhD *****

Une étude faite selon la méthode de données croisées a été réalisée avec vingt-sept patients avec une infirmité motrice et un handicap mental qui avaient suivi une physiothérapie pendant plus de trois ans.

Les effets de la physiothérapie ont été évalués par rapport aux aides et aux soins nécessaires dans les activités de la vie quotidienne. La physiothérapie a été pratiquée pendant six semaines, puis interrompue pendant six semaines (dans le groupe de contrôle on a procédé à l'inverse, ce qui a permis de croiser les données). Des mesures ont été faites au début de l'étude, après six semaines et après douze semaines. Les outils de mesure concernaient principalement les activités de la vie quotidienne. A aucun moment on n'a constaté de différence significative entre le groupe ayant eu une intervention de physiothérapie et le groupe de contrôle.

Introduction

De nombreux patients avec des handicaps mentaux ou physiques vivent en institution aux Pays-Bas. Un grand nombre d'entre eux sont des infirmes cérébro-moteurs. On consacre beaucoup d'attention aux soins médicaux et para-médicaux pour ces patients. Ils sont nombreux à bénéficier d'une physiothérapie, d'adaptations diverses comme l'usage d'un fauteuil roulant ou d'adaptations d'orthèses. La physiothérapie constitue une forme d'intervention particulièrement importante (Tirosh & Rabino, 1989).

Nous avons fait une étude croisée afin d'évaluer les effets de la physiothérapie sur les besoins d'aide et de soins dans les activités de la vie quotidienne. Cette étude a été menée à Huize Maasveld, une institution où 300 personnes avec un handicap mental vivent dans de petites uni-

tés. Ils sont âgés de un à quatre-vingt quinze ans, leur handicap allant de moyen à profond. Dans cette population il y avait un groupe d'infirmes cérébro-moteurs qui avaient un long passé de physiothérapie. L'étude a cherché à évaluer l'efficacité de cette physiothérapie.

Ingram a donné la définition suivante de l'infirmité cérébro-motrice :

«L'infirmité cérébro-motrice est un terme général utilisé pour décrire un groupe de troubles non-évolutifs chez les jeunes enfants chez qui une maladie cérébrale produit une déficience des fonctions motrices. La déficience des fonctions motrices peut occasionner une parésie, des mouvements involontaires ou non-coordonnés, mais les troubles moteurs passagers, ceux qui résultent d'une maladie évolutive du cerveau ou encore ceux que l'on peut attribuer à des anomalies de la moelle épinière en sont exclus»(Ingram, 1955).

* Department of Epidemiology, University of Limburg, PO box 166, 6200 MD Maastricht, Pays-Bas.

** Huize Maasveld, Medical Department, PO Box 1045, 6201 BA Maastricht, Pays-Bas.

*** Department of Rehabilitation, University Hospital Maastricht, PO Box 5800, 6202 AZ Maastricht, Pays-Bas.

**** Department of Human movement Sciences, University of Limburg, PO Box 1600, 6200 MD Maastricht, Pays-Bas.

Il n'y a eu que peu de recherches sur les effets de la physiothérapie sur l'infirmité cérébro-motrice chez les personnes avec un handicap mental. Les recherches effectuées n'ont que rarement porté sur des patients infirmes cérébro-moteurs ayant une maturité neurologique. En général, ce ne sont pas les objectifs fonctionnels qui ont été étudiés mais la maturation des réflexes, les améliorations des fonctions motrices principales et l'évolution des mouvements. En 1989 Tirosh et Rabino ont publié une excellente recension des articles parus au cours des quinze dernières années dans le domaine du traitement de l'infirmité cérébro-motrice. Ils ont utilisé quatorze critères pour évaluer les études.

Neuf articles font mention des critères d'efficacité, mais aucun ne mentionne le constat réel de résultats. Seulement quatre études sur les neuf en question mentionnent neuf critères sur les quatorze retenus. Sur ces quatre études, trois sont fondées sur des analyses statistiques (Palmer, 1988) et toutes les trois ont conclu que ces traitements avaient des résultats négatifs. Dans ces études, de jeunes patients infirmes cérébro-moteurs (âgés de quarante semaines à partir de la conception à vingt-deux ans) ont suivi un traitement de physiothérapie pendant une durée de cinq à douze mois. La quatrième étude (Wright & Nicholson, 1973) est basée sur une analyse clinique dont la conclusion a été qu'on n'a vu que très peu de différences chez les très jeunes quadriplégiques après six mois (allant de tenir sa tête à se tourner dans son lit), et ces différences ont totalement disparu après douze mois. Tirosh et Rabino en ont conclu ainsi : «L'efficacité de cette méthode reste à démontrer ; il est impératif, du point de vue éthique, d'utiliser les méthodes applicables à présent afin de faire, dans différents centres, des essais contrôlés, sur des programmes adaptés, multidisciplinaires, portant sur des groupes pris au hasard».

Dans une étude qui n'est pas citée dans la recension de Tirosh et Rabino (Herndon et al, 1987) les types de mouvements exécutés par un groupe de douze enfants (âgés de six à quatorze ans) ayant différentes formes de paralysie cérébrale ont été évalués avant et après six semaines de séances de développement neurologique (trois

à cinq heures par semaine). On a utilisé pour cela un enregistrement vidéo. L'évaluation a été faite par six spécialistes. Aucune différence statistique n'a pu être notée entre les groupes.

Comme nous l'avons mentionné plus haut, peu d'études ont utilisé des outils de mesure portant sur les activités de la vie quotidienne et sur le volume d'aide nécessaire. Les études qui ont démontré l'existence d'améliorations ne comportaient pas de groupe de contrôle et les patients étaient tous en cours de développement neurologique (Scherzer et al, 1976 ; Banham, 1976). Une grande étude portant sur 627 enfants infirmes cérébro-moteurs (Kiwierski et al, 1989) a également été faite sans groupe de contrôle. Mais les auteurs n'ont constaté que de légères améliorations concernant la mobilité des extrémités, l'ambulation et la quantité de soins nécessaires. Ils en ont conclu qu'il est très difficile de soigner des enfants infirmes cérébro-moteurs.

La recension des articles parus dans ce domaine n'est pas concluante en ce qui concerne les résultats de la physiothérapie chez des personnes avec un handicap mental et une infirmité cérébro-motrice. En outre, les techniques d'évaluation sont centrées sur les aspects moteurs (une série de mouvements, des activités de réflexes) et nous avons le sentiment que ces items sont trop superficiels et isolés pour pouvoir mesurer l'effet global de la physiothérapie. Actuellement, les objectifs de la physiothérapie sont davantage mesurés au niveau du handicap qu'au niveau de la déficience, selon les normes de la Classification Internationale des Déficiences, Incapacités et Handicaps, une classification qui est employée dans de nombreux pays. Nous pensons qu'il serait plus important de mesurer des objectifs plus globaux de la physiothérapie, tels que l'amélioration des activités quotidiennes. C'est pourquoi nous avons fait nos recherches avec un groupe d'infirmités cérébro-moteurs avec un handicap mental et les mesures ont porté sur l'amélioration des activités de la vie quotidienne.

Méthode

Quatre critères ont été employés pour sélectionner les sujets devant participer à cette étude-

ÉVALUATION DE LA PHYSIOTHÉRAPIE CHEZ LES PERSONNES AVEC UN HANDICAP MENTAL...

pilote :

1. - Le diagnostic d'infirmité cérébro-motrice.
2. - Tableau clinique stable.
3. - Traitement de physiothérapie en cours.
4. - Être âgé de plus de six ans.

Trente trois sujets ont été retenus. On a demandé aux parents et aux personnels soignants de donner leur accord écrit à cette étude. Un des sujets est parti avant que l'étude ne commence et cinq parents/soignants n'ont pas donné leur accord ce qui fait que l'étude a porté sur vingt-sept enfants qui y ont tous participé jusqu'à la fin (McDowell, Newell, 1987).

Le niveau d'indépendance pour les activités de la vie quotidienne allait de la dépendance totale à l'indépendance totale. L'index de Barthel consiste en dix items fonctionnels tels que hygiène personnelle, marcher, s'habiller, manger. Les performances du sujet sont évaluées par item. Tous les résultats sont additionnés et le résultat final est le Résultat Barthel (minimum 0, maximum 100). Cette évaluation donne une bonne idée du niveau de dépendance du sujet. Les sujets ont été répartis en deux groupes selon leur niveau au test Barthel. Le premier groupe était constitué de ceux ayant des résultats faibles (0 - 20 dépendants pour les activités de la vie quotidienne) et le second de ceux ayant des scores élevés (25-100, plus ou moins d'indépendance pour les activités de la vie quotidienne).

Il y avait dix-sept sujets dans le groupe 1 ; seize avec un handicap profond et un avec un handicap moyen. Les symptômes de paralysie cérébrale différaient selon les sujets ; certains avaient des difficultés à marcher, d'autres ne pouvaient se déplacer qu'en fauteuil roulant. La moyenne d'âge était 29,2 ans (écart type .12). Le score moyen au test de Barthel était 2,4 (écart type 5,3).

Les dix sujets du groupe 2 avaient un handicap, allant de moyen à profond. L'âge moyen était de 49,8 ans (écart type 14). Le score moyen au test de Barthel était de 60 (écart type 22,9). Les symptômes de paralysie cérébrale étaient, là aussi, différents selon les sujets ; certains étaient hémiplésiques, d'autres paraplégiques.

Tableau 1 : Description des sujets

	Personnes	âge moyen	Score Barthel moyen	Objectifs de la physiothérapie	Techniques de mesure
Groupe 1	17	29,2 Écart type 12	2,4 écart type 5,3	Passive série de mouvements	Vidéo
	10	49,8 écart type 14	60 écart type 23	toutes catégories	liste COVS

Parce que nous nous intéressions aux effets de la physiothérapie tous les autres traitements, tels que l'implantation d'orthèses ont été arrêtés faute de quoi les effets de la physiothérapie considérés isolément auraient été faussés et les résultats n'auraient pas pu être attribués à la seule physiothérapie.

Les traitements de physiothérapie ont été faits par des physiothérapeutes ayant des expériences et des spécialités différentes ; il n'y avait pas de traitement unique. Le traitement a toujours été adapté aux besoins du patient, selon ce que le physiothérapeute jugeait nécessaire de faire. On n'a pas non plus choisi de mode uniforme de contrôle pour tous les patients car on a pensé qu'une approche pragmatique serait mieux adaptée aux différentes aptitudes physiques des patients.

Les objectifs de la physiothérapie ont été divisés en huit catégories :

1. - une série de mouvements passifs (16x) ;
 2. - maintenir/améliorer les activités de la vie quotidienne (4x) ;
 3. - apprentissage de la marche (10x) ;
 4. - s'asseoir (13x) ;
 5. - changer de place (4x) ;
- et trois autres.

ÉVALUATION DE LA PHYSIOTHÉRAPIE CHEZ LES PERSONNES AVEC UN HANDICAP MENTAL...

La fréquence et la durée des séances a été fixée à trente minutes, trois fois par semaine. Avant le début de l'essai, aucun des sujets n'avait eu plus de trois séances de physiothérapie par semaine ; certains seulement deux par semaine. Ainsi, pendant la durée de l'étude, chaque sujet a eu au moins autant de séances qu'avant le début de l'étude et quinze sujets en ont eu davantage au cours de notre étude que ce qui était prévu dans leur programme ordinaire. En général, les patients atteints d'une maladie chronique et ayant un tableau clinique stable n'ont pas plus de trois fois trente minutes de physiothérapie par semaine, ce qui fait que les conditions de notre étude ont été considérées comme très généreuses comparées à la pratique courante.

Pour le groupe 1, les objectifs de la physiothérapie ont surtout consisté en une mobilisation passive, avec maintenance de la mobilité des articulations importantes et réduction de la rigidité afin de faciliter le travail des soignants. En raison de la gravité de l'infirmité cérébro-motrice et du retard mental moyen ou profond dans ce groupe, aucune physiothérapie active ne pouvait être envisagée et les mesures de résultats ne pouvaient porter que sur des résultats passifs.

Pour le groupe 2 on avait fixé divers objectifs allant d'une série de mouvements passifs à l'apprentissage de la marche. Parce que les personnes qui ont participé au groupe 2 pouvaient répondre à des demandes et entrer en interaction avec le physiothérapeute les objectifs de ce groupe ont été davantage centrés sur des capacités fonctionnelles. On a donc pensé que, pour évaluer les effets de la physiothérapie, il fallait faire des mesures plus globales pour ce groupe.

En ce qui concerne la population retenue pour notre étude, les objectifs de la physiothérapie consistaient davantage à maintenir des acquis qu'à améliorer les performances. La physiothérapie peut avoir une grande

importance car la détérioration des fonctions représente un réel danger pour cette population. La physiothérapie a, dans ces cas, un rôle plus préventif que curatif.

Le mode de recherche

Le projet consistait en une étude croisée sur douze semaines (deux fois six semaines).

Dans ce type d'étude chaque sujet est comparé à lui-même, ce qui signifie que l'hétérogénéité de la population peut en partie être gommée par la conception même de la recherche (tous les facteurs de pronostic sont identiques).

Le fait qu'il faille un moins grand nombre de sujets est un autre avantage de cette méthode.

La durée de deux fois six semaines a été choisie pour des raisons pratiques. Nous sommes partis de l'hypothèse que la durée de maintien des effets du traitement (à condition que celui-ci soit applicable) était très brève (quelques jours). Selon les physiothérapeutes de Maasveld, les effets de l'arrêt d'un traitement sont visibles au bout de deux à trois jours. Nous avons comme deuxième hypothèse qu'après une période de six semaines il n'y aurait plus d'amélioration spontanée chez des patients dont l'état de santé était stable. La troisième raison de ce choix était que les parents étaient davantage susceptibles de donner leur autorisation pour cette étude si celle-ci portait sur une durée relativement brève.

Tableau 2 : Modèle croisé de l'étude

	Semaines 1 à 6	Semaines 7 à 12
Groupe 1	Sujets 1 à 8 en physiothérapie Sujets 9 à 17 : groupe de contrôle	Sujets 1 à 8 : groupe de contrôle Sujets 9 à 17 en physiothérapie
Groupe 2	Sujets 1 à 5 en physiothérapie Sujets 6 à 10 : groupe de contrôle	Sujets 1 à 5 : groupe de contrôle Sujets 6 à 10 en physiothérapie

Mesures

Cette étude avait pour objectif de voir si la physiothérapie pouvait avoir une influence sur

ÉVALUATION DE LA PHYSIOTHÉRAPIE CHEZ LES PERSONNES AVEC UN HANDICAP MENTAL...

les aptitudes à exercer les activités de la vie quotidienne de personnes handicapées mentales avec une infirmité cérébro-motrice. Une série d'outils de mesure ont été élaborés pour cette étude.

Groupe 1

On a fait des enregistrements vidéo des dix-sept sujets du groupe 1 pendant qu'on les habillait, pendant qu'une infirmière leur mettait une serviette ou une chemise. On a pensé que ces gestes étaient ceux qui étaient le plus susceptibles de changer après la physiothérapie, dans le domaine des activités quotidiennes. C'est la même infirmière qui a procédé à l'habillage pendant toute la durée des mesures ; l'infirmière n'a pas été cachée. Les personnes ont été filmées dans la section de physiothérapie. La caméra a été installée de manière identique pour toutes les mesures effectuées.

Les bandes vidéo ont été analysées de trois manières :

1. - On a comparé la durée de l'habillage (en secondes) avant et après traitement de physiothérapie afin de voir s'il y avait des changements significatifs. Nous partions de l'hypothèse qu'il faudrait plus de temps à l'infirmière lorsqu'elle s'occupait de sujets qui n'avaient pas eu de traitement de physiothérapie parce qu'ils seraient plus raides. L'infirmière chargée de l'habillage était une personne très expérimentée, c'est pourquoi on pouvait penser que les changements de temps nécessaire à l'habillage étaient à mettre compte de la seule raideur du sujet.
2. - Les scores obtenus à la méthode OWAS (Ovaka Working postures Analysis System) (Stoffert, Von, 1985) de l'infirmière ont été mesurés toutes les dix secondes. Ces scores ont été observés par deux observateurs expérimentés qui ne connaissaient pas les périodes de traitement. La méthode OWAS permet de définir l'effort exigé pour chaque geste de travail au niveau de la tête, des bras, des

jambes et du dos. Les scores vont de 1 (faible charge de travail) à 5 (lourde charge de travail). Les scores dépendent de la position (dos droit ou dos courbé). Nous sommes partis de l'hypothèse que les scores seraient plus élevés (charge de travail plus lourde) lorsqu'il s'agit de soins donnés à des sujets n'ayant pas eu de traitement de physiothérapie.

3. - Pour la troisième analyse, sept physiothérapeutes expérimentés ont visionné les bandes vidéo. Ils ne connaissaient pas le mode de traitement des sujets. On a élaboré un questionnaire spécial pour cette analyse ; les observateurs devaient le remplir en indiquant si la manière d'exécuter un mouvement était meilleure, moins bonne ou la même que ce qu'on pouvait voir sur un autre enregistrement fait avec le même sujet. Les physiothérapeutes ont essayé de trouver dans quel cas les sujets avaient eu un traitement de physiothérapie ; on partait de l'hypothèse que les sujets qui n'ont pas eu de traitement seraient plus raides et pourraient moins facilement bouger leur tête, leurs bras et leurs jambes que les sujets qui avaient eu un traitement de physiothérapie.

Groupe 2

Pour le groupe 2 on a utilisé la liste COVS (Clinical Outcomes Variables ; variables des résultats cliniques). Cette liste a été élaborée dans un centre de réadaptation au Canada (Seaby & Torrance, 1989). Nous avons changé quelques items de faible importance afin d'adapter cette liste à la population étudiée (certains sujets ne pouvaient pas répondre à des demandes en raison de leur faible niveau cognitif). Un physiothérapeute qui ne savait pas à quel moment la personne avait eu un traitement de physiothérapie, a noté tous les items de la liste (score 0 : sujet incapable de faire ce qui est demandé, score 7 sujet capable de faire normalement ce qui est demandé). Notre hypothèse était que les performances du sujet seraient moins bonnes après l'arrêt de la physiothérapie.

ÉVALUATION DE LA PHYSIOTHÉRAPIE CHEZ LES PERSONNES AVEC UN HANDICAP MENTAL...

Les objectifs visés par la physiothérapie dans ce groupe 2 étaient très variés. Les items contenus dans la liste COVS couvraient presque tous les domaines concernés.

surés en utilisant le test de temps d'un étudiant (test-t).

Les programmes statistiques employés ont été

Tableau 3 : Technique de mesure utilisée pour le Groupe 2 : COVS

	Items de la liste	Échelle							
			1	2	3	4	5	6	7
1a	se tourner vers la droite (au lit)		1	2	3	4	5	6	7
1b	se tourner vers la gauche (au lit)		1	2	3	4	5	6	7
2	se mettre en position assise à partir de la position couchée		1	2	3	4	5	6	7
3	se dresser (de la position assise à la position debout)		1	2	3	4	5	6	7
4	marcher		1	2	3	4	5	6	7
5	marcher en se servant d'aides		1	2	3	4	5	6	7
6	endurance à la marche		1	2	3	4	5	6	7
7	rapidité de la marche		1	2	3	4	5	6	7
8	mobilité en fauteuil roulant	0	1	2	3	4	5	6	7
9	équilibre en étant assis		1	2	3		5	6	7
10a	fonctionnement du bras droit		1	2		4	5	6	7
10b	fonctionnement du bras gauche		1	2		4	5	6	7

Méthodes statistiques

Des calculs statistiques ont été utilisés pour mesurer les différences entre les périodes avec physiothérapie (groupe avec physiothérapie) et les périodes sans physiothérapie (groupe de contrôle). Alpha a été placé à 5 % dans tous les tests.

Groupe 1

1. - On a calculé les différences entre les scores en temps pour le groupe en physiothérapie et le groupe de contrôle ; on a utilisé le test de temps d'un sujet pour trouver s'il y avait ou non une différence significative entre les deux groupes.
2. - Les scores pour les mesures de base et ceux des mesures du groupe en physiothérapie et du groupe de contrôle ont été comparés avec le test du carré de Chi.
3. - On a utilisé le kappa pour calculer la concordance entre les appréciations des physiothérapeutes.

Groupe 2

Les différences de résultats entre le groupe en thérapie et le groupe de contrôle ont été me-

le Minitab et l'Observant (un programme destiné à déterminer le kappa, élaboré par l'Institut de Statistiques Médicales de l'Université de Limbourg, Pays-Bas).

Résultats

Groupe 1

1. - Le score moyen de temps nécessaire pour l'habillage a été de soixante secondes (écart type 7,6) pour les mesures de base, cinquante-sept secondes (écart type 6,4) pour les mesures du groupe en physiothérapie et cinquante-neuf secondes (écart type 6,6) pour le groupe de contrôle. On ne note pas de différence significative entre les scores.
2. - Les scores OWAS pour la tête, les bras et le cou n'ont guère été différents pour les trois mesures. Seuls les scores pour le dos étaient quelque peu différents. C'est pourquoi la comparaison n'a porté que sur les scores pour le dos mais on n'a pas pu trouver de différence significative.
3. - Les sept physiothérapeutes n'ont trouvé la bonne période de traitement que pour

la moitié des sujets observés (moyenne 8,8, écart type 2). Un seul sujet a été évalué correctement par tous les physiothérapeutes, alors que les opinions étaient fort divergentes pour les autres. C'est pourquoi le kappa a été faible (0,031).

Groupe 2

Les scores de base pour le COVS et les scores de Barthel ont été rapprochés ; la corrélation a été élevée : 0,829 (ce qui semble logique puisque les deux listes testaient des aptitudes fonctionnelles).

Le score moyen au COVS pour les mesures de base a été de 56, écart type 7,9 (score le plus bas 40, score le plus élevé 68). Le score moyen pour le groupe en physiothérapie a été de 57,5, écart type 8,5 (score le plus bas 40, score le plus élevé 68) et le score moyen pour le groupe de contrôle a été de 56,6, écart type 8,0 (score le plus bas 43, score le plus élevé 67). Il n'a pas été possible de trouver une différence significative entre le groupe en physiothérapie et le groupe de contrôle.

Discussion

Cette étude avait pour objectif de voir si la physiothérapie avait une efficacité pour les infirmes cérébro-moteurs avec un handicap mental. Les résultats montrent qu'il n'y a pas de différence significative entre les scores du groupe en physiothérapie et ceux du groupe de contrôle (le groupe en physiothérapie avait trois séances de traitement de trente minutes par semaine ce qui correspond au traitement moyen des patients qui suivent une physiothérapie de manière continue). D'autres études ont montré que plus on apporte de soin à la conception de l'étude (par ex groupe de contrôle, calculs statistiques) moins on trouve d'effets (Bouter et al, 1991 ; Parette & Hourcade, 1984). Ceci montre que notre étude confirme l'idée que l'on se fait en général en matière d'évaluation de la physiothérapie.

Les enregistrements du groupe 1 (le groupe ayant les scores les plus faibles au Barthel) ont

été analysés selon trois techniques. La physiothérapie n'a pas eu d'effet sur le fonctionnement dans les activités de la vie quotidienne.

Il est possible que le fait de filmer pendant qu'on habille les sujets ait abouti à un trop grand nombre de variables à mesurer (car la vidéo donne une impression par image) et que pour cette raison les différentes mesures n'aient pas pu être comparées de manière fiable. C'était là un aspect important pour l'observateur qui devait faire son évaluation sur la seule base du visionnement et de la comparaison des bandes vidéo d'un même sujet.

Les scores COVS qui ont été employés pour mesurer les effets de la physiothérapie pour le groupe ayant les plus forts scores au Barthel n'ont pas montré de différence significative entre les sujets avec et les sujets sans physiothérapie. La population du groupe 2 était plus hétérogène que celle du groupe 1 (il y avait une plus grande différence d'âge, de niveau cognitif et d'objectifs de la physiothérapie). Les traitements suivis par le groupe 2 étaient variables (alors que les traitements suivis par le groupe 1 ne l'étaient pas). Il est possible que, pour certains sujets, les objectifs de la physiothérapie correspondaient avec les items figurant sur la liste COVS.

En se servant de ces méthodes de mesure on ne pourrait trouver de signification clinique que sur plusieurs centaines de sujets, ce qui veut dire que c'est pratiquement impossible.

La présente analyse n'a porté que sur les paramètres moteurs des activités de la vie quotidienne, bien que d'autres chercheurs aient également fait des investigations dans d'autres domaines (le niveau affectif et les interactions sociales) (1,15). Certains auteurs pensent que le Q.I. peut avoir une influence sur les résultats de la physiothérapie en raison de la participation du sujet au traitement et de l'interaction existant entre les aspects physiques et les aspects mentaux (méthodes sensori-motrices) (Scherzer et al, 1976 ; Banham, 1976 ; Kiwerski et al, 1989).

Afin d'arriver à savoir s'il faut ou non continuer les interventions de physiothérapie pour le

traitement de ces patients il convient de prendre plusieurs aspects en considération :

- Tout d'abord, il est important de formuler soigneusement et très en détail les objectifs de la physiothérapie.
- Ensuite, le physiothérapeute doit savoir que les objectifs doivent être formulés de manière à ce qu'on puisse (objectivement) les évaluer régulièrement, qu'ils aient été atteints ou non.

Conclusions

Notre étude nous permet d'arriver aux conclusions suivantes :

Notre étude, telle qu'elle a été conçue (une intervention en physiothérapie sur six semaines et une population hétérogène de vingt-sept infirmes cérébro-moteurs avec un handicap mental) n'a pas pu montrer que les interventions habituelles en physiothérapie, telles qu'elles ont lieu à Maasveld, sont efficaces.

Les résultats de notre étude peuvent s'expliquer de plusieurs manières. Il se peut que la physiothérapie ne soit pas efficace pour les infirmes cérébro-moteurs avec un handicap mental, en tant que moyen pour maintenir un niveau d'aptitudes fonctionnelles et motrices.

On peut penser que la physiothérapie ne peut pas efficacement améliorer les aptitudes pour les activités de la vie quotidienne des infirmes cérébro-moteurs avec un handicap mental parce que, en raison de la déficience, les aptitudes de cette population sont trop faibles pour pouvoir être améliorées par une physiothérapie. L'intensité et la durée des interventions hebdomadaires était de trois fois trente minutes ; il se peut que cela ne dépassait pas le niveau quotidien des stimulations pour les activités de la vie quotidienne et que la physiothérapie ne puisse avoir d'effets que si la durée du traitement est bien plus longue.

Le nombre de sujets et la durée des interventions n'étaient peut être pas suffisants pour que l'on puisse trouver une quelconque différence

dans les résultats.

Les paramètres pour mesurer les effets de la physiothérapie avaient été choisis en raison de leur validité en ce qui concerne les activités de la vie quotidienne, et non en raison de leur fiabilité. Les mesures de résultat ont été choisies parce qu'on a pensé que l'aptitude fonctionnelle était plus importante que des mesures objectives. Peut-être ces mesures de résultats fonctionnels sont-elles trop globales pour que l'on puisse y détecter les petites améliorations.

Il est possible que les symptômes de l'infirmité cérébro-motrice varient selon les jours et que les effets positifs aient été gommés par ces variations quotidiennes.

On peut faire quelques recommandations pour des recherches futures :

1. - En ayant une physiothérapie standardisée pour tous les sujets, ce qui impliquerait une population plus homogène, on pourrait faire des comparaisons plus aisées et plus fiables.
2. - Une étude portant sur un plus grand nombre de sujets et sur une période plus longue permettrait des conclusions plus fiables.
3. - Les sujets devraient avoir un profil identique de gravité de l'infirmité cérébro-motrice, de symptômes, de passé médical concernant la chirurgie appropriée, de médication et de niveau cognitif.
4. - Il faut des techniques de mesure très fines pour détecter les effets de la physiothérapie sur les activités de la vie quotidienne.

Texte traduit de l'Anglais

Reçu le 29/09/95

Accepté le 26/02/96

Bibliographie

- Tirosh E., Rabino S. Physiotherapy for children with cerebral palsy. Evidence for its efficacy. *Am J Dis Child* 1989 May ; 143(5) : 552-5.
- Ingram T.T.S. A study of cerebral palsy in the

ÉVALUATION DE LA PHYSIOTHÉRAPIE CHEZ LES PERSONNES AVEC UN HANDICAP MENTAL...

childhood population of Edinburgh. Archives of Disease in Childhood 1955 ; 30 : 85-98.

- Sommerfeld D., Fraser B.A., Hensinger R.N., Beresford C.V. Evaluation of physical therapy service for severely mentally impaired students with cerebral palsy. Phys Ther 1981 ; 61 : 338-343.
- Piper M., Kunos V.L., Willis D.M., Mazer B.L., Ramsay M., Silver K.M. Early physical therapy effects on the high-risk infants : a randomized controlled trial. Pediatrics 1986 ; 78 : 216-224.
- Palmer F.B. et al. The effects of physical therapy on cerebral palsy. A controlled trial in infants with spastic diplegia. N Engl J Med 1988 Mar 31 ; 318(13) : 803-8.
- Wright T., Nicholson J. Physiotherapy for the spastic child: an evaluation. Dev Med Child Neurol 1973 ; 15 : 146-163.
- Herndon W.A., Troup P., Yngve D.A., Sullivan J.A. Effects of neurodevelopmental treatment on movement patterns of children with cerebral palsy. J Pediatr Orthop 1987 ; 7 : 395-400.
- Scherzer A.L., Mike V., Ilson J. Physical therapy as a determinant of change in the cerebral palsied infant. Pediatrics 1976 ; 58 : 47-52.
- Banham K.M. Progress in motor development of retarded cerebral palsied infants. Rehabil Lit 1976 ; 37 : 13-14.
- Kiwerski J., Grossmann J., Grabowska G. Resultate der Behandlung bei Zerebralen Bewegungsstörungen im Licht der Analyse funktioneller Tests. Rehabilitation 1989 ; 28 : 63-66.
- McDowell I., Newell C. Measuring Health. Oxford University Press 1987 ; (New York) Oxford : 50-51.
- Stoffert G. Von. Körperhaltungen bei der Arbeit nach der OWAS-methode. Z Arb Wiss 1985 ; 39 : 31-38.
- Seaby L., Torrance G. Reliability of a physiotherapy functional assessment used in a rehabilitation setting. Physiotherapy Canada 1989 ; Vol 41(5) : 264-271.
- Bouter L.M., Linden Sj van der, Koes B. Effectmeting in de fysiotherapie. Ned T Fys 1991 ; 3 : 46-48.
- Parette H.P. Jr, Hourcade J.J. A review of therapeutic intervention research on gross and fine motor progress in young children with cerebral palsy. Am J. Occup Ther 1984 ; 38 (7) : 462-468.

Communiqué de Presse

Au début du mois de Mai 1996, à Bucarest, a été ouvert en première nationale, **Le Centre de Ressources et d'Information pour la Formation dans les Professions Sociales - C.R.I.P.S.**

Le projet C.R.I.P.S. fait partie des projets promus par la Composante 2 «Formation des personnels sociaux, médico-sociaux et socio-éducatifs» du Programme CNPC-PHARE Protection de l'Enfance et est financé par l'Union Européenne (fonds Phare).

Le centre fonctionne en étroite liaison avec des projets pilotes de formation, étant un lieu-ressources spécialisées ouvert aux professionnels, aux étudiants, aux formateurs du domaine.

Adresse : C.R.I.P.S.
Bucarest
Bd. M. Kogalniceanu 32 sector 5
(Casa Corpuliu Didactic-parter)
ROUMANIE

Tel./Fax : + 40 1 3125677