

L'Infirmité Motrice Cérébrale et ses dysfonctionnements associés

Doctor BOUZID BAA Saliha

Faculté des Sciences Humaines et Sociales

Université de Bejaia

bouzidbaasaliha@gmail.com

Date de réception: 23/11/2019	Date d'acceptation: 07/08/2020	Date de publication:30/10/2020
-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Résumé:

L'infirmité motrice cérébrale (IMC) recouvre un ensemble hétérogène de déficits neurologiques auxquels s'ajoutent des troubles psychologiques et des difficultés d'apprentissage.

L'objectif de cet article sera de présenter l'infirmité motrice cérébrale. Après avoir brièvement défini cette pathologie et présenté sa classification, ses étiologies et son incidence, nous centrerons notre propos sur les dysfonctionnements associés, en particulier les troubles de la parole et du langage chez l'enfant.

Mots clés : IMC, troubles auditifs, troubles visuels, troubles de la parole et du langage

Summary:

Cerebral Palsy covers a heterogeneous set of neurological deficits , in addition to psychological disorders and learning difficulties.

The purpose of this article will be to intruduce cerebral palsy. After having briefly defined this pathology and presented its classification, its etiologies and its incidence, we will focus our discussion on the associated dysfunctions, in particular the children's speech and language disorders.

Key words: IMC, hearing impairment, visual disturbances, speech and language disorders.

ملخص:

يغطي الشلل الدماغي مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات العصبية ، تصاحبها اضطرابات نفسية و صعوبات في التعلم.

يهدف هذا المقال إلى تقديم الشلل الدماغي . بعد تعريف موجز للاضطراب و عرض تصنيفاته، أسبابه وانتشاره، سنركز مناقشتنا على الاختلافات المرتبطة بهذا الاضطراب ، بالخصوص اضطرابات الكلام و اللغة لدى الطفل.

الكلمات المفتاحية: الشلل الدماغي، الاضطرابات السمعية، الاضطرابات البصرية، اضطرابات الكلام و اللغة.

1.Introduction

L'infirmité motrice cérébrale (IMC) recouvre un ensemble hétérogène de déficits neurologiques auxquels s'ajoutent des troubles psychologiques et des difficultés d'apprentissage.

L'efficacité intellectuelle des enfants est variable. On considère que la moitié des enfants a une déficience intellectuelle : un quart se situe juste en dessous de la moyenne ; un quart présente une efficacité intellectuelle normale ou supérieure.

Il n'est pas exclu que dans un certain nombre de cas, il s'agisse de retard de développement mental, en particulier pour les enfants se situant à un niveau subnormal ; c'est pourquoi il est très important de suivre le développement de l'enfant avec des bilans successifs

Il est fréquent de constater que ce sont les niveaux extrêmes d'efficiences (les plus élevés et les plus faibles) qui s'avèrent les plus stables. (Tourette, C., 2001).

Du point de vue neurologique, cette infirmité est définie comme une déficience motrice et posturale irréversible résultant d'une perturbation non évolutive des fonctions cérébrales résultant d'événements qui se sont produits au cours de la grossesse, de l'accouchement, de la période néonatale ou de la petite enfance ou liée à des facteurs héréditaires. (Rye, H. Donath Skjorten M. et al., 1989).

2. Diversité des concepts

On retrouve dans la littérature sur cette thématique plusieurs concepts, ceux qui reviennent le plus souvent seraient la paralysie cérébrale, terme habituellement utilisé dans les recherches anglosaxonnes. Il recouvre un ensemble de dysfonctionnements moteurs non évolutifs mais souvent changeants, secondaires à des lésions ou à des anomalies cérébrales qui surviennent à des stades précoces du développement.

La « paralysie cérébrale » doit être entendue plus comme une désorganisation complexe de la motricité que comme une paralysie. Il s'agit, d'ailleurs, d'une paralysie dite de fonction (différente de la paralysie périphérique, qui touche le muscle ou le nerf) qui indique des perturbations de la commande volontaire. (Trusculli, D., 2008)

Le terme “infirmité motrice cérébrale” a été introduit en 1969 par G. Tardieu. Il se rapporte aux enfants souffrant de troubles moteurs prédominants, consécutifs à des anomalies ou des lésions cérébrales stables survenues dans la période anté- ou périnatale, avec une intelligence normale.

Pour dénommer les enfants ayant les mêmes problèmes moteurs associés à un retard mental, le terme “d’infirmité motrice d’origine cérébrale” ou “IMOC” a été utilisé en France dans les dernières années.

Dans la littérature internationale, le terme utilisé est le terme de cerebral palsy ou “paralysie d’origine cérébrale”. Il regroupe les déficits moteurs de même origine. Ce terme international correspond aux groupes français des IMC et des IMOC. (Picard, A., 2001, p 418)

L’IMC recouvre un ensemble hétérogène de déficits neurologiques auxquels s’ajoutent des troubles psychologiques et des difficultés d’apprentissage. (Déficiences et handicaps d’origine périnatale, 2004, P 8)

Ainsi, l’IMC désigne un état pathologique lié à une anomalie non évolutive et non curable des tissus cérébraux. Cet état s’établit durant les périodes pré-, péri-et post-natales et se caractérise par des troubles moteurs (Lambert, J.L. et Seron, X., Dans: Rondal J.A. et al., 1982, p 361)

3. Classifications

Les enfants IMC se caractérisent par d’importantes difficultés motrices qui peuvent altérer le maintien, la marche, les gestes de la vie quotidienne. Ces troubles sont dues à des paralysies, des faiblesses musculaires ou encore des raideurs musculaires. (Guidetti M., & Tourette, C., 2002).

La « paralysie cérébrale » doit être entendue plus comme une désorganisation complexe de la motricité que comme une paralysie. Il s'agit, d'ailleurs, d'une paralysie dite de fonction (différente de la paralysie périphérique, qui touche le muscle ou le nerf) qui indique des perturbations de la commande volontaire. (Truscelli, D.2008)

De nombreuses classifications ont été proposées. Certaines se réfèrent aux divers types de *symptômes*: spasticité, rigidité, tremblements, mouvements involontaires, ataxie.

D'autres sont des descriptions de la *topographie* de l'atteinte clinique. La paralysie cérébrale, comme l'IMC, n'est pas un diagnostic neurologique mais un regroupement de différentes maladies par lésions cérébrales précoces, ayant comme point commun la déficience physique.

Traditionnellement l'IMC est classifiée en six groupes en fonction de l'atteinte motrice prédominante :

3.1. la diplégie spastique (18-45%) se manifeste essentiellement aux membres inférieurs. Une anamnèse de prématurité est habituelle et on trouve classiquement à l'imagerie cérébrale des lésions de leucomalacie périventriculaire bilatérales. (Newman, C., Lausanne 2006, p 20)

La spasticité désigne un trouble du tonus musculaire résultant en une raideur importante, une hyperirritabilité et une hypercontractilité musculaires. Le sujet se trouve dans l'incapacité permanente de relâcher et de contracter les groupes musculaires intervenant dans l'ébauche et la réalisation d'un mouvement. (Lambert, J.L. et Seron, X., dans: Rondal J.A. et al., 1982, p 362)

3.2. l'hémiplégie spastique (27–37%) se manifeste au niveau d'un hémicorps.

Dans la plupart des cas elle est associée à des lésions focales traumatiques, vasculaires, ou infectieuses avec souvent une perte de substance cérébrale visible à l'imagerie.

3.3. la tétraplégie spastique (8–32%) se manifeste aux 4 membres. Il s'agit d'une atteinte globale, le plus souvent sévère, qui affecte aussi l'oromotricité . Elle est associée à un taux élevé de comorbidités (retard mental, reflux gastro-oesophagien, bronchoaspiration, épilepsie) et à une espérance de vie diminuée. Elle est fréquemment due à une encéphalopathie hypoxique-ischémique périnatale. (Newman, C., 2006, p 20)

3.4. l'IMC dystonique / dyskinétique (4– 10%): La dyskinésie est un terme général que se réfère à des anomalies dans le type et la quantité des activités motrices initiées par un individu, elle inclut:

-la chorée, caractérisée par des mouvements involontaires , rapides et incontrôlés;

-l'athétose se manifeste par des mouvements lents, incontrôlés, incoordonnés et involontaires. On observe une agitation aux niveaux des membres inférieurs , de la tête, de la face et de la langue. Ces mouvements sont exagérés lors de la réalisation d'action motrices volontaires; (Lambert,J.L. et Seron, X., dans: Rondal J.A. et al., 1982, p 362)

L'athétose est souvent diffuse et de degré variable quelle que soit la topographie: tétraplégie athétosique, d'hémiplégie athétosique, athétose tête et cou.

Les mouvements irrépressibles qui exercent une torsion de la tête et du cou, et dont la force s'exacerbe par le stress, l'émotion ou des perturbations de l'environnement, peuvent aboutir à la longue à des attitudes non réductibles de haute gravité, telle la survenue de subluxation articulaire dans les régions concernées, tête humérale, vertèbres cervicales (répercussions sur la vie quotidienne, douleurs spontanées ou induites). (Truscelli, D.2008)

-les tremblements, mouvements involontaires présents soit en permanence, soit lors de l'exécution de mouvements volontaires;

-la rigidité musculaire. (Lambert, J.L. et Seron, X., dans: Rondal J.A. et al., 1982)

l'IMC dystonique / dyskinétique s'accompagne habituellement d'une dysarthrie et d'une dysphagie, mais fréquemment les capacités cognitives sont préservées. (Newman, C., 2006, p 20)

En effet, l'intelligence est souvent normale ou supérieure à la moyenne, cependant, l'enfant peut être pris à tort pour un déficient mental car il a du mal à contrôler ses gestes (ce qui peut donner lieu à des sortes de grimaces ou des contorsions) et à s'exprimer oralement, de façon compréhensible. La surdité est parfois associée à l'athétose. (Guidetti M., & Tourette, C., 2002).

3.5. l'IMC ataxique (5-7%) se présente par un déficit d'équilibre, de coordination et de motricité fine avec une dysmétrie. Ces enfants sont souvent hypotones les deux premières années de vie. Elle est due à une atteinte cérébelleuse. (Newman, C., 2006)

Bien que les lésions neurologiques ne soient pas généralement progressives, les manifestations des atteintes dépendent du stade

maturational de l'individu et, en conséquence, les l'expression des troubles se modifie durant les premières années de la vie. (Lambert,J.L. et Seron, X., In: Rondal J.A. et al., 1982)

3.6. l'IMC mixte (5-11%) englobe des tableaux moteurs composites, associant le plus souvent des signes de spasticité et de dystonie. (Newman, C., 2006)

4.Incidence de l'IMC

Les estimations de l'incidence de l'IMC varient dans des proportions considérables, en raison principalement de la diversité des techniques de dépistage, les divergences dans la manière de définir l'IMC ainsi que l'évolution des tendances démographiques et de la situation sociale

Selon des études conduites dans certains pays développés, l'incidence serait \leq à environ 2 naissances vivantes sur 1000. On ne retrouve aucune étude ou enquête systématique menée dans les pays en développement.

Selon des estimations faites par des experts de médecine ou de la santé, les taux estimatifs vont d'environ 2,5 naissances sur 1000 dans les groupes d'immigrants en Israel nés en Afrique ou en Asie, à environ 5 sur 1000 au Mexique. (Rye, H. et Donath Skjorten, M.et al., 1989).

Dans la plupart des pays, l'évolution du nombre d'enfants atteints de paralysie cérébrale a eu tendance à augmenter depuis les années 80. Cette tendance est due au fait que la mortalité néonatale a considérablement diminué à partir des années 77 grâce aux progrès de la réanimation néonatale. D'ailleurs, durant cette période, on a noté une augmentation du pourcentage de prématurés chez les IMC et IMOC : il

est passé, dans une étude italienne récente, de 24 % en 1969 à 51,6 % en 1989.

Chez l'enfant né à terme, la fréquence a cependant peu diminué, car plus de 60 % des tableaux de paralysie cérébrale sont dus à des lésions ou à des anomalies anténatales. En revanche, les séquelles d'ictère nucléaire ont été considérablement réduites, ainsi que, dans une moindre mesure, celles des anoxies à terme. (Picard, A., 2001, P418)

L'amélioration du suivi obstétrical et périnatal a permis de diminuer radicalement les complications liées à l'accouchement, la fréquence des infections congénitales (p. ex. rubéole) et les cas d'ictère nucléaire, mais en parallèle on a assisté à une augmentation du nombre de survivants de très faible poids de naissance et de grande prématurité.

L'augmentation progressive de l'âge maternel et plus récemment des grossesses multiples sont des facteurs supplémentaires qui contribuent à maintenir l'incidence de l'IMC, dont on reconnaît de plus en plus l'intrication de facteurs multiples dans son étiopathogénie (Newman, C., 2006, p 20)

5. Etiologie

Les données recueillies par Tardieu (2008) sur les causes des IMC ainsi que les différentes corrélations qu'il a recherché à établir entre cause et nature de l'IMC et faire envisager des mesures de prévention font ressortir deux causes principales, responsables grossièrement pour 30-40 % chacune de la pathologie IMC:

La prématurité représente 8 à 10 % des naissances ;

Les divers accidents mécaniques ou vasculaires de l'accouchement, résumés sous le nom de « traumatisme obstétrical », que peuvent connaître les enfants nés à terme ;

L'incompatibilité sanguine mère/enfant comporte aussi des risques.

Les infections de la période prénatale (toxoplasmose, rubéole, environ 3-5 %) ;

Hémiplégies congénitales (10 %), souvent d'origine peu claire ;

Environ 10 % de cas sans preuve étiologique (tableau clinique IMC-*like*). (Truscelli, D.2008, pp 4- 5)

6. Dysfonctionnements associés

On observe plusieurs dysfonctionnement qui accompagnent l'Infirmité motrice cérébrale notamment les troubles visuels, auditives, et l'épilepsie. On observe aussi des troubles de la parole et du langage

6.1. Les troubles visuels

le strabisme est observé chez environ 50°/° des cas, on retrouve ainsi le nystagmus, les scotomes, les anomalies de la réfraction et d'autres troubles oculomoteurs.

Ces troubles auront des conséquences multiples avec des répercussions sur les apprentissages scolaires ;

-Incapacité d'interpréter les symboles visuels

-Dysfonctionnements du traitement des informations visuelles qui sont à l'origine de l'incapacité de reconnaître les lettres de l'alphabet. Il arrive

aussi que ces difficultés soient imputables à des dysfonctionnements cognitifs.

Dysfonctionnements de la perception visuelle et de la coordination visuomotrice: on observe ainsi des difficultés à comparer les formes, à distinguer des formes qui peuvent paraître semblables, à isoler un dessin de l'arrière plan, à voir les différences de direction de lignes ou de formes (b et d).

D'autres enfants IMC perçoivent normalement les formes mais ont du mal à dessiner et à écrire, à assembler les pièces d'un puzzle, des cubes, des éléments d'un jeu de construction, etc.

Ces troubles de la coordination visuomotrices se rencontrent plus souvent chez les enfants spastiques que chez les enfants athétosiques (Rye, H. & Donath Skjorten, M. et al., 1989)

6.2. Déficiences auditives

Elles sont fréquentes chez les IMC. Selon certains auteurs, 25% des enfants IMC seraient atteints de surdité ou d'hypoacousie (diminution, d'une insuffisance de l'acuité auditive correspondant à la déficience auditive légère ou moyenne) essentiellement chez les athétosiques (74%, en petit nombre chez les enfants spastiques 19%).

Ce sont toujours des surdités de perception non améliorables par la chirurgie mais souvent appareillables. Elles vont avoir une incidence défavorable sur l'apprentissage du langage.

Compte tenu du tableau clinique déjà lourd de l'IMC, la surdité est souvent méconnue car non recherchée ;

Il s'agit souvent d'une surdité ou hypoacousie sélective qui ne touche que certaines fréquences du champ auditif en amputant

préférentiellement les aigu, ce qui permet une réaction à peu près normale à la voix et retarde le diagnostic. (Guidetti, M. et Tourette , C., 2002, P 34).

6.3. L'épilepsie

L'épilepsie lésionnelle est fréquente, dans environ un cas sur deux dans les hémiplégies ou la lésion est corticale. Certains critères sont à retenir : une épilepsie survenue avant l'âge d'un an persiste dans 47 % des cas, les crises sont partielles dans 73 % des cas, généralisées dans 18 % des cas.

S'il existe des signes d'atteinte cérébrale grave (microcéphalie, par exemple), épilepsie et retard mental sévère vont de pair.

L'épilepsie pose souvent des problèmes thérapeutiques tout au cours de la vie. (Truscelli, D.2008)

6.4. Troubles de la parole et du langage

Les troubles de la parole et du langage présents chez les enfant IMC sont caractérisés par une grande variabilité , reflet de la diversité présente au niveau de la symptomatologie organique.

L'incidence de ces troubles chez la population des IMC varie entre 20 et 75 % selon les types de sujets IMC observés, l'âge chronologique, le niveau de développement intellectuel , et l'aspect du langage observé. (Lambert,J.L. et Seron, X., dans: Rondal J.A. et al., 1982, p 363)

"Les troubles moteurs occupent une place prépondérante parmi les séquelles définitives résultant des lésions cérébrales précoces et non évolutives ; ils sont à l'origine de difficultés articulatoires du langage parlé. Le facteur commun est représenté par le déficit chronique des contrôles de la motricité. Néanmoins les troubles moteurs ne résument pas la pathologie de la communication" (Chevrie-Muller C., Narbona J., 2007, p 325)

Ainsi, les possibilités langagières des enfants IMC sont fonction d'une part , de leurs capacités intellectuelles , d'aitre part, de la gravité et de la forme clinique des infirmités motrices cérébrales. Ces troubles sont fréquents et variés. Le degré de sévérité du trouble est variable, allant d'un simple trouble de l'articulation à l'absence totale de langage oral.

6.4.1. Les troubles de la parole

La parole comporte plusieurs niveaux mettant en action des structures anatomiques et des mécanismes physiologiques distincts : la soufflerie, la phonation et l'articulation. Les lésions du SNC responsables de l'IMC ont des répercussions directes ou indirectes sur les mécanismes nerveux périphériques sous-tendant chacun des niveaux de la parole. (Lambert, J.L. et Seron, X., dans: Rondal J.A. et al., 1982)

6.4.1.1. Les troubles de la soufflerie

Des anomalies de la fonction respiratoire ont été décrits chez les de nombreux sujets IMC. Ces anomalies incluent la paralysie totale ou partielle des muscles thoraciques et abdominaux, des mouvements involontaires ou incoordonnés du diaphragme et des autres muscles respiratoires, des déficits dans le volume d'air expiré et inspiré dus à des mouvements associés du tronc, ainsi qu'une asynchronie entre les mouvements respiratoires et laryngés. (Lambert, J.L. et Seron, X., In: Rondal J.A. et al., 1982, p 363)

Grosmaître, C. (2007) , explique que « *quand les muscles respiratoires sont animés de contractions parasites, quand la contraction déjà faible du diaphragme se heurte à la pression abdominale augmentée par la présence de gaz dans l'abdomen, quand la mobilité costale est diminuée*

en station assise par une cyphose ou une sangle abdominale trop serrée – le système ventilatoire de repos est perturbé. » (Grosmaître, C., 2007, p 5).

Ces troubles respiratoires auront de multiples incidences sur la parole. Ainsi, l'incapacité d'initier une transition entre mouvements respiratoires végétatifs et les mouvements nécessaires pour la parole peut entraîner l'absence de phonation volontaire ou la production d'un nombre réduit de syllabes par expiration.

Par ailleurs, l'asynchrone entre les mouvements respiratoires et laryngés est responsable de plusieurs déficits notamment la présence de phonation pendant l'inspiration, des modifications involontaires du timbre focale ou des arrêts soudains de la parole. (Lambert, J.L. et Seron, X., dans : Rondal J.A. et al., 1982)

6.4.1.1. Les troubles de la phonation

On peut distinguer deux étiologies à ces troubles chez les sujets IMC.

-la persistance chez les sujets IMC âgés d'un réflexe présent chez le jeune enfant normal avant l'âge de 6 ans , à savoir la fermeture répétée de la glotte en dehors des épisodes de déglutition, ce qui entraîne des déficits phonatoires associés à une activité anarchique de la glotte: interruption des vibrations sonores, sonorisation intermittente ou forcée et phonation durant l'inspiration.

- Le syndrome paralytique comprenant deux formes l'une flasque et l'autre spastique.

La voix athétosique est souvent grave, l'intensité est faible à forcée, le volume est irrégulier. (Lambert, J.L. et Seron, X., dans: Rondal J.A. et al., 1982)

Pour Chevrier-Muller, C. et Narbona, J. (2007, p 337), « *les syndromes dystoniques inclut des anomalies d'origine laryngo-respiratoire : son inégal, irrégulier, hauteur de voix fluctuante, souffle court, débit ralenti, parfois scandé.* » .

La voix spastique est une voix haute et forcée , une hyper nasalisation est constatée, le volume sonore reste irrégulier (Lambert,J.L. et Seron, X., In: Rondal J.A. et al., 1982, p 364)

Ces troubles de la voix peuvent influencer la mélodie, le débit, le rythme et la prosodie de la parole des sujets IMC ce qui rend difficile de cerner l'état émotionnel à travers la parole.

6.4.1.2. Les troubles de l'articulation

la paralysie des complexes musculaires responsables de la mobilisation des cavités de résonance supra-laryngée (le pharynx, la bouche, le nez, les lèvres) lors de la labialisation entraîne la présence de troubles articulatoires du type dysarthrique. (Lambert,J.L. et Seron, X., In: Rondal J.A. et al., 1982)

La dysarthrie est définie comme : « *l'ensemble de troubles de l'articulation résultant d'une atteinte du système nerveux central ou périphérique ou d'une ataxie des muscles de la phonation. La respiration, l'articulation, la phonation, le débit et/ou la prosodie peuvent être affectés* ». (Brin, F. et al., 2004, p 78)

Mazeau (1999, p 72) définit la dysarthrie en tant que : « *pathologies du module de sortie de la parole, pathologie de la sphère bucco-phonatoire qui permet la réalisation du langage sonorisé*».

Il s'agit d' un trouble de la réalisation motrice de la parole dont l'origine est neurologique et qui peut prendre plusieurs formes selon la sévérité des troubles.

6.4.2. Les troubles du langage

Les comportements langagiers des sujets IMC n'ont fait l'objet que de très peu d'études du fait de l'hétérogénéité d'abord des causes de ces types de troubles langagiers mais aussi de la façon dont les différents facteurs extérieurs agissent sur chaque sujet. Néanmoins, il est globalement admis par la plupart des chercheurs dans le domaine, que les enfants IMC ne présentent pas de troubles spécifiques du langage, hormis un retard qui impacte l'acquisition ainsi que son développement ; ce retard peut être causé par un certains types de dysfonctionnements moteurs en général et des troubles de la parole en particulier (Lambert, J.L. et Seron, X., dans: Rondal J.A. et al., 1982)

A la suite des travaux de plusieurs chercheurs, particulièrement ceux de Tardieu, G., il existe un large consensus pour admettre que les enfants IMC ne présentent pas, sauf problèmes particuliers, de troubles spécifiques du langage. Celui-ci suivrait un mode de progression normal, les troubles moteurs ne provoquant que des retards et n'ayant donc d'influence réelle que sur le rythme d'acquisition (Deneuille, A., Guyard, H. et Quentel, J.-C. , 1993, p108).

Bouton (1976) exprime un consensus général en écrivant "*que le langage suit, chez ces sujets, son mode de progression habituel, avec ou sans retard, mais que les troubles moteurs particuliers aux enfants IMC entravent d'une manière diverse son acquisition. Il est généralement admis en effet que les enfants IMC ne présentent pas de troubles*

spécifiques du langage, hormis un retard plus ou moins important dans son développement, retard causé par les déficits moteurs en général et les troubles de la parole en particulier » . (Bouton 1976, cité par: Deneuille, A., Guyard, H. et Quentel, J.-C. , 1993, pp108-109).

Néanmoins, il ya lieu de reconnaître que les travaux qui se sont intéressés au langage des sujets IMC ont étudié principalement les troubles de la parole et il faudra d'autres études détaillées pour une description des autres aspects du langage.

7.La prise en charge de l'enfant avec IMC

Comme pour tout enfant, la priorité est donnée à l'acquisition de l'autonomie (locomotrice et dans la vie quotidienne) et à maîtrise de la communication.

La prise en charge de l'autonomie (locomotrice et dans la vie quotidienne) passe d'abord par :

-travail sur le tonus dont la régulation permet la réalisation de l'action motrice;

-La régulation tonique et tonico-posturale se fait grâce à la vigilance, aux flux sensoriels confrontés aux sensations proprioceptives, aux interactions avec l'environnement et aux représentations.

L'apprentissage de la marche peut être tardif. Il doit venir de l'enfant et non de ses parents (l'enfant doit être actif et non passif). Il faut attendre le moment où l'enfant sera prêt pour cet apprentissage, qu'il en ressente l'intérêt et le plaisir.

Les déficits associés (sensoriels, cognitifs, comportementaux) rendent difficile la construction une image de soi difficile.

Le travail physique sur l'intégration du corps (bains, massages, travail psychomoteur) permet à l'enfant d'intégrer les notions d'espace, de mobilité dans l'espace, de mesurer ses capacités propres pour le rendre participant en consolidant le sentiment de soi. (Tourette, C., 2014).

Concernant les difficultés de parole (difficultés à parler et surtout à se faire comprendre), la prise en charge orthophonique se base sur le travail sur la motricité phonatoire et la respiration ainsi que la rééducation de la parole.

Pour les cas plus complexes ou l'envie de communiquer de l'enfant est entravée par les difficultés de réalisation motrice, il ya lieu d'introduire très tôt des moyens de communication augmentés et alternatifs et mettre à la disposition de la famille des systèmes de communication socialisés et compréhensibles au delà du cercle familial.

Différentes techniques peuvent être utilisées : systèmes pictographiques ou idéographiques (ex : langage Bliss à base de symboles qui peuvent être composés entre eux) ou le système comme PECS (Picture Exchange System), etc.

L'intérêt de l'informatique : les aides à la communication (prothèses de parole, ordinateurs et logiciels adaptés) peuvent être contrôlées par la personne en fonction de ses capacités motrices. (Tourette, C., 2014)

8. Conclusion

L'Infirmité Motrice Cérébrale est une déficience motrice et posturale irréversible consécutive à une perturbation non évolutive des fonctions cérébrales résultant d'événements qui se sont produits au cours de la

grossesse , de l'accouchement, de la période néonatale ou de la petite enfance. Elle peut prendre plusieurs formes, en fonction des signes neurologiques cliniques : IMC spastique, IMC athétosique, IMC ataxique, IMC multiple.

Plusieurs dysfonctionnement sont associés à cette pathologie qui auront des répercussions importantes sur plusieurs aspects du développement de l'enfant; moteur, langagier, affectif et social.

Ainsi, la prise en charge de l'enfant IMC doit être multi-disciplinarité, différents professionnels de la santé (médecin, psychologue, orthophonistes , ergonome, kiné,...) seront amenés à collaborer pour offrir une prise en charge optimale et complète. Cette prise en charge devrait être précoce et en collaboration avec la famille.

Bibliographie

Déficiences et handicaps d'origine périnatale. Dépistage et prise en charge. Expertise Collective, Les éditions Inserm, 2004.

Brin, F. et al. (2004). Dictionnaire d'Orthophonie. Ortho édition.

Chevrie-Muller C. et Narbona J.(2007). *Le langage de l'enfant : Aspects normaux et pathologiques* (3ème édition). France: Elsevier Masson.

Deneuille, A., Hubert Guyard, H. et Jean-Claude Quentel, J.-C. (1993). L'enfant I.M.C. et le langage. Quand dire, c'est faire. *Tétralogiques*, les PURL (N°8), 106-126.

Grosmaître, C. (2007). *La communication empêchée : Trouble de la parole chez la personne avec paralysie infantile. Répercussions des moyens alternatifs de communications sur leur évolution*. APF formation 20è journées d'étude, Paris, 24, 25, 26/01/07.

Guidetti, M. et Tourette, C. (2002). *Handicaps et développement psychologique de l'enfant* (2eme édition). Paris: Armand Colin.

Henning Rye & Miriam Donath Skjorten, S/D (1989). Les enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale grave : guide pour leur éducation. *Cahiers d'éducation spéciale*, (N° 7), UNESCO.

Hupet, M., Troubles de la compétence pragmatique : troubles spécifiques ou dérivés ? In : S/D Geneviève de Weck, Troubles du développement du langage. Perspectives pragmatiques et discursives. Delachaux et Niestlé, Lausanne(Suisse), Paris, 1996, p 62).

Lambert, J.L. et Seron, X.(1982). Infirmité motrice cérébrale et atteinte cérébrale minimale. Dans J.A. Rondal (dir.). *Troubles du langage. Diagnostic et rééducation*. Bruxelles: Pierre Mardaga.

Mazeau , M.(1999). *Les troubles du langage : Dysphasies, troubles mnésiques, syndrome frontal chez l'enfant, Du trouble à la rééducation*. Paris: Masson.

Mazeau ,M . (2008). Comment la neuropsychologie infantine a rencontré les IMC. Dans D. Truscello, D. (dir.). *Les infirmités motrices cérébrales Réflexions et perspectives sur la prise en charge*. (329- 378), Elsevier Masson SAS.

Newman, C.(2006). Prise en charge des troubles moteurs de l'enfant avec une infirmité motrice cérébrale. *Paediatrica*, 17 (4), 20-23.

Picard, A. (décembre 2001). Prise en charge des enfants IMC et IMOC du diagnostic à l'âge adulte. *La Lettre du Neurologue*, V (10), 418-421.

Tourette, C. (2014). *Evaluer les enfants avec déficiences ou troubles du développement*. Paris : Dunod.