

Les problèmes de santé mentale chez les enfants ayant des troubles neuromoteurs

Benjamin Klein; Société canadienne de pédiatrie
Comité de la santé mentale et des troubles du développement
Paediatr Child Health 2016;21(2):97-100.
Affichage : le 7 mars 2016

Résumé

Chez les enfants ayant des troubles neuromoteurs, la santé mentale fait partie d'un système dynamique qui englobe les sphères de la médecine et du développement, la famille, l'école et la collectivité. Les présentations, souvent complexes et multifactorielles, nécessitent une approche globale, mais personnalisée. Les auteurs fournissent une description des symptômes de maladie mentale chez les enfants ayant des troubles neuromoteurs, de même que des recommandations sur leur évaluation et leur prise en charge à l'aide du cadre de la Classification internationale du fonctionnement de l'Organisation mondiale de la Santé.

Les troubles neuromoteurs désignent des atteintes du système nerveux, et les déficits moteurs en sont le trait caractéristique. Les problèmes de santé mentale sont courants chez les enfants ayant des troubles neuromoteurs, mais ils sont mal compris^{[1][5]} et probablement déterminés par l'interdépendance de multiples facteurs biologiques, neuropsychologiques et sociaux.^[5] Leurs présentations cliniques sont souvent le reflet d'une relation dynamique^[6] ou transactionnelle entre l'enfant ayant une incapacité et son environnement (p. ex., l'effet des soins nécessaires sur la fatigue de la personne qui s'occupe de lui).^[7] Ainsi, il faut remplacer le modèle purement médical par le diagnostic de l'interaction de l'enfant avec le reste du monde.^[8]

Le présent document de principes contient une description des symptômes de maladie mentale chez des enfants ayant des troubles neuromoteurs, suivie de recommandations pour évaluer ces enfants et les prendre en charge à l'aide du cadre de la Classification internationale du fonctionnement (CIF) de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). La CIF fournit un nouveau schéma de pensée et de pratique dans le domaine des incapacités infantiles, car elle favorise une approche des soins qui privilégie davantage la fonction de

l'enfant (son « activité ») et son engagement social (sa « participation ») que ses atteintes.

Les problèmes de santé

Les troubles neuromoteurs

Certains troubles courants touchent le mouvement, la posture et les habiletés manuelles, y compris la paralysie cérébrale (PC), la dystrophie musculaire et le spina-bifida. L'atteinte neurologique est attribuable à des lésions statiques (p. ex., la PC)^[9] ou progressives (p. ex., la dystrophie musculaire). Les enfants peuvent présenter une combinaison de faiblesse, d'hypotonie, de spasticité, de dystonie, de contractures, de troubles sensoriels, de déficits cognitifs et d'affections concomitantes. On constate une importante variabilité fonctionnelle dans les nombreuses catégories diagnostiques et les diverses méthodes de classement.^[10]

Les problèmes de santé mentale associés aux troubles neuromoteurs

Les enfants et les adolescents ayant des troubles neuromoteurs présentent plus de symptômes de maladie mentale que le reste de la population,^[11] y compris des problèmes de relations sociales, d'estime de soi, de comportement, d'anxiété, d'humeur et d'attention.^{[5][12]} L'évaluation peut être compliquée par des troubles de la communication (p. ex., difficulté à parler), des présentations atypiques de l'incapacité motrice et des troubles neurodéveloppementaux (p. ex., trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité ou ses symptômes) et par des difficultés à obtenir l'historique clinique.^{[13][14]} Les médecins décrivent souvent des « caractéristiques », sans diagnostiquer de trouble particulier.

Les structures organiques et les fonctions

La douleur musculosquelettique

La douleur s'associe à une réduction de la participation aux activités sociales ou à d'autres activités, à une diminution de la qualité de vie et à des problèmes de santé mentale.^{[15][16]} Les enfants ayant une PC souffrent de douleurs physiques

liées directement à la gravité de leur atteinte fonctionnelle.^[16]
^[17] Les douleurs chroniques peuvent être causées, entre autres, par des interventions médicales, des problèmes neuromusculaires, tels que la dystonie, et des problèmes musculosquelettiques, comme une dislocation de la hanche.
^[9] Chez les enfants ayant des troubles neuromoteurs, la douleur s'associe à des sentiments d'isolement, de frustration et de tristesse, à l'observation d'anxiété chez les personnes qui s'occupent d'eux,^[18] à une augmentation des pleurs (causée ou non par les mouvements),^[16] à des troubles de concentration, à de l'irritabilité et à une diminution du degré d'activité.^{[19][20]} La thérapie cognitivo-comportementale peut contribuer à atténuer les effets de la douleur sur la santé mentale.^{[18][21][22]}

Les affections concomitantes

Les enfants ayant des troubles neuromoteurs présentent souvent des affections concomitantes. Les convulsions et les médicaments utilisés pour les contrôler peuvent nuire à la cognition et aux fonctions motrices, affectives et comportementales. La dysphagie comprend des problèmes alimentaires causés par des anomalies des phases orale, pharyngée et œsophagienne de la déglutition, qui accroissent également le risque d'aspiration et de pneumonie récurrente. Le reflux gastro-œsophagien et la constipation fréquente ou chronique peuvent entraîner de la douleur et des problèmes nutritionnels. Les troubles du sommeil sont souvent multifactoriels et peuvent être liés à la douleur causée par des ulcères cutanés, des troubles neuromusculaires et musculosquelettiques, un reflux gastro-œsophagien pathologique ou la constipation, ou à l'apnée obstructive du sommeil, à l'incapacité de changer de position pendant le sommeil et à des problèmes d'interaction entre le parent et l'enfant (p. ex., établissement de limites).^[9]

L'activité

L'atteinte motrice

Les degrés d'atteinte motrice qui ne sont pas graves s'associent à la fois à une pire^{[3][23]} et à une meilleure^[24] qualité de vie liée à la santé (QVLS). Ainsi, l'interdépendance entre la QVLS, la santé mentale et les incapacités motrices est complexe.^{[23][24]} De nombreux enfants ayant la PC ont une perception plus positive de leur situation que ce que l'entourage peut croire, y compris leurs parents. L'internalisation des problèmes peut entraîner une participation irrégulière ou moins engagée aux activités physiques et sociales, ce qui est lié à une moins bonne QVLS de l'avis de l'enfant, tandis que les comportements d'externalisation (perturbateurs ou agressifs) sont corrélés à une moins bonne QVLS de l'avis des parents, mais à une meilleure QVLS de l'avis de l'enfant. D'après ces observations, les troubles du comportement, qui sont subjectifs et liés à la perception de chacun, sont difficiles à définir au sein de cette population.

La communication, la cognition et l'apprentissage

L'incapacité cognitive est fortement liée aux problèmes de santé mentale.^[25] Souvent, les troubles neuromoteurs s'associent à une dysfonction socio-affective, exécutive et cognitive,^[26] à une déficience intellectuelle légère à profonde et à des troubles d'apprentissage. Par exemple, le spina-bifida est lié à un trouble d'apprentissage non verbal, à un trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité, à une dysfonction exécutive et à une hydrocéphalie (pouvant comporter des complications causées par un shunt ventriculopéritonéal, tel qu'une augmentation de la pression intracrânienne attribuable à l'échec du shunt, et par des infections du système nerveux central).^[27]

Les atteintes motrices peuvent nuire aux tests cognitifs qui reposent sur des réponses verbales ou « papier-crayon » et sur une bonne évaluation du degré fonctionnel. Les personnes ayant une grave atteinte motrice (p. ex., PC dyskinétique) peuvent également éprouver de la difficulté à comprendre la langue parlée, à s'exprimer ou à atteindre les étapes cognitives habituelles.^[28] On ne soulignera jamais assez l'importance de bien déterminer le degré et la capacité fonctionnels de l'enfant pour formuler les attentes envers sa maturité affective et comportementale, les exigences pédagogiques et les interactions avec ses camarades. Lorsque les capacités et les attentes envers les interactions de l'enfant avec son milieu sont décalées, on peut constater une internalisation ou une externalisation des symptômes de stress affectifs.

L'environnement

Le milieu familial

La relation biopsychosociale des enfants ayant un trouble neuromoteur avec leur environnement est particulièrement complexe, car celui-ci inclut la famille, l'école et la collectivité.^[5] À long terme, la charge de soins peut être considérable pour les parents des enfants ayant une incapacité physique. Comme on peut s'y attendre, ces parents sont statistiquement en moins bonne santé, tant sur le plan physique que psychologique, que ceux d'enfants sans incapacités.^[29] Les problèmes de comportements de l'enfant peuvent avoir divers effets sur les personnes qui s'occupent de lui : miner le sentiment de compétence,^{[6][30]} aggraver les problèmes d'attachement et amplifier le stress, les problèmes conjugaux et la dépression. À leur tour, ces facteurs de stress favorisent les comportements difficiles de l'enfant.^[31] Par ailleurs, les problèmes de santé mentale des parents accroissent le risque de problèmes de santé mentale chez les enfants de tout âge, notamment pendant la petite enfance, une période capitale sur le plan du développement.^[32] Cependant, l'utilisation stratégique de soins de répit peut contribuer à réduire le stress des parents et à améliorer le milieu familial.^[33]

TABEAU 1**Analyse des systèmes faisant appel au cadre de la Classification internationale du fonctionnement de l'OMS****Structures organiques**

- Surveiller les troubles musculosquelettiques secondaires (par des cliniciens spécialisés, p. ex., un chirurgien orthopédiste).
- Évaluer et traiter la constipation et le reflux gastro-œsophagien pathologique (particulièrement en cas de troubles du sommeil ou de l'alimentation inexpliqués), les difficultés mictionnelles, les perturbations du sommeil et les convulsions.
- Analyser l'alimentation, y compris le mode, le moment et l'environnement, et gérer les symptômes de toux, de réflexe pharyngé (gagging) et d'étouffement; envisager l'orientation vers une équipe chargée de l'alimentation et de la déglutition dans un centre de traitement pour enfants ou un hôpital pédiatrique de la localité.
- Inspecter la peau, le dos et les articulations, surtout sous les orthèses; envisager de demander une réévaluation par un orthésiste, un ergothérapeute ou un chirurgien orthopédiste.
- Assurer un suivi régulier auprès du dentiste, de l'optométriste ou de l'ophtalmologiste et de l'audiologiste de l'enfant.

Fonctions

- Déterminer les étapes de développement selon les diverses fonctions (« l'âge développemental »).
- Constater les décalages entre « l'âge développemental » et les attentes dans les divers milieux.
- Assurer la présence des thérapeutes aux rendez-vous médicaux ou voir à ce qu'ils remettent un rapport résumant leurs observations.
- Envisager des modes de communication améliorés (visuel, technologie) par une orientation en orthophonie ou par un accès à la technologie.
- Compléter la surveillance par une liste de dépistage des problèmes de santé mentale pour suivre la gravité des symptômes au fil du temps (p. ex., http://www.brightfutures.org/mentalhealth/pdf/professionals/ped_sympton_chklist.pdf).

Milieu familial

- Examiner la structure familiale, le milieu physique et les interactions entre les parents et l'enfant.
- Déterminer le soutien et les facteurs de stress psychosociaux (p. ex., deuil, déménagements, maladie, problèmes financiers, conflits et séparations) et le bien-être global de la famille.
- Envisager une orientation vers le travail social, la coordination des cas (p. ex., un centre de traitement pour enfants) ou les soins de santé mentale pour adultes.
- Envisager une orientation vers un thérapeute de la petite enfance ou un thérapeute en comportement ou en santé mentale en cas d'inquiétudes relatives aux interactions entre les parents et l'enfant.
- Envisager de discuter des avantages potentiels des soins de répit et des possibilités offertes à cet égard.

Milieu scolaire

- Obtenir d'autres renseignements directement auprès de l'enseignant de l'enfant (verbalement ou par écrit).
- Analyser le fonctionnement de l'enfant et sa participation à l'école, y compris :
 - le type de classe (intégrée, spécialisée ou avec soutien) et la quantité de travail;
 - la compréhension par l'école de la fonction et des symptômes de maladie mentale de l'enfant;
 - les interventions scolaires pour atténuer les symptômes de maladie mentale (p. ex., comportements difficiles);
 - les évaluations psychoéducatives ou autres;
 - les dispositifs ou les technologies d'assistance (dispositif d'assise, outils de communication);

- le degré de participation de l'enfant aux activités scolaires;
- la relation entre le parent et l'enseignant.
- Encourager les parents à rencontrer régulièrement le personnel scolaire.
- Remettre une lettre soulignant le diagnostic de l'enfant, son degré fonctionnel et ses besoins particuliers.

Participation et facteurs individuels

- S'informer des loisirs et insister sur leurs bienfaits.
- S'informer auprès de l'enfant de ses activités favorites (« Qu'est-ce que tu aimes le plus? »)
- Encourager les parents à s'informer des programmes de loisirs offerts par les organismes communautaires.
- Discuter des avantages potentiels de l'activité et des échanges avec d'autres personnes ayant des incapacités.
- Envisager de s'adresser à un physiothérapeute ou à un autre thérapeute pour avoir accès à des loisirs.
- Envisager une réorientation vers un physiothérapeute ou un ergothérapeute pour évaluer si la mobilité de l'enfant est optimale (p. ex., a-t-il besoin d'un fauteuil motorisé?)

Le milieu scolaire

Un engagement scolaire et social positif à l'école est un facteur protecteur pour la santé à long terme. Cependant, de nombreux enfants ayant des troubles neuromoteurs entretiennent moins d'amitiés, ont moins d'habiletés sociales et vivent davantage d'isolement social et de victimisation que leurs camarades sans problèmes de santé.^[34] Les troubles moteurs peuvent accroître le risque de négligence en classe (p. ex., lorsqu'on ne leur accorde pas assez de temps pour utiliser leur synthétiseur de la parole). En revanche, une fonction cognitive supérieure est prédictive d'un moins grand nombre de problèmes de socialisation,^[4] et un soutien personnalisé en classe s'associe fortement à une augmentation de la participation.^[35]

La collectivité

Les effets sociaux de l'environnement sur la vie des personnes ayant des troubles neuromoteurs, et plus précisément sur un meilleur accès aux activités de loisirs et aux possibilités d'interaction, continuent à intéresser les chercheurs. On sait déjà que la participation aux activités physiques est limitée par les ressources financières, par des facteurs environnementaux comme l'absence de lieux ouverts, des terrains accidentés ou des modes de transport inadaptés, ou par l'exclusion.^[36] D'après une étude, l'exposition à d'autres personnes ayant des incapacités favorise des attitudes plus positives des enfants envers leurs propres incapacités.^[37]

La participation

Le cadre CIF de l'OMS définit la participation comme « l'implication dans une situation de vie réelle », ce qui est un déterminant essentiel de la santé mentale.^[38] Chez les enfants ayant une incapacité neuromotrice, la participation est un «

phénomène multidimensionnel »^[38] associé à la fonction motrice et cognitive,^[39] à des facteurs familiaux,^[40] à l'accessibilité à l'intérieur de la maison et dans la collectivité, à des attitudes favorables de la part des personnes qui habitent avec l'enfant et dans son quartier,^[41] à la capacité de l'enfant à accéder lui-même à certains intérêts personnels et à les développer et à la perception plus positive des parents envers l'étendue des limites de leur enfant.^[6]

Les facteurs personnels

Chaque enfant a un tempérament unique qui a une incidence sur ses interactions avec le reste du monde, y compris sur son adaptabilité, son intensité, sa persistance, son degré d'activité, son attention, son humeur prédominante et sa sensibilité sensorielle. Comme chez tout enfant, sa capacité de s'exprimer et d'agir sur ses préférences, de se sentir capable et d'avoir des rapports de camaraderie se répercutera sur son degré de participation.

Conclusion

Les enfants ayant des troubles neuromoteurs ont souvent des symptômes de maladie mentale, qui peuvent toucher plusieurs systèmes organiques et dépendre de facteurs environnementaux qui, à leur tour, peuvent nuire directement à leur fonction et à leur participation sociale. Pour le dispensateur de soins, les facteurs familiaux et la qualité de vie font partie intégrante de l'évaluation et de l'intervention. Il est conseillé de procéder à une analyse systématique attentive des structures organiques, des habiletés fonctionnelles, du milieu familial et du milieu scolaire, des degrés de participation et des facteurs personnels (tableau 1).^[9] Pour effectuer des examens physique et

psychosocial pertinents, il faut généralement plusieurs rendez-vous, du moins au début.

Les recommandations suivantes peuvent aider les dispensateurs de soins à évaluer et à promouvoir la santé mentale de l'enfant ou de l'adolescent qui a un trouble neuromoteur :

- Il faut évaluer la santé mentale dans son contexte, c'est-à-dire dans tous les milieux où évolue l'enfant, ce qui exige une vaste évaluation des domaines de CIF.
- Le fait de résoudre les décalages dans les divers milieux où évolue l'enfant (maison, école, loisirs) compte tenu de ses véritables capacités fonctionnelles (habiletés motrices, communication, habiletés socio-affectives) peut améliorer ses degrés de participation. Les médecins devraient envisager de remettre une lettre officielle aux personnes qui s'occupent de l'enfant, contenant de l'information détaillée sur ses habiletés fonctionnelles, ses diagnostics médicaux et le soutien recommandé, tels que les technologies et les stratégies d'assistance.
- Un seul médecin coordonnateur est mieux en mesure de déterminer et de traiter les nombreuses sources possibles de malaises physiques susceptibles de contribuer aux symptômes de maladie mentale de l'enfant.
- Le médecin coordonnateur peut également être une source d'information, de soins compatissants et d'orientation pour les parents qui éprouvent de la difficulté à répondre aux besoins complexes de leur enfant.
- Il faut compiler les renseignements relatifs à l'enfant auprès de sources multiples, y compris l'enfant lui-même et les membres de sa famille, ses éducateurs et thérapeutes, dans le cadre de rencontres individuelles, de rapports écrits et de conversations téléphoniques.

Références

1. Ramstad K, Jahnsen R, Skjeldal OH, Diseth TH. Mental health, health related quality of life and recurrent musculoskeletal pain in children with cerebral palsy 8-18 years old. *Disabil Rehabil* 2012;34(19):1589-95.
2. Brossard-Racine M, Hall N, Majnemer A et coll. Behavioural problems in school age children with cerebral palsy. *Eur J Paediatr Neurol* 2012;16(1):35-41.
3. Sipal RF, Schuengel C, Voorman JM, Van Eck M, Becher JG. Course of behaviour problems of children with cerebral palsy: The role of parental stress and support. *Child Care Health Dev* 2010;36(1):74-84.
4. Brossard-Racine M, Waknin J, Shikako-Thomas K et coll. Behavioral difficulties in adolescents with cerebral palsy. *J Child Neurol* 2013;28(1):27-33.
5. Holmbeck GN, Greenley RN, Coakley RM, Greco J, Hagstrom J. Family functioning in children and adolescents with spina bifida: An evidence-based review of research and interventions. *J Dev Behav Pediatr* 2006;27(3):249-77.
6. Rosenbaum P, Gorter JW. The 'F-words' in childhood disability: I swear this is how we should think! *Child Care Health Dev* 2012;38(4):457-63.
7. Sameroff A. *The Transactional Model of Development: How Children and Contexts Shape Each Other*. Washington: American Psychological Association, 2009.
8. Waber DP. *Rethinking Learning Disabilities: Understanding Children Who Struggle in School*. New York: Guilford Press, 2011.
9. Pruitt DW, Tsai T. Common medical comorbidities associated with cerebral palsy. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2009;20(3): 453-67.
10. Gorter JW, Rosenbaum PL, Hanna SE et coll. Limb distribution, motor impairment, and functional classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2004;46(7):461-67.
11. Goodman R. The longitudinal stability of psychiatric problems in children with hemiplegia. *J Child Psychol Psychiatry* 1998;39(3):347-54.
12. Sigurdardottir S, Indredavik MS, Eiriksdottir A, Einarsdottir K, Gudmundsson HS, Vik T. Behavioural and emotional symptoms of preschool children with cerebral palsy: A population-based study. *Dev Med Child Neurol* 2010;52(11): 1056-61.
13. Steele M, Taylor E, Young C, McGrath P, Lyttle BD, Davidson B. Mental health of children and adolescents with Duchenne muscular dystrophy. *Dev Med Child Neurol* 2008;50(8): 638-39.
14. Di Marco M, Iocono T. Mental health assessment and intervention for people with complex communication needs associated with developmental disabilities. *J Policy Pract Intellect Disabil* 2007;4(1):40-59.
15. Ramstad K, Jahnsen R, Skjeldal OH, Diseth TH. Parent-reported participation in children with cerebral palsy: The contribution of recurrent musculoskeletal pain and child mental health problems. *Dev Med Child Neurol* 2012;54(9): 829-35.
16. Penner M, Xie WY, Binopal N, Switzer L, Fehlings D. Characteristics of pain in children and youth with cerebral palsy. *Pediatrics* 2013;132(2):e407-13.
17. Houlihan CM, Hanson A, Quinlan N, Puryear C, Stevenson RD. Intensity, perception, and descriptive characteristics of chronic pain in children with cerebral palsy. *J Pediatr Rehabil Med* 2008;1(2):145-53.
18. Yamaguchi R, Nicholson Perry K, Hines M. Pain, pain anxiety and emotional and behavioural problems in children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil* 2014;36(2):125-30.
19. Castle K, Imms C, Howie L. Being in pain: A phenomenological study of young people with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2007;49(6):445-9.
20. Hadden KL, von Baeyer CL. Global and specific behavioral measures of pain in children with cerebral palsy. *Clinical J Pain* 2005;21(2):140-6.
21. Lynch-Jordan AM, Sil S, Peugh J, Cunningham N, Kashikar-Zuck S, Goldschneider KR. Differential changes in functional disability and pain intensity over the course of psychological treatment for children with chronic pain. *Pain* 2014;155(10): 1955-61.

22. Hadden KL, von Baeyer CL. Pain in children with cerebral palsy: Common triggers and expressive behaviors. *Pain* 2002;99(1-2):281-8.
23. Arnaud C, White-Koning M, Michelsen SI et coll. Parent-reported quality of life of children with cerebral palsy in Europe. *Pediatrics* 2008;121(1):54-64.
24. Janssen CG, Voorman JM, Becher JG, Dallmeijer AJ, Schuengel C. Course of health-related quality of life in 9-16-year-old children with cerebral palsy: Associations with gross motor abilities and mental health. *Disabil Rehabil* 2010;32(4):344-51.
25. Ageranioti-Bélanger S, Brunet S, D'Anjou G, Tellier G, Boivin J, Gauthier M. Behaviour disorders in children with an intellectual disability. *Paediatr Child Health* 2012;17(2):84-8.
26. Bottcher L, Flachs EM, Uldall P. Attentional and executive impairments in children with spastic cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2010;52(2):e42-7.
27. Liptak GS, Dosa NP. Myelomeningocele. *Pediatr Rev* 2010;31(11):443-50.
28. Geytenbeek JJ, Vermeulen RJ, Becher JG, Oostrom KJ. Comprehension of spoken language in non-speaking children with severe cerebral palsy: An explorative study on associations with motor type and disabilities. *Dev Med Child Neurol* 2015;57(3):294-300.
29. Murphy NA, Christian B, Caplin DA, Young PC. The health of caregivers for children with disabilities: Caregiver perspectives. *Child Care Health Dev* 2007;33(2):180-87.
30. Ketelaar M, Volman MJ, Gorter JW, Vermeer A. Stress in parents of children with cerebral palsy: What sources of stress are we talking about? *Child Care Health Dev* 2008;34(6):825-9.
31. Raina P, O'Donnell M, Rosenbaum P et coll. The health and wellbeing of caregivers of children with cerebral palsy. *Pediatrics* 2005;115(6):e626-36.
32. Shonkoff JP, Garner AS; Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health; Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care; Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. American Academy of Pediatrics. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics* 2012;129(1):e232-46.
33. Damiani G, Rosenbaum P, Swinton M, Russell D. Frequency and determinants of formal respite service use among caregivers of children with cerebral palsy in Ontario. *Child Care Health Dev* 2004;30(1):77-86.
34. Nadeau L, Tessier R. Social adjustment of children with cerebral palsy in mainstream classes: Peer perception. *Dev Med Child Neurol* 2006;48(5):331-6.
35. Schenker R, Coster W, Parush S. Participation and activity performance of students with cerebral palsy within the school environment. *Disabil Rehabil* 2005;27(10):539-52.
36. Mihaylov SI, Jarvis SN, Colver AF, Beresford B. Identification and description of environmental factors that influence participation of children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2004;46(5):299-304.
37. MacMillan M, Tarrant M, Abraham C, Morris C. The association between children's contact with people with disabilities and their attitudes towards disability: A systematic review. *Dev Med Child Neurol* 2014;56(6):529-46.
38. King G, Imms C, Palisano R et coll. Geographical patterns in the recreation and leisure participation of children and youth with cerebral palsy: A CAPE international collaborative network study. *Dev Neurorehabil* 2013;16(3):196-206.
39. Michelsen SI, Flachs EM, Damsgaard MT et coll. European study of frequency of participation of adolescents with and without cerebral palsy. *Eur J Paediatr Neurol* 2014;18(3):282-94.
40. Bult MK, Verschuren O, Lindeman E et coll. Predicting leisure participation of school-aged children with cerebral palsy: Longitudinal evidence of child, family and environmental factors. *Child Care Health Dev* 2013;39(3):374-80.
41. Colver A, Thyen U, Arnaud C et coll. Association between participation in life situations of children with cerebral palsy and their physical, social, and attitudinal environment: A cross-sectional multicenter European study. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93(12):2154-64.

COMITÉ DE LA SANTÉ MENTALE ET DES TROUBLES DU DÉVELOPPEMENT DE LA SCP

Membres : Debra Andrews MD, Stacey A Bélanger MD (présidente), Alice Charach MD, Brenda Clark MD, Johanne Harvey MD (représentante du conseil), Daphne J Korczak MD

Représentants : Clare Gray MD, Académie canadienne de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent; Benjamin Klein MD, section de la pédiatrie du développement de la SCP; Judy van Stralen MD, section de la santé mentale de la SCP

Auteur principal : Benjamin Klein MD