

Les enfants et les produits de santé naturels : Ce que le clinicien devrait savoir



Société
canadienne
de pédiatrie

English on page 227

L'usage des approches complémentaires et parallèles en santé (ACPS) au Canada a connu une croissance exponentielle ces dernières années (1-3). Cette tendance issue des patients crée de nouveaux défis pour les pédiatres, car les parents peuvent intégrer ou envisager l'usage de traitements parallèles pour leur enfant, sans nécessairement en parler à leur médecin (3-7). Il est impératif que les médecins connaissent les divers types de traitements par des ACPS, les plus utilisés, pour promouvoir un dialogue ouvert avec leurs patients à ce sujet. Le présent énoncé porte sur les formes courantes d'ACPS utilisées par les Canadiens et est surtout axé sur les produits de santé naturels (PSN). Il contient également une démarche pratique pour le médecin dont le patient pédiatrique utilise déjà des ACPS ou s'y intéresse.

APERÇU GÉNÉRAL

Les approches complémentaires et parallèles en santé

Bien que la définition d'ACPS soit quelque peu vague et mal définie, on accepte généralement qu'elle désigne un « vaste univers de ressources curatives incluant tous les systèmes, toutes les modalités et toutes les pratiques de santé avec leurs théories et croyances respectives, autres que les ressources qui sont intrinsèques au système de santé à dominance politique d'une culture ou d'une société particulière à un moment donné de l'histoire » (8). Bien sûr, ce qu'on appelle parallèle en Amérique du Nord est traditionnel dans bien des parties du monde. D'ailleurs, l'Organisation mondiale de la santé estime que la majorité de la population mondiale utilise régulièrement la médecine traditionnelle (par opposition à la médecine occidentale) (9).

Les produits de santé naturels

En général, les PSN sont fabriqués, vendus ou préconisés pour le diagnostic, le traitement ou la prévention d'une maladie ou d'un trouble, pour restaurer ou corriger des fonctions organiques ou pour maintenir ou promouvoir la santé. Les Canadiens peuvent recevoir des PSN d'un dispensateur de soins, se procurer des PSN sur la recommandation d'un dispensateur de soins ou opter pour une « autogestion de la santé » et acheter des PSN en vente libre, dans une pharmacie ou un autre établissement commercial. Selon la Direction des produits de santé naturels de Santé Canada (2), les PSN incluent :

- une préparation homéopathique;
- une ou des substances utilisées comme remèdes traditionnels, y compris, sans s'y limiter, des substances utilisées comme des remèdes traditionnels chinois, ayurvédiques (des Indes orientales) ou autochtones de l'Amérique du Nord;

- un minéral ou un élément à l'état de trace, une vitamine, un acide aminé, un acide gras essentiel ou d'autres substances dérivées d'une plante, d'un animal ou d'un micro-organisme.

L'homéopathie

L'homéopathie, une discipline mise au point par Samuel Hahnemann en 1790, gagne en popularité et est utilisée par jusqu'à 25 % des enfants qui font appel aux ACPS (10). Le traitement repose sur la loi des similitudes, soit le traitement de choses par d'autres qui leur ressemblent. Des doses élevées ou pharmacologiques d'un agent provoqueraient des symptômes semblables à ceux de la maladie. La préparation active est composée de la dilution de l'agent et de l'agitation rapide des dilutions (c'est la succussion). Contrairement à la pharmacologie classique, plus la dilution est élevée, plus le produit est puissant. Ainsi, l'homéopathie défie les règles normales de la chimie et se fonde plutôt sur un concept d'« énergie médicamentée ». L'homéopathie pédiatrique est surtout utilisée pour soigner les oreilles, le nez et la gorge ou les troubles respiratoires. Il existe peu d'essais cliniques à double insu aléatoires et contrôlés. Les essais sont tous limités par un petit échantillonnage, et leur signification clinique est douteuse. À cet effet, la Société canadienne de pédiatrie (SCP) a publié un énoncé sur l'homéopathie dans la population pédiatrique, accessible dans le site Web <www.cps.ca> (11).

Les remèdes traditionnels chinois

Les remèdes traditionnels chinois (RTC) représentent un système de soins distinct, avec ses méthodes diagnostiques et d'évaluation, son langage et sa terminologie, de même que des principes de traitement uniques. À l'instar de la médecine occidentale, les RTC visent à promouvoir, à maintenir et à restaurer la santé. Ils sont ancrés dans la culture chinoise et s'appuient sur la conviction que la nature et l'ensemble de l'individu sont interreliés. La théorie des RTC accorde une grande importance au Qi, dont l'action se manifeste dans tous les phénomènes vivants, y compris ses aspects physiques, intellectuels et spirituels. Les perturbations du Qi se manifestent sous forme de maladies. Les principales modalités utilisées dans les RTC sont le diagnostic traditionnel chinois, l'acupuncture et l'acupression, les plantes médicinales traditionnelles chinoises, les traitements diététiques traditionnels chinois, la physiothérapie traditionnelle chinoise et le massage tuina (données empruntées au Conseil consultatif sur la réglementation des professions de la santé).

Le traitement chiropraxique

D'après l'énoncé de 1997 publié par l'Association des collègues de chiropraxie, le traitement chiropraxique est axé sur les subluxations, un complexe de modifications articulaires fonctionnelles ou pathologiques qui compromettent l'intégrité neurale et peuvent influencer sur la fonction des systèmes organiques et sur la santé générale. Tandis que l'exercice de la chiropraxie ne fait pas appel aux PSN, les recherches indiquent qu'une forte proportion de chiropraticiens recommandent des PSN ou des suppléments diététiques à leurs patients pédiatriques (12). Plus de renseignements à ce sujet figurent dans l'énoncé de la SCP sur les controverses et les enjeux propres aux soins chiropraxiques pour les enfants, accessible dans le site Web <www.cps.ca> (13).

LE RECOURS AUX PSN CHEZ LES ENFANTS

Jusqu'à récemment, l'usage des PSN par les enfants et adolescents canadiens soulevait peu d'intérêt, et on ne possède pas de données démographiques canadiennes sur le sujet. Cependant, il existe des données démographiques sur l'usage des suppléments de vitamines et de minéraux, grâce au *National Health Interview Survey* des États-Unis. Selon cette enquête menée en 1981, plus de 33 % des enfants et adolescents américains avaient pris des suppléments de vitamines et de minéraux pendant deux semaines au cours de cette année-là. (14). D'autres PSN, et surtout ceux qui sont dérivés de la pratique des plantes médicinales, sont utilisés depuis des générations (15-17). Que ces pratiques dérivent de traditions de ce continent, d'Europe, d'Asie de l'Est ou du sous-continent indien, chacune prospère dans le milieu multiculturel de l'Amérique du Nord. Chaque patrimoine culturel connaît très bien les plantes toxiques et le mode de préparation nécessaire pour qu'elles ne le soient plus. De plus, ces cultures nous ont donné de nombreux médicaments en usage (la réserpine, la digoxine et la vincristine, par exemple), et il n'y a pas de doute que ces pratiques donneront lieu à des découvertes constantes.

On soupçonne que l'usage des PSN dans les populations pédiatriques augmente, mais les données empiriques à ce sujet sont rares. Dans les études limitées déjà menées, le recours aux PSN semble moins courant chez les enfants que chez les adultes. Par exemple, en 1992, 11 % des patients d'une clinique de consultations externes en pédiatrie générale de Montréal utilisaient une certaine forme d'ACPS. De ce nombre, 29 % et 21 % indiquaient qu'ils avaient déjà utilisé la naturopathie et l'homéopathie, respectivement (5). Des études plus récentes de la population pédiatrique générale des États-Unis et du Royaume-Uni indiquent que de 20 % à 47 % des patients ont déjà utilisé des remèdes homéopathiques pour traiter des troubles respiratoires, des troubles des oreilles, du nez ou de la gorge, des troubles dermatologiques ou neurologiques (10,18).

Les taux d'usage de PSN sont beaucoup plus élevés (jusqu'à 70 %) dans certains sous-groupes de la population pédiatrique (p. ex., les enfants atteints d'arthrite, de cancer, de polyarthrite rhumatoïde, de fibrose kystique) et surtout ceux qui ont souffert d'une rechute ou d'un autre recul (19-24). Les parents d'enfants hospitalisés, surtout dans les unités de soins intensifs néonataux et pédiatriques, se montraient fort

intéressés à offrir des traitements d'homéopathie ou de naturopathie à leur enfant en cours d'hospitalisation (25,26). Dans une récente étude menée à *The Hospital for Sick Children* (27), plus de 30 % des adolescentes ayant reçu un diagnostic de trouble de l'alimentation avaient utilisé des suppléments de plantes médicinales et d'autres formes de médicaments parallèles pour accélérer leur perte de poids. Les taux d'usage de PSN sont également élevés (70 %) chez les jeunes sans-abri, qui sont nombreux à souffrir d'un trouble physique ou de santé mentale chronique et à s'éloigner des établissements réguliers (28). D'autres renseignements au sujet de l'usage des ACPS chez les enfants autistiques seront publiés dans un prochain énoncé de la SCP. Malgré ces tentatives pour déterminer l'usage de PSN dans divers sous-groupes de la population pédiatrique, on possède peu d'information nationale colligée de manière systématique au sujet de l'usage des PSN au sein de quelque population pédiatrique que ce soit.

Des enjeux pour le médecin

On pense couramment que la majorité des essais aléatoires et contrôlés (EAC) portant sur l'efficacité des PSN sont axés sur les populations adultes. Cependant, des travaux récents ont permis de repérer des centaines d'EAC publiés depuis 1965 et traitant des PSN dans les populations pédiatriques (18). Le sommaire d'un groupe sélectionné de ces EAC figure au tableau 1.

Il est intéressant de constater que les quatre journaux qui ont publié le plus grand nombre d'EAC sur les PSN en pédiatrie étaient des journaux médicaux dits dominants, soit *The American Journal of Clinical Nutrition*, *Pediatrics*, *the Journal of Pediatrics* et *The Lancet*. De plus, MEDLINE a indexé 93,2 % de ces EAC, ce qui suppose qu'il est facile d'accéder aux constatations probantes à l'égard des EAC, pour peu qu'on les recherche (29).

Bien que certains EAC démontrent l'efficacité de certains aspects des PSN au sein de la population pédiatrique, l'interprétation des résultats est entachée par une rigueur méthodologique qui est loin d'être optimale (30). Même si certains de ces enjeux méthodologiques sont partagés avec les EAC en médecine classique, leur persistance favorise un scepticisme continu de la science dominante envers les PSN.

LA NORMALISATION

De nombreux éléments contribuent à l'hétérogénéité des PSN. Par exemple, les normes des produits sont influencées par l'identification (ou les erreurs d'identification) des espèces, la partie de la plante cueillie (aérienne ou racine), la technique d'extraction (aqueuse ou alcoolique), l'adultération, etc. Il existe une variation considérable de pureté et de puissance des produits, et la contamination est une grave préoccupation (p. ex., plusieurs intoxications aux métaux lourds ont été déclarées par suite de la consommation de remèdes traditionnels chinois) (31-33). D'autres études portant sur la quantité d'ingrédients actifs selon les marques révélaient une fourchette de 0 % à 200 % des allégations d'étiquetage (34). Aux États-Unis, depuis l'adoption de la *Dietary Supplement Health and Education Act* en 1994, cette hétérogénéité est

Tableau 1
Sommaire des essais aléatoires et contrôlés (EAC)
repérés portant sur les produits de santé naturels et
les enfants

Produit	Indications sur l'échantillonnage	Nombre d'EAC
Vitamine A	Rougeole, troubles respiratoires et gastro-intestinaux (diarrhée), VIH et anémie	158
Vitamine B	Anémie, perte protéique, anticonvulsivants et dystrophie musculaire	20
Vitamine C	Autisme, trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité, infections des voies respiratoires supérieures et troubles de santé buccodentaire	24
Vitamine E	Naissances prématurées et petit poids de naissance	34
Magnésium	Autisme et asthme	12
Acide folique	Diarrhée, leucémie, polyarthrite rhumatoïde et hémoglobinopathies	14
Zinc	Croissance anormale, diarrhée et rétablissement d'une malnutrition	45
Remèdes chinois à base de plantes médicinales	Troubles hépatiques et respiratoires, eczéma, diarrhée et asthme	20
Homéopathie	Douleur, verrues, adénoïdes, diarrhée et troubles respiratoires	9

tolérée si les fabricants décident d'appeler leurs produits des « suppléments diététiques ». Ils évitent ainsi les tests de précommercialisation obligatoires sur l'efficacité et l'innocuité exigés pour les produits pharmaceutiques. Au Canada, la Direction des produits de santé naturels a adopté de nouveaux règlements au sujet des bonnes pratiques de fabrication et travaille à l'élaboration de normes relatives aux éléments probants pour les allégations d'étiquetage. Le fardeau de la réglementation n'est pas allégé par la croissance exponentielle du nombre d'ACPS ou de pratiques parallèles offertes.

LA DOSE

Les médecins connaissent bien la notion de Paracelsus selon laquelle la « dose fait le poison ». Selon de nombreuses données probantes, c'est particulièrement vrai pour les patients pédiatriques, les analyses sur la dose démontrant des parallèles évidents entre la pharmacothérapie classique et les PSN.

Pour l'instant, seulement de 20 % à 30 % des médicaments approuvés par la *Food and Drug Administration* des États-Unis sont étiquetés pour un usage pédiatrique (35). Puisque la majorité des médicaments prescrits pour les enfants n'ont pas fait l'objet d'essais auprès d'eux, les médecins prescrivent régulièrement des produits pharmaceutiques dans une indication non autorisée aux enfants et se fient à leur jugement médical pour déterminer la meilleure dose à prescrire. Bien qu'il soit fréquent de faire des interpolations reliées à des données portant sur les adultes et au poids des enfants et que ces interpolations soient souvent couronnées de succès, des données probantes indiquent que les expériences auprès des adultes ne prédisent pas toujours les résultats auprès des enfants. En fait, une pléthore d'études pédiatriques publiées à

la fin des années 1990 (encouragées par la *Food and Drug Administration* des États-Unis) ont révélé de nombreux cas de surdoses, de doses sous-thérapeutiques, d'inefficacité et de problèmes d'innocuité à l'égard de produits pharmaceutiques qui, jusque-là, avaient été utilisés dans des indications non autorisées auprès de la population pédiatrique (35).

Ces observations confirment ce que les pédiatres ont toujours su : les enfants ne sont pas de petits adultes. Les enfants forment une population spéciale en raison de leur petite taille, de leur physiologie immature et de leur croissance et développement en cours. Chez les enfants et les adolescents, les volumes de distribution de produits pharmaceutiques ou de PSN peuvent différer de ceux des patients plus âgés en raison du ratio élevé entre la surface corporelle et le poids et de la composition corporelle différente en matière d'eau et de matière grasse. Il faut faire preuve d'une extrême prudence auprès des très jeunes patients pédiatriques, parce qu'il se peut que la barrière hématoencéphalique ne soit pas tout à fait mature et permette à des produits actifs et à des substances endogènes (p. ex., la bilirubine) d'accéder au système nerveux central, ce qui entraîne une toxicité. De plus, chez les patients pédiatriques, l'absorption de produits par voie orale peut être moins prévisible que chez les patients plus âgés, parce que leurs mécanismes de clairance hépatique et rénale sont immatures et changent rapidement. Ce phénomène, conjugué à des changements de poids rapides au sein de cette population, peut exiger de fréquents rajustements des doses.

Les produits pharmaceutiques ou de santé naturels peuvent nuire à la croissance et au développement physiques et cognitifs et, puisque les systèmes en croissance des enfants peuvent réagir différemment des organes adultes matures, des réactions indésirables peuvent surgir dans la population pédiatrique, même si elles n'ont jamais été observées dans le cadre d'études auprès d'adultes. De plus, il se peut que les processus dynamiques de croissance et de développement ne provoquent pas de réaction indésirable aiguë, mais se manifestent plutôt à une étape plus tardive de la croissance et de la maturation. Tandis que les patients pédiatriques soulèvent un défi unique, les enjeux reliés à la détermination de la dose optimale de PSN (même s'ils sont normalisés) pour les enfants et les adolescents sont, pour la plupart, très semblables aux enjeux encore reliés aux produits pharmaceutiques.

L'INTERACTION ENTRE LES MÉDICAMENTS ET LES PLANTES

Trois facteurs se combinent pour accroître la probabilité d'interactions entre les médicaments et les plantes. Premièrement, les patients atteints d'une maladie grave, chronique ou récurrente sont les plus susceptibles d'utiliser des ACPS (36,37); ils sont également plus enclins à prendre des médicaments sur ordonnance. Deuxièmement, la plupart des patients qui prennent des ACPS le font pour compléter leurs soins, et non pour les remplacer (36,37). Troisièmement, les recherches confirment qu'une forte proportion de Canadiens qui prennent des PSN en prennent plus d'un simultanément (3,38). Les leçons tirées de l'expérience relative aux

interactions entre les médicaments, selon lesquelles la probabilité d'une réaction indésirable augmente de manière exponentielle avec le nombre de médicaments (39), laissent supposer qu'en présence d'un tel scénario, ces patients sont plus portés à vivre une réaction indésirable (40,41).

Il est souvent difficile de trouver des données fiables sur les interactions entre les PSN et les médicaments. Selon les ressources consultées, la qualité de l'information portant sur les interactions avec un PSN donné peut varier de manière significative. Certains textes ne font pas état d'interactions entre le millepertuis et les médicaments classiques ou indiquent qu'il n'existe « pas d'interactions connues » (42). Par contre, selon d'autres références, le millepertuis peut activer un cytochrome P450, ce qui réduit les taux plasmatiques de divers médicaments (p. ex., contraceptifs oraux, chimiothérapie, anesthésie, etc.) (43-46). Même dans les références comportant des tableaux complets sur les interactions entre les médicaments et les plantes, il n'est pas toujours apparent qu'une très petite portion de l'information se fonde sur une évaluation scientifique rigoureuse des véritables interactions (42). De nombreuses citations se fondent sur des rapports de cas d'interactions « possibles », souvent non confirmées, et d'autres sont considérées comme « théoriques ». Un autre problème important limite la valeur des rapports de cas sur les interactions entre les médicaments et les plantes : la plante peut avoir été dénaturée ou même remplacée. Ainsi, l'identité et la qualité du produit devraient d'abord être vérifiées au moyen d'essais pertinents, afin d'attribuer la réaction indésirable à la véritable plante (47).

Pour améliorer nos connaissances au sujet des interactions entre les médicaments et les plantes, les médecins ont besoin d'être proactifs et de poser des questions à leurs patients au sujet de l'usage des ACPS et de déclarer les interactions présumées aux organismes de réglementation en vue d'une enquête plus approfondie. En janvier 2004, le Programme canadien de surveillance pédiatrique a entrepris la surveillance des effets indésirables graves des médicaments. Cette étude inclut les réactions indésirables des PSN et des remèdes à base de plantes médicinales (48).

LES ÉTAPES SUIVANTES

Étant donné les lacunes repérées dans presque tous les aspects des ACPS en pédiatrie, il existe un besoin pressant de colliger des données d'efficacité et d'innocuité chez les enfants. Les obstacles à la recherche sur les ACPS souvent citées incluent des données cliniques limitées, l'absence de produits normalisés, des interventions complexes hautement dépendantes de l'individu et les préoccupations sur l'applicabilité de la méthodologie de recherche classique (46,49-53). En l'absence de données probantes à l'effet contraire, les promoteurs des PSN vantent leur grande « marge d'innocuité ». C'est moins rassurant, car plusieurs facteurs peuvent avoir contribué à l'absence historique de réactions indésirables déclarées aux PSN. Il est démontré que les patients sont moins susceptibles de déclarer aux dispensateurs de soins des réactions indésirables à des PSN (y compris en cas d'interactions avec des médicaments) que des réactions similaires associées à des médicaments classiques (54). Cette fois encore, cette question n'est pas propre aux PSN. La déclara-

tion inadéquate de réactions indésirables à des produits pharmaceutiques classiques est un phénomène bien connu (55,56).

Un autre enjeu d'importance porte sur les lacunes en matière d'éducation. Les dispensateurs d'ACPS, et surtout ceux qui sont encore en formation, ont besoin d'une formation officielle sur les principaux enjeux en pédiatrie. Dans le cadre d'une enquête auprès d'acupuncteurs et de chiropraticiens de la région de Boston, Lee et coll. (12,57) ont découvert des lacunes fondamentales dans leurs connaissances (p. ex., aiguiller ou non un nouveau-né fébrile en vue d'effectuer un bilan septique). Un autre enjeu essentiel pour les pédiatres demeure les connaissances, les attitudes et les convictions de certains dispensateurs d'ACPS à l'égard de la vaccination des enfants (37).

La cohorte actuelle de pédiatres n'a pas nécessairement été exposée aux enjeux reliés aux produits et pratiques d'ACPS (58-60). L'enseignement des ACPS est en voie d'être intégré aux programmes de médecine d'Amérique du Nord. Des projets sont en cours pour élaborer un tronc commun sur les ACPS dans le cadre du diplôme en médecine (61).

L'ÉDUCATION PUBLIQUE

Le public a la perception généralisée que parce que les PSN sont « naturels », ils sont tout à fait sécuritaires et n'interagissent donc pas entre eux ou avec les médicaments (62-65). Les médecins ne devraient donc pas être surpris de l'effet (et des effets secondaires) des PSN : plus du quart des produits pharmaceutiques modernes sont à base de plantes. La Direction des produits de santé commercialisés, conjointement avec la Direction des produits de santé naturels, surveille l'innocuité des PSN. Tous les professionnels de la santé et les consommateurs sont invités à déclarer les réactions indésirables présumées, en précisant le nom exact du produit et la liste des ingrédients, dans la mesure du possible.

DISCUTER DES ACPS AVEC VOS PATIENTS

En plus des parents dont les enfants sont atteints d'une maladie chronique, on a découvert que même en pédiatrie générale (ou communautaire), un bon nombre de parents sont intéressés à parler des ACPS avec leur pédiatre (4). Le comité des enfants ayant des incapacités de l'*American Academy of Pediatrics* a publié un document intitulé *Counseling families who choose complementary and alternative medicine for their child with chronic illness or disability* (66). Ses recommandations figurent au tableau 2.

CONCLUSIONS

En raison des défis que pose le nombre toujours croissant d'options thérapeutiques, il est utile de revoir les « principes de base » à l'égard des ACPS chez les enfants :

- 1) D'abord, ne pas faire de tort;
- 2) S'assurer de l'absence de coûts de renonciation (c'est-à-dire éviter de reporter le traitement d'une maladie grave pour laquelle il existe un traitement efficace connu);
- 3) Si le traitement à l'aide d'ACPS comporte peu de risques de dommages, envisager son utilisation et suivre le patient de près;

Tableau 2 Conseils aux familles qui choisissent les approches complémentaires et parallèles en santé (ACPS)

Les pédiatres devraient tenir compte des éléments suivants

lorsqu'ils parlent d'ACPS avec leurs patients :

1. S'informer de l'usage; poser des questions ne signifie pas avaliser.
2. Tenter d'adopter une attitude impartiale.
3. Chercher sa propre information et être prêt à la partager avec les familles.
4. Évaluer les qualités scientifiques de démarches thérapeutiques précises.
5. Repérer les risques d'effets nuisibles potentiels (y compris les coûts de renonciation, à cause desquels des traitements efficaces ne sont pas utilisés, et le possible fardeau financier).
6. Fournir aux familles de l'information sur diverses options thérapeutiques (éviter le nihilisme thérapeutique).
7. Apprendre aux familles à évaluer l'information au sujet de toutes les démarches thérapeutiques.
8. Éviter le rejet de pratiques parallèles d'une manière qui laisse supposer une absence de sensibilité ou d'intérêt selon le point de vue des parents.
9. Admettre se sentir menacé et éviter d'adopter une attitude défensive.
10. Offrir d'aider à la surveillance et à l'évaluation des patients dans le cadre d'un suivi continu.

Données tirées de la référence 66

- 4) Si le traitement à l'aide d'ACPS comporte un grave risque de dommages, conseiller le patient en conséquence et le suivre de près;
- 5) Dans la mesure du possible, il est recommandé de tenter d'adopter une justification probante en matière de traitement;
- 6) En l'absence de données probantes, tenter de garder l'esprit ouvert et de conserver un point de vue équilibré. L'usage des ACPS est un phénomène issu des patients. Pour conseiller les patients quant aux risques et bénéfices potentiels des ACPS, les pédiatres doivent les intéresser à des discussions enrichissantes fondées sur la raison et les données probantes, et non sur les préjugés ou l'émotion.

RÉFÉRENCES

1. Millar WJ. Use of alternative health care practitioners by Canadians. *Can J Public Health* 1997;88:154-8.
2. Direction des produits naturels. <www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/nhpd-dpsn/index_f.html> (version à jour le 7 mars 2005).
3. Institut Fraser. <www.fraserinstitute.ca> (version à jour le 7 mars 2005).
4. Sibinga E, Ottolini M, Duggan A, Wilson M. Communication about complementary/alternative medicine use in children. *Pediatr Res* 2000;47:226A.
5. Spiegelblatt L, Laine-Ammara G, Pless IB, Guyver A. The use of alternative medicine by children. *Pediatrics* 1994;94:811-4.
6. Sikand A, Laken M. Pediatricians' experience with and attitudes toward complementary/alternative medicine. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998;152:1059-64.
7. Spiegelblatt L. Alternative medicine: A paediatric conundrum. *Contemp Pediatr* 1997;14:51-61.
8. National Center for Complementary and Alternative Medicine. What Is Complementary and Alternative Medicine (CAM)? <<http://nccam.nih.gov/health/whaticam/>> (version à jour le 7 mars 2005).
9. Organisation mondiale de la santé. Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2002-2005. <http://www.who.int/medicines/library/trm/trm_strat_fr.pdf> (version à jour le 7 mars 2005).
10. Simpson N, Pearce A, Finlay F, Lenton S. The use of complementary medicine in paediatric outpatient clinics. *Ambul Child Health* 1998;3:351-6.
11. Société canadienne de pédiatrie, comité de la pédiatrie communautaire. L'homéopathie dans la population pédiatrique. *Paediatr Child Health* 2005;10:178-82.
12. Lee AC, Li DH, Kemper KJ. Chiropractic care for children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154:401-7.
13. Société canadienne de pédiatrie, comité de la pédiatrie communautaire. Les soins chiropratiques aux enfants : Des controverses et des points litigieux. *Paediatr Child Health* 2002;7:85-9.
14. Kovar MG. Use of medications and vitamin-mineral supplements by children and youth. *Public Health Rep* 1985;100:470-3.
15. Shemluck M. Medicinal and other uses of the Compositae by Indians in the United States and Canada. *J Ethnopharmacol* 1982;5:303-58.
16. Baer HA. The potential rejuvenation of American naturopathy as a consequence of the holistic health movement. *Med Anthropol* 1992;13:369-83.
17. Lacey L. Micmac Medicines: Remedies and Recollections. Halifax: Nimbus Publishing, 1993.
18. Ottolini M, Hamburger E, Loprieto J et coll. Alternative medicine use among children in the Washington DC area. San Francisco: Paediatric Academic Societies, 1999.
19. Southwood TR, Malleson PN, Roberts-Thomson PJ, Mahy M. Unconventional remedies used for patients with juvenile arthritis. *Pediatrics* 1990;85:150-4.
20. Stern RC, Canda ER, Doershuk CF. Use of nonmedical treatment by cystic fibrosis patients. *J Adolesc Health* 1992;13:612-5.

Annexe

Sources d'information fiables au sujet des produits et pratiques parallèles (ACPS)

- | | |
|------------------------|--|
| Sites Web | <ul style="list-style-type: none"> • <www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/nhpd-dpsn/index_f.html> (Direction des produits de santé naturels) • <http://nccam.nih.gov> (<i>National Center for Complementary and Alternative Medicine [NCCAM]</i>) • <www.nlm.nih.gov/nccam/camonpubmed.html> (les ACPS dans PubMed par l'entremise des <i>National Institutes of Health</i>) • <www.herbalgram.org> (<i>American Botanical Council</i>, sans but lucratif) • <www.ncahf.org> (<i>National Council for Reliable Health Information</i>) • <http://health.nih.gov/search.asp/24> (base de données mixte d'information en santé) • <www.reseauproteus.net> (Réseau Protéus) |
| Banques de données | <ul style="list-style-type: none"> • <www.cochrane.org/reviews/clubintro.htm> (<i>The Cochrane Collaboration</i> et <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i>) • <www.naturalstandard.com> (<i>Natural Standard</i>) • <http://naturaldatabase.com> (<i>Natural Medicines Comprehensive Database</i>) |
| Manuels | <ul style="list-style-type: none"> • Chandler F, éd. <i>Herbs: Everyday Reference for Health Professionals</i>. Nepean: Association des pharmaciens du Canada et Association médicale canadienne, 2000 • Ernst E, éd. <i>The Desktop Guide to Complementary and Alternative Medicine</i>. St. Louis: Mosby, 2001. |
| Services d'information | <ul style="list-style-type: none"> • Pour obtenir de l'information au sujet de la grossesse et de l'allaitement, envisager de téléphoner à Motherisk (416-813-6780) |

21. Sawyer MG, Gannoni AF, Toogood IR, Antoniou G, Rice M. The use of alternative therapies by children with cancer. *Med J Aust* 1994;160:320-2.
22. Friedman T, Slayton W, Allen LS et coll. Use of alternative therapies for children with cancer. *Pediatrics* 1997;100:e1. <<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/100/6/e1>> (version à jour le 7 mars 2005).
23. Fernandez CV, Stutzer CA, MacWilliam L, Fryer C. Alternative and complementary therapy use in pediatric oncology patients in British Columbia: Prevalence and reasons for use and nonuse. *J Clin Oncol* 1998;16:1279-86.
24. Grootenhuis MA, Last BF, deGraaf-Nijkerk HJ, van der Wel M. Use of alternative treatment in paediatric oncology. *Cancer Nurs* 1998;21:282-8.
25. Armishaw J, Grant CC. Use of complementary treatment by those hospitalized with acute illness. *Arch Dis Child* 1999;81:133-7.
26. Moenkhoff M, Baenziger O, Fischer J, Fanconi S. Parental attitude towards alternative medicine in the paediatric intensive care unit. *Eur J Pediatr* 1999;158:12-7.
27. Trigazis L, Tennankore D, Vohra S, Katzman DK. The use of herbal remedies by adolescents with eating disorders. *Int J Eat Disord* 2004;35:223-8.
28. Breuner CC, Barry PJ, Kemper KJ. Alternative medicine use by homeless youth. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998;152:1071-5.
29. Sampson M, Campbell K, Ajiferuke I, Moher D. Randomized controlled trials in pediatric complementary and alternative medicine: Where can they be found? *BMC Pediatrics* 2003;3:1. <www.biomedcentral.com/1471-2431/3/1> (version à jour le 7 mars 2005).
30. Moher D, Soeken K, Sampson M, Ben-Porat L, Berman B. Assessing the quality of reports of systematic reviews in pediatric complementary and alternative medicine. *BMC Pediatr* 2002;2:3. <www.biomedcentral.com/1471-2431/2/2> (version à jour le 7 mars 2005).
31. Perharic L, Shaw D, Colbridge M, House I, Leon C, Murray V. Toxicological problems resulting from exposure to traditional remedies and food supplements. *Drug Saf* 1994;11:284-94.
32. Chan TY. Monitoring the safety of Chinese herbal medicines in Hong Kong. *Ann Pharmacother* 1996;30:1039-40.
33. Feldstein TJ. Carbohydrate and alcohol content of 200 oral liquid medications for use in patients receiving ketogenic diets. *Pediatrics* 1996;97:506-11.
34. Cui J, Garle M, Eneroth P, Bjorkhem I. What do commercial ginseng preparations contain? *Lancet* 1994;344:134.
35. Meadows M. United States' Food and Drug Administration. Drug Research and Children. <www.fda.gov/fdac/features/2003/103_drugs.html> (version à jour le 7 mars 2005).
36. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL et coll. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: Results of a follow-up national survey. *JAMA* 1998;280:1569-75.
37. Ernst E. The attitude against immunization within some branches of complementary medicine. *Eur J Pediatr* 1997;156:513-5.
38. Berger, E. *Berger Population Health Monitor #21*. Toronto: Hay Associates, 2000.
39. Katzung BG, ed. *Basic and Clinical Pharmacology*. Toronto: Appleton and Lange, 1989.
40. Boyer EW, Kearney S, Shannon MW, Quang L, Woolf A, Kemper K. Poisoning from a dietary supplement administered during hospitalization. *Pediatrics* 2002;109:E49. <<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/109/3/e49>> (version à jour le 7 mars 2005).
41. Palmer ME, Haller C, McKinney PE et coll. Adverse events associated with dietary supplements: An observational study. *Lancet* 2003;361:101-6.
42. Boon H, Jurgens T. Interactions entre les médicaments et les produits de santé naturels : Document de travail. Ottawa: Santé Canada, 2001. <http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/nhpd-dpsn/drug_interactions_w_nhp_cp_f.html> (version à jour le 7 mars 2005).
43. Boon H, Smith M. *The Botanical Pharmacy*. Kingston: Quarry Press, 1999.
44. Chandler F, éd. *Herbs: Everyday Reference for Health Professionals*. Ottawa: Association des pharmaciens du Canada et Association médicale canadienne, 2000.
45. Johnne A, Brockmoller J, Bauer S, Maurer A, Langheinrich M, Roots I. Pharmacokinetic interaction of digoxin with an herbal extract from St. John's wort (*Hypericum perforatum*). *Clin Pharmacol Ther* 1999;66:338-45.
46. Kemper KJ, Cassileth B, Ferris T. Holistic pediatrics: A research agenda. *Pediatrics* 1999;103:902-9.
47. Tyler VE. What pharmacists should know about herbal remedies. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 1996;NS36:29-37.
48. Carleton B. Effets indésirables graves et potentiellement mortels des médicaments. Société canadienne de pédiatrie 1999-2004. <<http://www.cps.ca/francais/PCSP/Etudes/medicaments.htm>> (version à jour le 7 mars 2005).
49. Vickers A, Cassileth B, Ernst E et coll. How should we research unconventional therapies? A panel report from the Conference on Complementary and Alternative Medicine Research Methodology, National Institutes of Health. *Int J Tech Assess Health Care* 1997;13:111-21.
50. Levin JS, Glass TA, Kushi LH, Schuck JR, Steele L, Jonas WB. Quantitative methods in research on complementary and alternative medicine: A methodological manifesto. *Med Care* 1997;35:1079-94.
51. Margolin A, Avants SK, Kleber HD. Investigating alternative medicine therapies in randomized controlled trials. *JAMA* 1998;280:1626-8.
52. Hoffer LJ. Complementary or alternative medicine: The need for plausibility. *CMAJ* 2003;168:180-2.
53. Mason S, Tovey P, Long AF. Evaluating complementary medicine: Methodological challenges of randomised controlled trials. *BMJ* 2002;325:832-4.
54. Barnes J, Mills S, Abbot NC, Willoughby M, Ernst E. Different standards for reporting ADRs to herbal remedies and conventional OTC medications: Face-to-face interviews with 515 users of herbal remedies. *Br J Clin Pharmacol* 1998;45:496-500.
55. Scott HD, Rosenbaum SE, Waters WJ et coll. Rhode Island physicians' recognition and reporting of adverse drug reactions. *R I Med J* 1987;70:311-6.
56. Ioannidis JP, Lau J. Completeness of safety reporting in randomized trials: An evaluation of 7 medical areas. *JAMA* 2001;285:437-43.
57. Lee AC, Highfield ES, Berde CB, Kemper KJ. Survey of acupuncturists: Practice characteristics and pediatric care. *West J Med* 1999;171:153-7.
58. Ruedy J, Kaufman DM, MacLeod H. Alternative and complementary medicine in Canadian medical schools: A survey. *CMAJ* 1999;160:816-7.
59. Berman BM, Singh BB, Hartnoll SM, Singh BK, Reilly D. Primary care physicians and complementary-alternative medicine: Training, attitudes and practice patterns. *J Am Board Fam Pract* 1998;11:272-81.
60. Astin JA, Marie A, Pelletier KR, Hansen E, Haskell WL. A review of the incorporation of complementary and alternative medicine by mainstream physicians. *Arch Intern Med* 1998;158:2303-10.
61. Verhoef MJ, Russell ML, Love EJ. Alternative medicine use in rural Alberta. *Can J Public Health* 1994;85:308-9.
62. Boon H, Brown JB, Gavin A, Kennard MA, Stewart M. Breast cancer survivors' perceptions of complementary/alternative medicine (CAM): making the decision to use or not to use. *Qual Health Res* 1999;9:639-53.
63. Montbriand MJ. Freedom of choice: An issue concerning alternate therapies chosen by patients with cancer. *Oncol Nurs Forum* 1993;20:1195-201.
64. McNeill JR. Interactions between herbal and conventional medicines. *Can J CME* 1999;97:113.
65. Drew AK, Myers SP. Safety issues in herbal medicine: Implications for health professions. *Med J Aust* 1997;166:538-41.
66. American Academy of Pediatrics, Committee on Children with Disabilities. Counseling families who choose complementary and alternative medicine for their child with chronic illness or disability. *Pediatrics* 2001;107:598-601. Erratum in: 2001;108:507.

COMITÉ DE PHARMACOLOGIE ET DES SUBSTANCES DANGEREUSES

Membres : Docteurs Sheila Jacobson, Clairhurst Medical Centre, Toronto (Ontario); David Johnson, Alberta Children's Hospital, Calgary (Alberta); Doreen Matsui (présidente), Children's Hospital of Western Ontario, London (Ontario); Michael Rieder, Children's Hospital of Western Ontario, London (Ontario); Sunita Vohra, Walter C MacKenzie Health Sciences Centre, Edmonton (Alberta); Glen Ward (représentant du conseil), Vancouver (Colombie-Britannique)

Représentants : Docteurs Gideon Koren, The Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario) (Société canadienne de pharmacologie clinique); Siddika Mithani, Ottawa (Ontario) (Direction des produits thérapeutiques, Santé Canada)

Auteurs principales : Docteurs Sunita Vohra, Walter C MacKenzie Health Sciences Centre, Edmonton (Alberta); Tammy Clifford, Department of Paediatrics, University of Ottawa, Ottawa (Ontario)

Les recommandations du présent énoncé ne constituent pas une démarche ou un mode de traitement exclusif. Des variations tenant compte de la situation du patient peuvent se révéler pertinentes. Les adresses Internet sont à jour au moment de la publication.