

Développement et évaluation d'un programme d'entraînement à la communication hypnotique à destination des infirmières en oncologie pédiatrique : la formation Rel@x

Development and Evaluation of a Hypnotic Communication Training Program for Oncology Pediatric Nurses: the Rel@x Training

D. Ogez · J. Aramideh · E. Rondeau · T. Mizrahi · M.-C. Charest · C. Plante · M. Duval · S. Sultan

Reçu le 10 décembre 2021 ; accepté le 4 janvier 2022
© Lavoisier SAS 2022

Résumé Les enfants atteints d'un cancer sont régulièrement confrontés à des procédures douloureuses au cours de leur prise en charge. Afin de les accompagner au mieux dans leurs soins, des techniques de communication dérivées de l'hypnose ont montré d'excellents niveaux d'efficacité sur la réduction de la détresse et de la douleur associées à ces procédures. Nous avons mené une étude préliminaire évaluant les effets d'une formation à la communication hypnotique sur la pratique des infirmières lors de procédures douloureuses auprès d'enfants atteints d'un cancer. Les résultats ont montré une bonne acquisition des techniques par les infirmières et des effets importants de ces techniques sur les niveaux de douleurs et de détresse des enfants. Cette étude a aussi permis de récolter des recommandations d'amélioration de la formation pour développer un design plus simple de la formation Rel@x, qui sera testée auprès d'un échantillon d'infirmières et de patients plus important.

Mots clés Développement de programme · Formation · Communication hypnotique · Douleurs procédurales · Détresse

Abstract Children with cancer are frequently confronted with painful procedures during their course of care. To support them during their treatment, communication techniques derived from hypnosis have shown excellent results in reducing the distress and pain associated with these procedures. We conducted a preliminary study evaluating the effects of hypnotic communication training on nurses' practice during painful procedures with children with cancer. The results showed good acquisition of the techniques by the nurses and the significant effects of these techniques on the children's pain and distress levels. This study also provided recommendations for improving the training to develop a simpler design of the Rel@x training, which will be tested with a larger sample of nurses and patients.

D. Ogez (✉)
Département d'anesthésiologie, hôpital Maisonneuve-Rosemont,
Montréal, Québec, (QC) H1T 2M4 Canada
e-mail : david.ogez@umontreal.ca

Département d'anesthésiologie et médecine de la douleur,
Faculté de médecine Université de Montréal, Montréal, Québec,
(QC) H3C 3J7 Canada

D. Ogez · J. Aramideh · E. Rondeau · T. Mizrahi ·
M.-C. Charest · C. Plante · M. Duval · S. Sultan
Département d'hémo-oncologie, Centre hospitalier universitaire
Sainte-Justine, Montréal, Québec, (QC) H3T 1C5 Canada

J. Aramideh · S. Sultan
Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal,
Québec, (QC) H2V 2S9 Canada

M. Duval · S. Sultan
Département de pédiatrie, Faculté de médecine Université de
Montréal, Montréal, Québec, (QC) H3T 1C5 Canada

Keywords Training program · Hypnotic communication ·
Methodologies · Development · Procedural pain · Distress

Introduction

Les enfants atteints de cancer subissent des procédures médicales douloureuses, telles que des ponctions veineuses et lombaires, tout au long de leur prise en charge médicale, notamment lors des tests diagnostiques, des traitements et des contrôles de suivi. L'expérience répétée de la douleur a un impact sur la qualité de vie des enfants pendant le traitement [1] et à long terme [2,3]. Les procédures médicales chez les enfants sont souvent une cause de détresse, et les expériences médicales passées entraînent également de l'anxiété à l'égard des soins futurs [4].

Pour faire face à ce problème, les procédures pharmacologiques telles que les crèmes anesthésiantes sont d'une grande aide, mais elles ne réduisent pas suffisamment l'anxiété anticipatoire associée aux procédures [5]. Elles doivent donc être associées à des techniques non pharmacologiques, parmi lesquelles la distraction ou des techniques de communication spécifiques se sont avérées efficaces pour réduire à la fois la douleur et la détresse liées aux procédures [6]. Cette approche serait la plus utile avec les patients en oncologie pédiatrique. Parmi ces techniques, les études évaluant la communication hypnotique (CH) en oncologie pédiatrique, qui est fondée sur l'utilisation des techniques de relation et de suggestions hypnotiques dans la communication soignant-patient, ont montré une efficacité dans les interventions médicales douloureuses, en réduisant la douleur procédurale, la détresse et l'anxiété des patients [7-10]. Cependant, ces études ont impliqué deux professionnels : un hypnothérapeute qui pratique la CH et un soignant qui effectue la procédure douloureuse [11,12]. Ce cadre est coûteux et difficile à mettre en œuvre dans les unités d'oncologie pédiatrique.

Pour répondre à ces limites, nous avons développé un programme de formation afin d'entraîner les infirmières en hématologie-oncologie pédiatrique à utiliser des techniques simples de CH tout en effectuant les procédures habituelles potentiellement douloureuses.

Dans cette démarche, nous nous sommes référés aux modèles de développement et d'évaluation de programme, notamment dans leurs phases préliminaires [13]. Cet article vise à présenter le programme de recherche qui a été suivi pour le développement et l'évaluation préliminaire de cette formation à la CH.

Méthodologies de développement et d'évaluation de programmes

Afin de développer et évaluer ce programme de formation, nous nous sommes référés à des phases préliminaires de développement de programme qui sont importantes pour progresser avec prudence dans le développement et l'évaluation d'interventions cliniques [14]. Concrètement, nous nous sommes référés aux phases préliminaires du modèle ORBIT [13]. La phase I concerne la définition du programme de formation. La phase Ia (Design) a permis dans ce projet de définir le protocole initial de formation, à travers la recherche dans la littérature des modèles de communication dérivés de l'hypnose qui permettraient de répondre à la question clinique, c'est-à-dire la réduction de la douleur et détresse procédurale. La phase Ib (affinement du design) a été effectuée lors d'une étude qualitative qui a permis, par le biais d'entretiens semi-structurés, de récolter les commentaires et recommandations des infirmières qui ont suivi la forma-

tion. Ces données ont ensuite été utilisées pour améliorer notre programme. La phase II concerne l'évaluation de l'effet du programme. Elle a permis d'évaluer les changements associés à la formation et aux effets de l'utilisation de ces techniques auprès des enfants. À travers une étude de test de concept, de faisabilité et d'acceptabilité des protocoles cliniques, nous avons ainsi étudié la preuve de concept (IIa) qui évalue si les changements observés dans les études sont bien associés à la formation sur un échantillon restreint. Cette phase est essentielle, car elle a permis de valider notre projet avant de l'étudier plus largement dans une étude pilote du programme final (IIb). Nous allons détailler dans les sections suivantes ces différentes phases en lien avec les résultats observés.

Définition du programme de formation

Une formation à la CH a été développée à partir de manuels d'hypnose [15]. Il existe en effet une série de techniques hypnotiques qui peuvent être transférées à des dimensions de communication (ex. : techniques distractives, confusion). Dans le cadre de cette formation qui est destinée à des infirmières en hématologie-oncologie pédiatrique, nous avons adapté ces techniques identifiées à une population pédiatrique via des manuels spécifiques [16]. La formation qui a été développée intègre quatre sessions de cinq heures de formation menées par une psychologue certifiée en hypnose. Elle intègre les sessions suivantes :

- les bases de l'hypnose et son intégration en milieu hospitalier pédiatrique ;
- les dimensions de relation et de suggestions ;
- l'apprentissage de techniques ;
- la mise en pratique. Le contenu détaillé de la formation est disponible dans des rapports précédents [17].

Étude de faisabilité du programme

Cette formation et l'utilisation des techniques de CH ont été testées par une étude de test de concept et de faisabilité respectivement auprès d'infirmières et de patients de la clinique de jour d'hématologie-oncologie du CHU Sainte-Justine de Montréal, Canada. Deux objectifs ont été évalués lors de cette phase. D'une part, nous avons évalué les effets pré-post-suivi associés à cette formation, soit l'acquisition des techniques de CH auprès des infirmières et les effets de ces techniques sur les niveaux de douleur et d'anxiété procédurale de l'enfant [17-19]. D'autre part, nous avons évalué les niveaux de satisfaction et les recommandations d'amélioration de la formation par les infirmières afin de raffiner ultérieurement le programme de formation [18].

Effets pré-post-suivi associés à la formation à la communication hypnotique

Les effets de la formation ont été testés auprès des infirmières — objectif 1, acquisition des compétences de CH ; et des patients — objectif 2, effets de ces compétences sur la détresse et la douleur. Six infirmières et 36 patients ont été inclus dans cette étude. Quatre temps de mesures (2 pré-formation, 1 post-formation, et 1 suivi) ont été réalisés à partir de la cotation de 117 vidéos d’interactions infirmière–patient au total. La moyenne des scores des deux temps pré-formation a été calculée afin de définir une ligne de base unique. Nous avons ainsi analysé nos données à trois temps distincts : T1 = pré-formation, T2 = post-formation, T3 = suivi.

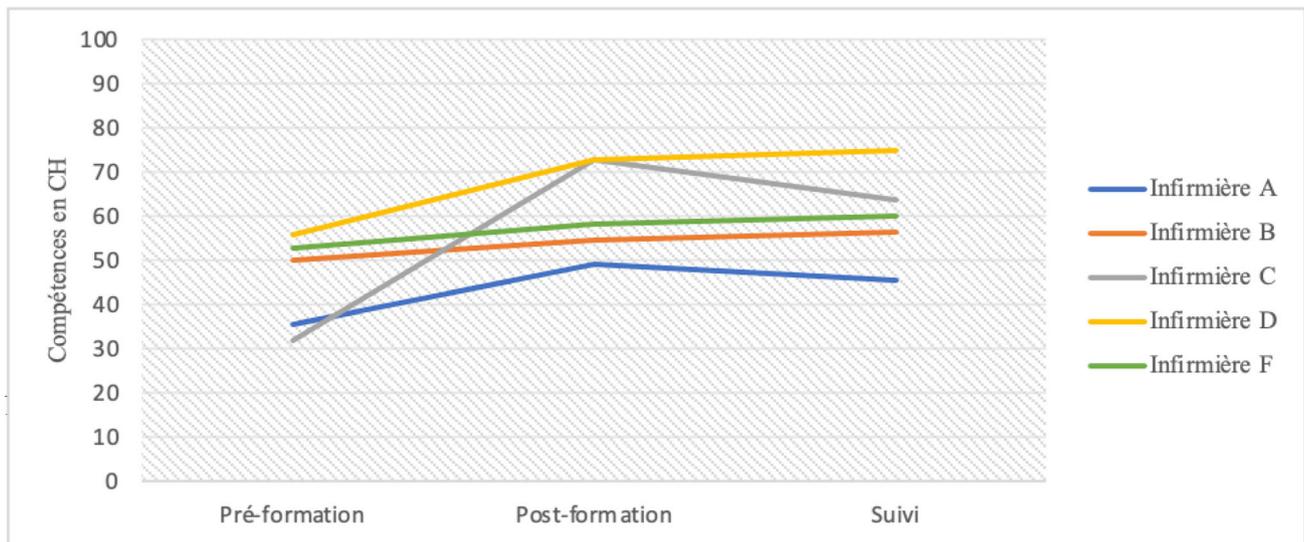
Pour l’objectif 1, nous avons utilisé la Sainte-Justine Hypnotic Communication Assessment Scale (SJ-HCAS), qui est une échelle d’observation de 11 items qui évalue la manière dont le professionnel établit une bonne relation thérapeutique avec son patient (5 items) et la qualité des techniques de CH (6 items) [20]. Chaque item est noté sur une base présente (+1), absente (0) ou non applicable (N/A). Le score total (0 à 11) est calculé en additionnant deux sous-scores : relation thérapeutique (0 à 5) et qualité de la technique de CH utilisée (0 à 6). Les scores sont convertis en pourcentage [20]. Sur les six infirmières engagées dans la formation (a-f), une infirmière (e) a été écartée de l’étude pour un congé de maternité. Comme l’illustre la figure 1, les résultats portant sur 117 interactions infirmière–patient ont montré que la formation était accompagnée d’une augmentation moyenne élevée des compétences relationnelles et techniques en post-formation ($d = 0,74$) et un maintien au

suivi ($d = 0,97$). Les scores d’utilisation de la CH augmentaient proportionnellement de 25 % [17]. Ces résultats nous ont permis d’observer que les infirmières parvenaient à acquérir les techniques enseignées tout en distinguant deux groupes : celles qui obtiennent une haute maîtrise et celles qui obtiennent une basse maîtrise des techniques de CH.

Pour l’objectif 2, nous avons évalué les niveaux de détresse et de douleur aux mêmes temps de mesure par des échelles visuelles analogiques de détresse et de douleur rapportées par l’enfant et le parent, ainsi que par le questionnaire Faces, Legs, Activity, Cry and Consolability (FLACC), une échelle d’observation de comportement validée en pédiatrie [21]. Les mêmes dyades ont été considérées aux trois temps de mesure. Comme illustré dans la figure 2, nous avons observé des changements associés à de grandes tailles d’effets pour la douleur perçue par l’enfant ($d = 1,03$), la douleur ($d = 1,09$) et la détresse ($d = 1,05$) rapportées par le parent et observée par la FLACC ($d = 1,22$) lorsque la ponction veineuse était conduite par les infirmières qui avaient le mieux une haute maîtrise des techniques de CH [16]. À l’inverse, aucun changement n’a été observé chez les infirmières qui présentaient une basse maîtrise des techniques de CH. Ce résultat signifie que lorsque les infirmières ont bien maîtrisé les techniques, elles peuvent les appliquer et réduire la détresse et la douleur procédurale des enfants.

Satisfaction et recommandations d’amélioration de la formation par les infirmières

Des entretiens semi-structurés ont été menés avec les infirmières qui ont été formées. Les réponses aux questions ont



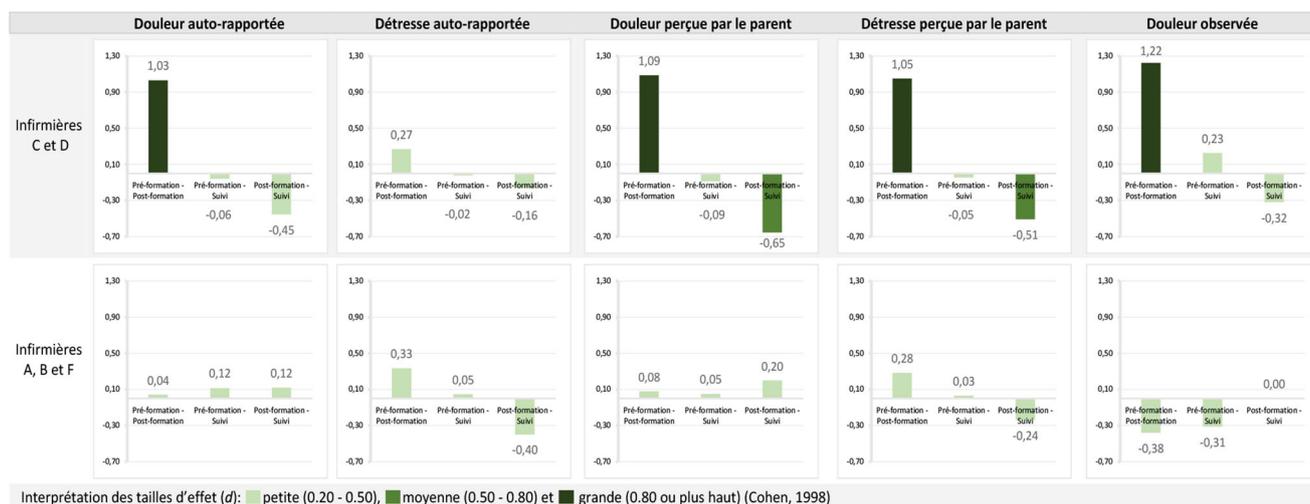
Note : Cette figure est adaptée de Aramideh et al (2020) [18].

Fig. 1 Évolution du score total de la SJ-HCAS

été compilées et ont permis de mettre en évidence les points forts et les faiblesses du programme, tant dans le contenu que dans les méthodologies d'enseignement. Comme l'indique la figure 3, les résultats ont débouché sur des pistes d'amélioration émises par les infirmières : une simplification de la formation avec un moindre nombre de techniques, plus de situations concrètes, une meilleure articulation du contenu avec la pratique infirmière dans les exemples vidéo-enregistrés et avec un meilleur ciblage des infirmières qui seront formées (en fonction de leur motivation, sensibilité à ce type de technique) [18].

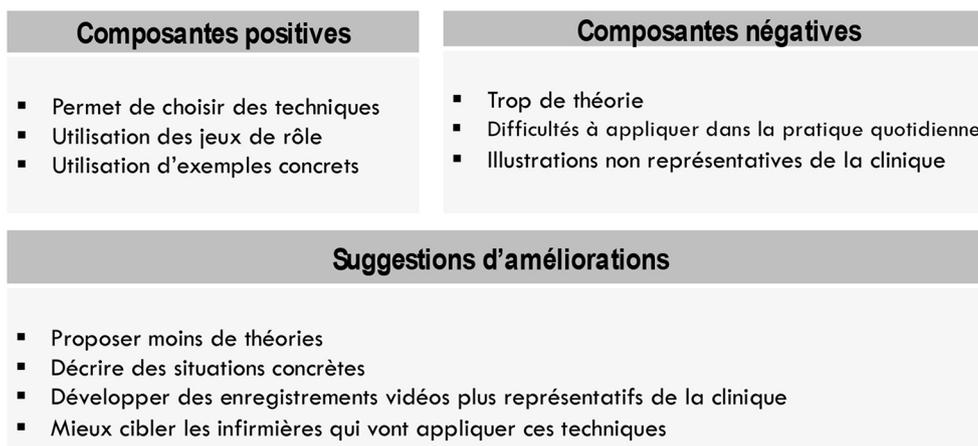
Raffinement du programme

À la suite de l'étude de test de concept et de faisabilité, en lien avec les résultats observés et les recommandations des infirmières, un raffinement du design de la formation a été réalisé. Cette étape a mené au développement de la formation Rel@x, qui comprend deux sessions de quatre heures (huit heures au total). La première session porte sur les aspects relationnels de la CH et permet l'enseignement des aspects non verbaux (attitudes de l'intervenant) et verbaux (langage positif, suggestions) de la CH. La seconde



Note : Cette figure est adaptée de Ogez et al (2020) [16].

Fig. 2 Effets de la CH sur les niveaux de détresse et de douleur des enfants



Note : Cette figure est adaptée de Aramideh et al (2020) [18].

Fig. 3 Résumé des résultats de l'évaluation de la formation

session porte sur l'une de deux techniques de CH : l'imagerie guidée (« endroit agréable ») ou l'analgésie (« gant magique ») [22]. Ces techniques ont été choisies parmi les nombreuses techniques utilisées, car elles sont les plus efficaces auprès d'une population pédiatrique. Les infirmières seront invitées à choisir la technique qu'elles préfèrent. Un manuel *e-learning* est également proposé aux participants après la formation pour leur permettre de la visionner à nouveau et tester leurs connaissances. La figure 4 représente le concept de la formation.

patients différents par temps de mesure par infirmière seront inclus pour cette évaluation. Cette étude pilote est une étude d'efficacité à moindre coût permettant de déterminer si nous sommes capables d'entraîner durablement les participantes à la CH (suivi à trois mois). Si nous obtenons des changements importants pré-post-suivi dans les compétences, nous disposerons de bons arguments pour proposer un essai d'efficacité quasi expérimental (comme un essai contrôlé randomisé). La présente étude pilote est d'autant plus importante qu'elle permet d'éviter la conduite d'une étude coûteuse si les résultats ne sont pas suffisamment prometteurs.

Suite de la démarche : étude d'effet de Rel@x

Maintenant que nous disposons d'un programme acceptable et faisable, nous souhaitons étudier les effets de la formation sur l'acquisition de nouvelles compétences par les infirmières. Pour répondre à cet objectif principal, nous évaluons les effets du programme par l'étude des effets pré-post-suivi de la formation raffinée et de ses effets. Les objectifs de cette nouvelle étude sont, d'une part, d'évaluer les compétences en CH des infirmières par la simulation médicale avec un acteur, qui seront menées en pré-, post-formation et à trois mois de suivi. Nous nous attendons à inclure 70 infirmières pour cette étude. D'autre part, nous évaluerons les effets pré-post-suivi chez les enfants auprès d'un nombre plus important de participants avec un protocole qui a été amélioré à la suite des enseignements issus de l'étude de test de concept et de faisabilité. Dix

Conclusion

Dans le but d'accroître l'utilisation des techniques dérivées de l'hypnose, ce programme de recherche a pour objectif de développer et d'évaluer une formation à destination des infirmières afin qu'elles soient compétentes à offrir la CH à des patients pédiatriques. À travers ce projet, nous visons à réduire la douleur et la détresse procédurales par l'utilisation de la CH par ces professionnels lors de soins usuels en pédiatrie, et ainsi agir de manière préventive à la problématique de la douleur et la détresse pédiatrique en oncologie.

Le programme de recherche qui a été présenté dans cet article propose les étapes de développement et d'évaluation d'une formation à la CH avant la phase d'étude d'effets et d'implantation clinique. Ces phases sont essentielles pour

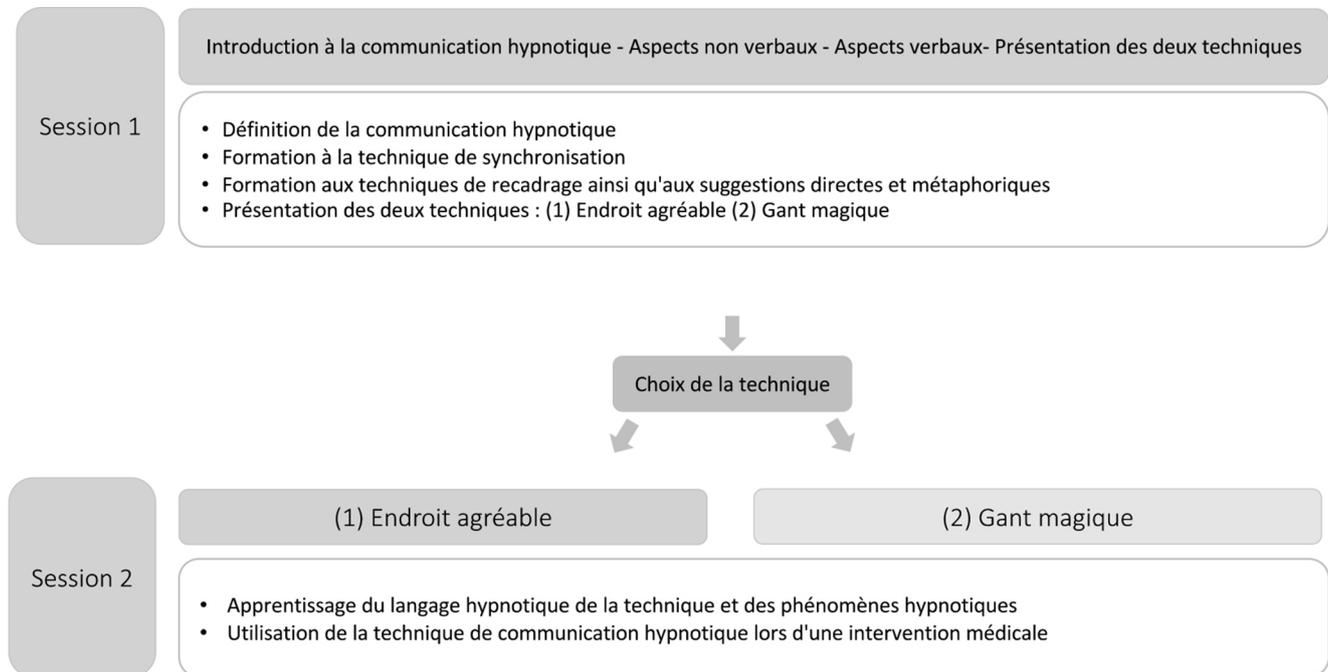


Fig. 4 Concept de la formation Rel@x

plusieurs raisons. D'une part, elles permettent aux chercheurs d'évoluer progressivement dans des étapes moins coûteuses pour définir et évaluer la faisabilité de ce nouveau programme. Ensuite, ces phases préliminaires permettent d'adapter le programme de formation aux infirmières, notamment à leur réalité clinique, à leurs patients, et aux procédures qu'elles utilisent dans leurs soins, donc d'optimiser les effets. Elles permettent également d'étudier la faisabilité du protocole de recherche, et donc de l'améliorer au besoin pour les étapes ultérieures. Enfin, ces études préliminaires fourniront des données qui permettront de construire des protocoles de recherche d'efficacité fondés sur des tailles d'effet attendues (calcul de puissance, détermination du nombre de participants cible dans les essais à venir).

En lien avec ces étapes préliminaires, nous avons observé des résultats encourageants. Les données recueillies à date montrent que les infirmières peuvent maîtriser la CH et l'utiliser tout en faisant des gestes techniques comme une ponction veineuse. Nous avons ainsi observé que sur les cinq infirmières engagées dans la formation, deux d'entre elles présentaient un haut niveau de maîtrise des compétences relationnelles et techniques de la CH en post-formation. Cela démontre qu'une formation simple, proposée à des soignants de première ligne, peut avoir un bon impact d'apprentissage. Ce résultat est d'autant plus encourageant que les données de ces études montrent également un effet de cette technique sur la réduction des niveaux de douleurs et de détresse des patients. En effet, deux infirmières ont montré des changements avec des tailles d'effet significatives sur les quatre dimensions étudiées : la douleur autorapportée, la douleur rapportée par le parent, la douleur observée et la détresse rapportée par le parent. Ces deux infirmières étaient celles qui avaient une haute maîtrise des techniques de CH. Ces résultats démontrent la pertinence de proposer une formation et surtout d'évaluer le niveau d'acquisition des compétences pour pouvoir impacter efficacement le patient, comme le développent de plus en plus les évaluations des compétences en pédagogie médicale [23]. Ces résultats montrent qu'il est possible d'avoir un impact sur le patient en utilisant les techniques de CH proposées par le prestataire lui-même. Cette observation n'a pas été faite auparavant, car les études démontrant l'efficacité de la CH étaient évaluées avec deux prestataires distincts : l'infirmière et un hypnothérapeute [11,12]. Notre proposition permet donc l'utilisation d'une intervention non pharmacologique moins coûteuse et facile à mettre en œuvre qui a un impact suffisant sur la douleur et la détresse procédurale.

À l'issue des phases préliminaires de notre formation et en conséquence des résultats prometteurs observés, nous avons développé le programme Rel@x qui sera étudié plus largement dans la gestion de la douleur procédurale. Les données recueillies serviront également d'assises à des projets qui testeront notre programme auprès d'un bassin de population plus important dans des études d'efficacité. Ultimement, cette for-

mation pourra être répétée auprès d'autres professionnels de la santé compétents et d'autres contextes cliniques, pour améliorer encore plus la qualité de vie de nos patients.

Liens d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

- Po C, Benini F, Sainati L, et al (2012) The management of procedural pain at the Italian Centers of Pediatric Hematology-Oncology: state-of-the-art and future directions. *Support Care Cancer* 20:2407-14
- Pai AL, Kazak AE (2006) Pediatric medical traumatic stress in pediatric oncology: family systems interventions. *Curr Opin Pediatr* 18:558-62
- Stuber ML, Christakis DA, Houskamp B, Kazak AE (1996) Post-trauma symptoms in childhood leukemia survivors and their parents. *Psychosomatics* 37:254-61
- Kuttner L, Bowman M, Teasdale M (1988) Psychological treatment of distress, pain, and anxiety for young children with cancer. *J Dev Behav Pediatr* 9:374-82
- Trottier ED, Ali S, Thull-Freedman J, et al (2018) Treating and reducing anxiety and pain in the paediatric emergency department-TIME FOR ACTION-the TRAPPED quality improvement collaborative. *Paediatr Child Health* 23:e85-e94
- Stinson J, Yamada J, Dickson A, et al (2008) Review of systematic reviews on acute procedural pain in children in the hospital setting. *Pain Res Manag* 13:51-7
- Lioffi C, Hatira P (1999) Clinical hypnosis versus cognitive behavioral training for pain management with pediatric cancer patients undergoing bone marrow aspirations. *Int J Clin Exp Hypn* 47:104-16
- Lioffi C, Hatira P (2003) Clinical hypnosis in the alleviation of procedure-related pain in pediatric oncology patients. *Int J Clin Exp Hypn* 51:4-28
- Lioffi C, White P, Hatira P (2006) Randomized clinical trial of local anesthetic versus a combination of local anesthetic with self-hypnosis in the management of pediatric procedure-related pain. *Health Psychol* 25:307-15
- Lioffi C, White P, Hatira P (2009) A randomized clinical trial of a brief hypnosis intervention to control venepuncture-related pain of paediatric cancer patients. *Pain* 142:255-63
- Lioffi C, Hatira P (2003) Clinical hypnosis in the alleviation of procedure-related pain in pediatric oncology patients. *Int J Clin Exp Hypn* 51:4-28
- Kuttner L, Bowman M, Teasdale M (1988) Psychological treatment of distress, pain, and anxiety for young children with cancer. *J Dev Behav Pediatr* 9:374-81
- Czajkowski SM, Powell LH, Adler N, et al (2015) From ideas to efficacy: the ORBIT model for developing behavioral treatments for chronic diseases. *Health Psychol* 34:971-82
- Ogez D, Peloquin K, Bertout L, et al (2019) Psychosocial Intervention Programs for parents of children with cancer: a systematic review and critical comparison of programs' models and development. *J Clin Psychol Med Settings* 26:550-74
- Hammond DC (2004) Métaphores et suggestions hypnotiques. Satas, Bruxelles
- Kuttner L (2011) L'enfant et sa douleur. Dunod, Paris
- Mizrahi T, Sultan S, Charest MC, et al (2016) Training nurses in basic hypno-analgesia techniques to reduce procedural distress and pain in children: a feasibility trial. *Cogent Med* 3:1-10

18. Aramideh J, Ogez D, Mizrahi T, et al (2020) Do professionals change their communication behaviours following a training in hypnosis-derived communication? A feasibility study in pediatric oncology. *Complement Ther Med* 52:1–8
19. Ogez D, Aramideh J, Mizrahi T, et al (2020) Does practicing hypnosis-derived communication techniques by oncology nurses translate into reduced pain and distress in their patients? An exploratory study. *Br J Pain* 15(2):1–8
20. Aramideh J, Mizrahi T, Charest MC, et al (2018) Development and inter-rater reliability of a tool assessing hypnotic communication behaviours adopted by nurses caring for children with cancer: The Sainte-Justine Hypnotic Communication Assessment Scale. *Complement Ther Med* 37:178–84
21. Crellin DJ, Harrison D, Santamaria N, et al (2018) The psychometric properties of the FLACC Scale used to assess procedural pain. *J Pain* 19:862–72
22. Kohen DP, Olness K (2011) *Hypnosis and hypnotherapy with children*. Fourth ed. Routledge, New York
23. Ahmed A, Khan R, Yasir M, Afshan G (2016) A course on acute pain management for nurses: an endeavour to improve acute pain relief in a developing country. *MedEdPublish* 5:1–12