

## ARTICLE

# L'hypnose en oncologie pédiatrique

## Hypnosis in Pediatric Oncology

Jennifer Marini<sup>1,\*</sup>, Audrey Vanhauzenhuyse<sup>2,3</sup>, Marie Lacasse<sup>1</sup>, Maud Jaspard<sup>1</sup>,  
Marie-Elisabeth Faymonville<sup>4</sup>, Hadrien Tasset<sup>3</sup>, Christophe F. Chantrain<sup>1,#</sup> and Charlotte Grégoire<sup>2,#</sup>

<sup>1</sup>Service d'hémo-oncologie pédiatrique, CHC MontLégia, Liège, 4000, Belgique

<sup>2</sup>Sensation & Perception Research Group (GIGA Consciousness, Université de Liège), Liège, 4000, Belgique

<sup>3</sup>Centre Interdisciplinaire d'Algologie, CHU de Liège, Liège, 4000, Belgique

<sup>4</sup>Institut de Cancérologie Arsène Burny, CHU de Liège, Liège, 4000, Belgique

\*Auteur correspondant: Jennifer Marini. Email: jennifer.marini@chc.be

#Ces auteurs ont contribué de façon égale à ce travail

Received: 09 February 2023 Accepted: 25 June 2023 Accepted: 28 December 2023

### RÉSUMÉ

L'hypnose est un état de conscience modifié qui a montré ses bénéfices pour la prise en charge de différents symptômes, principalement la douleur. Depuis peu, cette technique est également utilisée auprès d'adultes en oncologie afin d'améliorer d'autres symptômes, comme la détresse émotionnelle, la fatigue ou les difficultés de sommeil. En oncologie pédiatrique, l'hypnose est également utilisée afin de diminuer la douleur et l'anxiété liées à la maladie, aux traitements ou à des procédures médicales invasives. L'apprentissage de l'auto-hypnose et de l'auto-bienveillance permet par ailleurs une amélioration du bien-être chez les patients adultes, les enfants en traitement ou ayant été traités pour un cancer ainsi que chez leurs parents et leur fratrie. A travers plusieurs vignettes cliniques, nous décrirons l'implémentation des techniques hypnotiques et de l'auto-bienveillance au sein du service d'hémo-oncologie pédiatrique du CHC MontLégia (Liège, Belgique) et rapporterons les bénéfices observés.

### MOTS-CLÉS

Oncologie pédiatrique ; hypnose ; analgésie ; auto-bienveillance ; qualité de vie

### ABSTRACT

Hypnosis is a modified state of consciousness which showed its benefits to decrease different symptoms, mainly pain. During the last decade, this technique has also been proposed to adults with cancer to improve other symptoms, such as emotional distress, fatigue, or sleep difficulties. In pediatric oncology, hypnosis is also used to decrease disease-, treatment-, and procedure-related pain and anxiety. The learning of self-hypnosis and self-care techniques also improves the well-being of adults or children with cancer, their parents, and their siblings. Through several clinical cases, we will illustrate how hypnosis and self-care techniques have been implemented in the pediatric haemato-oncology department of the CHC MontLégia (Liège, Belgium) and will describe their benefits.

### KEYWORDS

Pediatric oncology; hypnosis; analgesia; self-monitoring; quality of life



## L'oncologie pédiatrique : état des lieux

En Belgique, les cancers pédiatriques représentent environ 1% de l'ensemble des cancers [1] et, en Europe, on estime que chaque année 1 enfant sur 7000 âgés de 0 à 14 ans développera un cancer [2]. Cela représente presque 11000 nouveaux cas de cancers pédiatriques (0-14 ans) diagnostiqués en 2020 dans les 27 pays de la communauté européenne. Ce nombre approche les 16000 nouveaux cas lorsque sont inclus les adolescents jusqu'à 19 ans [2,3]. Grâce aux progrès actuels, le pronostic de ces maladies s'est fortement amélioré. En Europe, le taux de survie globale est passé de 44% au cours des années 1970 à plus de 80% dans les années 2000 [4]. Le cancer d'un enfant reste néanmoins une épreuve déstabilisante sur les plans somatique, psychologique, relationnel, familial et existentiel [5,6]. Il touche une personne au cours de son développement, qui est n'est pas encore complètement autonome et qui reste dépendante de sa famille [7]. La prise en charge implique ainsi d'accompagner tant l'enfant que ses proches [8]. Que ce soit à l'annonce du diagnostic, pendant ou après les traitements, l'enfant et sa famille reçoivent une grande quantité d'informations potentiellement anxiogènes (traitements conséquents avec effets secondaires lourds, risque d'isolement social et/ou de retrait du milieu scolaire, modification du régime alimentaire, etc.). En découlent des situations qui peuvent avoir d'importantes conséquences émotionnelles, comportementales et cognitives à court, moyen et long termes [9]. Des difficultés psychologiques, notamment de l'anxiété liée aux procédures médicales et de la fatigue, sont observées chez les enfants [10,11]. Quant aux parents, des difficultés d'adaptation, une augmentation des responsabilités avec des conséquences professionnelles, financières et organisationnelles, ainsi que de la détresse émotionnelle et un impact sur les relations conjugales et familiales sont rapportés [6,12,13]. Ces répercussions persistent souvent au-delà des traitements [6,14]. Les interventions centrées sur le bien-être et la qualité de vie trouvent donc toute leur légitimité en oncologie pédiatrique [15]. Des prises en charge psychologiques de groupe ou individuelles ont montré des résultats positifs sur l'adaptation de l'enfant, sa fatigue, sa détresse émotionnelle et sa douleur [11,16]. Des interventions focalisées sur le soutien, la psychoéducation ou la résolution de problèmes permettent quant à elles d'améliorer le bien-être, les stratégies de coping et de réduire la détresse des parents [16]. La plupart de ces études soulignent l'intérêt d'inclure les enfants et leurs parents lors de ces prises en charge [17].

## Intérêt d'implémenter l'hypnose en oncologie pédiatrique

L'hypnose est un état de conscience modifié caractérisé par quatre composantes principales : l'absorption dans une expérience imaginative, la dissociation par rapport à l'environnement extérieur, la suggestibilité aux suggestions faites par le thérapeute, et l'automatisme des actions et des pensées [18,19]. Ces dernières années, diverses études ont souligné les bénéfices de cette technique auprès de patients adultes aussi bien en oncologie que pour d'autres problèmes de santé: diminution de la fatigue, des troubles du sommeil,

de la douleur, de la détresse émotionnelle et des plaintes cognitives, par exemple [20-23]. L'hypnose peut aussi s'appliquer à une multitude de difficultés rencontrées par les enfants, qu'elles soient émotionnelles, relationnelles, scolaires ou somatiques [24]. En effet, grâce à sa capacité naturelle à vivre pleinement l'instant présent et à s'évader dans un monde imaginaire, l'enfant peut se mettre rapidement dans un état hypnotique [25]. Depuis plus d'une décennie, cette technique est de plus en plus implémentée dans différents domaines de la pédiatrie, notamment dans le traitement des douleurs abdominales, des troubles de l'attention, de l'apprentissage ou alimentaires, ainsi que dans le Syndrome de la Tourette [25,26]. En oncologie pédiatrique, son efficacité est démontrée sur l'anxiété et la douleur de l'enfant lors des procédures médicales invasives [27-29] ainsi que pour la gestion des nausées et vomissements anticipés relatifs à la chimiothérapie [29,30].

## Notre expérience de l'hypnose en onco-pédiatrie

Dans notre service d'hémo-oncologie pédiatrique du CHC MontLégia de Liège, nous utilisons l'hypnose depuis 2013 dans différents domaines : l'accompagnement dans les soins aigus, les ateliers d'apprentissage d'auto-hypnose/auto-bienveillance et l'accompagnement dans les soins palliatifs [31]. Les séances d'hypnose, sont toujours réalisées par le personnel formé, à savoir le médecin ou l'une des trois psychologues de l'équipe. Cependant, la majorité du personnel est sensibilisé aux techniques de communication et de distraction, ce qui permet un travail d'équipe complémentaire. Chaque champ d'application sera détaillé ci-dessous et illustré par une ou plusieurs vignettes cliniques. Pour chacune d'entre elles, c'est la psychologue référente de l'enfant qui a réalisé les séances d'hypnose. Celles-ci sont proposées au patient soit lors des entretiens psychologiques soit lors d'un soin, si l'équipe soignante estime que cela pourrait apporter un soutien ou une aide supplémentaire au patient. La Table 1 reprend les différentes vignettes explicitées dans ce manuscrit, ainsi que les techniques hypnotiques qui y sont détaillées. Les prénoms employés dans les vignettes sont fictifs.

### (a) Accompagnement dans les soins douloureux ou anxiogènes

Une mauvaise expérience de soins pour le patient a des conséquences physiques et psychologiques qui peuvent entraîner une augmentation de la douleur lors des gestes ultérieurs [25]. Wunsh et Plaghki [32] montrent d'ailleurs que « les caractéristiques affectives et sensorielles de la douleur peuvent être encodées dans le système nerveux central d'une façon associative, non consciente et indélébile ». Il existe donc une trace de la douleur qui amplifierait le vécu douloureux à la suite d'une intervention [33] et qui aurait un impact sur les comportements de l'enfant [34]. Cet aspect est d'autant plus important qu'en oncologie pédiatrique, les procédures médicales invasives sont souvent répétitives (branchement du port-à-cath, ponction lombaire, prise de sang, etc.) [25]. Une expérience négative peut engendrer un

TABLE 1

## Résumé des 5 vignettes cliniques et des techniques hypnotiques utilisées dans chacune d'elles

	Problématique	Techniques hypnotiques utilisées
Timothé, 15 ans <i>Leucémie</i>	Phobie des aiguilles	Lieu agréable VAKOG Hypnose conversationnelle
Raven, 16 ans <i>Lymphome thoracique</i>	Stress Claustrophobie	Relaxation Ancrage Lieu agréable (partagé avec la maman)
Sarah, 5 ans <i>Neuroblastome</i>	Préparation à la radiothérapie	Imaginaire de l'enfant Métaphores « Comme si »
Gaston, 9 ans <i>Tumeur cérébrale</i>	Anxiété Traitements lourds	Auto-bienveillance Auto-hypnose
Tom, 11 ans <i>Tumeur cérébrale</i>	Céphalées importantes Pose de sonde naso-gastrique Accompagnement de fin de vie	Réification de la douleur Souvenir agréable

sentiment d'incapacité à gérer ce type de situations, qui a son tour va provoquer une anticipation anxieuse des prochains soins, entretenant l'anxiété et la douleur [35]. Lors d'un soin, le patient focalise toute son attention sur ce soin et la douleur associée, et fait abstraction des autres éléments qui l'entourent [36]. Il se trouve dans un état de « transe », d'hyper-suggestibilité aux signaux verbaux et non verbaux environnants [25,37]. Cet état naturel ou spécifique à un contexte ou à une procédure thérapeutique entraîne une augmentation de la réceptivité et de la suggestibilité. Lors de contextes anxiogènes comme un soin douloureux ou une situation de stress, on peut observer que cet état de transe bloque la personne et l'empêche de prendre le recul nécessaire pour analyser la situation et lui permettre d'y réagir de manière adéquate. Cela entraîne souvent une amplification des sensations désagréables. Toute l'attention est focalisée sur la douleur ou l'élément stressant, et on parle alors de transe négative [38]. L'objectif du soignant formé à l'hypnose ou aux techniques de communication sera d'accéder à une transe dite positive : cet état d'hyper suggestibilité sera utilisé pour induire un changement positif pour le patient. Le soignant doit être conscient de cet état et adapter son discours. Grâce à des techniques permettant la dissociation, une focalisation sur d'autres éléments et un basculement vers l'imaginaire en utilisant les ressources du patient, il est possible de l'orienter vers un état de « transe » hypnotique positive [39]. Ceci permet de réintroduire un sentiment de contrôle pour le patient [35]. Une étude préliminaire menée par notre équipe [40] a démontré l'intérêt de l'hypnose combinée à un mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote (MEOPA) dans le cas des procédures médicales invasives (ponctions lombaires, prise de sang, etc.) chez l'enfant. Sur 34 soins réalisés dans ces conditions, tous se sont déroulés sereinement pour le patient et le soignant. Le médecin ou la psychologue formé en hypnose ont à chaque fois accompagné le patient dans une séance d'hypnose durant le soin, lui permettant de se trouver dans un lieu agréable (imaginaire ou connu). Ceci a permis

un meilleur confort et une diminution de l'anxiété face au soin. De plus, l'hypnose combinée au MEOPA a permis d'éviter une sédation et, lors de soins ultérieurs, l'équipe et les parents ont pu remarquer que l'enfant était plus serein.

**Vignette clinique : Timothé, 15 ans, leucémie**

*Timothé est un jeune garçon suivi pour une leucémie, qui a développé une phobie des aiguilles. Cela entraîne des difficultés dans sa prise en charge et dans son rapport avec le personnel infirmier. Timothé étant très grand et costaud, les infirmières ont de plus en plus de mal à le contenir durant une prise de sang au port-à-cath. Malgré l'utilisation d'une crème anesthésiante locale et du MEOPA, les soins sont à chaque fois vécus de manière très négative pour lui comme pour l'équipe. L'hypnose commençant à s'implémenter dans le service, elle est proposée à l'adolescent. Un peu réticent, mais sachant que cela ne peut pas être « pire pour lui », il accepte. La psychologue demande au préalable d'avoir cinq minutes dans la salle de soins seuls pour choisir le lieu agréable où il ira « se balader » (en imagerie mentale) durant le soin. Il choisit une plage, sous le soleil, en famille. La psychologue commence par proposer des techniques d'hypnose conversationnelle (technique d'hypnose axée sur la conversation et la communication, sans phase formelle d'induction) en invitant Timothé à donner le plus d'indications possibles sur tous les aspects sensoriels du lieu (technique du VAKOG, qui s'appuie sur les différents sens (Visuel-Auditif-Kinesthésique-Olfactif-Gustatif) afin de détailler au maximum un élément, pour faciliter l'induction hypnotique) tout en axant le discours au présent pour lui permettre de faire « comme si » il y était. Ceci étant fait, les infirmières rentrent et, premier changement, Timothé semble plus apaisé. L'accompagnement se poursuit, en proposant à Timothé de fermer les yeux, se centrer sur sa respiration pour lui permettre d'approfondir l'expérience dans son lieu agréable en intégrant chaque élément du soin et de l'ambiance de la salle dans ce lieu (le MEOPA devient le vent*

sur la plage, la main de l'infirmière qui le touche devient sa sœur qui l'appelle pour aller dans l'eau, le désinfectant devient des éclaboussures d'eau de mer, la piqure devient un moustique, etc.). Le soin se termine, la psychologue invite Timothé à profiter un dernier instant de ce moment agréable avant de revenir dans l'ici et maintenant, dans la salle de soins, entouré de l'équipe. Quand nous demandons à Timothé comment il se sent, il nous répond simplement: « saleté de moustique tout de même » avec un grand sourire. La psychologue continuera l'accompagnement hypnotique lors des soins suivants pour permettre à Timothé de reprendre un certain contrôle face à sa peur intense. Le fait de pouvoir s'apaiser grâce à la technique hypnotique du lieu agréable lui a permis de devenir autonome lors des prélèvements de sang suivants. Il utilisera dans un premier temps cette technique seul en auto-hypnose puis expliquera se sentir assez serein pour appréhender les soins futurs sans aucune aide.

#### **Vignette clinique : Raven, 16 ans, lymphome thoracique**

Raven est une jeune fille suivie pour un lymphome thoracique. Durant son accompagnement, elle exprime à plusieurs reprises un sentiment de stress et le besoin de retrouver un peu de sérénité. Des séances de détente sous hypnose dans un lieu agréable lui sont donc proposées. Le lieu agréable que Raven choisit est sa chambre. Elle commence régulièrement la séance en s'imaginant dans sa chambre à la maison, avant de regarder par la fenêtre qui donne sur un petit sentier sur lequel elle se balade ensuite, le long d'un ruisseau. Lors de ces séances, une focalisation sur la respiration ventrale est proposée avec, au départ, la main de la psychologue sur son ventre pour l'aider. Elle utilise ensuite assez rapidement sa propre main qui sert de geste d'ancrage (technique consistant à réaliser un acte durant la séance d'hypnose, afin d'associer cet acte à ce moment précis. En réalisant ce geste (ou autre) par la suite, le patient pourra alors retrouver plus rapidement et facilement l'état hypnotique dans lequel l'acte a été lié). Raven étant toujours accompagnée de sa maman, celle-ci participe de temps en temps aux séances et expérimente également ce moment de relaxation. Adeptes de cette technique qui lui permet de retrouver facilement de la détente tout en "voyageant" en dehors des murs de l'hôpital, elle demande de l'utiliser pour se préparer à un examen médical (imagerie par résonance magnétique nucléaire) et vaincre sa claustrophobie. Une séance de préparation lui est donc proposée sous hypnose durant laquelle elle visualise la scène de l'examen anxiogène et observe les sensations dans son corps. Durant la séance, il lui est proposé d'imaginer que le contour de l'appareil médical est transparent et laisse voir les éléments dans la pièce. Elle sent alors un changement au niveau corporel, son rythme respiratoire ralentit. Le jour de l'examen, elle réutilisera avec succès cette technique en auto-hypnose. Plus tard, alors qu'elle est en rémission, un voyage en avion est prévu avec sa famille. Elle utilise encore les exercices d'auto-hypnose pour gérer l'anxiété liée à ce trajet. Malheureusement, Raven fait une rechute pulmonaire, responsable d'une détresse respiratoire très inconfortable. Les séances d'hypnose induites à partir de la respiration, avec un voyage dans son lieu agréable où elle peut sentir ses poumons prendre l'air nécessaire tout autour d'elle, lui permettent de

retrouver temporairement un certain confort. Plus tard, la situation médicale s'aggrave et Raven doit être intubée et placée sous assistance respiratoire. Pour cette procédure, elle demande à être accompagnée en hypnose. Par la suite, l'hypnose sera utilisée pour apaiser Raven lors de phases d'agitation accompagnées d'instabilité des paramètres respiratoires. A ces moments, la psychologue la rassure en lui expliquant que son corps sait ce qui est bien pour elle. Elle pose la main sur le ventre de Raven et l'invite à retrouver l'endroit agréable et l'apaisement dont elle a besoin. De manière presque instantanée, on observe une amélioration du confort respiratoire et la reprise d'une respiration ventrale plus efficace. Pendant plusieurs jours, la maman prendra le relais en posant elle-même sa main sur le ventre de Raven pour l'apaiser et l'accompagner dans son lieu agréable (qui est également le sien). La pathologie de Raven continuera à évoluer et entrainera son décès. Plus tard, dans le cadre d'entretiens post-deuil, la maman expliquera comment l'hypnose lui a permis de rester en contact avec sa fille et de partager des moments dans leur lieu agréable, malgré toutes les procédures médicales.

#### **Vignette clinique : Sarah, 5 ans, neuroblastome**

Sarah est une petite fille de 5 ans qui vit seule avec sa maman. Il faut plusieurs mois et de nombreuses manœuvres sécurisantes (jeux, histoires, musique, etc.) pour qu'elle se sente à l'aise avec l'équipe soignante. Quelques mois après le début du traitement, Sarah doit subir des séances de radiothérapie. Ceci nécessite de se rendre dans un autre hôpital et de se confier à une nouvelle équipe. Le centre de radiothérapie avec laquelle nous collaborons, a créé un petit livret racontant l'histoire de Paddy, un ourson en peluche qui se rend en radiothérapie. Ceci permet à l'enfant d'avoir une représentation visuelle des lieux et des personnes impliqués, tout en expliquant de manière imagée le déroulement d'une séance de radiothérapie. Il est par exemple proposé d'imaginer la coque de protection comme un masque de super-héros (technique des métaphores). Nous utilisons ce livret pour créer avec Sarah, une histoire autour de la radiothérapie. Fan de princesses Disney, elle imagine la séance « comme si » elle se rendait à une soirée spéciale pour les princesses. Chaque élément devient « comme si » il faisait partie du monde des princesses: le siège médical est un trône de princesse, l'appareil de radiothérapie permet de faire danser les princesses autour d'elle, la coque est une couronne. Quand nous relevons que cette coque doit être placée au niveau de l'abdomen, elle répond: « ce n'est pas grave, ce sera une couronne de bidou ». Pour l'entraîner à rester plus ou moins immobile durant le traitement, la psychologue lui propose de jouer à la statue en écoutant de la « musique de princesse »: dès que celle-ci s'arrête, chacun doit faire la statue, avant de recommencer. Suite à cette préparation, nous échangeons avec le médecin radiothérapeute pour lui expliquer l'histoire que l'enfant s'est créée. Le jour J, à l'arrivée de Sarah, toute l'équipe de radiothérapie l'attend avec des couronnes de princesse sur la tête. Sarah se sent immédiatement dans son « environnement imaginaire » et les séances pourront se passer en toute sérénité.

Ces trois vignettes montrent l'importance de la relation de confiance établie au préalable entre le patient et le thérapeute. Les traitements que les enfants doivent suivre nécessitent régulièrement qu'il s'adapte à de nouveaux examens et parfois à de nouvelles équipes. Cela peut être source d'anxiété chez certains. Renforcer le climat de confiance établi avec l'enfant est donc capital. Nous savons en effet que l'alliance thérapeutique, qui se met en place quand le patient se sent compris par le praticien, est en elle-même un vecteur de changement. C'est ce cadre sécurisant qui permettra à la communication et aux suggestions hypnotiques d'avoir un impact positif sur le patient [41]. Pour entrer en état de transe hypnotique, le thérapeute utilise des techniques d'induction. Il en existe une multitude, mais leurs deux caractéristiques principales sont de restreindre le champ de conscience du sujet (notamment en fermant les yeux ou en fixant un point), et de capter son attention [42]. Ainsi, comme on peut le voir dans ces vignettes, la focalisation sur la respiration ou encore le VAKOG sont souvent utilisés pour induire l'état hypnotique. Par l'hypnose, le patient peut reprendre contact avec son corps, diminuant ainsi son sentiment d'impuissance mais aussi celui de ses parents. Les techniques dites du « lieu agréable », « souvenir agréable » ou encore « lieu de sécurité » (ou safe place) sont souvent utilisées dans l'accompagnement d'un soin, lors d'un stress ou tout simplement pour retrouver des sensations agréables et un certain confort. En évoquant un de ces lieux ou souvenirs par la technique du VAKOG, le patient se reconnecte aux sensations corporelles et émotionnelles liées à cet endroit ou souvenir. Il peut ainsi s'immerger dans ce lieu ou souvenir, qui lui apporte ce dont il a besoin à ce moment précis. Il se reconnecte à ce moment dans l'ici et maintenant, ce qui permet de réactiver instantanément toutes les sensations agréables, de confort, de bien-être ou de sécurité associées. Afin de permettre au patient de se reconnecter encore plus rapidement à ce lieu ou souvenir les fois suivantes, un geste d'ancrage peut être proposé. Ce geste pourra alors être lui aussi utilisé comme induction hypnotique. Il est également possible d'activer des ressources par l'imaginaire. Ainsi, la pensée magique, c'est-à-dire « la croyance selon laquelle certaines pensées permettraient l'accomplissement des désirs, et aussi l'empêchement d'événements problématiques

ou désagréables » [43], est une ressource naturelle chez tout enfant [43]. Un objet peut devenir le substitut d'un autre objet: lors d'un jeu, une pierre deviendra un oreiller, ou une table. Comme le souligne Fuks, l'hypnose s'insère naturellement dans la pensée magique de l'enfant puisqu'elle permet de s'éloigner d'une situation désagréable en activant son imaginaire [44]. L'hypnose est donc une technique intéressante pour guider ce potentiel imaginaire de l'enfant, [39]. Ainsi, la technique du « comme si » et l'utilisation de métaphores, par exemple, encouragent l'enfant à se fabriquer mentalement une réalité différente, « juste pour voir » [25]. Cette technique permet de transformer une réalité anxieuse en un univers imaginaire sécurisé et sécurisant, voire amusant pour l'enfant. De la sorte, des modifications sur les plans intellectuel, émotionnel et physiologique peuvent être induites [45]. Comme stipulé précédemment, c'est l'alliance thérapeutique qui permettra de rejoindre l'enfant dans son propre monde imaginaire et de créer ainsi des métaphores adaptées qui pourront être utilisées, comme on a pu le voir dans l'exemple de Sarah, par d'autres collègues, en offrant ainsi une continuité du soin dans un cadre sécurisant pour l'enfant et sa famille.

#### (b) Les ateliers d'apprentissage d'auto-hypnose et d'auto-bienveillance

Depuis 2017, nous avons souhaité renforcer l'ancrage de l'hypnose dans notre service en organisant des groupes d'apprentissage d'auto-hypnose et d'auto-bienveillance dédiés aux enfants malades, leurs parents et leur fratrie. Ces ateliers ont été développés par le Professeur Marie-Elisabeth Faymonville, anesthésiste et experte en hypnose [46]. Ils ont d'abord été proposés avec succès à des adultes souffrant de douleurs chroniques [47-49], puis à des patients adultes en oncologie [21,22]. L'objectif est de renforcer l'autonomie et de permettre à chacun d'apprendre de nouveaux outils pour améliorer son bien-être au quotidien, même en dehors de l'hôpital. Cela permet au participant de reprendre un certain contrôle sur sa vie et d'utiliser ses ressources personnelles pour modifier des situations, cognitions ou comportement dysfonctionnels. Notre équipe mène actuellement une étude visant à évaluer les bénéfices de cette intervention en

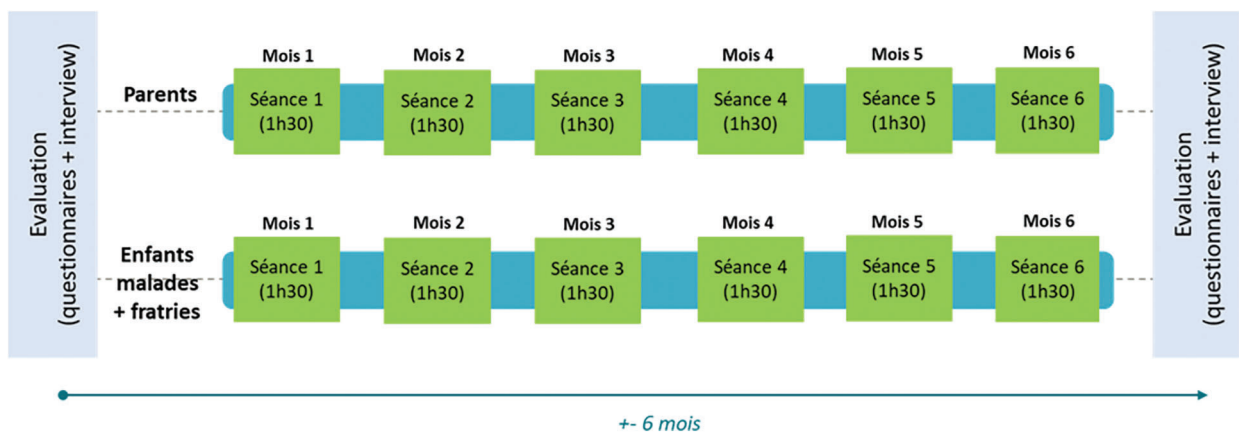


FIGURE 1. Organisation des groupes d'auto-hypnose/auto-bienveillance.

oncologie pédiatrique [50]. Concrètement, les enfants, leur fratrie et leurs parents sont invités à participer à 6 séances de groupe mensuelles de 1h30. Les groupes « enfants » (composés des enfants malades et de leurs frères et sœurs) et « parents » sont organisés en parallèle (voir Fig. 1). Cela permet de prendre en considération l'impact de la maladie sur l'ensemble de la famille. Lors de chaque séance, des exercices d'auto-bienveillance sont discutés puis mis en place sous forme de tâches à réaliser en séance et à domicile. Des exercices d'hypnose sont également proposés, et tous les participants reçoivent les enregistrements audios de ces exercices afin de s'entraîner chez eux et de parvenir à pratiquer l'auto-hypnose. Cette intervention est basée sur les approches de self-management et d'empowerment du patient, qui favorisent l'estime de soi et améliorent la qualité de vie, le sentiment de contrôle ou encore les relations sociales [51]. Lors de sa phase pilote réalisée avec 9 enfants et 13 parents, notre étude a mis en évidence les bénéfices de l'apprentissage de l'auto-hypnose et de l'auto-bienveillance pour tous les participants, en termes de partage d'expérience, de régulation émotionnelle ou de capacité de relaxation par exemple [50].

#### **Vignette clinique : Gaston, 9 ans, tumeur cérébrale**

*Gaston est un jeune garçon qui intègre les groupes d'apprentissage d'auto-hypnose/auto-bienveillance durant la fin de son traitement et participe à toutes les séances de manière active mais très discrète. Suite à une rechute, Gaston est à nouveau confronté à des traitements lourds entraînant une souffrance physique et psychique non négligeable. À plusieurs reprises, il tente d'appliquer les techniques d'hypnose apprises lors des séances de groupe pour s'apaiser durant les soins ou pour faire face aux effets secondaires des traitements. Il parvient à utiliser les techniques d'induction hypnotique, mais sa souffrance émotionnelle et physique est telle qu'il explique ne pas arriver à se retrouver dans l'état d'hypnose souhaité. Même si l'induction l'apaise, elle reste superficielle. Ceci est décevant pour lui alors qu'il est très motivé. Tout au long du traitement, il continue à utiliser ces techniques. Une fois en rémission, un sentiment d'angoisse, de crainte d'une éventuelle deuxième rechute, commence à l'envahir. Il demande alors à reprendre un soutien psychologique pour apprendre à gérer cette anxiété. L'hypnose lui est à nouveau proposée pour réactiver ses ressources. Gaston parvient très rapidement à induire par lui-même l'état hypnotique. Il peut l'utiliser au quotidien dès qu'il en ressent le besoin. Sa persévérance et les divers « entraînements » durant son traitement, qui lui ont semblé vains sur le moment, lui permettent maintenant d'exploiter toutes ses ressources pour appréhender des moments de la vie en dehors de la maladie.*

Cet exemple nous montre que l'auto-hypnose et l'auto-bienveillance peuvent être utiles à différents moments de la vie du patient, pendant mais aussi en dehors de son parcours de soin.

A certains moments, il est néanmoins nécessaire que cette technique soit soutenue par l'intervention des soignants, qui guidera l'enfant dans le processus hypnotique.

A d'autres moments, elle prend tout son sens et peut apporter une grande aide et un sentiment d'autonomie au patient. Avant d'expérimenter l'auto-hypnose, il est nécessaire que le patient ait expérimenté l'hypnose avec un soignant. Il est souvent utile dans cette seconde phase que « la relation au praticien soit au moins symboliquement présente » [52]. La pratique de l'auto-hypnose à domicile peut être plus compliquée que la pratique de l'hypnose guidée. C'est pourquoi, nous proposons dans un premier temps un audio qui peut accompagner les patients dans leur pratique. Cet audio permet que cette relation au praticien reste présente et facilite l'exercice. Il peut également être proposé au patient de s'imaginer le son de la voix du thérapeute lors de son « auto-induction » pour faciliter celle-ci [52].

#### **(c) Accompagnement dans les soins palliatifs**

L'hypnose trouve aussi son application dans les soins palliatifs [31,53,54]. Elle peut aider à la gestion de divers symptômes comme la douleur, l'anxiété, la perte du goût et les nausées [53]. Elle permet également un travail à un niveau plus existentiel. En effet, elle permet d'envisager la maladie sous un autre angle, de développer des stratégies de coping parfois plus adaptées et ainsi d'augmenter un sentiment de quiétude pour explorer la perspective de la mort différemment [54]. La fin de vie, la réalité de la maladie, le renoncement à certains projets, la séparation ou encore la mort ne sont pas des sujets faciles à aborder. Des exercices d'hypnose dirigés vers un lieu sûr et agréable, la réification (transformation d'un concept en chose, par exemple une douleur au ventre devient une boule rouge aux bords piquants), le langage métaphorique et l'ouverture vers un monde imaginaire peuvent ainsi aider à accompagner l'enfant et sa famille dans ce cheminement vers l'inconnu.

#### **Vignette clinique : Tom, 11 ans, tumeur cérébrale**

*Tom est un jeune garçon qui présente une tumeur cérébrale pour laquelle il n'y a plus de perspectives curatives. Dans la prise en charge palliative, les parents de Tom refusent que le sujet de la mort soit abordé avec leur enfant, avec la croyance que ceci mettrait fin à tout espoir. Tom se plaint de céphalées importantes soulagées partiellement par les antalgiques. L'équipe médicale propose alors d'associer l'hypnose aux traitements médicamenteux. Les parents acceptent de revoir la psychologue dans ce cadre bien précis en restant présents lors des séances. Un exercice de réification de la douleur est ainsi proposé à Tom qui est très demandeur. Il transforme la douleur associée à un énorme crayon gris pointu en un arc-en-ciel qui semble l'apaiser. Ceci est réutilisé quelques fois et l'arc-en-ciel revient régulièrement au cours de différentes séances. Les séances se terminent ensuite dans un lieu agréable que Tom construit à partir de son arc-en-ciel. Il se retrouve ainsi sur une plage, avec sa famille, regardant l'arc-en-ciel qui surplombe la mer. À la demande de Tom, l'hypnose est utilisée pour faciliter d'autres soins (pose de sonde naso-gastrique) et pour retrouver du confort. S'il choisit de temps en temps de revivre en hypnose un bon moment en famille, il reprend régulièrement le lieu*

*imaginaire de la plage avec sa famille et l'arc-en-ciel et y ajoute au fur et à mesure de nouveaux éléments. Il se retrouve parfois sur un voilier au milieu de la mer, se dirigeant vers l'arc-en-ciel en faisant signe de la main à sa famille, restée sur la plage. Ce lieu est utilisé à sa demande, même quand, suite à sa dégradation neurologique, la communication verbale devient plus difficile. Les parents, qui ont quelque fois participé aux séances, demandent d'ailleurs que cet accompagnement se poursuive à la maison durant ses derniers jours de vie.*

Cet exemple nous montre que, tout en respectant le rythme de l'enfant et de sa famille, il est possible de lui permettre de communiquer d'une autre manière, pour puiser dans ses ressources, et le rendre ainsi acteur de son confort et de son bien-être. Comme discuté précédemment, les métaphores sont très utiles dans le travail hypnotique avec les enfants. Parmi elles, la technique de réification de la douleur est particulièrement utile dans le cadre de la gestion de la douleur ou de l'anxiété. Comme détaillé dans la vignette de Tom, la réification permet au patient de transformer un concept ou une sensation en chose, pour ensuite agir dessus [38]. Plus précisément, il est dans un premier temps demandé au patient de transformer sa sensation en une chose tout en demandant des précisions sur cet objet (localisation, couleur, texture,...). Plus on demande au patient de donner des précisions sur cet objet, plus l'attention et la focalisation sont importantes. Cette étape se réalise sous le mode d'hypnose conversationnelle, ce qui va progressivement entrainer le patient vers un état de transe, par les différentes questions posées et la focalisation. L'état hypnotique est donc induit au cours de cette conversation grâce aux différents procédés communicationnels [39]. Ensuite, il est proposé au patient de transformer l'objet en une image plus supportable. Cette étape se fait sous un mode d'hypnose plus « formelle » : le soignant demande au patient de fermer les yeux ou de fixer un point, pour ensuite suggérer un changement en se focalisant sur les ressources du patient et son imaginaire. Cette technique est très utile pour permettre aux patients de retrouver un certain contrôle face à une douleur ou une sensation désagréable, en mobilisant leurs ressources pour pouvoir agir sur leurs sensations. Comme le montre la situation de Tom, il est important d'avancer en respectant la temporalité de la famille tout en restant présents pour l'enfant. Dans ce cas précis, cela a permis de retrouver un climat de confiance et d'aborder certains sujets difficiles de manière métaphorique, en partant des représentations et des constructions de l'enfant. Avoir pu créer des séances d'hypnose avec le patient au préalable permet ensuite, lors de situations plus difficiles voire critiques, de continuer à proposer des séances de type « souvenir agréable », qui semblent avoir un impact positif pour le patient.

## Conclusion

Le cancer pédiatrique a donc un impact aux niveaux émotionnel, corporel et relationnel, tant chez l'enfant malade que chez ses proches. L'hypnose peut impacter ces différents

niveaux et s'avérer utile, que ce soit pendant ou après les traitements. Les différentes applications de l'hypnose discutées ci-dessus nous montrent à quel point cette technique fait partie du mode de pensée et de fonctionnement de l'enfant. Il l'utilise de manière spontanée et naturelle. En s'ouvrant au monde de l'enfant, en voyageant à ses côtés dans le réel et l'imaginaire, le soignant renforce le lien de confiance et l'alliance thérapeutique avec l'enfant et sa famille. Dans un domaine où le corps est souvent meurtri, l'hypnose permet à l'enfant de se réassocier et de retrouver des sensations corporelles agréables tout en accédant à ses propres ressources. Elle rend un rôle d'acteur aux patients et aux parents tout en se recentrant sur leur vécu, leur perception et leur représentation. Dans notre expérience, l'utilisation de l'hypnose est très enrichissante pour l'équipe soignante. Elle a permis de sensibiliser chacun à l'importance de la communication, verbale, non verbale et para-verbale, ainsi qu'à l'intérêt de rejoindre l'enfant dans son monde imaginaire. L'hypnose est également une porte d'entrée pour créer ou renforcer de manière différente le lien avec l'enfant et sa famille. Nous restons toujours surpris de ce que l'hypnose peut faire émerger comme ressources chez le patient. L'hypnose nous permet régulièrement de remettre du mouvement là où tout semble figé. Ainsi, cette technique apporte un réel « plus » dans la prise en charge des enfants malades et de leurs familles, y compris en fin de vie. Nous ne pouvons dès lors que nous réjouir du nombre croissant d'études qui investiguent les bénéfices de cette approche en oncologie pédiatrique (et ailleurs), et de l'engouement de plus en plus manifeste des patients mais aussi des soignants envers l'hypnose. Cela permettra, nous l'espérons, à cette technique d'être de plus en plus systématiquement intégrée au parcours de soin des patients en oncologie, afin de les aider à reprendre du contrôle sur leur bien-être.

**Remerciements :** Nous souhaitons remercier tous les patients, parents et frères et sœurs qui ont participé à notre étude sur les groupes d'auto-hypnose/auto-bienveillance, ainsi que les patients donc le récit est détaillé dans les vignettes cliniques. Nous souhaitons également remercier les organismes de financement qui rendent cette étude possible.

**Financements :** Ce travail a été soutenu par l'Université et l'Hôpital Universitaire de Liège, le Plan Cancer, la Fondation contre le Cancer, la Fondation Benoit (Bruxelles), le Fonds de la Recherche Scientifique (FRS-FNRS et FRS-FNRS Télévie), la Fondation Léon Frédéricq, La Fondation Astra Zeneca, La Fondation Roi Baudouin (Fonds Gert Noël), et la Région Wallonne comme participante au programme BioWin. CG est collaboratrice scientifique postdoctorale FNRS Télévie.

**Contribution des auteurs :** JM, AV, MEF, CFC, CG : création du protocole de recherche sur les groupes d'auto-hypnose/auto-bienveillance. JM, ML, MJ, MEF, CFC : animation des groupes d'auto-hypnose/auto-bienveillance. JM et CG : collecte des données. CG : analyse des données. JM, AV, ML, MJ, MEF, CFC : pratique de l'hypnose avec les patients suivis en hématologie pédiatrique et suivi médical ou

psychologique de ces patients. JM et CG : rédaction de l'article. Tous les auteurs ont relu et révisé le manuscrit, et l'ont approuvé dans sa forme finale.

**Disponibilité des données et du matériel :** La base de données et le protocole relatifs à l'étude sur les groupes d'apprentissages d'auto-hypnose/auto-bienveillance sont disponibles sur demande auprès de Charlotte Grégoire (ch.gregoire@uliege.be).

**Avis éthiques :** Non applicable.

**Conflits d'intérêt :** Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en relation avec cette publication.

**Matériel supplémentaire :** Non applicable.

## References

1. Belgian Cancer Registry. Cancer in children and adolescents—Belgium 2004–2016. Brussels: Stichting Kankerregister; 2019.
2. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, Moreno F, Dolya A, Bray F, et al. International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *Lancet Oncol*. 2017;18(6):719–31. doi:10.1016/S1470-2045(17) 30186-9.
3. European Cancer Information System. Estimates of cancer incidence and mortality in 2020, for all cancer sites. kaa. 2020. Available from: <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>. [Accessed 2023].
4. Kaatsch P. Epidemiology of childhood cancer. *Cancer Treat Rev*. 2010;36(4):277–85. doi:10.1016/j.ctrv.2010.02.003.
5. Jalenques I, Levallois S, Geneste J, Demeocq F. La psychoncologie de l'enfant et de l'adolescent : évolution des connaissances et des pratiques. *Ann Med Psychol*. 2007;165(4): 290–2. doi:10.1016/j.amp.2007.02.014.
6. Kupst MJ, Patenaude AF. Coping and adaptation in pediatric cancer: current perspectives. In: Abrams AN, Muriel AC, Wiener L, editors. *Pediatric psychosocial oncology: textbook for multidisciplinary care*. NewYork, USA: Springer International Publishing; 2016. p. 67–79.
7. Levallois S, Décombas M, Kanold J, Paillard C, Geneste J, Jalenques I. Enfants et adolescents à l'épreuve du cancer: éclairage psychopathologique. *Ann Med Psychol*. 2007;165(4): 298–301. doi:10.1016/j.amp.2007.02.016.
8. Stuber ML. Psychiatric impact of childhood cancer. In: Kreidler S, Ben-Arush MW, Andrésrtin, editors. *Pediatric psychoncology*. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Ltd.; 2012. p. 43–51.
9. Terrasson J, Brédart A, Mellah L, Doz F, Seigneur E, Dolbeault S. Enjeux émotionnels de la communication parents-pédiatre lors de l'annonce de mauvaises nouvelles en oncologie pédiatrique : un état de la question. *Bull du Cancer*. 2021;108(4):399–414. doi:10.1016/j.bulcan.2020.11.018.
10. Trentacosta CJ, Harper FWK, Albrecht TL, Taub JW, Phipps S, Penner LA. Pediatric cancer patients' treatment-related distress and longer-term anxiety: an individual differences perspective. *J Dev Behav Pediatr*. 2016;37(9):753–61. doi:10.1097/DBP.0000000000000327.
11. Walter LM, Nixon GM, Davey MJ, Downie PA, Horne RSC. Sleep and fatigue in pediatric oncology: a review of the literature. *Sleep Med Rev*. 2015;24:71–82. doi:10.1016/j.smr.2015.01.001.
12. Wiener L, Battles H, Zadeh S, Pelletier W, Arruda-Colli MNF, Muriel AC. The perceived influence of childhood cancer on the parents' relationship. *Psycho-Oncology*. 2016;26(12):2109–17. doi:10.1002/pon.4313.
13. Wiener L, Viola A, Kearney J, Mullins LL, Sherman-Bien S, Zadeh S, et al. Impact of caregiving for a child with cancer on parental health behaviors, relationship quality, and spiritual faith: do lone parents fare worse? *J Pediatr Oncol Nurs*. 2016;33(5):378–86. doi:10.1177/1043454215616610.
14. Bass HP. L'enfant et la maladie grave. *Le Journal des psychologues*. 2008;254(1):43–4. doi:10.3917/jdp.254.0043.
15. Laurent S, Boulanger C, Cartal M, Seveque MA, Andry L, Devoldere C. Douleur et cancer de l'enfant : un combat à poursuivre à tous les stades de la maladie. *Douleur Analg*. 2020;33(4):219–28. doi:10.3166/dea-2020-0136.
16. Mullins LL, Tackett AP, Suorsa KI. Psychotherapeutic modalities for children with cancer and their families. In: Abrams AN, Muriel AC, Wiener L, editors. *Pediatric psychosocial oncology: textbook for multidisciplinary care*. NewYork, USA: Springer International Publishing; 2016. p. 81–105.
17. Muglia-Wechsler A, Bragado-Álvarez C, Hernández-Lloreda MJ. Effectiveness of psychological interventions intended to promote adjustment of children with cancer and their parents: an overview. *An de Psicol*. 2014;30:94–104.
18. Spiegel D. Neurophysiological correlates of hypnosis and dissociation. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1991;3(4):440–5. doi:10.1176/jnp.3.4.440.
19. Weitzenhoffer AM. Scales, scales and more scales. *Am J Clin Hypn*. 2002;44(3–4):209–19. doi:10.1080/00029157.2002.10403481.
20. Franch M, Alarcón A, Capafons A. Applications of hypnosis as an adjuvant in oncological settings: A systematic review. *Int J Clin Exp Hypn*. 2023;71(1):1–24. doi:10.1080/00207144.2022. 2160255.
21. Grégoire C, Bragard I, Jerusalem G, Etienne AM, Coucke P, Dupuis G, et al. Group interventions to reduce emotional distress and fatigue in breast cancer patients: a 9-month follow-up pragmatic trial. *Br J Cancer*. 2017;117(10):1442–9. doi:10.1038/bjc.2017.326.
22. Grégoire C, Faymonville ME, Vanhauzenhuysse A, Charland-Verville V, Jerusalem G, Willems S, et al. Effects of an intervention combining self-care and self-hypnosis on fatigue and associated symptoms in post-treatment cancer patients: a randomized-controlled trial. *Psycho-Oncology*. 2020;29(7): 1165–73. doi:10.1002/pon.5395.
23. Bicego A, Rousseaux F, Faymonville ME, Nyssen AS, Vanhauzenhuysse A. Neurophysiology of hypnosis in chronic pain: a review of recent literature. *Am J Clin Hypn*. 2022;64(1): 62–80. doi:10.1080/00029157.2020.1869517.
24. Gold JJ, Kant AJ, Belmont KA, Butler LD. Practitioner review: clinical applications of pediatric hypnosis. *J Child Psychol Psc*. 2007;48(8):744–54. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01759.x.
25. Célestin-Lhopiteau I, Mills J. *L'hypnose pour les enfants*. Paris: Josette Lyon; 2013.
26. Huynh ME, Vandvik IH, Diseth TH. Hypnotherapy in child psychiatry: the state of the art. *Clin Child Psychol Psychiatry*. 2008;13(3):377–93. doi:10.1177/1359104508090601.
27. Accardi MC, Milling LS. The effectiveness of hypnosis for reducing procedure-related pain in children and adolescents: a comprehensive methodological review. *J Behav Med*. 2009; 32(4):328–39. doi:10.1007/s10865-009-9207-6.
28. Kuttner L. Pediatric hypnosis: pre-, peri-, and post-anesthesia. *Pediatr Anesth*. 2012;22(6):573–7. doi:10.1111/j.1460-9592. 2012.03860.x.



29. Richardson J, Smith JE, McCall G, Pilkington K. Hypnosis for procedure-related pain and distress in pediatric cancer patients: a systematic review of effectiveness and methodology related to hypnosis interventions. *J Pain Symptom Manag.* 2006;31(1):70–84. doi:10.1016/j.jpainsymman.2005.06.010.
30. Dupuis LL, Roscoe JA, Olver I, Aapro M, Molassiotis A. 2016 updated MASCC/ESMO consensus recommendations: Anticipatory nausea and vomiting in children and adults receiving chemotherapy. *Support Care Cancer.* 2017;25:317–21.
31. Marini J, Faymonville ME, Chantrain C. L'hypnose, un outil pour accompagner l'enfant malade et sa famille tout au long de la maladie, y compris pendant les soins palliatifs. *Méd Palliat.* 2019;18(4–5):217–20. doi:10.1016/j.medpal.2019.04.011.
32. Wunsch A, Plaghki L. Influence des processus émotionnels automatiques sur la perception de la douleur. *Douleur et Analgésie.* 2003;16(1):43–54. doi:10.1007/BF03008102.
33. Taddio A, Katz J, Ilersich AL, Koren G. Effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. *Lancet.* 1997;349(9052):599–603. doi:10.1016/S0140-6736(96)10316-0.
34. Kotiniemi LH, Ryhänen PT, Moilanen IK. Behavioural changes in children following day-case surgery: a 4-week follow-up of 551 children. *Anaesthesia.* 1997;52(10):970–6. doi:10.1111/j.1365-2044.1997.202-az0337.x.
35. Nyssen AS. Hypnose et douleur : le paradoxe. du pouvoir de l'hypnothérapeute au contrôle du patient. *Douleur Analg.* 2008;21(1):44–7. doi:10.1007/s11724-008-0072-9.
36. Mambourg PH. Du rôle de l'hypnose dans la formation des thérapeutes. In: *Hypnose, langage et communication.* Paris: Editions Imago; 1998.
37. Virot C, Bernard F. *Hypnose, douleurs aiguës et anesthésie.* 1er édition. Rueil-Malmaison: Arnette; 2010.
38. Virot C. La réification hypnotique. *Hypnose et Thérapies Brèves.* 2009;3:15–24.
39. Bioy A, Wood C, Célestin-Lhopiteau I, Michaux D. *L'Aide-mémoire d'hypnose—en 50 notions: en 50 notions.* 1re édition. Paris: Dunod; 2010.
40. Marini J, Chantrain C. L'hypnose, une pratique qui intéresse aussi la pédiatrie. *Belgian J Pediatr.* 2016;18:317–20.
41. Bioy A, Servillat T. *Construire la communication thérapeutique avec l'hypnose.* Malakoff: Dunod; 2017.
42. Halfon Y. L'hypnose et ses inductions. *Hypnose et Thérapies Brèves.* 2015;9:15–24.
43. Ceccarelli P, Lindenmeyer C. Les avatars de la pensée magique. *Clin Mediterr.* 2012;85(1):41–9. doi:10.3917/cm.085.0041.
44. Fuks M. Chapitre 9. L'hypnose et l'enfant. In: *Traité d'Hypnothérapie.* Paris: Dunod; 2019. p. 245–69.
45. Halfon Y. *La magie du comme si dans l'hypnothérapie du possible.* Strasbourg, France: Forum Hypnose; 2013.
46. Faymonville ME, Bejenke C, Hansen E. Hypnotic techniques. In: *Handbook of communication in anesthesia and critical care.* Royaume-Uni: A.M. Cyna: Oxford University Press; 2010. p. 249–61.
47. Vanhauzenhuysse A, Gillet A, Malaise N, Salamun I, Barsics C, Grosdent S, et al. Efficacy and cost-effectiveness: a study of different treatment approaches in a tertiary pain centre. *Eur J Pain.* 2015;19(10):1437–46. doi:10.1002/ejp.674.
48. Vanhauzenhuysse A, Gillet A, Malaise N, Salamun I, Grosdent S, Maquet D, et al. Psychological interventions influence patients' attitudes and beliefs about their chronic pain. *J. Tradit Complement Med.* 2017;8(2):296–302. doi:10.1016/j.jtcm.2016.09.001.
49. Bicego A, Rémy H, Diep AN, Donneau AF, Faymonville ME, Nyssen AS, et al. Psychological interventions influence patients attitudes and beliefs about their chronic pain a 6 month follow up. *Chron Pain Manag.* 2021;5.
50. Grégoire C, Chantrain C, Faymonville ME, Marini J, Bragard I. A hypnosis-based group intervention to improve quality of life in children with cancer and their parents. *Int J Clin Exp Hyp.* 2019;67(2):117–35. doi:10.1080/00207144.2019.1580965.
51. Kim SH, Kim K, Mayer DK. Self-management intervention for adult cancer survivors after treatment: a systematic review and meta-analysis. *Oncol Nurs Forum.* 2017;44(6):719–28. doi:10.1188/17.ONF.719-728.
52. Forthomme A. Etude rétrospective et prospective des parents d'enfants en rémission de cancer: Etude des expériences des équipes en oncologie pédiatrique et des bénéfices des ateliers d'hypnose pour les parents (Mémoire de Master). Université de Liège : Liège, Belgique; 2021.
53. Friedrichsdorf SJ, Kohen DP. Integration of hypnosis into pediatric palliative care. *Ann Palliat Med.* 2018;7(1):136–50. doi:10.21037/apm.2017.05.02.
54. Teike Luethi F, Currat T, Spencer B, Jayet N, Cantin B. L'hypnose: une ressource en soins palliatifs? Étude qualitative sur l'apport de l'hypnose chez des patients oncologiques. *Rech Soins Infirm.* 2012;110(3):78–89. doi:10.3917/rsi.110.0078.