



**L'HYPNOSE CONSTITUE-T-ELLE UNE MÉTHODE
EFFICACE POUR ATTÉNUER LES SYMPTÔMES LIÉS À LA
DOULEUR PROCÉDURALE CHEZ L'ENFANT
HOSPITALISÉ ÂGÉ DE 5 À 12 ANS EN COMPARAISON
AVEC LA PRISE EN CHARGE HABITUELLE ?**

GÉRALDINE TISSOT

Étudiante Bachelor – Filière Soins infirmiers

LOUISE SCHLAEFLI

Étudiante Bachelor – Filière Soins infirmiers

Directrice de travail : **CORINNE SCHAUB**

**TRAVAIL DE BACHELOR DÉPOSÉ ET SOUTENU À LAUSANNE EN 2020 EN VUE DE
L'OBTENTION D'UN BACHELOR OF SCIENCE HES-SO EN SOINS INFIRMIERS**

**Haute École de Santé Vaud
Filière Soins infirmiers**

RÉSUMÉ

Contexte

Les enfants hospitalisés subissent chaque jour de nombreux soins qui peuvent s'avérer douloureux. Cette douleur, souvent insuffisamment soulagée pour différentes raisons, est susceptible d'influencer négativement le déroulement des procédures ultérieures ainsi que le développement bio-psycho-social des jeunes patients sur le long terme.

Objectif

Déterminer, au moyen d'articles scientifiques et de la théorie de gestion des symptômes, si l'hypnose constitue une méthode efficace pour atténuer les symptômes relatifs à la douleur procédurale chez l'enfant hospitalisé âgé de 5 à 12 ans en comparaison avec la prise en charge habituelle.

Méthode

Des équations de recherche, définies à partir des principaux concepts de ce travail, ont permis l'identification de six sources primaires sur les bases de données CINAHL et PUBMED ; ces études ont ensuite été analysées de façon systématique.

Résultats

Les différentes recherches démontrent que l'utilisation de l'hypnose en pédiatrie engendre une diminution significative de la douleur, de la détresse ainsi que de l'anxiété anticipatoire, procédurale et même parentale. L'efficacité de cette approche est toutefois optimisée lorsqu'elle est associée à une prise en charge pharmacologique classique.

Discussion

Malgré ces résultats favorables, seuls quelques auteurs travaillent sur ce thème et peu d'articles ont été récemment publiés. En outre, l'échantillon de certaines études ne comprend qu'un nombre restreint de participants, dont l'âge est d'ailleurs très variable. Il serait par conséquent pertinent de poursuivre les recherches sur ce sujet, et ce même si l'hypnose semble désormais relativement bien intégrée à la pratique professionnelle suisse.

Mots-clés : hypnose, enfant, enfant hospitalisé, adolescent hospitalisé, douleur, douleur procédurale, douleur nociceptive, douleur aiguë.

AVERTISSEMENT

Les prises de position, la rédaction et les conclusions de ce travail n'engagent que la responsabilité de ses auteures et en aucun cas celle de la Haute École de Santé Vaud, du Jury ou de la Directrice du travail de Bachelor.

Nous attestons avoir réalisé seules le présent travail, sans avoir utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la liste de références.

Lausanne, le 10 juillet 2020

Géraldine Tissot

Louise Schläefli

REMERCIEMENTS

De nombreuses personnes ont contribué, directement ou indirectement, à la réalisation de ce travail de Bachelor. Nous souhaitons par conséquent adresser nos plus sincères remerciements aux membres de nos familles respectives et aux amis qui ont lu, relu, annoté et commenté sans relâche les différentes parties de ce dossier, nous soutenant ainsi tout au long de son élaboration. Nous sommes tout particulièrement reconnaissantes envers Madame Corinne Schaub, Directrice de notre travail de Bachelor, pour son expertise, ses conseils et le temps qu'elle a consacré à nous guider dans le but de continuellement améliorer cet écrit.

Ce travail, qui concrétise quatre ans d'études et nos espoirs de devenir infirmières, ne serait pas devenu ce qu'il est aujourd'hui sans toutes ces personnes.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
PROBLÉMATIQUE	2
EXPLICITATION DES PRINCIPAUX CONCEPTS	6
<i>Mécanisme de la douleur</i>	6
<i>Hypnose</i>	8
<i>Développement de l'enfant de 5 à 12 ans</i>	10
Enfant et douleur	13
CADRE THÉORIQUE	16
MÉTHODOLOGIE	19
EXTRACTION DES RÉSULTATS	22
<i>Article 1</i>	22
<i>Article 2</i>	25
<i>Article 3</i>	28
<i>Article 4</i>	31
<i>Article 5</i>	33
<i>Article 6</i>	35
SYNTHÈSE DES RÉSULTATS	38
<i>Expérience du symptôme</i>	38
<i>Stratégies de gestion du symptôme</i>	39
<i>Résultats obtenus sur l'état du symptôme</i>	41
Douleur	41
Anxiété	41
Détresse	41
Manifestations associées aux symptômes	42
Parents	42
Hypnotisabilité	42
Auto-hypnose	43

DISCUSSION.....	44
<i>Limites</i>	47
<i>Recommandations</i>	48
CONCLUSION.....	51
Liste de références.....	52
BIBLIOGRAPHIE	56

INTRODUCTION

Vos paupières sont de plus en plus lourdes...

Lorsqu'une personne lit cette phrase, elle devine généralement immédiatement qu'elle fait référence à l'hypnose. En effet, cette pratique est relativement célèbre au sein de notre société occidentale moderne, et ce malgré le fait qu'elle remonte en réalité à l'Égypte et à la Grèce antiques (Célestin-Lhopiteau, 2017). Certains produits culturels tels que des films ou encore des spectacles ont permis à la population de découvrir un certain type d'hypnose qui utilise un rapport de domination, c'est-à-dire que le sujet hypnotisé n'est plus maître de lui-même et exécute la volonté de l'hypnotiseur (Célestin-Lhopiteau, 2017).

Il existe cependant une autre sorte d'hypnose, où les protagonistes se considèrent cette fois comme étant égaux : ils communiquent et collaborent ensemble pour parvenir à un but commun, créant ainsi une relation de confiance. Cette approche de l'hypnose suscite un intérêt toujours croissant au sein du domaine médical, dans lequel elle est notamment exploitée afin d'aider les patients à gérer leur douleur.

Les professionnels de la santé, et tout particulièrement les infirmiers et infirmières, doivent quant à eux systématiquement prévenir, évaluer et soulager la douleur d'un patient (Doyon & Longpré, 2016). Ils sont néanmoins confrontés à certaines difficultés en ce qui concerne le milieu de la pédiatrie, qu'elles soient liées à l'enfant, au système ou encore au personnel soignant lui-même (Teike Lüthi, Gueniat, Nicolas, Thomas, & Ramelet, 2015). Ces différents obstacles peuvent avoir de graves conséquences : en effet, la littérature semble s'accorder sur le fait que la douleur des enfants hospitalisés est régulièrement sous-traitée (Baarslag et al., 2018 ; Ball & Bindler, 2010 ; Cook & Tursz, 1998). Or, l'hypnoalgésie est une pratique qui paraît toute indiquée pour les enfants. Cette méthode non pharmacologique pourrait-elle par conséquent contribuer à la résolution de ce problème ?

Dans ce travail de Bachelor, l'état actuel des connaissances relatives à ce sujet sera d'abord décrit, aboutissant ainsi à une question de recherche. Après cela seront explicités les trois principaux concepts liés à notre problématique, à savoir le mécanisme de la douleur, l'hypnose et le développement de l'enfant selon une tranche d'âge spécifique. Le cadre théorique ainsi que la stratégie de recherche documentaire seront ensuite présentés, suivis par l'analyse des articles scientifiques sélectionnés. Pour finir, les résultats de ces derniers seront synthétisés puis discutés.

PROBLÉMATIQUE

L'Office fédéral de la statistique (OFS, 2019) relève que, depuis 2013, plus d'un million de personnes sont hospitalisées chaque année. Et ce chiffre n'a fait qu'augmenter : quatre ans plus tard, en 2017, il s'élevait à presque un million et demi d'individus (OFS, 2019). L'OFS (2018) rapporte que, cette même année, 156'753 enfants âgés de 0 à 14 ans ont été hospitalisés, que ce soit au sein d'un établissement prodiguant des soins généraux ou dans une clinique spécialisée notamment en psychiatrie ou en réadaptation.

Or, toute hospitalisation peut être source de douleur pour un patient, plus particulièrement de douleur dite procédurale, c'est-à-dire engendrée par les soins (Doyon & Longpré, 2016). L'International Association for the Study of Pain (IASP, 2018) définit la douleur comme étant une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite en des termes évoquant une telle lésion [traduction libre].

L'OFS (2018) indique que la durée d'hospitalisation d'un enfant est en moyenne de 4,6 jours. Selon Baarslag et al. (2018), dont l'étude a été menée dans un service de soins intensifs pédiatriques pendant trois mois, un seul patient subit environ onze procédures à la fois douloureuses et stressantes par jour [traduction libre]. Les soins que les enfants ont jugés comme étant les plus pénibles sont les ponctions lombaire, artérielle et veineuse ainsi que la pose d'une voie veineuse périphérique. Les infirmiers et infirmières ont également été questionnés à ce sujet : ils estimaient eux aussi que les procédures nécessitant de percer la peau du patient étaient les plus douloureuses pour ce dernier. Malgré cette représentation relativement proche de la réalité, lesdits soins n'ont été que rarement anticipés au moyen d'une analgésie préventive ; la douleur n'a de ce fait été évitée que dans la minorité des cas [traduction libre].

Or, lorsque la douleur d'un enfant est mal ou non soulagée, celle-ci peut avoir des conséquences majeures telles qu'une augmentation de la douleur lors de soins ultérieurs, une peur de ceux-ci allant parfois jusqu'à la phobie ainsi que des troubles du comportement (Célestin-Lhopiteau, 2017). Sur le long terme, d'autres effets délétères peuvent encore apparaître, influençant cette fois directement le développement bio-psycho-social de l'enfant (Ecoffey & Annequin, 2011). Les réactions physiques à la souffrance se traduisent notamment par des altérations au niveau des systèmes respiratoire, neurologique, endocrinien, immunitaire et digestif. Celles-ci se manifestent par exemple par une polypnée pouvant elle-même causer une alcalose, une diminution de l'expansion pulmonaire qui peut engendrer une bronchectasie ou une atelectasie, une augmentation de la fréquence cardiaque, une ischémie tissulaire, une accumulation des sécrétions occasionnée par une toux inefficace ou encore une augmentation des pertes hydro-électrolytiques en réponse à une tachypnée, une sudation ainsi qu'à

l'élévation du métabolisme de base (Ball & Bindler, 2010 ; Twycross et al., 2002). En ce qui concerne les conséquences psychologiques, la plupart des enfants éprouvent une détresse affective, qui peut elle-même engendrer dépression et agressivité (Ball & Bindler, 2010). Des cauchemars vis-à-vis de la douleur peuvent également apparaître, rendant les jeunes patients moins coopératifs et plus anxieux lors des soins et hospitalisations futurs (Twycross et al., 2002).

Ainsi, Doyon et Longpré (2016) soulignent que les infirmiers et infirmières se doivent de toujours prévenir, évaluer et traiter la douleur de manière adéquate, cette dernière étant d'ailleurs souvent considérée comme le cinquième signe vital (Ecoffey & Annequin, 2011). Cependant, Baarslag et al. (2018), Ball et Bindler (2010) ainsi que Cook et Tursz (1998) s'accordent sur le fait que la douleur des enfants hospitalisés est souvent insuffisamment soulagée.

Il existe pourtant certaines directives destinées aux infirmiers et infirmières. Tout d'abord, ceux-ci commencent bien sûr par déterminer si l'enfant a mal ; pour ce faire, différents indicateurs comportementaux, qui seront détaillés lors de l'explicitation des concepts, peuvent aiguiller le professionnel de la santé vers une hypothèse de douleur aiguë. Certaines réactions sont d'ailleurs spécifiques au stade de développement du patient. En outre, un enfant peut généralement exprimer sa douleur de manière verbale à partir de 3 ans ; ses explications ne seront toutefois que peu précises, mais les capacités langagières requises pour détailler sa souffrance augmenteront ensuite avec l'âge (Ball & Bindler, 2010). Une fois objectivée, la douleur du client doit être évaluée au moyen de différentes échelles d'auto- et d'hétéro-évaluation. Ces outils ont pour but d'appréhender la présence, la quantité, la localisation et parfois la qualité (selon l'âge de l'enfant) de la douleur de manière fiable. Il est toutefois important qu'ils soient adaptés à la compréhension du jeune patient, sans quoi le résultat serait complètement biaisé (Ball & Bindler, 2010). Le recueil de ces informations permettra ensuite notamment de déterminer le palier antalgique qui sera utilisé.

Ensuite, les soignants administrent le traitement antalgique, s'il y en a un, prescrit par le médecin, et ce tout en respectant la règle des 5B. Cette dernière représente un fil conducteur en ce qui concerne l'administration sécuritaire de produits pharmacologiques ; en effet, ce moyen mnémotechnique permet au soignant de systématiquement contrôler qu'il administre le Bon médicament au Bon patient à la Bonne dose, par la Bonne voie et au Bon moment (Haute Autorité de Santé [HAS], 2011). Différents moyens pharmacologiques, tels que la crème anesthésiante (EMLA), le mélange équimolaire oxygène protoxyde d'azote (MEOPA), des anesthésiques locaux en infiltration ou encore des anxiolytiques, peuvent être utilisés dans le but de soulager la douleur d'un enfant. Il est recommandé d'associer ces traitements avec des méthodes non pharmacologiques comme par exemple la distraction basée sur le jeu, les images ou encore les bulles de savon et d'éviter au maximum les phrases négatives en les remplaçant par des formulations positives (Fournier-Charrière & Tourniaire, 2015). Mais ces moyens peuvent s'avérer insuffisants dans le cadre d'une douleur aiguë intense ; des

antalgiques puissants appartenant aux paliers 2 et 3 doivent alors être administrés. Or, de nombreux effets indésirables surviennent fréquemment suite à l'emploi de ces médicaments, tels qu'une dépression respiratoire, une hypotension artérielle, des nausées et des vomissements, une constipation ou encore une rétention urinaire. Pour cette raison, certains médecins et infirmiers sont réfractaires à l'utilisation d'opiacés en pédiatrie. Ceux-ci craignent en outre que l'enfant ne devienne rapidement dépendant à ces antalgiques, voire toxicomane. Le risque encouru est cependant identique à celui des adultes, et un dosage adapté au patient ne devrait pas engendrer ce type de complications (Twycross et al., 2002).

Pour finir, l'infirmier ou l'infirmière détermine, par le biais des échelles spécifiques préalablement mentionnées, si l'intervention thérapeutique a atteint son objectif. En résumé, pour que la douleur soit efficacement soulagée, elle doit être objectivée et évaluée au moyen d'outils standardisés avant d'être traitée puis ré-évaluée (Llor, 2014).

Malheureusement, ces lignes directrices s'avèrent souvent insuffisantes pour déceler et traiter efficacement la douleur d'un enfant (Ball & Bindler, 2010). En 1998, Cook et Tursz affirmaient que la cause de ce problème était en grande partie attribuable aux représentations personnelles des soignants. En effet, ces derniers semblaient penser qu'un enfant ressentait la douleur moins fréquemment et moins intensément qu'un adulte, et ce malgré le fait que de nombreuses études aient déjà démenti cette affirmation à l'époque. La recherche menée par Teike Lüthi et al. (2015) a quant à elle démontré que cette problématique était en réalité multifactorielle. En effet, celle-ci résulte certes d'obstacles relatifs aux soignants, mais aussi de difficultés liées aux patients ainsi que de contraintes imposées par le système de santé.

Une approche non pharmacologique telle que l'hypnose pourrait-elle par conséquent constituer une solution à ce problème ? Afin de répondre à cette question, il est d'abord important de définir cette pratique. L'hypnose correspond à une modification naturelle de l'état de conscience. Chaque individu l'expérimente plusieurs fois par jour, lorsqu'il est par exemple absorbé dans la contemplation d'un paysage ou d'un film ; la notion de temps disparaît alors (Wood, Duparc, Leblanc, & Cunin-Roy, 2006). Pour ces raisons, l'hypnose convient tout particulièrement à l'imagination et à la capacité de rêver débordantes des enfants (Wood et al., 2006). L'état hypnotique apparaît pour finir comme étant en quelque sorte leur condition normale (Célestin-Lhopiteau, 2017). La réceptivité des enfants à cette méthode est par conséquent supérieure à celle des adultes (Célestin-Lhopiteau, 2017 ; Wood et al., 2006).

L'hypnose est utilisée afin d'atteindre différents buts : psychothérapeutique, analgésique, sédatif et autonome (Célestin-Lhopiteau, 2017). Ce travail traite plus particulièrement de l'hypnoanalgésie, qui permet d'altérer et d'atténuer une douleur grâce à la modification de son vécu (Lombart, Guiot, &

Maunoury, 2015). Cette technique psychocorporelle peut être pratiquée afin de soulager une souffrance chronique ou aiguë, catégorie qui comprend notamment la douleur procédurale (Ecoffey & Annequin, 2011). L'hypnose pourrait par conséquent être exploitée dans le cadre des soins infirmiers ; c'est pourquoi, au vu des différentes données recueillies dans le cadre de cette recension des écrits, la question de recherche suivante a été déterminée :

L'hypnose constitue-t-elle une méthode efficace pour atténuer les symptômes liés à la douleur procédurale chez l'enfant hospitalisé âgé de 5 à 12 ans en comparaison avec la prise en charge habituelle ?

Elle a également été formulée sous forme de PICOT :

- **Population** : Enfants hospitalisés qui ont entre 5 et 12 ans.
- **Intervention ou phénomène d'intérêt** : Prise en charge de la douleur procédurale au moyen de l'hypnose.
- **Comparaison** : Comparaison de la prise en charge habituelle de la douleur procédurale avec celle impliquant l'hypnose.
- **Outcome ou résultat clinique d'intérêt** : Diminution des symptômes relatifs à la douleur procédurale.
- **Temps** : Ce travail ne comprend aucun facteur de type temporel.

EXPLICITATION DES PRINCIPAUX CONCEPTS

Mécanisme de la douleur

D'après l'IASP (2018), la douleur est définie comme une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite en des termes évoquant une telle lésion [traduction libre]. La HAS (2008) mentionne également qu'elle est susceptible d'affecter de façon défavorable le comportement ou le bien-être du patient. Cette définition est applicable aux adultes comme aux enfants. En effet, la douleur a pour but de signaler un problème ou un danger. La sensation douloureuse est innée. Cependant, les diverses expériences de douleur vont permettre à l'individu d'apprendre à identifier et à interpréter ce signal. De plus, la douleur est aussi un ressenti individuel et subjectif : c'est un symptôme (Ecoffey & Annequin, 2011). Les soignants sont donc confrontés à un véritable défi car ils sont contraints de se baser uniquement sur les dires ou les comportements du patient afin de l'évaluer et non pas sur des données objectivables (Annequin, 2002). D'après Ecoffey et Annequin (2011), une douleur non traitée peut avoir des conséquences délétères à long terme sur le développement de l'enfant, tant au niveau physique que psychologique et social ; elle peut notamment engendrer des modifications permanentes du système nerveux. La douleur est d'ailleurs souvent considérée comme le cinquième signe vital. Il est donc primordial que son évaluation et sa prise en charge fassent partie intégrante du plan de soins et soient adaptées à l'âge de l'enfant.

Ce qui différencie une douleur aiguë d'une douleur chronique est essentiellement le temps. En effet, une douleur aiguë a une durée de moins de trois mois, contrairement à la douleur chronique qui est installée depuis plus de trois à six mois (Brochet, 2005). Selon Queneau et Ostermann (1998), cette dernière « désespère, dévalorise, handicape ; elle envahit tout l'être, les émotions, le discours, l'imaginaire ; elle colore l'histoire du patient, déteint sur ses proches, sculpte son empreinte physique, psychique, culturelle, spirituelle » (p. 23). La douleur aiguë, quant à elle, est souvent considérée comme un signal d'alarme qui permet d'avertir la personne qu'un stimulus nociceptif menace sa survie (Guirimand, 2003). Ainsi, elle renvoie notamment à la douleur perçue lors de soins ou de chirurgie (Annequin, 2002), qui est elle-même associée à des stimuli chimiques, thermiques, mécaniques ou encore polymodaux (Brochet, 2005). La douleur aiguë peut engendrer des états dépressifs ou de l'anxiété lorsqu'elle n'est pas traitée et « progresser vers une douleur chronique » (Doyon & Longpré, 2016, p. 81).

Selon Doyon et Longpré (2016), la douleur comprend quatre composantes : la composante sensori-discriminative qui reflète son intensité, la composante motivo-affective associée à l'aspect désagréable, la composante nociceptive en lien avec la cognition et la composante comportementale.

La première, c'est-à-dire la composante sensori-discriminative, permet le décodage de la douleur grâce à l'évaluation de son intensité, de sa localisation ou encore de sa durée. La composante motivo-affective est, quant à elle, déterminée par la personnalité et le contexte psychologique de la personne. En ce qui concerne la composante nociceptive, elle permet d'interpréter et d'attribuer une signification à la douleur. Finalement, la composante comportementale fait référence aux manifestations verbales et non verbales ; elle peut différer en fonction d'apprentissages ou d'aspects culturels.

Par ailleurs, Doyon et Longpré (2016) rapportent qu'il existe quatre voies de la douleur. La première étape s'appelle la transduction, et elle implique la lésion d'un tissu par un stimulus de nature variée. Cette atteinte va permettre la libération de neurotransmetteurs, dont la substance P, l'histamine, les prostaglandines, la sérotonine et la bradykinine, qui vont alors exciter les récepteurs nociceptifs. Ces derniers engendrent un potentiel d'action permettant ainsi la transmission du message nociceptif.

L'étape suivante est appelée la transmission et se décline en trois phases (Doyon & Longpré, 2016) : au moyen d'un neurone afférent périphérique (nocicepteur), l'information est relayée de la périphérie à la moelle épinière ; il s'ensuit d'un neurone spinothalamique assurant la transmission de la moelle épinière au tronc cérébral et, finalement, un neurone thalamo-cortical achemine l'information du thalamus au cortex (Brochet, 2005). Durant cette étape, deux types de fibres nerveuses afférentes sont mobilisées, à savoir : les fibres A-delta de calibre fin et faiblement myélinisées et les fibres C, d'un diamètre encore plus fin et amyélinisées (Guirimand, 2005). Comme mentionné par Doyon et Longpré (2016), le premier type de fibre est impliqué dans la sensation douloureuse primaire, notamment dans le cas de douleurs localisées et précises grâce à une transmission rapide de l'information. Les fibres A-delta répondent aux stimuli mécaniques et thermiques intenses. Les fibres C, quant à elles, sont sensibles aux stimuli mécaniques, thermiques et chimiques ; elles transmettent le signal nociceptif plus lentement et sont responsables de douleurs diffuses et durables (Annequin, 2002). Annequin (2002) évoque également qu'un troisième type de fibre peut être impliqué : les fibres A alpha et bêta. Possédant un plus gros calibre et une importante myélinisation, elles permettent une conduction rapide de stimulations modérées. Cependant, elles ne contribuent pas directement à la nociception mais sont capables d'influencer la modulation.

La troisième voie s'opère grâce à la perception. L'information est donc parvenue au cortex et distribuée dans différentes zones depuis le thalamus. La partie latérale du cortex interprète les informations sensorielles telles que la durée, l'intensité ou encore la localisation, qui seront ensuite relayées par le biais d'une synapse au niveau du cortex somesthésique primaire. Les cortex cingulaire et insulaire rendent compte de l'aspect émotionnel ainsi que la reconnaissance de la douleur (Annequin, 2002). Selon Doyon et Longpré (2016), la perception permet à la personne de prendre conscience de l'information douloureuse et de lui donner une signification, notamment par le biais d'expériences préalablement vécues, afin d'adapter son comportement.

La modulation est la dernière voie de la transmission douloureuse (Doyon & Longpré, 2016). Un certain nombre de mécanismes permet l'ajustement des neurones impliqués dans la transmission de l'influx nerveux : par exemple, des interactions avec le système sensitif lemniscal non nociceptif au niveau des relais de la moelle épinière et du thalamus ventro-basal permettent d'interrompre la transmission des messages nociceptifs (Brochet, 2005). La libération d'opioïdes endogènes au niveau de la moelle épinière et leur fixation sur les fibres nerveuses sensibles vont aussi empêcher la transmission du signal nociceptif (Doyon et Longpré, 2016). Par ailleurs, il existe la théorie du portillon, ou *gate control*, élaborée par Patrick Wall et Ronald Melzack en 1965, qui stipule que l'intervention des fibres A alpha et bêta permet de moduler la montée du signal douloureux au cortex grâce à l'intervention d'interneurones. A titre d'exemple, un enfant tombé sur le genou et qui calme la douleur en se frottant vigoureusement la zone endolorie stimule les fibres A alpha et bêta (Annequin, 2002). Ainsi, le message peut être diminué, augmenté ou complètement inhibé. La « porte » peut donc être plus ou moins ouverte. De plus, une autre substance anti-douleur, libérée par le corps, est notamment capable de la bloquer ; il s'agit des endorphines (Doyon & Longpré, 2016).

Ainsi, Queneau et Ostermann (1998) stipulent que la douleur peut être classée de différentes manières, à savoir : la douleur nociceptive qui correspond à la stimulation des nocicepteurs ; la douleur neurologique due à une lésion ou un dysfonctionnement au niveau du système nerveux périphérique ou central et la douleur psychogène qui peut émaner en l'absence d'un stimulus nociceptif ou neurogène. La douleur aiguë est notamment attribuée à la nociception (Brochet, 2005). Doyon et Longpré (2016) mentionnent également qu'il existe une douleur procédurale qui s'avère être provoquée par les soins tels qu'une injection, une prise de sang ou encore un pansement. La prévention et le traitement de cette douleur doit être « une préoccupation constante des professionnels de la santé, particulièrement les infirmières » (p. 83). Ainsi, l'évaluation de la douleur est primordiale et doit être réalisée avec précision, rigueur, et de manière répétée. Selon l'âge de l'enfant, il est possible d'utiliser divers moyens d'évaluation comme l'auto-évaluation, l'hétéro-évaluation ainsi que les paramètres physiologiques (Ecoffey & Annequin, 2011).

Hypnose

L'hypnose correspond à une modification de l'état de conscience. C'est un état naturel dans lequel une personne se retrouve à plusieurs reprises quotidiennement, notamment lorsqu'elle a l'impression d'être absorbée par un paysage ou un film. Ce sont des situations dans lesquelles la notion de temps n'existe plus (Wood et al., 2006). Dans son livre consacré à l'utilisation de l'hypnose chez les enfants, Célestin-Lhopiteau (2017) mentionne que l'hypnothérapeute François Roustang a défini l'hypnose comme :

Un état de veille intense, à l'instar du sommeil profond à partir duquel nous rêvons. De même que ce sommeil profond conditionne l'éclosion du pouvoir de rêver, de même cette veille intense nous fait accéder au pouvoir de configurer le monde. L'hypnose devient alors une vigilance accrue qui met à disposition les paramètres constitutifs de notre existence. (pp. 27-28)

Ainsi, l'état hypnotique est tout à fait propice aux enfants qui ont une forte capacité de rêver et de s'immerger dans un monde imaginaire (Wood et al., 2006). Par ce biais, les enfants vont pouvoir s'exprimer, apprendre, expérimenter ou encore développer leur propre vision du monde (Célestin-Lhopiteau, 2017). En effet, au travers du jeu, l'enfant va vivre pleinement la situation qu'il a créée (Célestin-Lhopiteau, 2014). Une séance d'hypnose lui permettra alors d'accéder à son imagination et de vivre des expériences corporelles et sensorielles, de revivre certaines situations afin d'élaborer des stratégies efficaces pour les modifier. Le soignant a la possibilité d'utiliser diverses méthodes telles que le jeu, le dessin ou les contes pour accompagner l'enfant dans cette démarche (Célestin-Lhopiteau, 2017). Pour ce faire, une relation de confiance et de sécurité est primordiale entre le soignant et le patient. Il est aussi nécessaire de bien connaître l'enfant : quels sont ses goûts ? A-t-il des peurs ou des angoisses ? Quelles sont ses activités favorites ? Il s'agit donc de se renseigner préalablement, que ce soit auprès de l'enfant ou de ses parents, de s'adapter à chaque patient, d'aider ce dernier à faire émerger ses propres ressources et d'être créatif (Wood et al., 2006). De plus, les concepts de communication, d'échange et d'écoute, tant au niveau verbal que non verbal, font partie intégrante de la démarche hypnotique. Une échelle nommée VAKOG (Visuel, Auditif, Kinesthésique-cénesthésique, Olfactif et Gustatif) aide le soignant à identifier quels sens l'enfant utilise principalement pour comprendre le monde qui l'entoure (Lombart et al., 2015).

L'hypnose peut être utilisée afin d'atteindre différents buts : psychothérapeutique, analgésique, sédatif et autonome (Célestin-Lhopiteau, 2017). Ce travail s'intéressera particulièrement à l'hypnoanalgésie qui permet d'altérer et d'atténuer une douleur grâce à la modification de son vécu (Lombart et al., 2015). Cette technique psychocorporelle peut être pratiquée dans le cadre de douleur aiguë ou chronique (Ecoffey & Annequin, 2011). En effet, grâce à des recherches réalisées sur le fonctionnement de l'hypnose, il s'est avéré que le flux sanguin cérébral était plus élevé dans la région cingulaire antérieure ainsi que dans les aires cortico-occipitales et qu'il diminuait dans les cortex pariétaux et temporaux (Wood et al., 2006). Ainsi, des modifications de l'activité cérébrale, notamment dans les territoires consacrés à la douleur tels que les régions cingulaire et insulaire (composante motivo-affective) et le cortex somesthésique (composante sensori-discriminative), ont lieu au cours du processus hypnoanalgésique. Plus précisément, il y aurait une diminution de l'activité cérébrale des régions cingulaire et insulaire alors que celle du cortex somesthésique ne serait pas significativement perturbée (Wood et al., 2006). Célestin-Lhopiteau (2017) mentionne également que

les quatre composantes de la douleur sont affectées lors d'un état hypnotique. Ce dernier provoque des modifications tant au niveau physique qu'émotionnel.

Selon cette même auteure, l'hypnose est un processus comprenant cinq étapes : la fixation sur un symptôme, l'induction, la dissociation, la perceptude et finalement le retour.

La première étape fait référence à un phénomène d'hyperfocalisation : un enfant qui expérimente une douleur sera fixé sur celle-ci. Le patient se retrouve alors comme bloqué, immobilisé par ce symptôme. L'hypnose est un moyen de l'aider à se remettre en mouvement et de construire de nouvelles perspectives pour affronter le problème, le but étant de supprimer les automatismes, les habitudes.

La deuxième étape consiste à induire la transe hypnotique afin que l'enfant se défocalise de son symptôme et porte son attention sur une autre perception (Wood et al., 2006).

La troisième étape, quant à elle, concerne le moment où l'enfant entre dans son monde imaginaire par le biais du jeu par exemple (Célestin-Lhopiteau, 2017).

Toujours selon Célestin-Lhopiteau (2017), la quatrième étape permet à l'enfant de découvrir des perceptions sensorielles plus fines. Afin d'y parvenir, l'hypno praticien peut utiliser différents types de suggestions afin d'accompagner l'enfant à visualiser son problème sous un autre angle et ainsi l'aider à faire apparaître d'autres ressources. Lors d'hypnoanalgésie, les suggestions utilisées sont par exemple : la réduction de la douleur au moyen d'un variateur d'intensité ; la substitution de sensation, qui propose à l'enfant de remplacer la sensation douloureuse par une autre sensation telle que des fourmillements ou un engourdissement ; la distorsion du temps, qui suggère à l'enfant d'accélérer les moments pénibles et de ralentir les moments agréables ; l'utilisation d'une autre partie du corps non-douloureuse ; l'utilisation des métaphores des patients qu'il s'agira ensuite de modifier ; le gant magique utilisé pour anesthésier une zone douloureuse ; et, finalement, la technique du portrait chinois qui demande à l'enfant de décrire précisément sa douleur dans le but de la modifier par la suite.

En ce qui concerne la cinquième et dernière étape, elle implique un retour à la sensorialité habituelle dotée, toutefois, des changements apportés par la séance d'hypnose (Célestin-Lhopiteau, 2017).

Développement de l'enfant de 5 à 12 ans

Pourquoi cette tranche d'âge spécifique a-t-elle été choisie dans le cadre de ce travail ? Tout d'abord, les enfants sont très réceptifs à l'hypnose ; d'après maintes recherches, leur sensibilité à cette méthode est même supérieure à celle des adultes (Célestin-Lhopiteau, 2017 ; Wood et al., 2006). L'explication de ce phénomène est simple : l'hypnose fait appel à la capacité qu'a le patient de rêver. Or, comme mentionné précédemment, les enfants sont généralement pourvus d'une imagination débordante. En effet, lorsqu'ils jouent par exemple à traverser une rivière remplie de crocodiles, ils ne font pas

semblant : pour eux, sur le moment, ils sont cet aventurier intrépide qui brave le danger. Pour Célestin-Lhopiteau (2017), l'hypnose apparaît par conséquent comme étant en quelque sorte leur état normal. En effet, cette pratique semble en tous points « correspondre à leur façon d'envisager le monde, elle ouvre sur l'univers de l'imaginaire et de la créativité » (p. 15). Cette disposition innée à rêver que possèdent les enfants influe également sur leur capacité à apprendre l'auto-hypnose.

Dans ce travail, les enfants qui ont entre 5 et 12 ans représentent notre population cible. Le choix de cette tranche d'âge particulière a été effectué en fonction de certains aspects liés aux développements cognitif et psychosocial. Chaque individu est bien sûr unique et se développe de ce fait avec certaines spécificités qui lui sont propres ; toutefois, il nous semble important de préciser que seul le développement normal, c'est-à-dire « conforme à une moyenne considérée comme une norme » (Larousse, 2019), sera évoqué dans le cadre de ce travail car il est, par définition, représentatif de la majorité de la population.

L'enfant âgé de 5 à 12 ans vit une période de son existence qui est communément appelée âge scolaire. Ainsi, il accède à la pensée opératoire concrète sur le plan cognitif, ce qui signifie qu'il peut désormais envisager et analyser plusieurs solutions lorsqu'il est confronté à certaines situations (Ball & Bindler, 2010). Or, l'hypnose est, comme cela a déjà été mentionné, justement un moyen d'aider l'enfant à abandonner ses automatismes préexistants afin d'affronter un problème, en l'occurrence lié à la gestion de la douleur, en le considérant sous un nouvel angle. Le processus hypnotique est par conséquent facilité quand il est effectué avec un enfant d'âge scolaire.

La notion de conservation apparaît également au cours de ce stade de développement. En effet, l'enfant est dorénavant capable de concevoir que la matière reste inchangée, et ce même si son aspect ou sa présentation se modifie (Ball & Bindler, 2010). Cette nouvelle ressource peut s'avérer très utile dans le cadre des soins, car l'enfant comprendra par exemple que le plâtre qui entoure actuellement son pied ne sera pas présent tout au long de sa vie, ou encore que l'aiguille qui défigure son bras dans le cadre d'une prise de sang finira par être enlevée.

Le développement psychosocial des enfants d'âge scolaire constitue également l'une des raisons pour lesquelles ce travail se focalise sur cette période de l'existence. En effet, entre 5 et 12 ans, le jeu devient très important ; d'après Ball et Bindler (2010), il favorise l'apprentissage de l'enfant tout en s'imposant en tant que véritable mode de vie. Ces mêmes auteurs expliquent que les individus qui appartiennent à cette tranche d'âge sont tout particulièrement attirés par le jeu collaboratif : ils coopèrent les uns avec les autres afin de former une équipe unie. L'activité ludique est alors caractérisée par deux dimensions, à savoir la participation à la potentielle victoire collective, et, bien évidemment, la coopération. Le jeu constitue de ce fait un outil privilégié pour le soignant qui interagit avec un patient dont l'âge se situe entre 5 et 12 ans. En ce qui concerne l'hypnose, ce moyen peut être

utilisé tout au long de l'entretien (Célestin-Lhopiteau, 2017). La réalité du soin est ainsi modifiée et l'enfant y prend une place active (Ecoffey & Annequin, 2011). Le jeune patient est alors considéré comme étant un participant à part entière au jeu que représente le processus hypnotique ; c'est pourquoi il collabore généralement avec l'hypnopraticien dans le but de parvenir à un objectif commun.

Pour finir, la communication verbale s'améliore chez les enfants qui ont entre 5 et 12 ans : en effet, non seulement leur vocabulaire s'enrichit, mais l'école les familiarise aussi avec les différentes parties du discours (Ball & Bindler, 2010). Cette acquisition d'un langage que les deux protagonistes, c'est-à-dire le soignant et le soigné, ont en commun facilite la création d'une relation de confiance entre ces deux personnes ; or, ce sont ces interactions qui vont potentialiser le changement chez l'enfant. Comme Célestin-Lhopiteau l'écrit si bien, « c'est parce qu'il y a une communication d'être à être entre l'enfant et l'hypnopraticien que l'enfant pourra se remettre en lien différemment avec lui-même, les autres et ce qui l'entoure » (2017, p. 56).

Ces différents aspects du développement normal d'un enfant au cours de la phase scolaire ont notamment permis à Olness et Kohen (2006) d'élaborer un tableau regroupant les différentes techniques d'induction qui peuvent être employées avec un enfant en fonction de son âge. Attention toutefois : ces méthodes constituent des propositions d'ordre général qui doivent bien sûr être systématiquement adaptées aux capacités du patient, à ses centres d'intérêt ainsi qu'à son canal sensoriel préférentiel.

Les techniques d'induction destinées aux enfants âgés de 4 à 6 ans sont les suivantes : expirer au maximum de ses capacités ; le lieu favori ; les animaux multiples ; le jardin fleuri ; des contes, qui peuvent être racontés de manière individuelle ou en groupe ; le chêne puissant ; observer une pièce ; observer les lettres ; les livres animés ; l'imagination télévisuelle ; la visionneuse stéréoscopique ; la cassette vidéo ; la balle bondissante ; le biofeedback thermique ; la lévitation inversée des doigts ; et le terrain de jeux (Olness & Kohen, 2006).

En ce qui concerne les enfants qui ont entre 7 et 12 ans, il s'agit de : l'activité favorite ; le lieu favori ; observer les nuages ; la couverture volante ; les jeux vidéo, qu'ils soient réels ou imaginaires ; faire du vélo ; la lévitation inversée du bras ; expirer au maximum de ses capacités ; la musique favorite ; s'écouter sur un enregistrement audio ; observer une pièce ; la fixation oculaire d'un point sur la main ; l'attraction réciproque des mains ou des doigts comme des aimants ; et, pour finir, la rigidité du bras (Olness & Kohen, 2006).

Enfant et douleur

Comme mentionné précédemment, la douleur est une expérience désagréable. En outre, qu'elle soit ressentie ou anticipée, elle constitue un facteur de stress important pour un enfant hospitalisé (Ball & Bindler, 2010). Pour ces raisons ainsi que de nombreuses autres, la douleur d'un enfant doit être évaluée puis soulagée de manière adéquate. Malheureusement, une telle prise en charge se heurte à un terrible obstacle, et ce depuis des dizaines d'années : la douleur pédiatrique est entourée de mythes. Les enfants peuvent-ils vraiment avoir mal ? Si oui, ressentent-ils cette douleur comme un adulte ?

En 1998, Cook et Tursz soutenaient déjà que l'insuffisance voire l'absence de traitement analgésique, qu'il soit pharmacologique ou non, avait été mise en évidence depuis bien longtemps dans le milieu pédiatrique. Selon eux, ce problème était presque exclusivement dû aux représentations des professionnels de la santé. Ces derniers semblaient penser qu'un enfant ressentait la douleur de façon moins fréquente et moins intense qu'un adulte ; en effet, ils croyaient que l'immaturation du système nerveux empêchait la perception ainsi que la mémorisation de la souffrance (Cook & Tursz, 1998 ; Twycross, Moriarty & Betts, 2002). Plusieurs praticiens affirmaient même que la douleur exerçait une sorte de rôle formateur vis-à-vis de la maturation et du développement de l'enfant. D'autres estimaient que le confort physique et psychique du jeune patient était secondaire par rapport aux aspects techniques, c'est-à-dire purement médicaux, liés à l'hospitalisation. Certains médecins, quant à eux, refusaient de prescrire des produits antalgiques puissants à cause des effets indésirables qu'ils pouvaient causer, et ce en invoquant les intérêts de l'enfant (Cook & Tursz, 1998).

En ce qui concerne plus particulièrement les pratiques infirmières, Ball et Bindler dressaient un bilan de la situation en 2010 :

Malgré l'amélioration des méthodes de soulagement de la douleur, certaines infirmières ne traitent toujours pas adéquatement la douleur chez les enfants, car elles n'appliquent pas de façon constante les lignes directrices émises à ce sujet. De ce fait, elles n'administrent pas d'analgésique à un enfant qui dit avoir mal, lui en administrent une dose inférieure à celle prescrite, ou ne connaissent pas la valeur des interventions non pharmacologiques. (p. 460)

Les études démontrent pourtant que les voies de la douleur sont fonctionnelles chez le fœtus dès la 20^{ème} à 25^{ème} semaine de la grossesse (Ball & Bindler, 2010 ; Ecoffey & Annequin, 2011). La douleur est par conséquent, comme cela a déjà été signalé, un phénomène inné. L'enfant la ressent au moins autant qu'un adulte, ce qui signifie qu'il a le droit d'en être soulagé au même titre.

Mais, avant de traiter la douleur, encore faut-il parvenir à la détecter puis à l'évaluer correctement chez les patients âgés de 5 à 12 ans qui sont hospitalisés. En effet, l'enfant d'âge scolaire minimise parfois sa souffrance lors d'interventions qui sont pourtant douloureuses (Ball & Bindler, 2010).

Le milieu culturel est probablement l'une des causes de ce comportement. L'enfant peut par exemple penser qu'il est désormais grand et qu'il doit de ce fait se montrer courageux ; or, dans les films occidentaux par exemple, les héros affrontent généralement la douleur sans rien laisser paraître ou presque. Il semblerait également qu'une inégalité socio-culturelle existe entre les garçons et les filles en ce qui concerne la démonstration de la douleur. Les premiers sont conditionnés à vouloir être un homme tel qu'il est représenté en Occident, c'est-à-dire fort, viril et qui ne pleure pas quand il a mal, tandis que les secondes sont au contraire encouragées à s'exprimer ouvertement lorsqu'elles ressentent de la douleur (Ball & Bindler, 2010).

Ces différentes données nous amènent à conclure que le fait de déceler puis d'évaluer adéquatement la douleur chez les enfants hospitalisés qui ont entre 5 et 12 ans constitue un véritable enjeu dans le cadre des soins pédiatriques.

En ce qui concerne la détection de la douleur, certains indicateurs comportementaux peuvent aiguiller le soignant vers une hypothèse de douleur aiguë. Ces signes et symptômes sont les suivants : une faible capacité d'attention ; de l'irritabilité ; des gémissements (cris, pleurs) ; des grimaces (froncement des sourcils, tremblements du menton, tendance à se mordre ou à pincer les lèvres) ; une posture non naturelle (l'enfant immobilise par exemple l'une de ses articulations, position tendue, tortillements, économie de mouvements, protection des zones douloureuses) ; une flexion des membres (fléchissement des genoux vers le menton) ; un frottement des zones douloureuses ; un état de léthargie ; un mutisme ; un repli sur soi ; et, pour finir, un sommeil perturbé (Ball & Bindler, 2010).

Outre ces différentes manifestations, les enfants présentent également des réactions comportementales spécifiques à leur stade de développement lorsqu'ils ont mal. Ainsi, un patient âgé de 5 à 9 ans qui endure par exemple un soin douloureux se montrera généralement passif face aux gestes du soignant ; il exprimera toutefois une forme de résistance caractérisée notamment par la rigidité de son corps et des poings serrés (Ball & Bindler, 2010). Un repli affectif peut également être constaté. L'enfant a même parfois recours au chantage avec le professionnel de la santé ou avec les proches présents dans l'espoir que la procédure pénible s'arrête ou n'ait tout simplement pas lieu. Les enfants qui ont entre 10 et 12 ans, quant à eux, font souvent semblant de ne pas ressentir de douleur pour paraître courageux (Ball & Bindler, 2010).

Malgré l'impact potentiellement important du milieu culturel, les jeunes patients peuvent également partager verbalement le fait qu'ils souffrent. En effet, un enfant âgé de 5 à 9 ans est en mesure d'indiquer précisément l'endroit où il a mal et de décrire l'intensité ainsi que les caractéristiques physiques de sa douleur (Ball & Bindler, 2010). Un patient qui a entre 10 et 12 ans est capable, en ce qui le concerne, non seulement d'évoquer sa douleur de façon plus détaillée mais aussi de s'exprimer vis-à-vis d'une souffrance psychique (Ball & Bindler, 2010).

Les différentes échelles d'auto- et d'hétéro-évaluation, qui ne seront pas recensées dans le cadre de ce travail, constituent également de précieux outils pour évaluer la présence, la quantité, la localisation et parfois la qualité de la douleur de manière fiable. Elles doivent cependant être adaptées à la compréhension de l'enfant, sans quoi le résultat serait complètement biaisé (Ball & Bindler, 2010).

Dans tous les cas, Ecoffey et Annequin (2011) insistent sur le fait que la prise en charge de la douleur pédiatrique ne doit pas se restreindre à la souffrance causée par la pathologie du jeune patient. Les auteurs soulignent ainsi que les soins génèrent eux aussi de la douleur : « de nombreux actes, diagnostiques et thérapeutiques, peuvent également être source d'angoisse et de douleur. Ces actes [...] doivent systématiquement être anticipés » (p. 82). En effet, une souffrance mal ou non traitée engendre chez l'enfant de nombreuses conséquences physiologiques et psychiques qui sont, si la douleur est prolongée, susceptibles d'influencer son développement (Ecoffey & Annequin, 2011).

En ce qui concerne les premières, les réactions physiques à la douleur se traduisent par : des modifications respiratoires qui peuvent se compliquer en alcalose, en diminution de l'oxygénation, en atelectasie ou encore en rétention des sécrétions ; des altérations du système neurologique qui évoluent en une tachycardie, une perturbation des habitudes de sommeil ainsi qu'une élévation des taux de glycémie et de cortisol ; des changements métaboliques qui peuvent résulter en une augmentation des pertes de liquides et d'électrolytes ; une baisse de l'activité immunitaire accroissant le risque d'infection ; et, pour finir, des modifications du système digestif dont les complications possibles sont un dysfonctionnement gastro-intestinal voire même un iléus (Ball & Bindler, 2010).

Par rapport aux conséquences psychologiques, l'expérience désagréable qu'est la douleur provoque une détresse affective chez la plupart des enfants, qui craignent en outre que leur souffrance ne s'exacerbe. Elle engendre une augmentation de la douleur lors de soins ultérieurs, une peur de ceux-ci allant parfois jusqu'à la phobie ainsi que des troubles du comportement (Célestin-Lhopiteau, 2017) ; dépression et agressivité peuvent alors apparaître, deux indicateurs majeurs de la douleur qui sont pourtant trop souvent négligés lors de l'évaluation par un infirmier (Ball & Bindler, 2010).

Pour conclure, la douleur d'un enfant est véritablement problématique dans le cadre des soins pédiatriques, que ce soit pour l'enfant qui la ressent, ses proches, les soignants ou encore la réalisation et le déroulement du soin. C'est pourquoi l'introduction de « méthodes non pharmacologiques, en particulier l'hypnose, [...] sont dans ce contexte des éléments capitaux de la prise en charge » (Ecoffey & Annequin, 2011, p. 82). En effet, utiliser l'extraordinaire potentiel imaginaire de l'enfant peut l'aider à se soustraire presque naturellement d'une situation éprouvante (Ecoffey & Annequin, 2011) ; la réalité du soin et la perception douloureuse s'en trouvent ainsi modifiées.

CADRE THÉORIQUE

La théorie de la gestion des symptômes est une théorie infirmière de niveau intermédiaire qui a d'abord émergé en 1994 à la faculté des Sciences infirmières de l'Université de Californie à San Francisco. Elle a ensuite été révisée en 2001 par Dodd et al. et en 2008 par Humphreys et al. Cette approche permet de décrire la gestion des symptômes comme un processus multidimensionnel (Eicher, Delmas, Cohen, Baeriswyl, & Viens Python, 2013).

Eicher et al. (2013) proposent de définir le symptôme comme « une expérience individuelle reflétant des changements dans le fonctionnement bio-psycho-social, dans les perceptions ou dans la cognition d'une personne » alors que le signe s'avère être « une manifestation objective de la maladie, identifiée par la personne elle-même ou par d'autres » (p. 16). Ces éléments traduisent l'état de santé de la personne en fournissant des indications sur d'éventuelles perturbations physiques, mentales, psychiques ou sociales. Les symptômes sont d'ailleurs la principale raison de consultation. Même si l'objectif principal des professionnels de la santé est d'éliminer le symptôme ou de réduire la détresse associée à l'expérience de celui-ci, cette théorie fournit également de nombreuses informations utiles aux soignants afin de guider leur évaluation et leurs interventions [traduction libre] (Eicher et al., 2013 ; Smith & Liehr, 2014).

De ce fait, cette théorie semble particulièrement adaptée à la question de recherche de ce travail de Bachelor ; comme mentionné précédemment, la douleur est justement décrite comme un symptôme car il s'agit d'un phénomène subjectif, c'est-à-dire propre à chaque individu, et elle peut notamment avoir un impact holistique sur ce dernier. En effet, lorsqu'elle n'est pas prise en charge de manière adéquate, la stimulation nociceptive peut générer des conséquences physiologiques et psychiques pouvant perdurer pendant de nombreuses années (Ecoffey & Annequin, 2011). Les différentes manifestations de la douleur ont été décrites de façon détaillée dans la partie « Enfant et douleur », c'est pourquoi celles-ci ne seront pas à nouveau énumérées dans le cadre théorique.

Par ailleurs, cette théorie met en lumière trois concepts principaux, à savoir : « l'expérience du symptôme, les stratégies de gestion du symptôme et les résultats obtenus sur l'état du symptôme » (Eicher et al., 2013, p. 17). Les relations qui existent entre ces concepts devraient faciliter leur compréhension et la prise en charge qui en découle. En effet, la prise de conscience d'un symptôme permet la mise en place de stratégies qui seront notamment évaluées en fonction des résultats obtenus. Cependant, la personne doit être capable d'adhérer aux stratégies proposées, telles que l'hypnose, afin d'obtenir des résultats satisfaisants. L'hypnoalgésie suscite d'ailleurs un intérêt grandissant au sein du domaine médical ; pourtant, de nombreux professionnels de la santé utilisent déjà des techniques hypnotiques sans même le savoir (Lombart et al., 2015). Par la suite, il sera nécessaire de présenter

cette nouvelle approche aux patients ainsi qu'à leur famille et que ces derniers acceptent de la découvrir et de l'expérimenter. L'hypnose est notamment une méthode qui permet d'appréhender les problèmes sous un angle différent afin de provoquer un changement et d'acquérir de nouvelles stratégies d'adaptation (Célestin-Lhopiteau, 2017).

Le premier concept, à savoir l'expérience du symptôme, correspond à la perception, à l'évaluation et à la réponse de la personne face aux symptômes. Plus ceux-ci seront ancrés dans la vie du patient, plus ils seront délétères. Ainsi, le patient fera peut-être appel à une aide externe. Il est également possible d'expérimenter plusieurs symptômes en même temps : il s'agit d'un groupe de symptômes (*symptom cluster*) pouvant apparaître de manière simultanée ou indépendante. Il est donc nécessaire d'intervenir sur cet ensemble car il peut avoir un impact important sur la qualité de vie du patient.

Le deuxième concept, qui concerne la stratégie de gestion des symptômes, peut être investigué par le biais de plusieurs questions : qui ? ; quoi ? ; quand ? ; où ? ; pourquoi ? ; à qui ? ; combien ? et comment ? Celles-ci permettent d'identifier ce que la personne a entrepris pour empêcher, freiner ou minimiser l'expérience des symptômes. Les stratégies peuvent être multiples ; ainsi, l'effet sera plus conséquent (Eicher et al., 2013).

Finalement, le troisième concept, c'est-à-dire les résultats obtenus sur l'état du symptôme, fait référence aux effets avérés et mesurables après la mise en œuvre d'une ou plusieurs stratégies (Smith & Liehr, 2014). Il devrait en résulter une « diminution de la fréquence, de l'intensité et la pénibilité » (Eicher et al., 2013, p. 18). Le soulagement des symptômes entraîne alors une amélioration des fonctions physiques et mentales, une diminution de la durée d'hospitalisation ou encore une augmentation de la qualité de vie (Smith & Liehr, 2014).

En 2001, six postulats ont été formulés par Dodd et al. dans le but de faciliter la compréhension et l'identification des caractéristiques des symptômes, des stratégies utilisées pour les gérer ainsi que des multiples relations existantes entre les différents éléments du modèle. Ces postulats ont ensuite été traduits par Eicher et al. (2013) :

1. L'auto-évaluation est le moyen le plus efficace pour déterminer si la personne expérimente un symptôme. Le soignant doit se baser sur la perception de la personne.
2. Cette théorie est applicable aux individus ayant déjà expérimenté des symptômes mais aussi dans un but préventif pour ceux qui seraient susceptibles d'en développer à cause de facteurs contextuels comme le travail ou l'environnement.
3. Les personnes incapables de communiquer sont aussi sujettes à ressentir des symptômes ; ces derniers peuvent alors être interprétés par un parent ou un proche afin de guider les interventions des soignants.
4. Il est nécessaire de gérer tout symptôme gênant.

5. Les interventions ou les stratégies de gestion des symptômes peuvent concerner une personne spécifique, un groupe, une famille ou même un environnement de travail.
6. Ce modèle est un processus dynamique et multidimensionnel ; il peut être modifié par les résultats obtenus sur l'effet des symptômes et influencé par les dimensions des soins infirmiers, à savoir la personne, la santé/maladie et l'environnement.

Chaque théorie infirmière a sa propre définition des principaux concepts issus du métaparadigme infirmier. Selon Eicher et al. (2013), le premier concept, celui de la personne, concerne les « variables démographiques, psychologiques, sociologiques, développementales et physiologiques » (p. 16). Celles-ci vont avoir un impact sur la façon dont la personne perçoit les symptômes. D'ailleurs, les variables développementales prennent en compte le stade de développement de la personne. Cette notion est particulièrement intéressante car ce travail se base sur les enfants d'âge scolaire, c'est-à-dire entre 5 et 12 ans ; il s'agira donc de s'adapter au niveau de développement de ces patients. En effet, comme mentionné précédemment, les patients de cette tranche d'âge ont parfois tendance à réduire l'importance de l'expérience nociceptive dans le but de se montrer capables d'affronter des interventions désagréables voire douloureuses. Il existe notamment des inégalités de genre quant à la démonstration de la souffrance ; les filles seraient ainsi plus incitées à s'exprimer au sujet de cette dernière que les garçons (Ball & Bindler, 2010).

Le second concept fait référence à l'environnement ; des facteurs internes ou externes à la personne peuvent avoir un impact sur l'apparition d'un symptôme. Cette dimension des soins infirmiers peut se décliner de plusieurs façons : l'environnement physique qui comprend les sphères privée et professionnelle, ainsi que le lieu d'hospitalisation ; l'environnement social englobant le réseau de soutien et les relations entre les différentes personnes ; et l'environnement culturel qui fait appel aux croyances ou aux valeurs (Eicher et al., 2013). En regard de la population choisie dans le cadre de ce travail de Bachelor, il est important de garder à l'esprit que les parents ont aussi une place prédominante dans la prise en charge de leur enfant. Cet aspect ne doit donc pas être négligé (Annequin, 2002 ; Lombart et al., 2015). Ainsi, la théorie de la gestion des symptômes semble être une ressource utile et adéquate pour les professionnels de la santé car elle prend en compte les différents aspects qui gravitent autour de la personne soignée afin de les intégrer dans une perspective multidimensionnelle. En effet, cette théorie pose comme cinquième postulat que « les stratégies de gestion de symptômes peuvent s'adresser à la personne, une famille, un groupe ou un environnement de travail » (Eicher et al., p. 16).

Finalement, le troisième concept est celui de la santé et de la maladie. Eicher et al. (2013) indiquent qu'il fait appel à « des variables liées à l'état de santé d'une personne et inclut ses propres facteurs de risque, les accidents subis et ses handicaps » (p. 17).

MÉTHODOLOGIE

La recherche documentaire a été principalement réalisée par le biais de deux bases de données proposées par la Haute École de Santé Vaud (HESAV) : il s'agit du Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), qui répertorie principalement des publications dédiées aux soins infirmiers, et de PUBMED (Medline), qui est une base de données biomédicales.

Afin de construire la stratégie de recherche documentaire, les principaux concepts relatifs à ce travail ont d'abord été identifiés : il s'agit de l'hypnose, des enfants hospitalisés et de la douleur à la fois procédurale et aiguë. À partir de ces concepts, des termes libres en anglais ont été définis. Ceux-ci ont ensuite été transformés en termes MeSH et descripteurs CINAHL au moyen des thésauri respectifs des deux bases de données utilisées.

Concepts identifiés	Hypnose	Enfants hospitalisés	Douleur procédurale et aiguë
Termes libres	Hypnosis Hypnotherap*	Child*	Procedural pain Acute pain
Termes MeSH	"Hypnosis"[Mesh]	"Child"[Mesh] "Child, Hospitalized"[Mesh]	"Pain"[Mesh:NoExp] "Pain, Procedural"[Mesh] "Acute Pain"[Mesh]

<p style="text-align: center;">Descripteurs CINAHL</p>	<p style="text-align: center;">(MH "Hypnosis+")</p>	<p style="text-align: center;">(MH "Child")</p> <p style="text-align: center;">(MH "Child, Hospitalized")</p> <p style="text-align: center;">(MH "Adolescent, Hospitalized")</p>	<p style="text-align: center;">(MH "Pain")</p> <p style="text-align: center;">(MH "Pain, Procedural")</p> <p style="text-align: center;">(MH "Nociceptive Pain+")</p>
-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cette suite d'opérations a permis de réaliser des équations dans le but de trouver des publications pertinentes répondant à certains critères d'inclusion et d'exclusion. En ce qui concerne les premiers, les articles sélectionnés devaient être des sources primaires, être rédigés en français ou en anglais et traiter des différents concepts identifiés. Dans un premier temps, la recherche s'est portée sur des écrits datant de moins de dix ans. Ce critère a cependant été rapidement abandonné car il n'existe que très peu d'études récentes en lien avec la problématique de ce dossier. De même, rares sont les chercheurs qui publient sur ce sujet ; c'est pourquoi les différentes études sélectionnées ont été majoritairement rédigées par les mêmes auteurs. Ces deux éléments constituant des limites de ce travail, ils seront repris dans le cadre de la discussion.

Les articles étaient en revanche exclus lorsqu'il s'agissait de sources secondaires telles que, notamment, des méta-analyses et des revues systématiques. Ils étaient également écartés si leur échantillon n'était pas composé d'enfants ainsi que lorsqu'ils traitaient de certains concepts comme la douleur chronique ou les thérapies alternatives autres que l'hypnose.

Base de données	Équation de recherche	Résultats de la recherche	Articles sélectionnés
PUBMED	("Hypnosis"[Mesh] OR Hypnosis[tiab] OR Hypnotherap*[tiab]) AND ("Child"[Mesh] OR "Child, Hospitalized"[Mesh] OR Child*[tiab]) AND ("Pain"[Mesh:NoExp] OR "Pain, Procedural"[Mesh] OR "Acute Pain"[Mesh] OR Procedural pain[tiab] OR Acute pain[tiab])	125	Lioffi, C., & Hatira, P. (1999). Lioffi, C., & Hatira, P. (2003). Butler, L. D., Symons, B. K., Henderson, S. L., Shortliffe, L. D., & Spiegel, D. (2005). Chester, S. J., Tyack, Z., De Young, A., Kipping, B., Griffin, B., Stockton, K., ... Kimble, R. M. (2018).
CINAHL	(MH "Hypnosis+") AND ((MH "Child") OR (MH "Child, Hospitalized")) OR (MH "Adolescent, Hospitalized")) AND ((MH "Pain") OR (MH "Pain, Procedural") OR (MH "Nociceptive Pain+"))	46	Lioffi, C., White, P., & Hatira, P. (2006). Lioffi, C., White, P., & Hatira, P. (2009).

EXTRACTION DES RÉSULTATS

Article 1

Référence : Lioffi, C., & Hatira, P. (1999). Clinical hypnosis versus cognitive behavioral training for pain management with pediatric cancer patients undergoing bone marrow aspirations. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 47(2), 104-116. doi : 10.1080/00207149908410025

Pays : Grèce

Devis et but(s)	Échantillon	Méthode	Résultats
<p>Devis : étude quantitative randomisée contrôlée, recherche expérimentale.</p> <p>But(s) : Comparer l'efficacité de l'hypnose clinique avec l'enseignement de compétences d'adaptation cognitivo-comportementale afin de soulager la douleur et l'anxiété induites par la ponction de moelle osseuse chez les enfants atteints de cancer.</p>	<p>Patients atteints de leucémie, âgés de 5 à 15 ans et subissant au moins deux ponctions de moelle osseuse dans un délai de 2.5 mois dans le cadre de leur protocole médical. N=30 (filles : n=13 ; garçons : n=17 ; moyenne d'âge : 8 +/- 2.5).</p>	<p>30 familles étaient éligibles pour participer à l'étude et toutes ont accepté de participer. Les enfants ont été répartis aléatoirement dans 3 groupes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - HYPN (n=10) : hypnose. - CBT (n=10) : compétences d'adaptation cognitivo-comportementale. - CTR (n=10) : groupe de contrôle recevant uniquement un traitement médical standard (p. ex. : injection de lidocaïne). <p><u>Interventions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps de départ (baseline : T1) : lors d'une ponction de moelle osseuse, évaluation des comportements de détresse (<i>pendant la procédure</i>) ainsi que de la douleur et de l'anxiété (<i>après la procédure</i>). - Hypnotisabilité : évaluation lors d'une séance d'hypnose. - Interventions : entretien pré-interventionnel afin de faire connaissance avec les enfants. Au cours des deux séances suivantes, le patient était initié soit à l'hypnose soit aux compétences d'adaptation cognitivo-comportementale (durée de 30 min pour les deux types de séance). <p>La 1^{ère} ponction de moelle osseuse appliquant les interventions a été programmée 5 jours après les séances d'initiation. Les enfants pouvaient être accompagnés par leur parent, et la thérapeute était présente. Tous les patients ont reçu une injection de lidocaïne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - T2 : évaluation des comportements de détresse (<i>pendant la</i> 	<p>Les résultats ont indiqué que les patients des groupes HYPN et CB ont ressenti moins de douleur et d'anxiété reliée à la douleur que ceux du groupe CTR ainsi que par rapport au temps de départ. L'hypnose et les compétences d'adaptation cognitivo-comportementale se sont révélées tout aussi efficaces pour soulager la douleur. Par contre, les enfants du groupe CB ont rapporté plus d'anxiété et de comportements de détresse que ceux du groupe HYPN.</p> <p><u>HYPN :</u> à T2, les scores de la douleur (p=0.005), de l'anxiété (p=0.005) et de la détresse observée (p=0.005) étaient plus bas qu'à T1.</p> <p><u>CBT :</u> à T2, les scores de la douleur (p=0.008), de l'anxiété (p=0.04) et de la détresse observée (p=0.012) étaient plus bas qu'à T1.</p> <p><u>CTR :</u> à T2, les patients étaient jugés plus douloureux (p=0.012) par l'observateur. Par contre, il n'y a pas eu d'effet significatif dans le temps pour les auto-évaluations de la douleur (p=0.108) et de l'anxiété (p=0.108).</p> <p><u>Comparaison entre les trois groupes :</u> les comparaisons individuelles entre les groupes pour chacune des</p>

		<p><i>procédure</i>) ainsi que de la douleur et de l'anxiété (<i>après la procédure</i>) suite à la ponction de moelle osseuse durant laquelle les interventions ont été réalisées. Afin de garantir l'aveuglement de l'observateur comportemental et du médecin, le thérapeute a utilisé un indice non-verbal (caresser la joue) et des mots d'encouragement avec tous les patients ; cela consistait en un signal aux enfants des groupes recevant une intervention de mettre en pratique leurs compétences.</p> <p><u>Instruments de mesure :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Douleur et anxiété : échelle des visages. - Comportements de détresse : « Procedure behaviour checklist » - PBCL. - Hypnotisabilité : traduction grecque de la « Stanford Hypnotic Clinical Scale for Children » - SHCS. <p>Les auteurs énoncent des références concernant les qualités psychométriques de ces outils.</p> <p>Pour toutes les comparaisons au sein d'un groupe, le test de Wilcoxon Matched-Pairs Signed Ranks a été utilisé, et toutes les comparaisons entre groupes ont été estimées par le test de Kruskal-Wallis. D'autres tests statistiques ont aussi été utilisés. Dans tous les cas, une p-value de < 0,05 (bilatéral) a été considérée comme significative.</p>	<p>variables étaient significatives, à l'exception de la comparaison entre les groupes HYPN et CB pour l'auto-évaluation de la douleur, qui n'était pas significative (douleur : HYPN vs. CTR : p = 0.0001; CBT vs. CTR : p = 0.0002 ; HYPN vs. CBT : p = 0.2. / anxiété : HYPN VS. CTR : p = 0.0001; CBT VS. CTR : p = .0056 ; HYPN VS. CBT : p = 0.0002. / détresse observée : HYPN vs. CTR : p = 0.0001; CBT vs. CTR : p = 0.003; HYPN VS. CBT : p = 0.0025).</p> <p><u>Hypnotisabilité et résultats de traitement</u> : les coefficients de corrélation de Spearman ont été calculés pour les scores de la SHCS-Children et pour la diminution de la douleur, de l'anxiété et du rapport de l'observateur. Les corrélations étaient significatives pour le groupe HYPN (douleur : p < 0,05 ; anxiété : p < 0,05 ; rapport de l'observateur : p < 0,05), mais pas pour le groupe CB (douleur : p > 0,05 ; anxiété : p > 0,05 ; rapport de l'observateur : p > 0,05). Cependant, il faut noter que pour chacune des variables dépendantes, les corrélations entre l'hypnotisabilité et l'amélioration pour le groupe HYPN n'étaient pas significativement différentes de celles pour le groupe CB. Les corrélations n'étaient pas non plus significatives pour le groupe de contrôle (douleur : p > 0,05 ; anxiété : p > 0,05 ; rapport de l'observateur : p > 0,05).</p>
Éthique	Aucune information n'est donnée à ce sujet.		
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Envisager la possibilité de former les parents à aider leurs enfants ; les parents pourraient jouer un rôle de soutien lors des procédures médicales. - Se concentrer sur l'efficacité à long terme des interventions psychologiques, non seulement tout au long du traitement, mais aussi sur l'état psychologique de l'enfant après sa guérison. - Déterminer quels éléments des traitements sont nécessaires et/ou suffisants pour produire un changement thérapeutique et vérifier si les effets de certains éléments sont additifs, interactifs ou antagonistes. - Étudier s'il existe des moyens de prédire quels enfants pourraient bénéficier de quelles approches. - Proposer des approches utilisant diverses méthodes afin de contrôler la douleur : combiner une intervention psychologique pour aider les enfants à se préparer à la ponction de moelle osseuse avec une anesthésie locale ou générale. 		
Limites	- L'hypnose n'a pas été réalisée dans la salle de traitement. Seules des suggestions post-hypnotiques ont été administrées aux enfants du groupe HYPN durant la procédure. Cependant, l'expérience clinique suggère que cela pourrait ne pas être aussi efficace pour tous les enfants, en particulier pour le soulagement de la		

	<p>douleur.</p> <ul style="list-style-type: none">- Les techniques utilisant des images n'ont pas été pratiquées durant la session d'entraînement du groupe CB afin d'éviter que deux interventions ne se chevauchent. L'utilisation d'images est souvent utilisée lors des approches mobilisant des compétences cognitivo-comportementales ; ainsi, ces résultats ne peuvent pas être généralisés aux milieux dans lesquels l'utilisation d'images est combinée à d'autres formations.- La petite taille de l'échantillon compromet sérieusement la puissance statistique de l'étude et peut produire des corrélations faussement élevées (notamment par rapport aux résultats liés à l'hypnotisabilité).- Les résultats cliniques sont également influencés par la relation existante entre le patient et le thérapeute, ainsi que par les capacités du patient.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Article 2

Référence : Lioffi, C., & Hatira, P. (2003). Clinical Hypnosis in the Alleviation of Procedure-Related Pain in Pediatric Oncology Patients. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 51(1), 4–28. doi :10.1076/iceh.51.1.4.14064

Pays : Grèce

Devis et but(s)	Échantillon	Méthode	Résultats
<p>Devis : étude quantitative randomisée contrôlée, recherche expérimentale.</p> <p>But(s) : Examiner l'efficacité d'une intervention hypnotique et d'une formation à l'hypnose pour réduire la douleur liée à la procédure lors d'une ponction lombaire chez les enfants et les adolescents atteints de cancer.</p>	<p>Patients atteints de leucémie ou de lymphome non hodgkinien, âgés de 6 à 16 ans et subissant régulièrement des ponctions lombaires. N=80 (moyenne d'âge : 8.73 +/- 2.86).</p> <p>L'étude a été menée durant 4 ans dans le service d'hématologie/oncologie de l'hôpital pour enfants Aglaia Kyriakou, à Athènes, en Grèce.</p>	<p>89 familles étaient éligibles pour participer à l'étude mais 4 ont refusé (1 adolescent a refusé car il pensait pouvoir gérer la douleur de manière autonome et 3 parents étaient trop en souffrance suite à l'annonce du diagnostic de cancer). 5 enfants ont été exclus car ils ne répondaient pas aux critères de sélection. 80 enfants ont été répartis aléatoirement dans 4 groupes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hypnose directe (n=20) : suggestions hypnotiques directes comme moyen analgésique. - Hypnose indirecte (n=20) : suggestions hypnotiques indirectes. - Contrôle de l'attention (n=20) : rencontre avec le thérapeute pendant une durée et une fréquence de séances équivalentes à celles des groupes d'hypnose. - Traitement médical standard (n=20) : groupe de contrôle ; pas de rencontre avec le thérapeute. <p><u>Interventions :</u> Tous les participants ont reçu un traitement médical standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps de départ (baseline) : évaluation des comportements de détresse lors de trois ponctions lombaires consécutives (temps B1 ; B2 ; B3) et évaluation de la douleur et de l'anxiété liée à la douleur après la procédure. - Interventions : entretien pré-interventionnel une semaine avant la séance d'intervention afin de faire connaissance avec les enfants. Lors de l'intervention, le patient était initié soit à l'hypnose soit au contrôle de l'attention (durée : 40 min). La 1^{ère} ponction lombaire (INTERV1) était programmée dans les 5 jours suivant la séance d'intervention. <ul style="list-style-type: none"> • INTERV1 et INTERV2 : administration de la procédure hypnotique (pour les groupes hypnose) déjà durant la 	<p>Les résultats ont montré que l'hypnose, qu'elle soit directe ou indirecte, s'est révélée efficace pour diminuer la douleur, l'anxiété et les comportements de détresse. Par contre, les effets de l'auto-hypnose ne sont pas maintenus à long terme. L'hypnotisabilité est significativement associée aux bienfaits du traitement dans les groupes d'hypnose.</p> <p>Les auteurs mentionnent qu'une valeur de p<0.001 est considérée comme significative.</p> <p><u>Douleur :</u> plus basse dans les groupes hypnose durant l'intervention et les phases d'auto-hypnose que dans les groupes de contrôle (hypnose directe vs contrôle de l'attention : p<0.001 ; hypnose directe vs groupe de contrôle : p<0.001 ; résultats identiques concernant l'hypnose indirecte). Ces mêmes résultats ont été trouvés lors de SELF1 et 3. Par contre, il n'y avait pas de différence significative entre les groupes lors de SELF6 (hypnose directe vs contrôle de l'attention : p=0.013 ; hypnose directe vs groupe de contrôle : p=0.108 ; hypnose indirecte vs contrôle de l'attention : p=0.007 ; hypnose indirecte vs groupe de contrôle : p=0.067).</p> <p><u>Anxiété :</u> plus basse dans les groupes hypnose durant l'intervention et les phases d'auto-hypnose que dans les groupes de contrôle (résultats identiques à ceux de la douleur avec des p<0.001). Idem pour SELF1 et 3 (p<0.001). Il n'y avait pas non plus de différence</p>

		<p>préparation du geste lors de deux ponctions lombaires consécutives. Les mêmes évaluations qu'au temps de départ ont été réalisées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enseignement de l'auto-hypnose : séance de 45 min selon le modèle de Gardner pour les deux groupes d'hypnose. Les enfants du groupe du contrôle de l'attention ont aussi rencontré le thérapeute durant 45 min. - Auto-hypnose : les mêmes évaluations qu'au temps de départ ont été réalisées lors des 1^{ère}, 3^{ème} et 6^{ème} ponctions lombaires mobilisant l'auto-hypnose (temps SELF1 ; SELF3 ; SELF6). - Hypnotisabilité : mesure effectuée lors d'une séance d'hypnose auprès de tous les enfants, dans les deux semaines suivant la dernière ponction lombaire (SELF6). <p>L'intervalle moyen entre les ponctions lombaires était de 21j entre Baseline à SELF1, de 42j entre SELF1 et SELF3, et de 63j pour l'intervalle de suivi entre SELF3 et SELF6.</p> <p><u>Instruments de mesure</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Douleur et anxiété liée à la douleur : échelle des visages de Wong-Baker. - Comportements de détresse : « Procedure behaviour checklist » - PBCL. - Hypnotisabilité : « Stanford Hypnotic Clinical Scale for Children » - SHCS, qui a été traduite en grec. <p>Les auteurs énoncent des références concernant les qualités psychométriques de ces outils.</p> <p>L'analyse a été réalisée grâce à de multiples tests statistiques dont l'ANOVA mixte 4x3 pour évaluer les effets du traitement sur la douleur, l'anxiété et la détresse observée ainsi que les tests de Tukey HSD pour déterminer les paires de moyennes de traitement qui étaient significativement différentes l'une de l'autre.</p>	<p>significative entre les groupes à SELF6 (hypnose directe vs contrôle de l'attention : $p=0.37$; hypnose directe vs groupe de contrôle : $p=0.93$; hypnose indirecte vs contrôle de l'attention : $p=0.24$; hypnose indirecte vs groupe de contrôle : $p=0.34$).</p> <p><u>Détresse observée</u> : résultats similaires à ceux de la douleur et de l'anxiété. Degré de détresse élevé au temps de départ et diminuant lors des phases d'intervention et d'auto-hypnose pour les groupes d'hypnose. Degré de détresse bas à SELF1 et 3 ($p<0.001$ lors des comparaisons entre les groupes). A SELF6, le degré de détresse était à nouveau comparable à celui du temps de départ (hypnose directe vs contrôle de l'attention : $p=0.42$; hypnose directe vs groupe de contrôle : $p=0.12$; hypnose indirecte vs contrôle de l'attention : $p=0.34$; hypnose indirecte vs groupe de contrôle : $p=0.08$).</p> <p><u>Hypnotisabilité</u> : la corrélation était significative pour les deux groupes d'hypnose. Hypnose directe (douleur : $p<0.01$; anxiété : $p<0.01$; détresse observée : $p<0.01$). Les mêmes résultats ont été trouvés pour le groupe hypnose indirecte.</p>
Éthique	Aucune information n'est donnée à ce sujet.		
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter que le personnel médical et infirmier ne discute avec le patient durant les phases d'auto-hypnose et former les parents à aider leur enfant à utiliser l'hypnose. - Comblent le fossé entre les études de recherche et la pratique clinique quotidienne. 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Afin d'évaluer l'hypnotisabilité, il serait approprié de le faire avant l'intervention proprement dite.
Limites	<ul style="list-style-type: none"> - Les auteurs reconnaissent que des biais liés à l'observateur concernant l'évaluation de la détresse comportementale ont pu survenir car ils savaient quand les enfants étaient en hypnose directe. Cependant, les auteurs mentionnent également que cette explication est peu probable car les données observées reflétaient celles qui étaient auto-évaluées. - Les discussions entre le personnel médical et infirmier et l'enfant ainsi que la présence des parents auraient pu influencer négativement les capacités d'auto-hypnose des enfants. En effet, les parents, en l'absence de l'hypnothérapeute, présentent des réponses verbales et non verbales et transmettent ainsi leur propres craintes et appréhensions à leur enfant. - La petite taille de l'échantillon conduit à une recherche par convenance. Cela limite la capacité du chercheur à détecter des modèles de comportement d'intérêt qui peuvent s'appliquer à des sous-groupes d'enfants présentant des caractéristiques démographiques et/ou médicales spécifiques, plutôt qu'à des populations générales. - L'hypnotisabilité a toujours été mesurée après que l'enfant avait terminé le protocole de recherche : le patient était pleinement conscient du bénéfice qu'il avait obtenu grâce à l'hypnose.

Article 3

Référence : Butler, L. D., Symons, B. K., Henderson, S. L., Shortliffe, L. D., & Spiegel, D. (2005). Hypnosis Reduces Distress and Duration of an Invasive Medical Procedure for Children. *American Academy of Pediatrics*, 115, 77-85. doi : 10.1542/peds.2004-0818

Pays : États-Unis (Californie)

Devis et but(s)	Échantillon	Méthode	Résultats
<p>Devis : étude quantitative randomisée contrôlée, recherche expérimentale.</p> <p>But(s) : Étudier si l'hypnose réduit la détresse des enfants qui subissent une cysto-urétrographie mictionnelle (CUGM), la durée de cette intervention ainsi que la difficulté pour les professionnels de la santé d'y procéder.</p>	<p>44 enfants, âgés de 4 à 15 ans (moyenne d'âge : 7.6 +/- 2.5), pour lesquels une CUGM était programmée. L'échantillon comprend également, pour chaque enfant, le parent assistant à l'intervention.</p> <p><u>Répartition par sexe :</u> - Filles : n = 19. - Garçons : n = 15.</p> <p><u>Répartition par ethnie :</u> - Blancs : n = 32. - Asiatiques : n = 8. - Latins : n = 2. - Noirs : n = 1. - Philippins : n = 1.</p> <p>Les enfants devaient avoir déjà subi au moins une CUGM et expérimenté de la détresse au cours de la dernière procédure. L'enfant comme le parent devaient parler anglais.</p> <p>L'étude a été menée dans deux hôpitaux de Stanford,</p>	<p>Les participants potentiels ont été identifiés au travers des dossiers informatisés des deux hôpitaux. Leurs parents ont ensuite été contactés par téléphone et invités à participer à l'étude si l'enfant remplissait les critères d'inclusion.</p> <p>Les enfants ont ensuite été aléatoirement répartis en deux groupes :</p> <p>1. Groupe hypnose (n = 21). 2. Groupe de contrôle (n = 23) avec prise en charge classique.</p> <p><u>Interventions :</u> Pour les deux groupes : - <i>Évaluation initiale</i> (1 heure) : la semaine précédant la CUGM, l'assistant de recherche (AR) a rencontré individuellement chaque enfant éligible accompagné de son parent. L'enfant a été interrogé sur les pleurs, la peur et la douleur qu'il avait expérimentés lors de la dernière CUGM, pendant que le parent complétait une série de questions parallèles. Les enfants appartenant au premier groupe ont ensuite suivi une formation à l'hypnose ; quant aux participants du deuxième groupe, l'AR les a informés de l'existence d'un programme de thérapie récréative proposé par l'un des hôpitaux de l'étude. - <i>Évaluation procédurale</i> : une dizaine de minutes avant la CUGM, l'AR a demandé à l'enfant et au parent d'évaluer le niveau de peur du jeune patient. Pendant la CUGM, l'AR a évalué la détresse de l'enfant en observant son comportement. Il a également chronométré chaque étape de la procédure ; au terme de celle-ci, il a distribué puis collecté le document d'évaluation destiné aux professionnels de la santé concernant le degré de difficulté procédurale. Immédiatement après la CUGM, l'enfant a évalué les pleurs, la peur et la douleur qu'il avait expérimentés pendant la procédure, pendant que son parent complétait une série de questions parallèles. Pour finir, l'AR a</p>	<p>Les résultats du groupe hypnose diffèrent significativement de ceux du groupe de contrôle en ce qui concerne les quatre dimensions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les parents des enfants appartenant au premier groupe ont trouvé que cette CUGM avait été moins traumatisante que la précédente (p = 0.03). 2. D'après l'évaluation observationnelle, le niveau de détresse des enfants du groupe hypnose était plus bas que celui des enfants du groupe de contrôle (p = 0.01). C'est durant la phase de cathétérisation, que les patients des deux groupes ont décrite comme étant la plus pénible, que les résultats divergeaient le plus. 3. Les professionnels de la santé présents lors de l'intervention ont rapporté qu'il leur avait été plus facile de procéder à la CUGM avec les enfants du groupe hypnose (p = 0.03). 4. La durée totale de la procédure était plus courte de presque 14 minutes chez les enfants du groupe hypnose (en moyenne : 13.92 +/- 9.02 ; p = 0.002). C'est durant l'étape précédant l'introduction du cathéter ainsi que la phase de cathétérisation proprement dite que les résultats divergeaient le plus entre les deux groupes. <p>Les résultats des enfants concernant la détresse qu'ils avaient expérimentée au cours de la CUGM n'a en revanche pas significativement différé entre les deux</p>

	<p>Californie, et les participants ont été recrutés entre janvier 1999 et août 2002.</p>	<p>demandé à l'enfant de préciser ce qui avait le plus provoqué chaque item, et au parent de déterminer si la procédure avait été plus ou moins traumatisante comparativement à la CUGM précédente.</p> <p>Groupe hypnose : - <i>Formation à l'hypnose</i> (1 heure) avec un thérapeute expérimenté et en présence du parent, comprenant l'évaluation de l'hypnotisabilité de l'enfant ainsi que des exercices pratiques d'imagerie visuelle. Ledit thérapeute était présent au cours de la CUGM afin d'effectuer des exercices similaires avec l'enfant. Il a également été recommandé au parent et à l'enfant de pratiquer la procédure d'hypnose plusieurs fois par jour en préparation à l'intervention.</p> <p>Groupe de contrôle : - <i>Programme de thérapie récréative</i> avec un thérapeute expérimenté, comprenant une démonstration de la procédure au moyen de poupées ainsi que des exercices pratiques de relaxation. Ledit thérapeute était présent au cours de la CUGM afin d'effectuer des exercices similaires avec l'enfant. Pour que leur enfant participe à ce programme, les parents devaient entreprendre eux-mêmes les démarches nécessaires, comme c'est habituellement le cas ; au final, 83% (n = 19) des enfants appartenant à ce groupe y ont assisté.</p> <p><u>Instruments de mesure : Évaluation :</u> - De la détresse de l'enfant par l'enfant : version adaptée des échelles "How Much Did It Hurt" et "How Much Did You Cry" de Burck et al. - De la détresse de l'enfant par le parent : échelles de Likert. - De la détresse de l'enfant par l'AR : version modifiée de la "Torrance Global Mood Scale". - De la difficulté procédurale par l'équipe médicale : échelle de Likert.</p> <p>Les auteurs énoncent certaines références mais ne mentionnent que peu la validité psychométrique de ces outils. L'analyse statistique a été réalisée au moyen du logiciel SPSS pour la version 11.5.0 de Windows. De multiples tests statistiques ont été utilisés, dont des tests de corrélation d'ordre zéro et des tests t.</p>	<p>groupes (p = 0.11).</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Éthique	Toutes les procédures de cette étude ont été approuvées par le Conseil institutionnel de révision de Stanford sur les sujets humains. Un formulaire de consentement éclairé a été présenté au parent lors de l'évaluation initiale ; de même, en ce qui concerne l'enfant, l'AR lui a lu un document équivalent adapté à son âge qu'il a ensuite signé, et ce en présence de son parent.
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Étudier l'impact du comportement des parents ainsi que de leurs stratégies de coping sur la détresse de l'enfant lors de procédures médicales douloureuses et/ou anxiogènes. - Intégrer les parents en tant que participants actifs de la prise en charge de l'enfant. - Répéter l'étude avec un échantillon plus large et des familles aux contextes socio-économiques variés, notamment défavorisés, afin de systématiquement identifier les raisons des refus de participation et de déterminer s'il y a des différences ethniques en ce qui concerne les résultats. - Étudier si l'hypnose réduit la détresse des enfants expérimentant une CUGM pour la première fois ainsi que l'anxiété anticipatoire liée aux procédures futures.
Limites	<ul style="list-style-type: none"> - L'échantillon de l'étude était relativement petit, ce qui réduit la puissance statistique des résultats. De même, les participants étaient principalement blancs et leur contexte socio-économique n'était pas connu, ce qui limite la généralisabilité des résultats. L'âge et donc le stade de développement très variables des enfants pourraient également avoir influencé les résultats. - Les enfants, parents, professionnels de la santé et AR participant à l'étude connaissaient tous le groupe auquel le patient appartenait ainsi que le but de la recherche. Il serait par conséquent possible que des biais, des attentes et des espoirs aient influé sur les résultats ; toutefois, la différence entre les deux groupes concernant la durée objective de la CUGM est cohérente avec les autres résultats, plus subjectifs, de l'étude.

Article 4

Référence : Liozzi, 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 Psychology, 25*(3), 307-315. doi : 10.1037/0278-6133.25.3.3017

Pays : Grèce

Devis et but(s)	Échantillon	Méthode	Résultats
<p>Devis : étude quantitative randomisée contrôlée, recherche expérimentale.</p> <p>But(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer l'efficacité de l'EMLA avec une combinaison d'EMLA et d'hypnose dans le soulagement de la douleur et de l'anxiété induites par une ponction lombaire chez les enfants atteints de cancer. - Explorer si les jeunes patients peuvent être formés et utiliser l'hypnose de manière indépendante, et si le bénéfice thérapeutique dépend de l'hypnotisabilité. 	<p>Patients de langue grecque, atteints de leucémie ou de lymphome non hodgkinien, âgés de 6 à 16 ans et subissant régulièrement des ponctions lombaires. N=45 (filles : n=22 ; garçons : n=23 ; moyenne d'âge : 8.84 +/- 2.86).</p> <p>L'étude a été menée dans le service d'hématologie/oncologie de l'hôpital pour enfants Aglaia Kyriakou, à Athènes, en Grèce.</p>	<p>50 enfants étaient éligibles pour participer à l'étude mais 5 ont été exclus (2 adolescents et 2 parents ont refusé de participer et 1 enfant ne répondait pas aux critères de sélection). 45 enfants ont été répartis aléatoirement dans 3 groupes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EMLA (n=15) : groupe de contrôle. - EMLA + hypnose (n=15). - EMLA + attention (n=15). <p><u>Interventions :</u></p> <p>Tous les patients ont eu une application d'EMLA environ 60 min avant la procédure.</p> <p>A 4 temps différents (T1 ; T2 ; T3 ; T4), les auteurs ont mesuré :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Avant la procédure</i> : l'anxiété anticipatoire. - <i>Pendant la procédure</i> : les comportements de détresse. - <i>Après la procédure</i> : la douleur et l'anxiété procédurales. <p>Entre T1 et T2, les chercheurs ont mesuré l'hypnotisabilité et ont prodigué les interventions d'hypnose et d'attention lors d'un entretien. À T2, les enfants étaient accompagnés par l'hypnothérapeute durant la procédure et ont mis en pratique les interventions. L'hypnothérapeute n'était présent ni à T3, ni à T4. Entre T2 et T3, il a enseigné l'auto-hypnose aux enfants d'après le modèle de Gardner (séance de 45 min). Il n'y a pas eu d'intervention spécifique entre T3 et T4. A T2, pendant la procédure, la thérapeute a utilisé un indice non-verbal (caresser la joue de l'enfant) ainsi que des mots d'encouragement avec tous les enfants. Cela a permis aux enfants attribués au groupe EMLA + hypnose de mettre en pratique leurs compétences hypnotiques. A T3 et T4, ce sont</p>	<p>Les résultats montrent donc que les enfants qui ont bénéficié de l'EMLA + hypnose avaient une anxiété anticipatoire ainsi qu'une détresse, douleur et anxiété procédurales significativement plus basses que dans les deux autres groupes.</p> <p><u>Anxiété anticipatoire :</u> plus basse dans le groupe EMLA + hypnose que dans les groupes EMLA et EMLA + attention (T2 ; T3 ; T4 : p<0.001). Il n'y avait pas de différence significative entre les groupes EMLA et EMLA + attention (T2 ; T3 ; T4).</p> <p><u>Anxiété procédurale :</u> plus basse dans le groupe EMLA + attention que dans le groupe EMLA à T2 (p=0.001) mais pas à T3 (p=0.32), ni à T4. Elle est plus basse dans le groupe EMLA + hypnose que dans les deux autres groupes (T2 ; T3 ; T4 : p<0.001).</p> <p><u>Douleur procédurale :</u> plus basse dans le groupe EMLA + hypnose que dans le groupe EMLA + attention (T1 ; T2 ; T3 : p<0.001) ainsi que le groupe EMLA (T1 ; T2 ; T3 : p<0.001). Il n'y avait aucune différence entre les groupes EMLA + attention et EMLA.</p> <p><u>Détresse observée :</u> plus basse dans le groupe EMLA + hypnose que dans les groupes EMLA (T2 : p<0.001) et EMLA + attention (T2 : p<0.001). Idem pour T3 et T4.</p> <p><u>Hypnotisabilité :</u> calcul de corrélation entre l'hypnotisabilité et les bienfaits thérapeutiques. Celle-</p>

		<p>les parents présents qui l'ont fait.</p> <p><u>Instruments de mesure :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anxiété anticipatoire, anxiété et douleur procédurales : échelle des visages de Wong-Baker. - Comportements de détresse : « Procedure behaviour checklist » - PBCL. - Hypnotisabilité : « Stanford Hypnotic Clinical Scale for Children » - SHCS, qui a été traduite en grec. <p>Les auteurs énoncent des références concernant les qualités psychométriques de ces outils.</p> <p>L'analyse a été réalisée grâce à de multiples tests statistiques dont l'analyse ANOVA 3x4, des tests de Fischer et des tests t. Ces derniers ont été effectués entre les sujets pour déterminer les différences entre les groupes. L'analyse statistique a été réalisée grâce au logiciel SPSS pour la version 12 de Windows.</p>	<p>ci s'est révélée significative seulement pour le groupe EMLA + hypnose.</p>
Éthique	L'étude a reçu l'approbation du comité d'éthique de l'hôpital pour enfants Aglaia Kyriakou. Cette étude enseignerait aux enfants des compétences hypnotiques pour faire face à la douleur et l'anxiété causées par des procédures médicales répétées.		
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Les études concernant l'hypnose et les interventions pharmacologiques devraient examiner comment les facteurs individuels influencent l'efficacité de ces interventions. Plus spécifiquement, il faudrait évaluer l'impact du stade de développement, des capacités cognitives et du sexe dans la façon dont ils influencent la réponse au traitement. - Se concentrer sur l'efficacité à long terme des interventions psychologiques, non seulement tout au long du traitement, mais aussi vis-à-vis des effets sur l'état psychologique de l'enfant après sa guérison. - Comblent le fossé entre les études de recherche, les directives internationales et la pratique clinique quotidienne. 		
Limites	Aucune limite n'est indiquée mais les auteurs mentionnent qu'ils ont pu exclure les biais en s'assurant que les observateurs étaient aveugles à la répartition des participants dans les groupes.		

Article 5

Référence : 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*, 255–263. doi:10.1016/j.pain.2009.01.017

Pays : Grèce

Devis et but(s)	Échantillon	Méthode	Résultats
<p>Devis : étude quantitative randomisée contrôlée, recherche expérimentale.</p> <p>But(s) : - Comparer l'efficacité de l'EMLA avec une combinaison d'EMLA et d'auto-hypnose pour soulager la douleur et l'anxiété induites par une ponction veineuse chez les enfants atteints de cancer.</p> <p>- Évaluer l'effet, s'il y en a un, qu'une brève intervention analgésique hypnotique administrée aux enfants a sur l'anxiété des parents lors d'une ponction veineuse.</p>	<p>Enfants : Enfants atteints d'un cancer, parlant grec, âgés de 7 à 16 ans, ne devant pas être sous traitement actif, subissant régulièrement des ponctions veineuses dans le cadre de leur suivi et accompagnés par un parent (n=45 ; filles : n=25 ; garçons : n=20 ; moyenne d'âge : 8.5).</p> <p>Parents : Exclus si diagnostic d'un trouble de l'anxiété ou de l'humeur ou autre diagnostic psychiatrique au cours des 5 dernières années (mères : n=33 ; pères : n=12 ; moyenne d'âge : 37.8).</p> <p>Les patients étaient suivis dans les cliniques externes d'hématologie/oncologie d'un hôpital pour enfants à Athènes, en Grèce.</p>	<p>59 dyades (enfant/parent) étaient éligibles pour participer à l'étude mais 14 ont été exclues (11 ne remplissaient pas les critères d'inclusion et 3 ont refusé de participer). 45 enfants ont été répartis aléatoirement dans 3 groupes :</p> <p>EMLA (n=15 ; filles : n=9 et âge moyen 8.56 +/- 1.94 ; garçons : n=6 et âge moyen 8.33 +/- 1.97) : groupe de contrôle.</p> <p>EMLA + hypnose (n=15 ; filles : n=7 et âge moyen 8.14 +/- 2.34 ; garçons n=8 et âge moyen 8.88 +/- 2.70).</p> <p>EMLA + attention (n=15 ; filles : n=9 et âge moyen 8.56 +/- 2.35 ; garçons n=6 et âge moyen 8.00 +/- 2.61).</p> <p><u>Intervention :</u> Tous les patients ont eu une application d'EMLA environ 60 min avant la procédure.</p> <p>- Interventions de 15 min : séance d'hypnose ou du contrôle de l'attention selon les groupes et enseignement de l'auto-hypnose pour les enfants répartis dans le groupe EMLA + hypnose.</p> <p>Ensuite, à 3 temps différents (T1 ; T2 ; T3), les auteurs ont mesuré :</p> <p>- <i>avant la procédure</i> : mesure de l'anxiété anticipatoire (T1 ; T2 ; T3) ;</p> <p>- <i>durant la procédure</i> : mesure des comportements de détresse (T1 ; T2 ; T3) ;</p> <p>- <i>après la procédure</i> : mesure de la douleur et de l'anxiété procédurales (T1 ; T2 ; T3) ainsi que de l'anxiété des parents (T1 ; T3).</p> <p>Une fois toutes les mesures terminées, les auteurs ont cherché à mesurer l'hypnotisabilité des patients mais seulement très peu d'enfants ont accepté de participer.</p> <p>Un signal non verbal a été utilisé pour tous les patients dans la salle</p>	<p>Les résultats montrent que les enfants qui ont bénéficié de l'EMLA + hypnose avaient une anxiété anticipatoire, une douleur et une anxiété procédurales significativement plus basses que dans les deux autres groupes. Les parents dont les enfants appartenaient au groupe EMLA + hypnose présentaient une anxiété plus basse que les parents des enfants des deux autres groupes.</p> <p><u>Anxiété anticipatoire</u> : plus basse dans le groupe EMLA + hypnose que dans le groupe EMLA + attention (T1 ; T2 ; T3 : p<0.001) et plus basse dans le groupe EMLA + attention que dans le groupe EMLA (T1 ; T2 ; T3 : p<0.001).</p> <p><u>Détresse observée</u> : plus haute dans le groupe EMLA que dans le groupe EMLA + attention (T1 : p=0.005 ; T2 : p=0.025 ; T3 : p=0.008) et plus haute dans le groupe EMLA + attention que dans celui d'EMLA + hypnose (T1 et T2 : p<0.001 ; T3 : p=0.001).</p> <p><u>Douleur procédurale</u> : plus basse dans le groupe EMLA + hypnose que dans le groupe EMLA + attention (T1 ; T2 ; T3 : p<0.001) et aussi plus basse dans le groupe EMLA + attention que dans le groupe EMLA à T1 (p=0.040) mais pas à T2 et T3 (p=0.778).</p> <p><u>Anxiété procédurale</u> : plus basse dans le groupe EMLA + hypnose que dans le groupe EMLA + attention (T1 ; T2 ; T3 : p<0.001) et aussi plus basse dans le groupe</p>

		<p>de traitement : le parent devait caresser la main de l'enfant. Cela a permis aux enfants du groupe EMLA + hypnose de mobiliser leurs compétences hypnotiques.</p> <p>T1 s'est déroulé immédiatement après les interventions. La durée de la collecte des données était de 9 mois : 3 mois entre T1 et T2 ; 6 mois entre T2 et T3.</p> <p><u>Instruments de mesure :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anxiété anticipatoire, anxiété et douleur procédurales et anxiété des parents : échelle visuelle analogique de 100 mm. - Comportements de détresse : « Procedure behaviour checklist » - PBCL. - Hypnotisabilité : « Stanford Hypnotic Clinical Scale for Children » - SHCS, qui a été traduite en grec. <p>Les auteurs énoncent des références concernant les qualités psychométriques de ces outils.</p> <p>L'analyse ANOVA 3x3 et le test du χ^2 ont été utilisés afin de comparer les données démographiques par exemple. De nombreux autres tests, tels que l'analyse MANOVA et l'application post hoc du HSD test t de Tukey, ont été nécessaires pour analyser les données.</p> <p>Toutes les analyses statistiques ont été réalisées avec SPSS pour la version 15.0.0. de Windows.</p>	<p>EMLA + attention que dans le groupe EMLA (T1 ; T2 ; T3 : p<0.001).</p> <p><u>Anxiété parentale :</u> plus haute dans le groupe EMLA que dans le groupe EMLA + attention (T1 : p=0.001 ; T3 : p=0.014) et plus haute dans le groupe EMLA + attention que dans celui d'EMLA + hypnose (T1 : p<0.01 ; T3 : p<0.001).</p>
Éthique	Les chercheurs ont obtenu une approbation éthique. Lorsque les enfants arrivaient à la clinique, ils ont été informés de l'étude. Si l'enfant était éligible et que le parent acceptait de participer, l'enfant allait être réparti aléatoirement dans l'un des groupes.		
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Examiner comment les facteurs individuels (stade de développement, aptitudes cognitives, sexe) influencent sur l'efficacité de ce type d'intervention. - Analyser les coûts-avantages des interventions psychologiques en comparant par exemple l'efficacité et les coût-avantages de l'hypnose par rapport à un anesthésique local. - Comblent le fossé entre les études de recherche, les directives internationales et la pratique clinique quotidienne. 		
Limites	<ul style="list-style-type: none"> - L'absence d'aveuglement des participants aurait pu introduire un biais dans les comptes rendus. Cependant, l'évaluation des données objectives était concordante avec celle des données subjectives. - L'échantillon était relativement petit et n'a pris en compte qu'un seul groupe ethnique. Cela peut limiter la détection de certaines différences et donc la généralisation des résultats à d'autres groupes ethniques. 		

Article 6

Référence : Chester, S. J., Tyack, Z., De Young, A., Kipping, B., Griffin, B., Stockton, K., ... Kimble, R. M. (2018). Efficacy of hypnosis on pain, wound-healing, anxiety, and stress in children with acute burn injuries: a randomized controlled trial. *Pain*, 159, 1790-1801. doi : 10.1097/j.pain.0000000000001276

Pays : Australie

Devis et but(s)	Échantillon	Méthode	Résultats
<p>Devis : étude quantitative randomisée contrôlée, recherche expérimentale.</p> <p>But(s) : - Étudier si l'hypnose affecte l'intensité de la douleur chez les enfants subissant des changements de pansements ainsi que le temps de guérison des plaies chez les enfants gravement brûlés, par rapport à un groupe témoin de soins standard.</p> <p>- Étudier si l'hypnose affecte l'anxiété procédurale, les marqueurs biologiques de stress et les symptômes de stress post-traumatique chez ces mêmes enfants.</p>	<p>Enfants âgés entre 4 et 16 ans, ayant une brûlure aiguë de n'importe quelle profondeur (sauf érythème) et se présentant dans le centre médical afin de se faire traiter (n = 62 ; âge moyen : 7.81).</p> <p>Les participants ont été recrutés entre le 1^{er} avril et le 31 décembre 2015 au Pegg Leditschke Children's Burns Center (PLCBC) du Lady Cilento Children's Hospital (LCCH) à Brisbane en Australie.</p>	<p>187 enfants étaient éligibles pour participer à l'étude mais 123 ont été exclus (37 ne remplissaient pas les critères d'inclusion, 44 n'ont pas été pris car ils provenaient de la même clinique, 12 étaient déjà recrutés dans une autre étude, 2 ont refusé de participer pour des raisons religieuses, 25 ont refusé pour d'autres raisons et 3 étaient suivis en dehors des heures d'ouverture).</p> <p>62 enfants ont finalement été répartis aléatoirement dans 2 groupes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soins standards (n = 35) : groupe de contrôle recevant des interventions pharmacologiques et non pharmacologiques (contrôle de l'attention). - Hypnose + soins standards (n=27). <p><u>Interventions :</u> L'hypnothérapeute a accompagné tous les participants du groupe Hypnose + soins standards pendant le soin et a utilisé des suggestions directes. Concernant le groupe soins standards, l'hypnothérapeute se trouvait dans la pièce mais ne pratiquait pas d'hypnose et n'interagissait pas avec les participants : son rôle était uniquement de récolter les résultats.</p> <p>Les mesures de la douleur, de l'anxiété, du stress et de la guérison de la brûlure ont été réalisées à chaque changement de pansement jusqu'à ce que la réépithélialisation de la blessure soit $\geq 95\%$.</p> <p>La <i>douleur</i> a été évaluée avant et après avoir enlevé le pansement ainsi qu'après l'application du nouveau pansement ; stratification par âge + profondeur de la brûlure. L'<i>anxiété</i> et les <i>marqueurs biologiques du stress</i> ont été mesurés avant le changement du pansement et après l'application du nouveau pansement ; stratification par âge + profondeur de la brûlure. La <i>profondeur de la brûlure</i> a été mesurée lors du 1^{er} changement de pansement avant l'application du nouveau pansement. La <i>réponse hypnotique</i> a été évaluée après le 2^{ème} changement de pansement, une fois que toutes les autres mesures avaient été effectuées. Les <i>symptômes de stress post-traumatique</i> et les <i>marqueurs salivaires du stress</i> ont été collectés 3 mois après la brûlure. Les participants ont reçu le matériel et un</p>	<p>Les résultats montrent que l'hypnose ne s'est pas révélée efficace pour diminuer la douleur et favoriser le processus de cicatrisation ; par contre, elle a permis de diminuer l'anxiété anticipatoire et la fréquence cardiaque.</p> <p><u>Douleur :</u> aucune différence entre les deux groupes (p=0.12). <i>Stratification par âge :</i> douleur plus basse chez les enfants de moins de 8 ans du groupe soins standards lors du 3^{ème} changement (p=0.04). <i>Stratification par profondeur :</i> douleur plus basse chez les enfants du groupe hypnose + soins standards ayant une brûlure superficielle lors du 2^{ème} changement (p=0.03). La douleur hétéro-évaluée par les parents était plus basse dans le groupe hypnose lors du 3^{ème} changement (p=0.01).</p> <p><u>Temps de réépithélialisation :</u> aucune différence significative entre les deux groupes (p=0.81).</p> <p><u>Anxiété :</u> Avant le 2^{ème} changement de pansement, l'anxiété procédurale était plus basse chez les enfants du groupe hypnose + soins standards que ceux du groupe de contrôle (p=0.03). - <i>Stratification par âge :</i> anxiété pré-procédurale plus basse chez les enfants de moins de 8 ans du groupe hypnose lors des 2^{ème} et 3^{ème} changements et avant l'application du nouveau</p>

		<p>questionnaire par la poste qu'ils devaient ensuite renvoyer.</p> <p><u>Instruments de mesure :</u></p> <p>- Douleur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Enfants</i> : échelle de la douleur avec des visages – révisée. • <i>Infirmiers</i> : échelle de douleur "Visage, jambes, bras, pleurs, consolabilité" (FLACC). • <i>Parents</i> : échelle de notation numérique (NRS) graduée de 0 à 10. <p>- Guérison de la brûlure : % de réépithélialisation évalué par des photos 3D - système 3D LifeViz.</p> <p>- Anxiété procédurale : échelle visuelle analogique de 10 cm.</p> <p>- Symptômes de stress post-traumatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Enfants de 7 ans et +</i> : échelle des symptômes du SSPT. • <i>Enfants de - de 7 ans</i> : utilisation de la Young Child PTSD Checklist (YCPC), qui est un questionnaire destiné aux parents. <p>- Satisfaction des parents : échelle de Likert à 5 points.</p> <p>- Marqueurs biochimiques du stress :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Marqueurs salivaires</i> : alpha-amylase salivaire + cortisol salivaire - utilisation d'une Salivette (Sarstedt Australia Pty Ltd) + questionnaire indiquant l'heure et la date du prélèvement. • <i>Fréquence cardiaque</i> : moniteur de signes vitaux Welch Allyn Vital Signs Monitor 300 Series (Welch Allyn Inc, Beaverton, OR). <p>- Réponse hypnotique : échelle de la Stanford Hypnotic Clinical Scale for Children (SHCS-C).</p> <p>- Profondeur de la brûlure : calculée en mesurant la perfusion sanguine à la surface de la brûlure à l'aide d'un imageur laser Doppler Moor LDI2-BI2 (Moor Instruments Ltd, Devon, Royaume-Uni).</p> <p>Les auteurs énoncent des références concernant les qualités psychométriques de ces outils.</p> <p>L'analyse des données était basée sur l'intention de traiter (SPSS 23) utilisant une équation d'estimation généralisée ainsi que de multiples tests statistiques.</p>	<p>($p=0.03/p=0.01$). Anxiété plus basse chez les enfants de 8 ans et plus du groupe soins standards avant l'application du pansement lors du 1^{er} changement ($p=0.05$).</p> <p><u>Symptômes de stress post-traumatique</u> : le groupe hypnose + soins standards présentait plus de symptômes à 3 mois post-brûlures que ceux du groupe de contrôle ($p=0.04$).</p> <p><u>Satisfaction des parents</u> : plus haute dans le groupe hypnose + soins standards que celle du groupe de contrôle lors du 3^{ème} changement de pansement ($p=0.03$).</p> <p><u>Marqueurs biochimiques du stress</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune différence entre les groupes concernant les taux d'alpha-amylase et cortisol salivaire. - Lors du 3^{ème} changement de pansement, la fréquence cardiaque était plus basse chez les enfants du groupe hypnose + soins standards que ceux du groupe témoin ($p=0.01$). <p><u>Réponse hypnotique</u> : seulement 10 des 27 participants ont été évalués car les parents ne voulaient pas rester plus longtemps. 8 des 10 enfants ont présenté des hauts niveaux de réponse hypnotique (score ≥ 6 sur 7).</p>
Éthique	<p>Approbation du comité d'éthique de la recherche sur les humains des services de santé pour enfants du Queensland ainsi que celle du comité d'éthique de l'université de Queensland. La méthodologie et l'intervention ont été documentées dans un protocole publié et enregistrées avant le début du recrutement. Le consentement éclairé du tuteur légal a été obtenu et enregistré pour tous les participants. Le consentement de l'enfant a été obtenu pour tous les enfants sachant lire et écrire, et l'accord verbal a été obtenu pour tous les autres enfants admissibles.</p>		
Recommandations	<p>- Associer les mesures de la fréquence cardiaque et du cortisol salivaire pour évaluer le stress.</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> - Examiner l'acceptabilité et la faisabilité de l'évaluation de l'hypnotisabilité lors de situations de douleur procédurale aiguë. - Administrer l'hypnose en télémédecine. - Prendre en compte l'influence de l'âge et de la profondeur de la brûlure. - Administrer l'hypnose dans les 2-4h après la brûlure. - Comparer un groupe recevant de l'hypnose ou des interventions basées sur la distraction avec un groupe n'en recevant pas. - Étudier l'efficacité de l'hypnose lorsqu'elle est administrée avant les soins et avant le soulagement pharmacologique de la douleur.
Limites	<ul style="list-style-type: none"> - Les interventions basées sur la distraction ont pu influencer l'effet de l'hypnose. - Les analyses réalisées lors de la stratification des groupes en sous-groupes : trop petite taille. Il faut interpréter les résultats avec prudence. - Ne pas prendre en compte la composante affective de la douleur. - Ne pas avoir associé les mesures du cortisol salivaire et de la fréquence cardiaque : cela aurait offert une meilleure perception du stress. - Exclusion des patients qui ont subi leur 1^{er} changement de pansement sous anesthésie générale ; cela a limité la généralisabilité des résultats. - Ne pas avoir débuté la collecte des données lors de l'application du 1^{er} pansement : sensibilisation négative à l'égard de ce type de soins. - Peu de patients ont accepté d'évaluer leur réponse hypnotique : cela pourrait indiquer que cette évaluation n'est pas réalisable et acceptable dans ce type d'étude.

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Dans ce chapitre, les différentes données extraites des six articles sélectionnés dans le cadre de ce travail seront mises en perspective selon le cadre théorique préalablement décrit, à savoir la théorie de la gestion des symptômes. Cette synthèse des résultats apportera ainsi certains éléments de réponse à la problématique qui seront ensuite discutés.

Expérience du symptôme

La lecture et l'analyse des différents articles ont permis d'identifier certains symptômes récurrents associés à des gestes douloureux et invasifs. Ces symptômes peuvent survenir avant, pendant et même après le soin. Il s'agit plus précisément de la douleur, de l'anxiété et de la détresse. Selon la théorie de gestion des symptômes, lorsque plusieurs de ceux-ci apparaissent simultanément, il est question de groupe de symptômes, autrement appelé *symptom cluster* (Eicher et al., 2013). En effet, Chester et al. (2018) indiquent que la douleur et l'anxiété sont interreliées, avec l'une exacerbant l'autre. Liozzi et Hatira (1999) et Liozzi, White et Hatira (2009) évoquent également qu'il existe une anxiété liée à la douleur.

D'après Butler, Symons, Henderson, Shortliffe et Spiegel (2005), Chester et al. (2018) et Liozzi, White et Hatira (2009), les parents ainsi que les professionnels de la santé peuvent aussi éprouver de l'anxiété lorsqu'un enfant doit subir une procédure douloureuse. C'est pourquoi Liozzi, White et Hatira ont décidé d'inclure les parents dans leur étude réalisée en 2009 et de mesurer leur anxiété suite à une ponction veineuse réalisée sur leur enfant. Chester et al. (2018) ont évalué la satisfaction des parents et Butler et al. (2005) ont demandé aux parents d'évaluer la détresse de leur enfant. Ainsi, tel que mentionné dans la théorie de gestion des symptômes, cet aspect fait référence au concept du métaparadigme infirmier de l'environnement et plus précisément celui du social qui englobe le réseau de soutien.

Dans le but de mieux appréhender l'intensité de ces symptômes, tous les auteurs ont utilisé des instruments de mesure spécifiques permettant de procéder à une auto-évaluation et/ou une hétéro-évaluation réalisée par un parent, un soignant ou encore un assistant de recherche. Cette dernière a surtout été utilisée pour mesurer les comportements de détresse.

Chester et al. (2018) font aussi état de manifestations associées aux symptômes telles que l'augmentation de la fréquence cardiaque ou les symptômes de stress post-traumatique.

Concernant la perception du symptôme, Liozzi et Hatira (1999, 2003) et Liozzi, White et Hatira (2006) mentionnent qu'il est possible d'observer une anxiété conditionnée chez les patients pédiatriques avant même de subir le soin ; celle-ci se manifeste par une irritabilité, une dépression, un retrait, une

anorexie, une insomnie ou encore un évitement de l'hôpital et du personnel soignant. D'après Chester et al. (2018), la douleur induite par un soin lors d'une brûlure est souvent décrite comme atroce par les jeunes patients. Selon Butler et al., la mauvaise gestion de certains symptômes comme la douleur peut notamment se traduire par un refus de réitérer la procédure (2005).

A propos du concept de l'état de santé et de la maladie, tous les chercheurs ont admis dans leur étude des enfants présentant des caractéristiques de santé spécifiques : cancer (Lioffi et Hatira, 1999, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006, 2009), trouble urologique (Butler et al., 2005) ou encore brûlure aiguë (Chester et al., 2018). Ainsi, avant l'intervention hypnotique, tous avaient déjà expérimenté le soin spécifique à leur problématique. Selon Lioffi et Hatira (1999, 2003) et Lioffi, White et Hatira (2006), ces expériences antérieures ont pu éventuellement permettre à l'enfant de développer des stratégies de coping en réponse à la douleur.

Stratégies de gestion du symptôme

Les stratégies de gestion des symptômes font référence aux moyens entrepris afin d'échapper, de retarder ou encore d'atténuer l'expérience des symptômes (Eicher et al., 2013). En lien avec notre question de recherche, la principale stratégie étudiée dans le cadre de ce travail s'avère être l'hypnose. Tous les articles sélectionnés sont des essais cliniques randomisés ; ainsi, ces derniers permettent de comparer l'efficacité d'une méthode par rapport à une autre ou même plusieurs. En effet, Butler et al. (2005) et Chester et al. (2018) ont confronté l'hypnose aux soins standards. Lioffi et Hatira ont comparé l'efficacité de trois méthodes : l'hypnose, les compétences d'adaptation cognitivo-comportementale et le traitement médical standard en 1999 et l'hypnose, le contrôle de l'attention et le traitement médical standard en 2003. Ces dernières ont aussi été appliquées en 2006 et 2009 par Lioffi, White et Hatira.

Dans le but de répondre à la question "qui soigne ?" intégrée à ce concept, chaque article relate que l'hypnose a été administrée par un thérapeute ayant reçu une formation d'hypnose. Concernant ceux de 1999, 2003 et 2006, il s'agit de Christina Lioffi, l'une des auteurs desdits articles, qui est une psychologue de recherche ayant une grande expérience en ce qui concerne l'utilisation de l'hypnose et de la thérapie cognitivo-comportementale dans la gestion de la douleur (Lioffi & Hatira ; Lioffi, White, & Hatira). En 2009, l'identité du thérapeute n'est pas précisée, mais cela paraîtrait vraisemblable de supposer que c'est à nouveau Christina Lioffi. En 2005, Butler et al. font référence à un thérapeute qualifié au sein du département de psychiatrie de l'école de médecine de l'université de Stanford. En 2018, un doctorant en médecine était responsable d'administrer l'hypnose (Chester et al.) ; avant que l'étude ne commence, celui-ci a reçu une formation de groupe et individuelle en hypnose

médicale en face à face par l'*American Society of Clinical Hypnosis* et par Dabney Ewin, respectivement.

Par ailleurs, comme précédemment mentionné dans la présentation du concept que représente l'hypnose, cette dernière s'effectue en plusieurs étapes : afin de faire connaissance avec l'enfant et établir le contact, Lioffi et Hatira (1999, 2003) et Lioffi, White et Hatira (2006) énoncent avoir réalisé un entretien pré-interventionnel. Butler et al. (2005) rapportent que les enfants et les parents ont bénéficié d'une formation et d'une session d'entraînement à l'hypnose et à l'auto-hypnose avant la procédure. Chester et al., quant à eux, indiquent que l'hypnose a été préalablement expliquée aux enfants juste avant l'induction hypnotique (2018). D'ailleurs, au cours de cette dernière, les auteurs des articles de 2003, 2006 et 2009 relatent avoir utilisé des méthodes d'induction adaptées à l'enfant en fonction de son âge, de ses intérêts et de son développement cognitif et social ainsi que des références au bien-être, aux forces, aux compétences et au confort des patients (Lioffi & Hatira ; Lioffi, White, & Hatira). En 1999, Lioffi et Hatira ont utilisé ces mêmes références ainsi que des méthodes de relaxation et d'imagerie visuelle telles que le choix d'un lieu préféré. Ces deux dernières méthodes ont aussi été choisies par Butler et al. en 2005 et par Chester et al. en 2018. L'adaptation des méthodes hypnotiques en fonction des particularités individuelles de l'enfant est primordiale lors de l'application de la théorie de gestion des symptômes ; comme précédemment évoqué dans le cadre théorique, le concept de la personne prend en compte les variables développementales, telles que le stade de développement du jeune patient selon son âge.

Ensuite, une fois l'induction réalisée, l'approche la plus utilisée est l'hypnose directe moyennant des suggestions analgésiques telles que *la demande d'engourdissement, les anesthésies topique, locale et avec un gant ou encore la boîte d'interrupteur* (Chester et al., 2018 ; Lioffi & Hatira, 1999, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006, 2009). Pour Butler et al., la technique est différente car ils ont choisi d'entraîner l'auto-hypnose. Cette méthode a aussi été enseignée aux enfants participant aux études de Lioffi et Hatira en 2003 et de Lioffi, White et Hatira en 2006 et 2009, le but étant de permettre aux jeunes patients de mobiliser cette compétence de manière autonome et sur le long terme. Les chercheurs des études de 2003, 2006 et 2009 se sont référés au modèle de Gardner. En outre, tous les auteurs, mis à part Butler et al. (2005), indiquent avoir utilisé un soutien pharmacologique en complément à l'hypnose durant la procédure.

Finalement, afin de clore la transe hypnotique, certains chercheurs mentionnent avoir eu recours à des suggestions post-hypnotiques (Lioffi & Hatira, 1999, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006, 2009). Celles-ci avaient pour but de suggérer à l'enfant que l'expérience hypnotique serait répétée et apporterait un confort pendant la procédure médicale suivante.

Résultats obtenus sur l'état du symptôme

Les effets obtenus correspondent aux effets manifestés et mesurables suite à l'application d'une ou plusieurs stratégies (Smith & Liehr, 2014). Grâce à ces moyens, les symptômes devraient diminuer en intensité et en fréquence et devenir plus supportables (Eicher et al., 2013) ; cela permettrait une amélioration des fonctions physiques et mentales, une baisse de la durée d'hospitalisation ainsi qu'une augmentation de la qualité de vie (Smith & Liehr, 2014).

Afin de prouver l'efficacité des interventions ou au contraire la réfuter, les auteurs ont utilisé les mêmes instruments de mesure spécifiques que lors de la phase d'identification et d'évaluation des symptômes.

Douleur

Lioffi et Hatira (1999) indiquent que les compétences d'adaptation cognitivo-comportementale se sont avérées aussi efficaces que l'hypnose pour diminuer la douleur. En 2003, 2006 et 2009, l'hypnose, qu'elle soit directe ou indirecte, a permis de réduire significativement la douleur par rapport aux autres méthodes (Lioffi & Hatira ; Lioffi, White, & Hatira). En revanche, Chester et al. (2018) ne rapportent aucune différence significative entre les enfants du groupe hypnose et ceux du groupe de contrôle.

Anxiété

En 1999, 2003, 2006, 2009 et 2018, l'hypnose (directe ou indirecte) s'est révélée efficace pour diminuer l'anxiété, qu'elle soit anticipatoire ou procédurale, et ce de façon significative par rapport aux autres méthodes (Chester et al. ; Lioffi & Hatira ; Lioffi, White, & Hatira).

Détresse

Butler et al. (2005), Lioffi et Hatira (1999, 2003) et Lioffi, White et Hatira (2006, 2009) s'accordent sur le fait que l'hypnose a permis de réduire ce symptôme d'une manière ou d'une autre. En effet, selon Butler et al. (2005), la détresse expérimentée par les enfants n'était pas significativement différente après l'intervention d'hypnose mais, d'après les hétéro-évaluations réalisées par les parents et l'assistant de recherche, celle-ci était significativement diminuée. Les parents des jeunes participants ont d'ailleurs trouvé la procédure moins traumatisante en comparaison avec la précédente. Les soignants, quant à eux, ont également rapporté que la procédure s'était déroulée plus facilement et plus rapidement.

Manifestations associées aux symptômes

Chester et al. (2018) mentionnent que l'hypnose a notamment permis de diminuer la fréquence cardiaque des participants. De ce fait, cela constitue une amélioration des fonctions physiques préalablement mentionnées. En revanche, ils évoquent que les enfants ayant reçu l'hypnose présentaient plus de symptômes de stress post-traumatique à 3 mois post-brûlures que ceux du groupe de contrôle, et ce de manière significative. Néanmoins, les chercheurs rapportent que les scores pour les deux groupes se trouvaient en-dessous du seuil des symptômes cliniques, et que les estimations des effets pour tous les symptômes de stress post-traumatique devaient être interprétés avec prudence en raison du faible nombre de participants pour lesquels les données étaient disponibles.

Parents

Lioffi, White et Hatira (2009) indiquent que l'anxiété des parents dont les enfants avaient reçu l'hypnose avait elle aussi diminué de manière significative. En référence à la théorie de gestion des symptômes, plusieurs résultats obtenus révèlent que l'hypnose a effectivement eu un impact sur les enfants mais aussi sur les soignants ou les parents. De plus, Chester et al. indiquent que la satisfaction des parents en regard du déroulement de la procédure était significativement plus haute pour le groupe hypnose (2018).

Hypnotisabilité

Par ailleurs, tous les auteurs, excepté Butler et al. (2005), ont cherché à savoir si l'hypnotisabilité des enfants pouvait avoir des répercussions sur les effets de l'hypnose (Chester et al., 2018 ; Lioffi & Hatira, 1999, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006, 2009). En effet, les enfants ont des particularités psychologiques individuelles favorisant ou non l'utilisation de cette méthode dans le but de soulager les symptômes ; cela renvoie au concept du métaparadigme infirmier de la personne défini selon cette théorie. Cette notion comprend les variables démographiques, psychologiques, sociologiques, développementales et physiologiques des individus. Celles-ci peuvent influencer la façon dont les symptômes sont perçus ainsi que la réponse à ceux-ci (Eicher et al., 2013). En 1999, en 2003 et en 2006, il existe une corrélation significative entre l'hypnotisabilité et les bénéfices hypnotiques (Lioffi & Hatira ; Lioffi, White, & Hatira). Par contre, en 1999, Lioffi et Hatira révèlent que les corrélations entre l'hypnotisabilité et l'amélioration pour le groupe hypnose ne différaient pas significativement de celles du groupe des compétences d'adaptation cognitivo-comportementale. En 2009, le lien n'a pas pu être établi car trop peu d'enfants ont accepté de prendre part à cette évaluation (Lioffi, White, & Hatira) et, en 2018, seulement 10 des 27 participants ont pu être évalués. Cependant, sur les 10 jeunes patients, 8 ont présenté des hauts niveaux de réponse hypnotique (Chester et al.).

Auto-hypnose

En 2003, suite à l'enseignement de l'auto-hypnose, les enfants sont parvenus à réduire leur douleur, leur anxiété ainsi que leur détresse au cours d'un soin invasif. Par contre, ces effets n'ont pas pu être maintenus sur le long terme. En effet, lors de la ponction lombaire réalisée dans le cadre du suivi médical à 6 mois, il n'y avait pas de différence significative entre les groupes concernant la douleur et l'anxiété, et le degré de détresse observée était similaire à celui du temps de départ.

Lors d'une nouvelle tentative en 2006, Lioffi, White et Hatira ont pu réfuter ces résultats et démontrer qu'il était possible de maintenir les effets de l'auto-hypnose à long terme. Pour ce faire, les chercheurs révèlent qu'il est important de former les parents à accompagner leur enfant durant la procédure médicale, notamment lorsqu'ils mettent en pratique leurs compétences hypnotiques. Ces mêmes observations ont été réalisées en 2009 et les chercheurs sont même parvenus à enseigner l'auto-hypnose aux enfants en une seule séance de 15 minutes.

Comme mentionné précédemment, Butler et al. (2005) ont également choisi de former les enfants à l'auto-hypnose afin de les aider à diminuer leur détresse au cours d'une cysto-urétrographie mictionnelle. Malheureusement, cette technique n'a pas permis de démontrer de différence significative entre les enfants du groupe hypnose et ceux du groupe de contrôle. Ces auteurs relatent également que le comportement de certains parents a pu augmenter la détresse des enfants ; cela rejoint les propos de Lioffi et Hatira (2003).

DISCUSSION

Pour rappel, l'objectif de ce travail est de répondre à la question de recherche suivante : l'hypnose constitue-t-elle une méthode efficace pour atténuer les symptômes liés à la douleur procédurale chez l'enfant hospitalisé âgé de 5 à 12 ans en comparaison avec la prise en charge habituelle ? Suite à la synthèse des résultats, réalisée à la lumière de la théorie de gestion des symptômes, il est désormais possible de confirmer cette hypothèse. En effet, le contenu des six articles a été mis en perspective au moyen des trois concepts de cette théorie, ce qui a facilité l'identification des principaux symptômes associés aux soins techniques ainsi que des différentes méthodes utilisées pour les soulager. Ainsi, les résultats desdites études ont pu mettre en exergue la diminution significative de la douleur (Liozzi & Hatira, 1999, 2003 ; Liozzi, White, & Hatira, 2006, 2009), de l'anxiété à la fois anticipatoire, procédurale (Chester et al., 2018 ; Liozzi & Hatira, 1999, 2003 ; Liozzi, White & Hatira, 2006, 2009) et même parentale (Liozzi, White & Hatira, 2009), ainsi que de la détresse (Butler et al., 2005 ; Liozzi & Hatira, 1999, 2003 ; Liozzi, White, & Hatira, 2006, 2009), et ce grâce à l'hypnose.

Concernant la douleur, même si Chester et al. (2018) ne sont pas parvenus aux mêmes conclusions, ils ont néanmoins constaté certains effets bénéfiques de l'hypnose : les parents des enfants appartenant au groupe hypnose ont rapporté une douleur maximale moindre lors du troisième changement de pansement et les jeunes patients de ce même groupe, dont la brûlure était superficielle ou partielle, ont évalué leur douleur pré-procédurale plus faiblement lors du deuxième changement de pansement. Les auteurs mettent en lien ces résultats avec l'effet de l'hypnose sur l'anxiété, ces deux symptômes étant étroitement liés. Ainsi, le taux d'anxiété influe directement sur le niveau de douleur.

En outre, à propos de la détresse auto-évaluée par les enfants, Butler et al. (2005) n'ont pas pu démontrer de différence significative entre les enfants du groupe hypnose et ceux du groupe de contrôle. Les chercheurs évoquent diverses possibilités en lien avec ce résultat : la petite taille de l'échantillon ; l'omniprésence de la peur et de l'inconfort au cours de l'intervention pouvant masquer les potentiels bénéfiques de l'hypnose ; la possible inadéquation de la méthode utilisée dans le cadre de l'auto-évaluation de la détresse par l'enfant ; ou encore la volonté des enfants à rendre compte du caractère désagréable et inacceptable de l'expérience malgré la mise en place de stratégies visant à rendre le soin plus supportable. D'ailleurs, suite à la procédure, l'un des chercheurs rapporte avoir entendu plusieurs enfants, qui ont pourtant rapporté des niveaux élevés de peur et de douleur, dire que l'intervention n'était "pas si terrible". Ce serait un moyen pour les enfants d'éviter de nouvelles procédures. Comme le rapportent Ecoffey et Annequin (2011), l'appréciation de la douleur est personnelle et subjective ; les soignants sont donc obligés de se fier aux dires et aux comportements du patient (Annequin, 2002). Ainsi, même si les auto-évaluations de la détresse par les enfants sont restées élevées, plusieurs indicateurs, notamment comportementaux, ont pu démontrer l'efficacité de

l'hypnose : les hétéro-évaluations des comportements de détresse étaient significativement plus faibles, la procédure s'est déroulée plus rapidement et plus facilement et les parents ont trouvé la procédure moins traumatisante.

Par ailleurs, comme énoncé par Wood et al. (2006), il est important d'établir une relation de confiance avec l'enfant. Pour ce faire, il est nécessaire de se renseigner sur ses goûts, ses activités préférées, ses peurs ou encore ses angoisses. Ainsi, plusieurs auteurs ont planifié un entretien avant l'intervention afin d'apprendre à connaître l'enfant (Lioffi & Hatira, 1999, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006) pour ensuite adapter l'induction hypnotique en fonction de son âge, de ses intérêts ou encore de son développement cognitif et social (Lioffi & Hatira, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006, 2009). Les suggestions hypnoalgésiques utilisées correspondent à celles préalablement décrites par Célestin-Lhopiteau (2017) dans le concept de l'hypnose.

Lioffi et Hatira ont essayé d'exploiter plus largement les bénéfices de cette méthode en enseignant l'auto-hypnose aux enfants (2003), mais cela ne s'est pas tout de suite révélé concluant. Les chercheurs ont fait plusieurs suppositions : la première est qu'une seule séance d'entraînement de 45 minutes n'était pas suffisante. La deuxième consiste en la présence du parent qui, lors du soin, pourrait compromettre les efforts des enfants à mettre en pratique leurs compétences d'auto-hypnose. En effet, en l'absence du thérapeute, les parents peuvent réagir négativement lorsqu'ils voient leur enfant se faire traiter et leur transmettre inconsciemment leurs craintes et leurs appréhensions. Finalement, la troisième indique que la présence du thérapeute pourrait être une source de motivation et de concentration pour les enfants. Cependant, cette dernière supposition nécessite d'être examinée de manière plus approfondie car les jeunes patients ont rapporté qu'ils auraient pu mieux se concentrer si les professionnels de la santé avaient moins conversé avec eux durant la procédure. Finalement, en 2006, Lioffi, White et Hatira sont parvenus à enseigner l'auto-hypnose aux enfants et à démontrer son efficacité, tout comme en 2009. Ils associent notamment cette réussite à la formation des parents à accompagner leur enfant lors de procédures médicales et à l'aider à mettre en pratique ses compétences d'auto-hypnose. Butler et al. (2005) ont également choisi d'inclure les parents lors de la session de formation à l'auto-hypnose. En effet, la présence des parents ou même d'un soignant peut influencer négativement ou positivement les comportements et les capacités hypnotiques du jeune patient et, par conséquent, la réduction des symptômes (Butler et al., 2005 ; Lioffi & Hatira, 2003). De plus, en participant à des activités permettant de diminuer la détresse de leur enfant, les parents réduisent leur sentiment d'impuissance (Butler et al., 2005 ; Lioffi & Hatira, 1999 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006) ainsi que leur propre anxiété (Butler et al., 2005 ; Lioffi, White & Hatira, 2009) et leur propre détresse (Butler et al., 2005).

Par ailleurs, Liozzi et Hatira (1999, 2003) et Liozzi, White et Hatira (2006) admettent que les bienfaits thérapeutiques de l'hypnose sont fortement corrélés à l'hypnotisabilité de l'enfant. Cependant, en 1999, ils annoncent que les résultats doivent être interprétés avec prudence : en effet, la petite taille de l'échantillon aurait pu engendrer des corrélations faussement élevées. En 2003 et en 2006, ces mêmes chercheurs rapportent également que les effets thérapeutiques de l'hypnose dépendent de divers facteurs, dont l'hypnotisabilité fait notamment partie. Toutefois, la relation avec le thérapeute ou encore la signification ainsi que la valeur qu'une suggestion peut avoir pour un individu constituent également des éléments qu'il ne faut pas négliger. De plus, cette mesure était réalisée en fin de recherche ; ainsi, les jeunes patients étaient déjà pleinement conscients des bénéfices de cette méthode (Liozzi & Hatira, 2003). C'est pourquoi, en 2006, Liozzi, White et Hatira ont mesuré cette variable avant l'intervention hypnotique.

De plus, tous les chercheurs, excepté Butler et al. (2005), mentionnent avoir associé l'hypnose à des moyens pharmacologiques tels que l'EMLA, la lidocaïne ou d'autres substances médicamenteuses. Cela rejoint les propos de Fournier-Charrière et Tourniaire (2015), qui recommandent d'allier des moyens pharmacologiques et non pharmacologiques pour soulager la douleur procédurale. Par ailleurs, comme le relèvent Liozzi et Hatira (1999), Butler et al. (2005) et Liozzi, White et Hatira (2006, 2009), l'hypnose, contrairement aux médicaments (Chester et al., 2018 ; Cook & Tursz, 1998 ; Twycross et al., 2002), est une méthode sûre et non-invasive et elle ne provoque pas d'effets indésirables, ni d'interactions médicamenteuses. De plus, elle est transposable à d'autres situations de soins générant de la détresse. Plusieurs participants ont rapporté à Chester et al. (2018) qu'ils avaient pu mobiliser certaines techniques hypnotiques afin de soulager leur douleur résiduelle et leur anxiété entre deux changements de pansement.

L'utilisation de techniques psychologiques dans la gestion de la douleur permet également à l'enfant de développer un sentiment de maîtrise. Ce dernier aurait aussi un effet thérapeutique (Butler et al., 2005 ; Chester et al., 2018 ; Liozzi & Hatira, 1999 ; Liozzi, White, & Hatira, 2006, 2009), et permettrait également de renforcer l'observance, la satisfaction en regard du traitement ainsi que la coopération avec les professionnels de la santé (Chester et al., 2018).

Ainsi, ces informations sont particulièrement intéressantes pour ce travail car, comme mentionné dans le cadre de la problématique, la littérature s'accorde sur le fait qu'une douleur mal ou non soulagée peut engendrer des conséquences négatives majeures pour les enfants (Ball & Bindler, 2010 ; Célestin-Lhopiteau, 2017 ; Ecoffey & Annequin, 2011 ; Twycross et al., 2002). Des données similaires ont également été rapportées par les auteurs des articles choisis pour l'élaboration de ce travail. Selon Liozzi et Hatira (2006), la répétition de gestes invasifs contribue à l'augmentation de la détresse des enfants et amènent ces derniers, ainsi que leurs parents, à avoir une vision négative de certains traitements, des soignants et de l'hôpital (Butler et al., 2005 ; Liozzi & Hatira, 1999). Cela peut

également compromettre l'adhérence au traitement (Butler et al., 2005 ; Lioffi & Hatira, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006) ou entraîner des séquelles psychologiques à long terme (Chester et al., 2018 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006). De plus, les notions de dépression et d'agressivité relatées par Ball et Bindler (2010) comme indicateurs majeurs de la douleur sont équivoques aux manifestations de l'anxiété conditionnée décrite par Lioffi et Hatira (1999, 2003) et Lioffi, White et Hatira (2006). Dès lors, les bénéfices de l'hypnose ne se réduisent pas uniquement à la diminution de certains symptômes : ils s'étendent aux sphères biologique, psychologique et sociale de l'enfant, et ce sur le long terme.

Limites

Ce travail présente certaines limites méthodologiques. La première se réfère au nombre restreint d'auteurs ayant publié sur ce sujet spécifique d'étude. En effet, quatre des six articles sélectionnés ont été écrits par Christina Lioffi et Popi Hatira ; Paul White s'est ensuite joint à ces dernières pour les études de 2006 et 2009. Cela pourrait potentiellement signifier que peu de scientifiques s'intéressent à ce sujet. Néanmoins, même si les différents résultats sont susceptibles de comporter un biais de confirmation, ils peuvent être considérés comme solides. En effet, Lioffi, White et Hatira ont une grande expertise de l'hypnose dans la gestion de la douleur de l'enfant et leurs diverses études ont des résultats tout à fait concordants ; ils ont réalisé à de nombreuses reprises le même schéma méthodologique auprès d'enfants atteints de cancer qui doivent subir de nombreux soins invasifs tels que des ponctions lombaire, de moelle osseuse et veineuse. Or, comme énoncé dans la problématique, les soins invasifs nécessitant une effraction de la peau ont été désignés comme étant les plus douloureux par les jeunes patients ainsi que par les soignants (Baarslag et al., 2018).

En revanche, les auteurs ont repris certaines phrases voire même des paragraphes entiers d'un article à un autre. De plus, ils mentionnent qu'en 2006 leur étude leur a permis de faire une découverte fortuite : l'application d'un anesthésique local devient un stimulus conditionné et peut déjà générer de la détresse chez les enfants. De ce fait, une approche psychologique aide les enfants à rester calmes pendant la période qui s'écoule entre l'application de l'anesthésique local et le soin. Cette sérendipité est également relatée en 2009. Par conséquent, cela peut potentiellement remettre en doute le caractère innovant de ces différentes recherches.

La seconde limite s'avère être l'ancienneté de la plupart des articles. En effet, mise à part la publication de Chester et al., qui date de 2018, tous remontent à plus de dix ans. Lioffi et Hatira (2003) et Lioffi, White et Hatira (2006, 2009) soutiennent qu'il faudrait combler le fossé entre les études de recherche et la pratique clinique. Mais, après tant d'années, il serait pertinent d'évaluer si les recommandations émises par les différents auteurs ont été intégrées à la pratique professionnelle ou si

elles n'ont, au contraire et au vu du faible nombre d'études publiées sur cette thématique spécifique, pas été appliquées.

La dernière limite concerne l'échantillon des recherches, et ce pour deux raisons. La première concerne l'âge des enfants (Butler et al., 2005 ; Chester et al., 2018) : il existe de grandes différences développementales entre un enfant de 4 et 15 ans et cela peut influencer les résultats. La deuxième raison se réfère à la petite taille de l'échantillon, qui influence la puissance statistique des résultats (Butler et al., 2005 ; Chester et al., 2018 ; Lioffi & Hatira, 1999) et limite la généralisabilité de ces derniers (Butler et al., 2005 ; Lioffi & Hatira, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2009). À titre d'exemple, un seul groupe ethnique était représenté au sein des différentes études et cela peut limiter la détection de certaines différences (Butler et al., 2005 ; Lioffi & Hatira, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2009).

Recommandations

Les auteurs des six articles sélectionnés dans le cadre de ce travail formulent des recommandations pour de futures recherches ainsi que pour la pratique professionnelle.

En ce qui concerne les études ultérieures, Lioffi et Hatira (1999) proposent de déterminer quels éléments issus des traitements pharmacologique et complémentaire sont nécessaires et/ou suffisants pour produire un changement thérapeutique, si les effets desdits éléments sont additifs, interactifs ou antagonistes et s'il existe des moyens de prédire quels enfants pourraient bénéficier de quelles approches. Les recherches devraient également évaluer l'efficacité des interventions psychologiques tout au long du traitement des jeunes patients mais aussi après la guérison de ceux-ci (Lioffi & Hatira, 1999 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006). Lioffi, White et Hatira suggèrent aussi d'analyser les coûts-avantages des approches psychologiques en comparant notamment ceux de l'hypnose avec ceux d'un anesthésique local (2009).

En 2006 ainsi qu'en 2009, ces mêmes auteurs recommandent aux futures recherches d'étudier l'influence des facteurs individuels, tels que le stade de développement, les capacités cognitives et le sexe, sur l'efficacité des interventions psychologiques. De même, Butler et al. (2005) proposent de réitérer leur étude avec, cette fois, un échantillon plus large et en considérant certains éléments contextuels comme par exemple le milieu socio-économique ; cette démarche permettrait à la fois d'augmenter la puissance statistique de la recherche, de systématiquement identifier les raisons des refus de participation et de déterminer s'il existe des différences ethniques en ce qui concerne les résultats. Les mêmes auteurs suggèrent aussi d'examiner l'impact du comportement des parents ainsi que de leurs stratégies de coping sur la détresse de l'enfant lors d'actes médicaux douloureux et/ou anxiogènes. En outre, il serait pertinent de déterminer si l'hypnose réduit la détresse des enfants

expérimentant un soin pour la première fois ainsi que l'anxiété anticipatoire liée aux procédures futures (Butler et al., 2005).

Chester et al. (2018) proposent quant à eux de mesurer les marqueurs biologiques du stress en associant les valeurs de la fréquence cardiaque et du cortisol salivaire, d'apprécier si l'évaluation de l'hypnotisabilité est à la fois faisable et acceptable dans un contexte de douleur procédurale aiguë, et de comparer un groupe auquel une intervention hypnotique ou basée sur la distraction est administrée avec un autre qui n'en reçoit pas. Pour finir, les chercheurs suggèrent également d'étudier l'efficacité de l'hypnose lorsque celle-ci est administrée avant les soins et avant le soulagement pharmacologique de la douleur.

Concernant la pratique professionnelle, comme mentionné précédemment, certains chercheurs exhortent les soignants à intégrer les parents en tant que participants actifs de la prise en charge de leur enfant ; ceux-ci pourraient ainsi endosser un rôle de soutien lors des procédures médicales (Butler et al., 2005 ; Lioffi & Hatira, 1999). De même, les parents pourraient être spécifiquement formés afin d'aider leur enfant à utiliser l'hypnose (Lioffi & Hatira, 2003).

En 1999, Lioffi et Hatira recommandent aux professionnels de la santé de combiner une approche pharmacologique, telle qu'une anesthésie locale ou générale, avec une intervention psychologique afin de préparer au mieux les jeunes patients à un soin douloureux. En 2003, les deux auteures suggèrent au personnel médical et infirmier de s'abstenir de discuter avec les enfants durant les phases d'auto-hypnose.

Pour finir, Chester et al. (2018) préconisent d'administrer le traitement hypnotique, notamment par le biais de la télémédecine, dans les 2 à 4 heures après une brûlure, et ce en considérant l'âge de l'enfant ainsi que la profondeur de la blessure.

Les diverses recommandations émises par les chercheurs représentent somme toute des interventions relativement simples ; il semblerait par conséquent à la fois réaliste et réalisable de les intégrer aux milieux de soins suisses. Mais, finalement, l'hypnose est-elle réellement utilisée dans le cadre de la pratique professionnelle ?

Au Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), le Centre de médecine intégrative et complémentaire existe depuis 2015. Celui-ci a été créé dans le but de mieux soulager les symptômes des patients en lien avec leur maladie ou leur traitement ainsi que de développer la recherche autour des thérapies alternatives et complémentaires (CHUV, 2019). Ainsi, plusieurs infirmiers et infirmières hypnothérapeutes exercent leurs compétences sur demande dans toute la cité hospitalière. L'une d'entre eux œuvre dans les différents services de pédiatrie. Rencontrée dans le cadre d'un cours relatif au module "Soins à l'enfant et la famille", elle affirme être fortement sollicitée, que ce soit pour des douleurs aiguës, survenant généralement suite à un premier soin qui s'est avéré pénible pour l'enfant, ou chroniques. L'hypnose paraît donc bien intégrée au sein de la pratique professionnelle suisse, même

si l'une des recommandations, à savoir combiner une approche pharmacologique avec une intervention psychologique (Liossi & Hatira, 1999), ne semble pas être systématiquement appliquée.

Ce constat concerne toutefois un hôpital de Suisse romande qui dispose d'importants moyens financiers ; il pourrait par conséquent différer en fonction de la zone géographique ou dans des établissements aux ressources plus modestes. De même, il serait intéressant de déterminer si les croyances personnelles des professionnels de la santé influencent la fréquence du recours à l'hypnose lors de soins douloureux effectués dans un contexte pédiatrique.

En débutant ce travail de Bachelor, nous n'avions que peu d'idées préconçues vis-à-vis de l'utilisation de l'hypnose dans les soins pédiatriques ; nous étions par conséquent entièrement ouvertes à la découverte. Ainsi, au vu des résultats obtenus dans le cadre des différentes études, nous sommes désormais convaincues de l'efficacité de cette intervention psychologique. Celle-ci semble d'autant plus indiquée pour atténuer voire soulager les symptômes relatifs à la douleur procédurale du fait qu'elle est adaptée à l'imagination débordante des enfants et ne comporte aucun effet indésirable.

Le concept d'auto-hypnose, qui a émergé au fur et à mesure de l'élaboration de ce travail, nous a tout particulièrement interpellées. En effet, nous pensons qu'il serait cohérent de systématiquement enseigner cet outil aux jeunes patients, afin que ceux-ci puissent peu à peu s'affranchir de la présence de l'hypnothérapeute lors des soins, ainsi qu'à leurs parents, qui deviendraient alors des participants actifs de la prise en charge de leur enfant et sans lesquels cette dernière ne serait d'ailleurs pas holistique.

CONCLUSION

En conclusion, l'utilisation de l'hypnose en pédiatrie contribue à diminuer les symptômes relatifs à la douleur (Butler et al., 2005 ; Lioffi & Hatira, 1999, 2003 ; Lioffi, White, & Hatira, 2006, 2009) ou, plus spécifiquement, à l'anxiété (Chester et al., 2018) procédurales. Cette approche alternative est néanmoins plus efficace lorsqu'elle est associée à une prise en charge pharmacologique classique. En effet, comme évoqué dans le cadre de la problématique puis de l'explicitation des principaux concepts, les moyens non pharmacologiques tels que l'hypnose permettent à l'enfant de modifier la façon dont il perçoit sa douleur ; ils constituent de ce fait un complément idoine aux moyens médicamenteux, qui atténuent quant à eux cette expérience sensorielle et émotionnelle désagréable.

Dans tous les cas, la littérature souligne l'importance que revêt le rôle infirmier en ce qui concerne l'identification, l'évaluation et le soulagement systématiques de la douleur des personnes soignées. En outre, les infirmiers et infirmières constituent des ressources essentielles pour conseiller et orienter les patients ainsi que leurs proches vers des thérapies non seulement complémentaires au traitement pharmacologique mais aussi adaptées à la situation, à leurs valeurs et à leur culture.

Ces quelques lignes ponctuent notre travail de Bachelor ainsi que notre formation initiale. Cependant, elles marquent également le commencement d'une nouvelle aventure, celle de nos premiers pas au sein de la profession infirmière, à la fois magnifique et éprouvante ; et nous débuterons notre carrière professionnelle enrichies des nombreuses connaissances et compétences que cet ultime travail nous a apportées.

LISTE DE RÉFÉRENCES

- Annequin, D. (2002). *La douleur chez l'enfant*. Paris, France : Masson.
- Baarslag, M. A., Jhingoer, S., Ista, E., Allegaert, K., Tibboel, D., & Van Dijk, M. (2018). How often do we perform painful and stressful procedures in the paediatric intensive care unit ? A prospective observational study. *Australian Critical Care*, 32, 4-10. doi : 10.1016/j.aucc.2018.04.003
- Ball, J., & Bindler, R. (2010). *Soins infirmiers en pédiatrie* (2^{ème} éd., adaptation française). Traduction française par K. Ostiguy, K. Richer, & I. Taillefer, Saint-Laurent, QC : ERPI.
- Brochet, B. (2005). Bases neurophysiologiques et évaluation d'une douleur aiguë et chronique. *La revue du praticien*, 55, 2181-2188.
- Butler, L. D., Symons, B. K., Henderson, S. L., Shortliffe, L. D., & Spiegel, D. (2005). Hypnosis Reduces Distress and Duration of an Invasive Medical Procedure for Children. *Pediatrics*, 115(1), e77–e85. doi :10.1542/peds.2004-0818
- Célestin-Lhopiteau, I. (2014). L'hypnose pour lutter contre les douleurs chroniques de l'enfant, *Soins pédiatrie-puériculture*, 277, 36-38. doi : 10.1016/j.spp.2014.01.010
- Célestin-Lhopiteau, I. (2017). *L'hypnose pour les enfants : une pratique efficace et sans danger pour soigner et mieux communiquer avec son enfant*. Paris, France : J. Lyon.
- Centre hospitalier universitaire vaudois. (2019). Une chercheuse et clinicienne à la tête du Centre de médecine intégrative et complémentaire du CHUV. Repéré à <https://www.chuv.ch/fileadmin/sites/chuv/documents/chuv-communique-nomination-CEMIC.pdf>
- Chester, S. J., Tyack, Z., De Young, A., Kipping, B., Griffin, B., Stockton, K., ... Kimble, R. M. (2018). Efficacy of hypnosis on pain, wound-healing, anxiety, and stress in children with acute burn injuries: a randomized controlled trial. *Pain*, 159,1790-1801. doi : 10.1097/j.pain.0000000000001276
- Cook, J., & Tursz, A. (1998). *L'enfant et la douleur : Familles et soignants*. Paris, France : Syros.

- Doyon, O., & Longpré, S. (2016). *Évaluation clinique d'une personne symptomatique*. Montréal, QC : ERPI.
- Ecoffey, C., & Annequin, D. (2011). *La douleur chez l'enfant* (2^{ème} éd.). Paris, France : Médecine Sciences Publications Lavoisier.
- Eicher, M., Delmas, P., Cohen, C., Baeriswyl, C., & Viens Python, N. (2013). Version française de la Théorie de Gestion des Symptômes (TGS) et son application. *Recherche en soins infirmiers*, 112, 14-25.
- Fournier-Charrière, E., & Tourniaire, B. (2015). *Douleur de l'enfant : l'essentiel*. Repéré à https://pediadol.org/wp-content/uploads/2019/02/guide_essentiel_interactif.pdf
- Guirimand, F. (2003). Physiologie de la douleur : données récentes. *Néphrologie*, 24(7), 401-407.
- Haute Autorité de Santé. (2008). Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient. Repéré à https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-01/douleur_chronique_argumentaire.pdf
- Haute Autorité de Santé. (2011). Sécurisation et autoévaluation de l'administration des médicaments : Règle des 5B. Repéré à <https://www.has-sante.fr/guide/SITE/5B.htm>
- International Association for the Study of Pain (2018). IASP Terminology. Repéré à <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>
- Larousse. (2019). Dictionnaire de français : normal, normale, normaux. Repéré à <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/normal/54992?q=normal#54611>
- Lioffi, C., & Hatira, P. (1999). Clinical hypnosis versus cognitive behavioral training for pain management with pediatric cancer patients undergoing bone marrow aspirations. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 47(2), 104-116. doi : 10.1080/00207149908410025
- Lioffi, C., & Hatira, P. (2003). Clinical Hypnosis in the Alleviation of Procedure-Related Pain in Pediatric Oncology Patients. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 51(1), 4-28. doi : 10.1076/iceh.51.1.4.14064

- 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 Psychology, 25*(3), 307-315. doi : 10.1037/0278-6133.25.3.3017
- 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*, 255–263. doi :10.1016/j.pain.2009.01.017
- Llor, J. (2014). Prise en charge de la douleur de l'enfant. *Revue Médicale Suisse, 10*, 267-270.
- Lombart, B., Guiot, C., & Maunoury, N. (2015). *Manuel pratique d'hypnoalgésie pour les soins en pédiatrie*. Paris, France : Association sparadrap.
- Office fédéral de la statistique. (2018). Cas d'hospitalisations selon l'âge et le sexe. Repéré à <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/systeme-sante/hopitaux/patients-hospitalisations.assetdetail.6406914.html>
- Office fédéral de la statistique. (2019). Patients, hospitalisations. Repéré à <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/systeme-sante/hopitaux/patients-hospitalisations.html>
- Olness, K., & Kohen, D. P. (2006). *Hypnose et hypnothérapie chez l'enfant* (2^{ème} éd., adaptation française). Traduction française par C. Hache. Bruxelles, Belgique : Satas.
- Queneau, P., & Ostermann, G. (1998). *Soulager la douleur : écouter, croire, prendre soin*. Paris, France : Odile Jacob.
- Smith, M. J., & Liehr, P. R. (2014). *Middle range theory for nursing* (3^{ème} éd). New York, États-Unis : Springer Publishing Company.
- Teike Lüthi, F., Gueniat, C., Nicolas, F., Thomas, P., & Ramelet, A.-S. (2015). Les obstacles à la gestion de la douleur perçus par les infirmières : étude descriptive au sein d'un hôpital universitaire suisse. *Douleur analg., 28*, 93-99. doi : 10.1007/s11724-015-0414-3
- Twycross, A., Moriarty, A., & Betts, T. (2002). *Prise en charge de la douleur chez l'enfant : une approche multidisciplinaire*. Traduction française par C. Wood, Paris, France : Masson.

Wood, C., Duparc, N., Leblanc, V., & Cunin-Roy, C. (2006). L'hypnose : une réponse possible à la prise en charge des douleurs de l'enfant et de l'adolescent. *Presses Universitaires de France*, 58, 26-39.

BIBLIOGRAPHIE

- Annequin, D. (2002). *La douleur chez l'enfant*. Paris, France : Masson.
- Baarslag, M. A., Jhingoer, S., Ista, E., Allegaert, K., Tibboel, D., & Van Dijk, M. (2018). How often do we perform painful and stressful procedures in the paediatric intensive care unit ? A prospective observational study. *Australian Critical Care*, 32, 4-10. doi : 10.1016/j.aucc.2018.04.003
- Ball, J., & Bindler, R. (2010). *Soins infirmiers en pédiatrie* (2^{ème} éd., adaptation française). Traduction française par K. Ostiguy, K. Richer, & I. Taillefer, Saint-Laurent, QC : ERPI.
- Birnie, K. A., Noel, M., Chambers, C. T., Uman, L. S., & Parker, J. A. (2018). Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, CD005179. doi : 10.1002/14651858.CD005179.pub4.
- Birnie, K. A., Noel, M., Parker, J. A., Chambers, C. T., Uman, L. S., Kisely, S. R., & McGrath, P. J. (2014). Systematic Review and Meta-Analysis of Distraction and Hypnosis for Needle-Related Pain and Distress in Children and Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 39(8), 783-808.
- Brochet, B. (2005). Bases neurophysiologiques et évaluation d'une douleur aiguë et chronique. *La revue du praticien*, 55, 2181-2188.
- Butler, L. D., Symons, B. K., Henderson, S. L., Shortliffe, L. D., & Spiegel, D. (2005). Hypnosis Reduces Distress and Duration of an Invasive Medical Procedure for Children. *Pediatrics*, 115(1), e77–e85. doi :10.1542/peds.2004-0818
- Célestin-Lhopiteau, I. (2014). L'hypnose pour lutter contre les douleurs chroniques de l'enfant, *Soins pédiatrie-puériculture*, 277, 36-38. doi : 10.1016/j.spp.2014.01.010
- Célestin-Lhopiteau, I. (2017). *L'hypnose pour les enfants : une pratique efficace et sans danger pour soigner et mieux communiquer avec son enfant*. Paris, France : J. Lyon.
- Centre hospitalier universitaire vaudois. (2019). Une chercheuse et clinicienne à la tête du Centre de médecine intégrative et complémentaire du CHUV. Repéré à

<https://www.chuv.ch/fileadmin/sites/chuv/documents/chuv-communique-nomination-CEMIC.pdf>

- Chester, S. J., Tyack, Z., De Young, A., Kipping, B., Griffin, B., Stockton, K., ... Kimble, R. M. (2018). Efficacy of hypnosis on pain, wound-healing, anxiety, and stress in children with acute burn injuries: a randomized controlled trial. *Pain, 159*,1790-1801. doi : 10.1097/j.pain.0000000000001276
- Cook, J., & Tursz, A. (1998). *L'enfant et la douleur : Familles et soignants*. Paris, France : Syros.
- Doyon, O., & Longpré, S. (2016). *Evaluation clinique d'une personne symptomatique*. Montréal, QC : ERPI.
- Ecoffey, C., & Annequin, D. (2011). *La douleur chez l'enfant* (2^{ème} éd.). Paris, France : Médecine Sciences Publications Lavoisier.
- Eicher, M., Delmas, P., Cohen, C., Baeriswyl, C., & Viens Python, N. (2013). Version française de la Théorie de Gestion des Symptômes (TGS) et son application. *Recherche en soins infirmiers, 112*, 14-25.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Éducation.
- Fournier-Charrière, E., & Tourniaire, B. (2015). *Douleur de l'enfant : l'essentiel*. Repéré à https://pediadol.org/wp-content/uploads/2019/02/guide_essentiel_interactif.pdf
- Gerik, S. M. (2005). Pain Management in Children: Developmental Considerations and Mind-body Therapies. *Southern Medical Journal, 98*(3), 295–302. doi :10.1097/01.smj.0000154772.49481.53
- Guirimand, F. (2003). Physiologie de la douleur : données récentes. *Néphrologie, 24*(7), 401-407.
- Haute Autorité de Santé. (2008). Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient. Repéré à https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-01/douleur_chronique_argumentaire.pdf

- Haute Autorité de Santé. (2011). Sécurisation et autoévaluation de l'administration des médicaments : Règle des 5B. Repéré à <https://www.has-sante.fr/guide/SITE/5B.htm>
- International Association for the Study of Pain (2018). IASP Terminology. Repéré à <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>
- Larousse. (2019). Dictionnaire de français : normal, normale, normaux. Repéré à <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/normal/54992?q=normal#54611>
- Lioffi, C., & Hatira, P. (1999). Clinical hypnosis versus cognitive behavioral training for pain management with pediatric cancer patients undergoing bone marrow aspirations. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 47(2), 104-116. doi : 10.1080/00207149908410025
- Lioffi, C., & Hatira, P. (2003). Clinical Hypnosis in the Alleviation of Procedure-Related Pain in Pediatric Oncology Patients. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 51(1), 4-28. doi :10.1076/iceh.51.1.4.14064
- 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 Psychology*, 25(3), 307-315. doi : 10.1037/0278-6133.25.3.3017
- 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, 255-263. doi :10.1016/j.pain.2009.01.017
- Llor, J. (2014). Prise en charge de la douleur de l'enfant. *Revue Médicale Suisse*, 10, 267-270.
- Lombart, B., Guiot, C., & Maunoury, N. (2015). *Manuel pratique d'hypnoalgésie pour les soins en pédiatrie*. Paris, France : Association sparadrap.
- Office fédéral de la statistique. (2018). Cas d'hospitalisations selon l'âge et le sexe. Repéré à <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/systeme-sante/hopitaux/patients-hospitalisations.assetdetail.6406914.html>

- Office fédéral de la statistique. (2019). Patients, hospitalisations. Repéré à <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/systeme-sante/hopitaux/patients-hospitalisations.html>
- Olness, K., & Kohen, D. P. (2006). *Hypnose et hypnothérapie chez l'enfant* (2^{ème} éd., adaptation française). Traduction française par C. Hache. Bruxelles, Belgique : Satas.
- Pautex, S. (2017). *Douleur aiguë*. Repéré à https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/medecine_de_premier_recours/Strategies/strategie_douleur_aigue.pdf
- Queneau, P., & Ostermann, G. (1998). *Soulager la douleur : écouter, croire, prendre soin*. Paris, France : Odile Jacob.
- Rogovik, A. L., & Goldman, R. D. (2007). Hypnosis for treatment of pain in children. *Canadian Family Physician*, 53, 823-825.
- Smith, M. J., & Liehr, P. R. (2014). *Middle range theory for nursing* (3^{ème} éd). New York, États-Unis : Springer Publishing Company.
- Teike Lüthi, F., Gueniat, C., Nicolas, F., Thomas, P., & Ramelet, A.-S. (2015). Les obstacles à la gestion de la douleur perçus par les infirmières : étude descriptive au sein d'un hôpital universitaire suisse. *Douleur analg.*, 28, 93-99. doi : 10.1007/s11724-015-0414-3
- Twycross, A., Moriarty, A., & Betts, T. (2002). *Prise en charge de la douleur chez l'enfant : une approche multidisciplinaire*. Traduction française par C. Wood, Paris, France : Masson.
- Wieland, L. S. (2018). Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents : Summary of a Cochrane review. *EXPLORE*. doi:10.1016/j.explore.2018.10.014
- Wood, C., & Bioy, A. (2008). Hypnosis and Pain in Children. *Journal of Pain and Symptom Management*, 35(4), 437-446.
- Wood, C., Duparc, N., Leblanc, V., & Cunin-Roy, C. (2006). L'hypnose : une réponse possible à la prise en charge des douleurs de l'enfant et de l'adolescent. *Presses Universitaires de France*, 58, 26-39.