

Intérêt de la sophrologie dans la prévention et l'amélioration de la prise en charge pluridisciplinaire de la douleur aiguë péri-opératoire de l'enfant

**Anne Rouet Pellerin, Directrice des soins
Jésabelle Detcheverry, Infirmière, Sophrologue
L'ensemble des équipes de l'établissement
Docteur Xavier Piot, Anesthésiste et Président du CLUD
Docteur Christian Tocqueville, Anesthésiste
Docteur Georges Le Coguic, Chirurgien urologue et directeur**

Clinique Urologique Nantes - Atlantis
44 800 SAINT HERBLAIN

Introduction

La Clinique Urologique Nantes-Atlantis est un établissement chirurgical mono-disciplinaire, spécialisé en chirurgie urologique adulte et pédiatrique, de 40 lits d'hospitalisation conventionnelle et 15 places d'ambulatoire.

Cet établissement assure la prise en charge de toutes les pathologies urologiques, y compris les plus complexes, avec notamment une activité cancérologique particulièrement importante et reconnue comme l'une des principales de la discipline au plan national.

Il s'est distingué tant dans sa conception que dans son équipement, par un souci aigu de modernité et de qualité (par exemple robotique d'assistance opératoire à commande vocale, lithotriporteur extra-corporel, Ablatherm...). Cet objectif imprègne également les comportements de soins, d'où une prise en charge attentive de la douleur, et une formalisation par les instances (projet d'établissement, CME, CLUD).

L'établissement accueille près de 5000 patients par an, dont près de 10% d'enfants. Un grand nombre d'entre eux sont gérés en ambulatoire depuis une quinzaine d'années : les ectopies testiculaires, les abords inguinaux pour persistance du canal péritonéo vaginal, les corrections endoscopiques de reflux vésico-urétéraux et, bien sûr, les interventions sur la verge (plastie de prépuce, circoncision, hypospade). Les autres interventions telles réimplantation urétéro-vésicale ou plastie de jonction sont gérées en hospitalisation conventionnelle.

Dans ce cadre, nous avons mené des audits ciblés sur la prise en charge pré et post opératoire de la douleur de l'enfant. Elles ont abouti notamment à la réalisation maintenant systématique de blocs anesthésiques, notamment péniens ou inguinaux, pour diminuer toute douleur post opératoire dans la chirurgie de l'enfant, de pratique quotidienne bien sûr.

Lors des interventions chirurgicales des enfants, nous avons observé que dès leur entrée au bloc opératoire il n'était pas rare qu'ils pleurent, soient agités jusqu'à leur endormissement, laissant présager un réveil similaire.

Nous avons donc entrepris début 2006 une étude originale ciblée sur les possibilités d'amélioration de la gestion du stress pré-opératoire et un possible impact sur la douleur post-opératoire. Ce travail a été rendu possible par la double qualification de l'une des infirmières de la Salle de Surveillance Post - Interventionnelle (SSPI) du bloc opératoire à la fois infirmière et sophrologue.

Il s'est avéré constructif et riche d'enseignements. Il a donc été collectivement décidé de le poursuivre et de l'amplifier.

Ce travail, par sa nature et une heureuse coïncidence chronologique a pu s'inscrire dans le cadre défini par l'appel à projets 2006 du CNRD.

L'accord du CNRD a été formalisé en janvier 2007. Plusieurs réunions ont alors été organisées avec les représentants du CNRD, qui ont permis d'élaborer les modalités de l'étude, de définir le projet de recherche clinique, et d'envisager les modalités pratiques. Cela nous a conduit à réajuster certains outils déjà en place : grille d'évaluation de la douleur, grille de suivi du parcours de l'enfant, fiche de satisfaction des parents, protocole de séance de sophrologie.

Nous avons eu la volonté d'inscrire ce projet dans la transversalité et la pluridisciplinarité. Tous les acteurs de la prise en charge de l'enfant au sein de la clinique sont concernés : chirurgiens, secrétaires de consultations, anesthésistes, secrétaires des admissions, cadre du service ambulatoire, cadre du bloc opératoire, infirmières des services, brancardiers, infirmières du bloc opératoire et de la Salle de Soins Post Interventionnelle (SSPI), et bien sûr l'infirmière sophrologue. Afin de favoriser l'implication de chacun, cette démarche a reposé sur une information personnalisée auprès de chaque catégorie professionnelle (entretiens individuels, réunions...). Cela a favorisé l'échange et aidé à définir le rôle de chacun dans la prise en charge des enfants.

L'étude elle-même a ainsi pu débuter en Novembre 2007.

Objectif de l'étude :

Le bénéfice majeur attendu est de montrer que la préparation de l'enfant accueilli en ambulatoire, avec une séance de sophrologie de 30mn avant la prémédication permet de diminuer, voire supprimer la douleur en post-opératoire et de réduire l'utilisation

d'antalgiques, quelque soit le type d'intervention (ectopie testiculaire, plastie reconstructrice prépuçiale, posthécotomie...).

Méthodes

Il s'agit d'une étude d'évaluation des pratiques, comparative entre une prise en charge classique versus une prise en charge avec séance de sophrologie.

Les enfants ont été inclus de façon séquentielle en 2 périodes :

Une 1^{ère} période pendant laquelle les enfants ont eu une prise en charge habituelle, une 2^{ème} période pendant laquelle les enfants ont bénéficié d'une séance de sophrologie 30 minutes avant la prémédication.

Critères d'inclusion :

Tous les garçons de 3 à 9 ans devant avoir une chirurgie en ambulatoire.

Consentement signé des parents.

Types d'interventions correspondant à l'objectif de l'étude.

Critères de non-inclusion :

Non compréhension ou refus des parents,

Etat général ne permettant pas une séance de sophrologie

Opposition de l'enfant.

Description de la Séance de sophrologie :

L'infirmière sophrologue va chercher les enfants dans leur chambre et les emmène dans la salle dédiée à la sophrologie dans le service d'ambulatoire.

La séance de sophrologie est une séance type pour chaque groupe de 2 enfants, elle dure 30 minutes.

Nous nous asseyons pour le dialogue pré-sophronique : moment d'accueil propice à l'expression d'un stress éventuel.

Nous commençons la relaxation dynamique (voir annexe : description de la séance de sophrologie).

Calcul du nombre de patients :

Le critère principal de jugement est le score de douleur avec l'échelle OPS. En l'absence d'étude d'efficacité de la sophrologie, une différence cliniquement significative d'au moins 2 points sur l'échelle OPS entre les moyennes des 2 groupes d'enfants était attendue avec une déviation standard de 3. Pour une puissance de l'étude de 90% (risque $\beta = 10\%$) et un risque α de 5%, avec un test bilatéral, le nombre de patients nécessaires ainsi calculé était de 49 enfants par groupe. Il a été prévu d'en inclure 60 par groupe, soit 120 au total afin de palier à d'éventuelles sorties de l'étude.

Analyse statistique

Les variables qualitatives sont présentées en pourcentage avec l'intervalle de confiance à 95%, les variables quantitatives sont présentées sous forme de moyenne avec sa déviation standard si la distribution est normale et sous forme de médiane (25^{ème}-75^{ème} percentile) dans le cas contraire. Les variables quantitatives sont comparées par le test de student ou le test non paramétrique de Mann-Whitney et les variables qualitatives par le test de χ^2 ou le test exact de Fisher.

Le seuil de signification est déterminé pour $p \leq 0,05$.

Résultats

Du 20/11/2007 au 16/07/2009, 155 enfants ont été inclus dans l'étude : 90 enfants sans prise en charge sophrologique (GNS) et 65 avec prise en charge (GS).

Au final, 137 ont été retenus pour l'analyse; 73 enfants pour GNS (17 exclus en raison d'éléments manquants dans le recueil de données) et 64 pour GS, (1 exclu, l'intervention finalement réalisée ne rentrant pas dans les critères d'inclusion prédéfinis.)

Données démographiques générales

La distribution des caractéristiques démographiques générales des patients et des données concernant leur prise en charge péri-opératoire est présentée dans le tableau 1 .

Tableau 1 : Distribution des caractéristiques démographiques générales des patients et des données concernant leur prise en charge périopératoire ; comparaison entre les 2 groupes (test t pour les variables quantitatives, et χ^2 pour les variables qualitatives ; différence significative pour $p \leq 0,05$).

Caractéristiques	GNS - N= 73	GS -N= 64	p
Age (années) - Moy (DS)	4,6 (1,7)	5,7 (1,7)	0,02
Poids (kg)- Moy (DS)	20,1 (5,4)	20,4 (4,2)	NS
Prémédication (N)			NS
Codéfan	73 (100)	64 (100)	
Nifluril	71 (97,3)	61 (95,3)	
Hypnovel	73 (100)	62 (96,9)	
Autres	2 (2,7)	4 (6,2)	
Type d'intervention (N)			NS
PRP* - N = 80	42 (57,5)	38 (59,4)	
Posthectomie - N = 17	12 (16,4)	5 (7,8)	
Ectopie testiculaire - N = 24	11 (15,1)	13 (20,3)	
Ectopie+PRP – N = 7	4 (5,5)	3 (4,8)	
PCPV ** - N = 5	3 (4,1)	2 (3,2)	
Ectopie+PCPV – N = 2	1 (1,4)	1 (1,6)	
Crémaster bilatéral ±PRP (n=2)	0 (0)	2 (3,2)	
Type d'anesthésie			NS
AG seule	4 (5,5)	0 (0)	
AG et bloc pénien	56 (76,7)	51 (79,7)	
AG et bloc funiculaire	13 (17,8)	13 (26,7)	
Durée d'intervention (min) – Moy (DS)	26,51 (12,3)	26,44 (10,8)	NS

*Plastie reconstructrice du prépuce ** Persistance du canal péritonéo-vaginal ; AG : Anesthésie Générale

Le comportement des enfants lors de leur arrivée au bloc opératoire n'était pas significativement différent entre les deux groupes.

Evaluation de l'intensité douloureuse

L'intensité de la douleur postopératoire n'était pas significativement différente entre les deux

groupes.

Administration d'antalgiques

La consommation d'antalgique était significativement plus importante pour GNS 5 minutes après l'ablation du masque laryngé (ML) (T1) ($p = 0,03$) et pour la consommation de morphinique, 30 minutes après (T2) ($p = 0,03$).

Au total en postopératoire, 31 patients GNS (42,5%) et 31 patients GS (51,7%) avaient finalement reçu au moins une fois une analgésie, en la salle de surveillance post interventionnelle et/ou en chambre d'hospitalisation, sans différence significative entre les deux groupes ($p=0,4$).

Parmi les patients GS, des techniques de sophrologie ont été utilisées en postopératoire à 18 reprises sans incidence significative sur la consommation d'antalgique, ni sur l'intensité douloureuse.

Le niveau de satisfaction de parents n'était pas différent entre les deux groupes avec une médiane à 10 sur une EN (de 0 à 10).

Discussion

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact d'une séance de sophrologie effectuée avant l'intervention chirurgicale sur la douleur postopératoire, chez l'enfant. Le résultat principal est une diminution de la consommation d'antalgique en postopératoire immédiat pour le groupe ayant eu une séance de sophrologie. Mais il n'y a pas de différence concernant l'intensité douloureuse, le comportement préopératoire des enfants. De plus l'effet sur la consommation d'antalgique s'atténue à distance de l'opération.

Il s'agit de la première étude évaluant l'impact d'une séance de sophrologie en préopératoire sur la douleur postopératoire, chez l'enfant.

La sophrologie convient aux enfants car elle fait intervenir le jeu et l'imaginaire. L'amusement leur permet de lâcher prise et d'intégrer les principes de la sophrologie[5].

Il y a très peu d'études concernant cette technique. Chez l'adulte, une étude récente a permis de montrer que la réalisation d'une séance de sophrologie lors d'une ventilation non invasive en réanimation était associée à une diminution significative des difficultés respiratoires, de l'inconfort et de la douleur[6].

Des articles études plus anciennes concernant différents domaines comme la prise en charge des IVG ou des douleurs neuropathiques ont évoqués la sophrologie sans qu'il y ait vraiment soit de résultat convaincant soit d'évaluation de son efficacité[7, 8, 9].

Limitation:

La principale est d'ordre méthodologique puisqu'il s'agit d'une étude « avant – après » associée à la comparaison de deux périodes différentes, à l'absence de randomisation, au risque de biais d'observation.

Conclusion

Ce travail semble montrer une réduction de la consommation d'antalgique dans les 30 premières minutes postopératoires, en faveur du groupe sophrologie, différence qui ne persiste pas par la suite. Il s'agit d'une étude pilote, et un travail randomisé et contrôlé est indispensable pour confirmer ce résultat.

Références bibliographiques

1. MICHELINE NADEAU 40 jeux de relaxation pour les enfants de 5 à 12 ans, les éditions Quebecor, 2005
2. YVES DAVROU, Comment relaxer vos enfants 7 à 14 ans, les éditions RETZ, 2004
3. JACQUES CHOQUE, concentration et relaxation pour les enfants, les éditions Albin Michel, 1994
4. DANIEL ANNEQUIN, la douleur chez l'enfant, l'éditeur Masson, 2002
5. Bonvin E. La sophrologie remplace-t-elle l'hypnose ? in Gerard Salem, Eric Bonvin. Soigner par l'hypnose. Ed Masson, Paris, France. Chap 8 p : 177-214 ; Lombart B. L'utilisation de la sophrologie par une infirmière. in Celestin-Lhopiteau I, Thibault-Wanquet P. Guide des pratiques psycho-corporelles. Ed Masson, Paris, France. p :231-237.
6. ConstantinJM, Perbet S, Futier E, Cayot-Constantin S, Gignac V, Bannier F, Fabrègue H, Chartier C, Guerin R, Bazin JE. Impact de la sophrologie sur la ventilation non invasive chez des patients avec une défaillance respiratoire aiguë. Ann Fr Anesth Réanim 2009 ;28 :215-21].
7. Ferragut E. Interruption volontaire de grossesse : anesthésie ou sophrologie. Genitif 1979 ;1(5) :20-1].
8. Trégan D, Cailleux-Kreitmann J, Nègre-Garnier C. Admission des patientes et avortement induit : une modalité différente : homéopathie et sophrologie. Soins Gynecol Obstet Pueric Pediatr 1994 ;154 :37-9].
9. Guastella V, Mick G, Laurent B. Traitements non médicamenteux de la douleur neuropathique. Press Med 2008 ;37 :354-7.]

Annexe 1

Description de la séance de sophrologie

Les enfants sont par groupe de deux, seuls dans une pièce avec moi.

Le dialogue pré-sophronique et la relaxation dynamique durent 20 minutes.

Dialogue pré-sophronique

Assis, présentation de chacun et ouverture d'un dialogue par rapport à leur présence à la clinique.

Repérage

Découverte de sa place dans la pièce. Debout, observation de la pièce, de la place qu'occupe l'enfant dans la pièce, par rapport aux autres à l'aide des sens de l'ouïe, l'odorat, la vue le toucher.

Lecture du corps.

La statue

Marcher vite, à mon signal (je tape dans mes mains), les enfants font la statue en repérant dans quelle position est la statue qu'il représente, ce qu'il voit, entend, sent d'où il est.

Lecture du corps.

La même chose en marchant normalement puis en marchant lentement avec à chaque fois une lecture du corps.

Cou

Tourner la tête d'un côté puis de l'autre, de haut en bas, sur le côté, former des ronds avec sa tête d'un sens puis d'un autre, contracter le bas du visage, plusieurs fois chaque stimulation.

Lecture du corps.

La plume et la fleur

Respiration abdominale les mains sur l'abdomen.

Lecture du corps

Je danse

Les mains sur les hanches, bouger les hanches d'un côté puis de l'autre, d'avant en arrière, puis faire des cercles, plusieurs fois chaque stimulation.

Lecture du corps.

Je touche le ciel et la terre

Étirement de la partie droite du corps le bras en hauteur, puis de la gauche, puis du corps entier.

Lecture du corps.

La partie relaxation couchée et le dialogue post-sophronique durent 10 minutes.

Repérage

En position couchée, repérer son corps dans la pièce par rapport aux autres avec les sens du toucher, de l'ouïe, de l'odorat, de la vue.

Lecture du corps.

La plume et la fleur

Respiration abdominale les mains sur l'abdomen en position couchée.

Lecture du corps.

L'objet

Imaginer un objet très grand puis avec le souffle vous l'éloignez de vous, il devient de plus en plus petit pour disparaître ensuite.

Lecture du corps.

Désynchronisation.

Dialogue post-sophronique

Les enfants, si ils le veulent, expriment leur ressenti pendant la séance.

Les lectures du corps se font par le toucher.

Lorsque j'énonce une partie du corps, nous touchons cette partie du corps.

Une lecture du corps peut être faite en touchant le corps, une autre peut être réalisée en tapotant son corps ou nous pouvons masser chaque partie du corps pendant une phase d'intégration.

A la fin de la séance je raccompagne les enfants dans leur chambre et montre aux parents avec l'enfant « l'objet », « la plume et la fleur » et une ou plusieurs autres stimulations que l'enfant choisit.

L'intégration complète de la séance se fait ensuite par un dessin que les enfants réalisent dans leur chambre (ils doivent se dessiner).

Je note, sur le dossier infirmier, le nom des techniques et la description de celles-ci pour que le personnel infirmier puisse ensuite rappeler à l'enfant, si besoin, leur nom afin de l'accompagner avec la sophrologie.

JUSTIFICATION

Je réalise la séance de sophrologie en 30 minutes pour que l'organisation des séances ne perturbe pas l'organisation du planning opératoire.

Le groupe de deux enfants est aussi un choix du à l'organisation, il permet aux enfants de passer au bloc opératoire sans trop attendre et le choix du groupe permet à l'enfant d'être moins intimidé pendant la séance, chacun entraîne l'autre et rentre ainsi plus facilement dans le jeu.

Les « dialogues pré et post sophroniques » permettent aux enfants de poser des choses avant ou après la séance s'ils le désirent.

La première partie est de la relaxation dynamique, elle permet à l'enfant d'intégrer son corps dans l'espace à travers le jeu.

La partie couchée permet à l'enfant de pratiquer des exercices de relaxation dans la position qu'il prendra tout au long de son passage au bloc opératoire (sur le brancard, sur la table d'opération, dans son lit).

« Le repérage » dans l'espace est un moyen pour l'enfant de se situer dans un lieu inconnu avec des inconnus, d'exister dans l'instant présent.

Le jeu de « la statue » permet aux enfant de se poser après s'être dépensés : marcher vite, marcher puis marcher lentement.

Les différentes stimulations font intégrer des parties du corps qui vont être sollicitées pendant l'intervention.

« Le cou » est une manière d'intégrer la tête et le cou car il sera amené à porter une charlotte pour son passage au bloc et à avaler des médicaments.

« La plume et la fleur » permet d'intégrer la respiration abdominale, souvent le siège des émotions, et de se centrer plus facilement et d'induire la relaxation lors de stress ou de douleur.

C'est une stimulation qui est parfois difficile à intégrer pour les enfants car elle les fait respirer « à l'envers » de leur habitude, c'est la raison pour laquelle je pratique 2 fois cette stimulation (debout et couché).

« Je danse » est une référence aux organes sexuels qui vont être opérés et sollicité durant la prémédication (le suppositoire et l'hypnovel intra-rectal). En mobilisant les hanches, les enfants mobilisent toute cette partie et leur permet de l'intégrer sans être gênés.

« Je touche le ciel et la terre » est une totalisation du corps, c'est une stimulation qui prend en compte la totalité du corps avec le levé des bras qui eux aussi seront modifiés pour l'opération. L'emla sur les bras (plis des coudes ou mains), brassard à tension et la perfusion. Cette stimulation permet de prendre conscience du corps en entier et ainsi intégrer le port de la blouse d'opère et les chaussons.

Le déroulement de cette première partie permet à l'enfant d'intégrer son corps de haut en bas : cou, tête, abdomen, hanche (parties sexuelles, fesse), et la totalité du corps de la tête aux pieds.

Les lectures du corps permettent à l'enfant d'intégrer les différentes stimulations et de s'ancrer, le toucher facilite cette intégration. Au moment de la relaxation couchée, je propose de toucher ou non leur corps au moment de la lecture du corps.

« L'objet » est une sophronisation que l'enfant peut utiliser au cours de son parcours opératoire. L'objet peut être assimilé à la douleur d'abord importante et très présente pour ensuite disparaître par le souffle, la relaxation.

LES VARIANTES

Les enfants : chaque enfant est différent et perçoit les techniques avec sa propre histoire et personnalité.

Le dialogue pré-sophronique : il peut être plus long et ne permet pas de faire toute les stimulations de la séance.

Certains enfants peuvent avoir plus de mal à se poser et le jeu de la statue sera plus long.

Un retard au bloc opératoire : l'enfant attendra alors plus longtemps entre le moment de la fin de la séance et son passage au bloc, ce qui peut générer du stress et jouer sur le déroulement du reste de l'hospitalisation.

Les âges des enfants, plus l'enfant est petit plus la séance est axé sur le jeu. Le temps est différent.

Aptitude de l'enfant à enregistrer les techniques pour ensuite les utiliser.

Si un enfant est malade ou si il ne veut pas faire la séance, l'autre enfant aura une séance individuelle.

Si un enfant quitte la séance avant la fin, la dynamique du reste de la séance ne sera pas la même pour l'enfant qui reste.

Certains enfants expriment facilement leurs peurs en début ou en fin de séance, d'autre pas.

Selon les indications, le temps opératoire varie.

Le moment entre la sortie de la salle d'opération et le réveil varie entre un enfant et un autre.