

# PREPARATION PAR HYPNOSE EN VUE D'UNE INTERVENTION LOURDE ET/OU INVALIDANT

*Samia TESTA*

*Centre René Gauducheau, Bd Jacques Monod, 44805 Saint-Herblain cédex*

*testa.samia@hotmail.fr*

L'hypnose est une méthode de soins vieille comme le monde, répandue dans toutes les cultures et sous des formes différentes. Actuellement, l'hypnose est source de recherches cliniques, scientifiques et expérimentales. Elle est pratiquée par différents corps médicaux (anesthésistes, pneumologues, gastro-entérologues, obstétriciens, pédiatres, psychiatres) et paramédicaux ainsi que par des dentistes et des kinésithérapeutes (1,2). En cancérologie, sa pratique fait l'objet de multiples applications, notamment en soins palliatifs et chimiothérapie (3). Son domaine d'application s'élargit de jour en jour : douleurs, pathologies pulmonaires, cardiovasculaires et digestives, troubles psychiatriques, dépression, conduites de dépendance (3).

## **UN PEU D'HISTOIRE**

---

L'hypnose est décrite en 1829 comme traitement adjuvant à la chirurgie. Jules Cloquet pratique à cette date une intervention chirurgicale "sous anesthésie magnétique". Il réalise une ablation de tumeur cancéreuse du sein avec "des ganglions engorgés". La patiente, "magnétisée" une heure avant l'opération, serait restée 48 heures dans un "état de somnambulisme". C'est le premier cas documenté et rapporté à l'académie de médecine de l'époque (4). En 1843, James Braid, médecin chirurgien, utilise le premier le terme d'hypnose et donne sa définition. L'anesthésie magnétique continue à se développer jusqu'au milieu du XIX siècle où sont apparus les premiers anesthésiques et analgésiques chimiques. Il faudra attendre l'année 1955 pour que les anesthésistes s'intéressent de plus près à l'hypnose et à ses applications.

Les situations principales dans lesquelles l'anesthésiste utilise l'hypnose sont :

- L'hypnose comme aide à la sédation sous contrôle anesthésique ou hypnosédation, technique prônée par Madame le Professeur Faymonville.
- La préparation à une chirurgie suivie d'une anesthésie générale.

## **LA PREPARATION PAR HYPNOSE**

---

La préparation par hypnose en vue d'une intervention chirurgicale date de 1959. L'état hypnotique est induit par les chirurgiens avant l'opération à l'aide de suggestions, lues ou enregistrées sur cassettes (5,6,7,8,9). Les protocoles de ces études restent différents et non randomisés. Les études randomisées apparaissent à partir de 1980, mais les résultats demeurent variables du fait des difficultés méthodologiques. Les études les plus récentes et particulièrement intéressantes pour les anesthésistes montrent une amélioration significative de la douleur, de l'anxiété et des nausées vomissements en post-opératoire avec l'utilisation de l'hypnose. En 1996, Lambert montre une diminution de la douleur et un temps de réveil plus court chez des enfants ayant bénéficié de l'hypnose et de l'imagerie guidée par rapport au groupe contrôle, sans différence sur les scores d'anxiété (10). Calipel et coll. en 2005, comparent la diminution de l'anxiété pré-opératoire pour les enfants ayant

eu de l'hypnose ou du midazolam en pré-opératoire. Dans le groupe hypnose, il y a une anxiété plus faible et une diminution des troubles du comportement au réveil (11).

## **L'HYPNOSE EN CANCEROLOGIE ET SES APPLICATIONS**

---

### **DOULEUR :**

De l'électrophysiologie à la tomographie par émissions de positrons à l'imagerie par résonnance magnétique, on approche vers une participation active de certaines zones du cerveau. Les derniers articles dont celui de l'équipe de Mme le Professeur Faymonville insistent sur la capacité du cortex cingulaire antérieur et du cortex préfrontal à moduler les afférences sensorielles et nociceptives (12). Dans son ouvrage, Joseph Barber souligne qu'une intervention hypnotique est efficace si elle débute, dans la mesure du possible, avant le traitement du cancer (12). L'hypnose a des applications dans la douleur aiguë. Elle se révèle aussi très efficace dans la douleur chronique, si le patient utilise cette pratique par un entraînement à l'auto-hypnose associé à des suggestions post-hypnotiques.

### **NAUSÉES-VOMISSEMENTS :**

La meilleure prévention des vomissements anticipés est l'absence de vomissements après la chimiothérapie. L'hypnose diminuerait l'utilisation d'antiémétiques et diminuerait les nausées anticipatoires. L'hypnose pourrait faire disparaître les nausées et vomissements anticipatoires, malgré une sensibilisation lors de chimiothérapies antérieures (14). L'hypnose a aussi son rôle pour aider à mieux gérer le stress induit par la maladie cancéreuse et ses thérapeutiques.

### **RADIOTHÉRAPIE :**

En 2005, une étude prospective randomisée est réalisée afin de déterminer le rôle de l'hypnose sur la réduction de l'anxiété et l'amélioration de la qualité de vie des patients ayant de la radiothérapie. Les patients ont une amélioration de leur bien-être psychique global, mais sans que l'on sache si cette amélioration est accentuée par une attention meilleure portée sur eux (15). D'autres études ont évalué l'impact de l'hypnose sur l'anxiété, la fatigue et l'inconfort cutané lors des séances de radiothérapie (16,17).

### **SOINS PALLIATIFS :**

Depuis 1966, on constate l'émergence de l'utilisation des médecines dites complémentaires pour les patients atteints d'un cancer. En 2003, Marcus écrit que l'hypnose améliore le bien-être physique, psychologique, social et spirituel des patients en fin de vie (18). Les patients malades recherchent l'amélioration de certains symptômes (dyspnée, angoisse...) parfois résistants aux médicaments classiques entraînant aussi des intolérances et/ou effets indésirables, et sont à la demande d'un retour au bien-être psychologique et existentiel.

La définition donnée par l'OMS pour les soins palliatifs rappelle bien qu'ils "cherchent à améliorer la qualité de vie des patients et de leur famille... prévention et soulagement de la souffrance... ainsi que le traitement de la douleur et des autres problèmes physiques, psychologiques et spirituels qui lui sont liés".

### **IMMUNOCOMPÉTENCE :**

L'hypnose aurait des effets positifs sur le système immunitaire durant les périodes de stress. Elle ne pourrait pas agir sur la prévention du cancer chez les sujets sains ou ayant des facteurs de risques.

C'est seulement lorsqu'un individu subit un stress et que son système immunitaire est dysrégulé que l'on peut attendre un effet inverse par l'hypnose (19). En 1981, l'apprentissage de la relaxation et d'imagerie mentale chez des patientes a montré une augmentation de la survie par rapport à la survie habituellement retrouvée (patientes volontaires) (20). En 1989, les mêmes résultats sont observés chez un groupe de patientes suivi pour un cancer du sein métastatique (21). Pour ces 2 études, les paramètres biologiques n'ont pas été étudiés. Un plus grand nombre de lymphocytes cytotoxiques T serait corrélé à une durée de survie supérieure chez les femmes qui ont un cancer du sein métastatique. Depuis quelques années, on sait qu'il y a une régulation du système immunitaire par le système neuroendocrinien. Les réponses immunes pourraient être diminuées par de nombreux stress ayant un impact psychologique négatif. Le stress psychologique chez les patientes atteintes d'un cancer (inclut la dépression) peut conduire à une augmentation de la progression tumorale et une diminution de la fonction immune à la fois chez l'animal et l'homme (22). A l'inverse, l'absence de stress chez les patientes qui ont un cancer mais qui ne sont pas déprimées et ayant un bon environnement social et un bon support émotionnel est corrélée avec une augmentation de l'activité des cellules NK et une moins grande invasion tumorale de ganglions lymphatiques. Des études récentes montrent que l'hypnose tend à améliorer le bien-être mental et le nombre de cellules immunitaires. Les bénéfices seraient plus importants notamment quand son utilisation est prolongée par des séances d'auto-hypnose (23,24).

### **PROPOSITION D'UNE SEANCE D'HYPNOSE AVANT UNE CHIRURGIE LOURDE ET/OU INVALIDANTE EN CANCEROLOGIE**

---

En 2007, l'hypnose a été introduite au Centre anticancéreux René Gauducheau à Nantes. La première utilisation est l'hypnosédation au bloc opératoire. Les chirurgies concernées sont essentiellement l'exérèse de tumeurs du sein avec ou sans prélèvement de ganglions sentinelles, la pose de sites implantables, l'ablation de nodules cutanés métastatiques. La mise en place de cette technique s'est faite facilement, avec une bonne acceptation du personnel médical (anesthésistes et chirurgiens) et paramédical. Devant l'enthousiasme de l'équipe mais aussi des patients et la constatation d'effets bénéfiques des opérés en post-opératoire, l'idée est venue de proposer aux patients, ne pouvant pas bénéficier d'intervention sous hypnose, une séance d'hypnose avant l'intervention afin de peut-être obtenir les mêmes effets en post-opératoire. La proposition de ce nouveau type de prise en charge a été accueillie très favorablement par l'équipe chirurgicale et par l'ensemble du personnel, soucieux d'une approche globale et de l'amélioration de la qualité du lien avec les patients. Ont été également perçus l'importance et l'intérêt d'un langage utilisant des termes positifs et encourageants dans le but essentiel de mobiliser les ressources personnelles, de mieux gérer l'anxiété et la douleur et d'améliorer le ressenti corporel et le bien-être global.

La chirurgie est souvent le premier acte d'un patient atteint d'un cancer et constitue parfois, comme la chirurgie du sein, le traitement curatif. La prise en charge de ces patients est donc un moment primordial dans la prise de conscience de la maladie et peut conditionner toute la période qui suit pendant voire après la maladie. Les études récentes et connues pour une prise en charge par hypnose en préopératoire concernent le cancer du sein. En 2006, l'équipe américaine de Lang trouve un bénéfice sur l'anxiété et la douleur chez les femmes qui subissent une macrobiopsie dans le groupe hypnose (comparée au groupe attention empathique structurée et relaxation) (23). En 2007, Montgomery propose une brève intervention hypnotique de 15 minutes avant une biopsie ou une tumorectomie et constate une moindre consommation des produits anesthésiques per-opératoire

mais également un rétablissement post-opératoire sans effet secondaire (24). En 2008, la même équipe recherche l'efficacité de l'hypnose avant une biopsie d'exérèse du sein et constate une moindre anxiété, une meilleure humeur et un meilleur degré de relaxation (25).

Ainsi, la proposition d'une séance d'hypnose avant une intervention chirurgicale est novatrice (26,27).

### **A QUELS PATIENTS ?**

Les séances d'hypnose sont proposées aux patients opérés de chirurgies lourdes et/ou invalidantes présentant des signes d'anxiété importants. La sélection a été influencée par la disponibilité de l'hypnothérapeute.

### **QUAND ?**

La séance d'hypnose est proposée plusieurs jours ou la veille de l'intervention, selon le choix et le lieu d'habitation du patient.

### **COMMENT ?**

La séance est fixée en dehors de la consultation d'anesthésie et incluse dans un entretien, dont la durée est en moyenne de 45 minutes et qui se divise en 3 parties.

La première partie permet la connaissance du futur opéré avec diverses questions parmi lesquelles :

- \* Avez-vous un mauvais souvenir d'une intervention ou hospitalisation quelconque ? (repérage de peurs antérieures cumulatives)
  - \* Combien d'anesthésies et d'interventions en rapport avec le cancer (le « ras le bol » de subir des anesthésie générales ou d'avoir une autre opération pour cancer, récurrence ou autre type de cancer) avez-vous subi ?
  - \* Connaissez-vous l'hypnose ? Et avez-vous déjà utilisé des méthodes de relaxation ?
  - \* Evaluation de l'anxiété le jour de la visite sur une échelle de 0 à 10 où 0 est l'absence d'anxiété et 10 l'anxiété maximale (réponses spontanées et non ciblées)
    - Sur quels critères se base cette anxiété ?
    - Quel est le chiffre d'anxiété souhaitée en attendant l'intervention ?
    - Qu'amènerait la différence d'anxiété après la séance et pour les jours qui suivent ?
  - \* Evaluation de la douleur le jour de la visite sur une échelle de 0 à 10 où 0 est l'absence de douleur et 10 la douleur maximale
    - Description de cette douleur
    - Quelles valeurs souhaitez- vous d'ici l'intervention ?
  - \* Evaluation de la situation personnelle familiale (conjoint, enfants, entourage familial et amical), situation professionnelle (travail, arrêt de travail avec prise en charge adéquate ou pas, retraité) et situation sociale
  - \* Evaluation des orientations sensorielles, des moments ou souvenirs agréables et des goûts créatifs
- La deuxième partie comprend la séance d'hypnose.

La troisième partie est consacrée aux questions posées par le patient et à quelques conseils donnés en attendant l'intervention, les jours ou les semaines suivantes.

Tous les patients ont reçu un questionnaire après leur intervention auquel ils ont accepté de répondre. Ce questionnaire est rempli par le patient seul et récupéré en général avant sa sortie d'hospitalisation.

## RÉSULTATS

Cent patients ont été inclus entre octobre 2007 et juin 2009 (98 femmes et 2 hommes) dont les opérations consistent en des mastectomies avec ou sans reconstruction et des laparotomies (chimiothérapie hyperthermique intra péritonéale per-opérateur, duodéno pancréatectomie). A noter une majorité de femmes en raison du type d'orientation chirurgicale au centre.

Le recrutement des patients est fait par l'intermédiaire de l'infirmière d'annonce (50%), l'anesthésiste (35%) ou le chirurgien (15%). Ces pourcentages ont tendance à se modifier au fil des mois avec un recrutement passant par l'ensemble des collègues anesthésistes et une demande croissante des chirurgiens.

La moitié des patients ont été vus la veille de leur opération, l'autre moitié plusieurs jours avant.

### *a) première partie*

45% des patients gardent des mauvais souvenirs d'une intervention ou hospitalisation antérieure, dont 35% de nausées et/ou vomissements et 15% de douleurs post-opératoires.

100% des patients sont anxieux et parlent même spontanément d'anxiété pré-opératoire. Ce sentiment est perçu depuis l'annonce du cancer ou d'une réintervention. 80% des patients craignent pour leur avenir. 40% ont peur de l'acte chirurgical (personnes opérées de mastectomie, qui utilisent d'ailleurs les termes de mutilation ou d'amputation). 30% des patients ont un mauvais sommeil voire souffrent d'insomnie depuis l'annonce de l'intervention. 25% des opérés ont peur de l'anesthésie générale et du réveil.

En ce qui concerne l'évaluation de l'anxiété au moment de la consultation et celle souhaitée en attendant l'intervention : 60% des patients ont une anxiété entre 7 et 10. On constate que les patients (85%) souhaitent et se contentent d'espérer réduire leur anxiété de moitié environ. Ils restent assez lucides sur la technique et la réalité de la situation.

Pour la douleur, la majorité des patients (70%) ne présentent pas de douleur pré-opératoire. Lorsqu'elle existe, elle résulte le plus souvent d'une biopsie ou intervention à visée diagnostique récente.

### *b) deuxième partie*

La séance d'hypnose a une durée moyenne de 20 minutes. Elle est orientée vers un "lieu de sécurité".

### *c) troisième partie*

Le questionnaire (19 questions) est rempli par le patient seul, certaines questions sont à choix multiples. 95% des patients ne connaissaient pas l'hypnose, mais plus de la moitié d'entre eux pratiquent ou ont utilisé d'autres méthodes dont la sophrologie ou la relaxation soit rapport avec la maladie, soit en général plusieurs années auparavant (lors de grossesses notamment).

A la question à choix multiples : quelles ont été les motivations du choix de l'hypnose, 100% ont répondu espérer diminuer leur anxiété, 30% la curiosité, 30% la confiance envers l'anesthésiste et le chirurgien, 25% l'expérience de la sophrologie et 10% une participation active à leur maladie.

A la question posée sur le vécu pendant la séance : 65% des patients ont vécu un moment agréable et confortable, 1 patient sur 2 a ressenti une indifférence à l'environnement et des engourdissements, 40% ont perçu un changement de son image corporelle (intéressant dans le cas des mastectomies et reconstructions mammaires), 35% ont perdu la notion du temps.

Pendant la séance d'hypnose, 100% des patients ont vécu un moment pleinement (50%) ou modérément (50%) agréable.

Avant la séance d'hypnose, 60% des patients souhaitent obtenir une anxiété entre 0 et 3 et 40% entre 4 et 5. Ce qui est intéressant est de constater qu'après la séance d'hypnose et après l'intervention, les pourcentages augmentent à 70 et 80% de patients qui gagnent une anxiété inférieure à 3, 20% à 4-5. Les espérances des patients sont satisfaites puisqu'on obtient une moyenne d'anxiété évaluée sur les 5 premiers jours d'hospitalisation à 80% pour une anxiété entre 0 et 3 et 20% entre et 5. Aucun patient n'a eu d'anxiété supérieure à 7.

En ce qui concerne l'évaluation de la douleur, on obtient 92% de patients qui ont ressenti une douleur entre 0 et 3 sur la moyenne des 5 jours premiers d'hospitalisation. Mais l'évaluation de la douleur a été faite par le patient seul, sans tenir compte du protocole d'anesthésie générale, ni de l'analgésie post-opératoire prescrite ou reçue.

A la question sur le ressenti du patient après la séance d'hypnose, la majorité des patients répondent confort et bien-être, 20% sont étonnés d'avoir vécu cette expérience et 30% signalent une prise de conscience différente de l'intervention.

Sur les bénéfices de la séance proposée avant l'intervention : l'ensemble des patient en ayant bénéficié la veille pense qu'elle a été influente et bénéfique, et 80% lorsqu'elle a été faite plusieurs jours avant. 90% des personnes seraient d'accord pour renouveler cette expérience avant une autre intervention, les raisons et réponses spontanées données sont : efficacité, bien-être, relaxation, différente approche de soi.

A la question : quel adjectif donnez-vous de cette expérience d'hypnose ? apaisant, réconfortant, positif, efficace, bénéfique, indispensable, imaginaire, mémorable sont les plus fréquemment cités. La note de cette nouvelle prise en charge proposée (entre 0 et 10) est pour 80% des patients entre 8 et 10.

A la question, qu'est-ce que l'hypnose vous a amené pour l'intervention et l'hospitalisation : on retrouve sérénité, bien-être, calme, moindre anxiété, prise de confiance différente, paix intérieure, gestion de la douleur, gestion de la douleur, découverte intéressante, récupération plus rapide. Seules 3% des personnes ont signalé une application difficile et concerne les séances faites à distance avec des problèmes familiaux intriqués.

50% des patients ont été recontactés par téléphone ou revus à l'occasion d'une consultation dans leur centre de suivi. 95% gardent une utilisation régulière de l'hypnose en utilisant un endroit de sécurité, et le plus souvent pour l'anxiété ou des difficultés de sommeil. D'autres l'utilisent aussi pour le plaisir, en dehors de problème quelconque. 5% n'utilisent pas l'hypnose, soit parce qu'ils vont bien et n'en éprouvent pas l'utilité, soit parce qu'ils ne vont pas bien physiquement avec récurrence du cancer, aggravation de l'état général avec des traitements difficiles qui ne leur permettent pas de se concentrer.

## **CONCLUSION**

---

La proposition d'une séance d'hypnose semble avoir plus d'impact lorsqu'elle est effectuée la veille de l'intervention. Le ressenti et le vécu de cette séance sont agréables. Les phrases "prise de conscience différente" "changement de l'image corporelle" "confiance en soi" "participation active" "utilisation des ressources" sont des termes importants, surtout dans le contexte du cancer et des interventions qui modifient l'image de soi. L'hypnose n'est pas comme d'autres pratiques une discipline facile à introduire dans les centres médicaux. Le manque d'information sur l'hypnose et ses apports en médecine ainsi que l'absence de bénéfices financiers ne facilitent certes pas son développement. Il est important et intéressant de permettre le déploiement d'outils thérapeutiques non médicamenteux et complémentaires dans la gestion des patients atteints d'une pathologie cancéreuse. Les

malades semblent apprécier cette prise en charge différente de celle qui leur est proposée classiquement, de même que l'entourage paramédical et médical. Il serait intéressant réaliser une étude comparative de l'hypnose avec une autre thérapie non médicamenteuse, mais cela reste difficile compte tenu du contexte de la maladie cancéreuse.

## BIBLIOGRAPHIE

---

1. **Marie-Elizabeth Faymonville** : l'hypnose en Anesthésie-Réanimation, de l'application clinique aux mécanismes cérébraux Thèse 2002.
2. **Jihad Zeidan** : La peur de la douleur : chirurgie dentaire et hypnose, Revue et Thérapies brèves, revue internationale de langue française, avril 2009.
3. **Didier Michaux** : Douleur et hypnose.
4. **Cloquet Jules** : Ablation d'un cancer du sein pendant le sommeil magnétique. Archives générales de la médecine, 1829, 1<sup>ère</sup> série, 20, 131.
5. **Doberneck RC, Griffen WO, Papermaster AA, Bonello F, Wangenstein OH** : Hypnosis as an adjunct to surgical therapy. *Surgery*, 1959; 46, 2: 299-304.
6. **Werbel EW**: Use of post-hypnotic suggestions to reduce pain following hemorrhoidectomies. *Am. J. Clin. Hypn.* 1963; 6: 132-6.
7. **John ME JE, Parrino JP** : Practical hypnotic suggestion in ophthalmic surgery. *Am. J. Ophthalmol.*, 1983; 96, 4: 540-2.
8. **Rapkin D.A.**: Guided imagery, hypnosis and recovery from head and neck cancer surgery: an exploration study, *Int J Clin Hypn* 1991.
9. **Enqvist B, Bjorklund C, Engman M, Jakobsson J**: Preoperative hypnosis reduces postoperative vomiting after surgery of the breasts. A prospective, randomized and blinded study. *Acta anaesthesia Scand*, 1997, 41, 8: 1028-32.
10. **Lambert SA**. The effects of hypnosis/guided imagery on the post-operative course children. *J Dev Behav Pediatr*, 1996; 17: 307-10.
11. **Calipel S, Lucas-Polomeni MM, Wodey E, Ecoffey C**: Premedication in children: hypnosis versus midazolam. *Pediatric Anesth*, 2005; 15:275-81.
12. **Vandhaudenhuyse A, Boveroux P, Boly M, Schnakers C, Bruno MA, Kirsch M, Demertzi A, Lamy M, Maquet P, Laurey S, Faymonville ME**: Hypnosis and pain perception. *Rev Med Liege*, 2008; 63, 5-6: 424-8.
13. **Syjala KL, Roth-Roemer S. Cancer pain. In Barber J**: Hypnosis and suggestion in the treatment of pain. New-York: Norton, 1996, 413p.b
14. **Marchioro G, Azzarello G, Viviani F, Barbato F, Pavanetto M, Rosetti F, Pappagallo GL, Vivante O**: Hypnosis in the treatment of anticipatory nausea and vomiting in patients receiving cancer chemotherapy. *Oncology*, 2000; 59, 2:100-4.
15. **Stalpers J, Da Costa HC, Merbis MA, Fortuin AA, Muller MJ, Van Dam FS**: Hypnotherapy in radiotherapy patients: a randomised trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2005; 1, 61(2): 499-506.
16. **Néron S, Stephenson R**. Effectiveness of hypnotherapy with cancer patients' trajectory: emesis, acute pain and analgesia and anxiolysis in procedures. *Int J Clin exp Hypn*, 2007; 55,3:336-54.
17. **Schnur JB, Montgomery GH**. Hypnosis and cognitive behavioural therapy during breast cancer radiotherapy: a case report. *Am J Clin Hypn*, 2008; 50,3:09-15.
18. **Marcus J, Elkins G, Mott F**. The integration of hypnosis into a model of palliative care. *Integr Cancer Ther*, 2003; 2:365-70.
19. **Kiecolt-Glaser J, MCGUIRE L, Robles TF, Glaser R**. Psychoneuroimmunology and psychosomatic medicine: back to the future. *Psychosom Med*; 64, 1: 15-28.
20. **Simonton OC, Matthews-Simonton S**. Cancer and stress: counselling the cancer patient. *Med J Aust*, 1981; 27, 1(13): 679, 682-3.
21. **Spiegel D, Bloom JR, Reamer HC, Gotthel E**. Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet*, 1989; 14, 2(8668): 888-91.
22. **Bakke AC, Purtzer MC, Newton P**. The effect of hypnotic-guided imagery on psychological well being and immune function in patients with prior breast cancer. *J Psychosom Res*, 2002; 53, 6: 1131-7.

23. **Lang EV, Berbaum KS, Faintuch S, Haitsooulou O, Halsay N, Li X, Berbaum ML, Laser E, Baum J.** Adjunctive self-hypnotic relaxation of outpatient medical procedures: a prospective randomised trial of women undergoing large core breast biopsy. *Pain* 2006; 15, 126(1-3): 155-64.
24. **Montgomery GH, Weltz CR, Seltz M, Bovbjerg DH.** Brief presurgery Hypnosis reduces distress and pain in excisionalbreast biopsy patients. *Int J Clin Exp Hypn*, 2002; 50:17-32.
25. **Scnhur JB, Montgomery GH.** Hypnosis and cohntive-behavioral therapy during breast cancer radiotherapy: a case report. *Am J Clin Hypn*. 2008; 50, 3: 209-15.
26. **Testa S.** Mise en place de l'hypnosédation au Centre René Gauducheau à Nantes. *Congrès International Hypnose et douleur aigue*. Communication orale. Mai 2007.
27. **Testa S.** Préparation par hypnose en vue d'une intervention lourde et/ou invalidante. *Fédération francophone d'hypnose et de thérapies brèves*. Communication orale. Mai 2009.