

## **De l'hypnosédation à l'IRM fonctionnelle.**

Martine Rougier\*, Françoise Provost\*\*, Bruno Suarez\*\*\*

\*Service de Radiologie - Hôpital Privé de Thiais

\*\*Service de Radiologie du Pr Christian Vallée -Hôpital Raymond Poincaré - Garches.

\*\*\*Service d'Obstétrique du Pr Yves Ville – Hôpital de Poissy-Saint Germain en Laye.

### **1) Qu'est ce l'hypnose ?**

L'hypnose est une des formes de la conscience. Ce processus naturel, que chacun de nous expérimente chaque jour (rêverie, spectacle, conduite auto en écoutant de la musique...), peut être amplifié avec l'aide d'un soignant compétent et formé à l'hypnose médicale. Lors de ce processus, le sens critique et sceptique du sujet est diminué. La sensibilité aux suggestions est augmentée. Les possibilités de changement et de guérison du patient sont accrues. La mission du soignant est d'apprendre à son patient la technique de l'autohypnose. C'est ensuite au patient de faire des exercices d'autohypnose et de s'entraîner chez lui ou dans son lit, tel un sportif.

La technique que nous utilisons est celle mise au point par le Dr Milton Erikson (1901-1980), psychiatre américain. Il s'agit d'un apprentissage de l'autohypnose par le patient, aidé du professionnel de santé. Cet outil est mis à la disposition du patient. Il est classé parmi les psychothérapies brèves. Le travail hypnotique se fait à partir d'un souvenir agréable et/ou d'apprentissage

Le thérapeute utilise des suggestions indirectes. Cette technique inoffensive, peu coûteuse et respectueuse du sujet, mobilise toutes les ressources disponibles du patient.

Les indications de l'hypnose, validées par des publications scientifiques sont : la douleur aiguë et la douleur chronique (analgésie opératoire), la fécondation in vitro, l'accouchement, l'HTA, la migraine, l'angoisse, les phobies, le trac, les troubles de fonctionnement de l'intestin, l'asthme, l'eczéma, les pelades, la préparation mentale des athlètes et des artistes, l'accompagnement du patient en fin de vie.

### **2) Utilisation de l'hypnose en Radiologie :**

#### **a) Hypnosédation pendant un acte radiologique invasif douloureux :**

La publication par le Dr Elvira Lang, radiologue, dans la revue The Lancet en 2000 d'une étude randomisée de 241 patients (dont 82 ont bénéficié d'une hypnosédation) lors d'un geste de radiologie invasive, permet aujourd'hui de proposer cette technique à la majorité des patients

pendant un geste douloureux de radiologie interventionnelle. L'équipe de radiologie de l'hôpital de Boston a ainsi montré que l'hypnose était bénéfique pendant les gestes de radiologie invasive tels les artériographies, les ponctions/biopsies, les néphrostomies percutanées. L'hypnose maintient le niveau d'anxiété et de douleur des patients pendant toute la durée de la procédure à un niveau très bas et plat. De plus, dans le groupe hypnose, aucun cas d'hémorragie ou bien d'instabilité hémodynamique n'est noté, contre 15 % dans le groupe sous sédation anesthésique classique. Dans une autre étude randomisée, publiée dans la revue *Radiology* en 2002, le Dr Lang et son équipe ont chiffré le coût de l'hypnose à 300 dollars contre 638 dollars pour l'anesthésie classique, soit une économie de 53 %. Cette économie est également liée à une durée d'hospitalisation plus courte dans le groupe hypnose.

**b) Hypnose pendant un examen radiologique anxiogène :**

Un certain nombre d'examens radiologiques, peu douloureux, sont parfois très anxiogènes ; La mammographie et les cystographies sont des exemples. L'attente d'un dépistage de cancer du sein provoque régulièrement des insomnies chez les patientes ayant pris un rendez-vous de mammographie. Le sondage urinaire et la miction sous radioscopie sur commande, lors des cystographies peuvent également créer des tensions et des craintes. L'hypnose permet de prendre en charge les patients les plus anxieux et de prévenir l'apparition de phobies des examens médicaux radiologiques.

**c) Hypnose chez le patient phobique :**

Les phobies les plus fréquemment rencontrées en radiologie sont la crainte des piqûres, la crainte d'avoir un cancer et la claustrophobie. Cette dernière, fréquente en Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) du fait de l'étroitesse relative de l'aimant supraconducteur, est responsable d'une annulation d'environ 5 à 10% des examens IRM. L'hypnose se révèle être un moyen thérapeutique non médicamenteux efficace et précieux pour la prise en charge du patient phobique. Elle nous permet d'accueillir dans les meilleures conditions, certains patients phobiques refusés ou ayant refusé de passer un examen dans d'autres centres d'imagerie. Nous présentons une séquence vidéo de prise en charge en hypnose, en une seule séance, d'une patiente souffrant de claustrophobie avant un examen IRM.

**d) Hypnose et annonce d'un cancer, d'une maladie invalidante (SEP), d'une malformation fœtale à la suite d'un examen d'imagerie :**

Là encore, l'hypnose, sous forme conversationnelle, se révèle d'une grande utilité pour effectuer le travail d'annonce d'une pathologie grave par le médecin radiologue. Ce moment particulier peut être une source de peur et d'anxiété pour le patient mais aussi pour le médecin radiologue.

Avec quelques éléments simples d'hypnose, cet entretien devient un moment d'échange privilégié et de construction de projet d'avenir pour le patient.

e) **Hypnose et radiologie de l'enfant :**

En 2004, Séverine Calipel et l'équipe d'Anesthésie du Pr Claude Ecoffey de l'hôpital de Rennes ont montré que l'hypnose est une technique de prémédication efficace chez l'enfant avant une anesthésie générale. Dans une étude publiée dans la revue *Pediatric Anesthesia* de 2005, comparée au midazolam, l'hypnose permet de diminuer l'anxiété préopératoire, notamment pendant l'induction anesthésique ainsi que les troubles du comportement post-opératoires. Dans une étude randomisée datant de 2005, publiée dans la revue *Pediatrics*, Lisa Butler et David Spiegel de l'université de Stanford aux Etats-Unis ont utilisé l'hypnose chez 21 enfants lors de cystographies. Il ont noté que la procédure sous hypnose était moins traumatisante pour l'enfant, que le taux de détresse et de douleur de l'enfant était significativement plus bas, que le geste cystographique était plus facilement réalisé par le radiologue et le temps d'examen diminué en moyenne de 14 minutes.

Leora Kuttner, professeur de psychologie canadienne, a montré en 1988, par des publications et par des documents vidéos, l'intérêt de l'hypnose utilisée pendant les gestes douloureux chez l'enfant cancéreux. Dans un document vidéo, réalisé 13 ans après, chez les mêmes enfants devenus adultes, cette psychologue canadienne a montré comment la technique d'auto-hypnose avait été assimilée et conservée par les enfants.

2) **Technique de l'hypnose en radiologie et cas cliniques présentés par Martine Rougier et Françoise Provost, techniciennes-manipulatrices en Radiologie :**

Certains examens radiologiques sont particulièrement désagréables, perturbant, parfois douloureux. Les patients arrivent souvent en état de stress dans le service de Radiologie. Ce stress est le plus souvent lié :

- A la peur de l'examen lui-même.
- A de mauvaises informations obtenues par des connaissances ou sur Internet.
- A des expériences antérieures désagréables.
- A la crainte du résultat.
- A l'absence d'information fournie par le médecin prescripteur sur le déroulement de l'examen.

Pour les divers examens pratiqués dans un service de Radiologie, nous utilisons surtout l'hypnose conversationnelle. L'hypnose est un phénomène naturel qui existe chez chaque être humain et qui se produit de façon rythmique, toute les 90 minutes environ. Cet état est favorisé par certaines situations (les spectacles, les voyages, la conduite automobile, la lecture, l'attente,

la remémoration de souvenirs agréables), pendant lesquelles nous connaissons des moments de rêverie, de distraction. Pendant ces moments, une partie de nous est présente, tandis qu'une autre partie semble ailleurs, capable de réparer, d'apaiser un symptôme ou bien une douleur.

L'hypnose représente l'utilisation de cette facilité au « dédoublement » par le patient.

Avant toute chose, avoir le sourire, être à l'écoute et accorder le temps nécessaire. Ne pas être intrusif, s'adapter à chaque patient et utiliser ce qu'il dit ou fait. Ensuite, nous essayons de faire sortir les patients du contexte du service de Radiologie. D'abord, nous expliquons toujours le déroulement de l'examen avec des mots positifs et rassurants. Nous disons toujours la vérité, que l'examen soit douloureux ou non. Ensuite nous réalisons une « diversion », nous faisons parler le patient d'un sujet agréable pour lui : passions, loisirs, voyages.

C'est une technique particulièrement efficace pour tous les examens où il y a une ponction, pour les mammographies (après le 1<sup>er</sup> cliché, les femmes nous disent souvent : « C'est bizarre, ce n'est pas comme les autres fois, je n'ai rien senti »), pour les examens délicats (par exemple lorsqu'il faut radiographier une miction). La technique est également très profitable pour les examens radiologiques chez les enfants.

Voici quelques expériences particulières d'hypnose en Radiologie ;

**a) Le petit jeune homme qui avait peur des piqûres :**

C'est un patient d'une vingtaine d'années qui vient passer une arthrographie du genou. Dès que je le fais entrer dans la cabine de déshabillage, il me dit qu'il a très peur des piqûres, suite à de mauvais souvenirs dans l'enfance. Je l'installe sur la table de radio, lui explique ce qu'on va lui faire et tout le déroulement de l'examen. Comme il est jeune et qu'il présente une personnalité très marquée, je lui propose, s'il le veut bien, d'essayer d'enfiler une « genouillère magique » qui lui permettrait peut être, de supporter l'examen facilement. Il me répond : « oui, ça me plaît bien ». Je sors de la salle et le laisse seul. Quelques minutes plus tard, je reviens avec le radiologue qui va pratiquer la ponction et l'examen. Je lui demande s'il a mis la fameuse « genouillère magique ». Il me répond : « oui ». Pendant que le radiologue désinfecte son genou, je m'approche de sa tête et lui demande s'il a une activité de loisir qu'il aime particulièrement. Il me répond oui, qu'il aime danser. Je lui demande : « quoi ? », il me répond « la salsa ». Alors je lui dis : « vous pouvez peut être imaginer que vous êtes en train de danser avec des amis que vous aimez et avec lesquels vous vous sentez bien ». Surprise ! Ses yeux se ferment et commencent à « papillonner », ce qui correspond à des signes minimaux de transe hypnotique. Le radiologue le pique à ce moment précis. Je lui demande s'il se voit bien en train de danser, il me répond que oui. Une fois l'aiguille retirée, je lui demande si cela va. Il me répond « je n'ai rien senti ». L'examen terminé, je le ramène dans la cabine. Il me dit : « je n'ai plus peur ». Je lui réponds « vous avez la solution, vous saurez quoi faire la prochaine fois ! ».

**b) Une mammographie de dépistage hilarante :**

Mammographie à 8h le matin, c'est le premier rendez-vous. Je sens la dame très tendue et rigide, lorsque je vais la chercher en salle d'attente. En nous rendant dans la salle de mammographie par un petit couloir qui donne sur l'extérieur grâce à une verrière (c'est une chance que de pouvoir voir le jour dans un service de Radiologie), je lui dis « Le temps, c'est comme Jean qui rit et Jean qui pleure, un coup il y a du soleil, un coup c'est tout gris ! ». Elle sourit. Quand elle se déshabille, je vois qu'elle a été opérée d'un sein, il y a plusieurs années, avec une radiothérapie et une curiethérapie. De ce fait, son sein est tuméfié, dur, peu compressible, sensible. J'essaie de la faire parler de choses qu'elle aime faire ou de moments qu'elle trouve agréables. Et tout à coup, au 5<sup>ème</sup> cliché (sur 6), elle se met à rire et je la vois essuyer une larme. Je lui demande : « Riez-vous de pleurer ou bien pleurez-vous de rire ? » Je n'avais jamais rencontré de pareille situation. Elle me regarde et rit encore plus. Je lui dis : « Vous pleurez de rire ». Elle me fait signe de la tête pour me dire oui et me dit : « Vous me faites parler pour que je n'ai pas mal ». Je lui réponds « Vous croyez ? Je ne sais pas ! ». Une fois l'examen terminé, elle me dit : « Je n'ai pas eu mal, mais j'avais très peur, car la dernière fois, j'ai eu tellement mal que j'ai dû m'allonger sur lit d'examen un moment, pour ne pas m'évanouir ».

Ensuite, après l'examen de la patiente, le radiologue est venu me dire : « La patiente de la mammographie m'a dit : la manipulatrice, elle m'a même fait rire ! »

**c) L'enfant de 10 ans qui bouge sans arrêt, transformé en pharaon :**

C'est un garçon de 10 ans qui bouge sans arrêt, toutes les parties de son corps. Je dois lui faire des radiographies du rachis cervical. Pour cela, il faut obtenir une immobilité parfaite du patient. Après plusieurs tentatives infructueuses, je décide de mettre un peu d'hypnose dans mon discours. Je lui demande d'abord s'il sait ce qu'est un cocon de papillon, une chrysalide.

« Non », il ne sait pas ce que c'est. Je tente autre chose : « Et une momie ? ». Et là, par chance, il a vu, quelque temps auparavant, une émission télévisée sur les momies qui l'a passionné. Je lui demande s'il peut imaginer qu'il soit comme une momie, complètement enroulé par des bandelettes et complètement immobile. Il me répond : « Oui ».

J'ai pu ainsi réaliser les différentes radiographies dans l'immobilité la plus parfaite en quelques minutes.

**3) Hypnose explorée en IRM fonctionnelle :**

Grâce aux professeurs Pierre Rainville, stomatologue canadien et Elisabeth Faymonville, anesthésiste belge, spécialistes de la modulation de la douleur au niveau cérébral, nous avons une idée du mode d'action de l'hypnose sur le cerveau. Dans une étude publiée dans la revue Science en 1999, il utilise plusieurs sujets dont la main plongée dans de l'eau à 47°. Il donne à ces patients

des suggestions hypnotiques d'intensité sensorielle : « Vous pouvez tourner un bouton imaginaire pour diminuer la force de la sensation » et montre que ces phrases diminuent l'activation du cortex somato-sensoriel (gyrus post-central et opercule pariétal) du sujet. D'autres suggestions hypnotiques, qui visent à atténuer spécifiquement le désagrément : « Vous êtes de plus en plus confortable, cette sensation ne vous dérange pas », diminuent l'activité du cortex cingulaire antérieur, région reliée au système limbique et aux émotions. Il montre également le rôle des cortex préfrontaux latéraux et médian dans le déclenchement de l'hypno-analgésie. Ainsi nous savons maintenant que les suggestions hypnotiques d'analgésie diminuent de façon significative l'activité des régions corticales impliquées dans la douleur et permettent d'éviter les phénomènes d'anticipation de la douleur.

D'autres études du cerveau en IRM fonctionnelle et pet-scan ont montré l'activation du cerveau sous hypnose lors de la remémoration d'un souvenir agréable, la diminution de certains conflits à l'intérieur du cerveau (Test de Stroop), des activations corticales spécifiques et modulables lors de la remémoration sous hypnose de couleurs ou bien de sons.

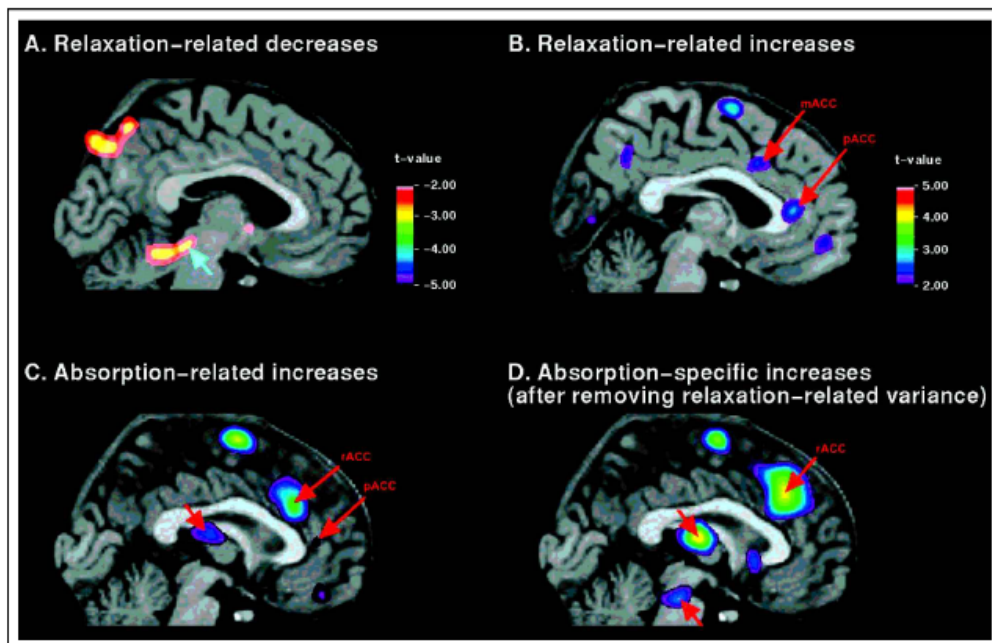


Fig. 1 Modulation de la perception de la douleur pendant l'hypnose P. Rainville et coll. Science 1997; 277 : 968

##### 5) Bibliographie et liens :

- Stewart JH et coll. Hypnosis in contemporary medicine : Mayo Clin Proc 2005 ; 80 : 511-524.
- Becchio J, Jousselin C. De la nouvelle hypnose à l'hypnose psychodynamique : initiation et pratique. La Méridienne. Desclée de Brouwer Ed. 1994-2002.
- Célestin-Lhopiteau I, Thibault-Wanquet P. Guide des pratiques psychocorporelles. Masson Editeur. Paris 2006.

- Lang EV et coll. Adjunctive non-pharmacological analgesia for invasive medical procedures : a randomised trial. *Lancet* 2000; 355-1486-90.
- Lang EV et coll. Cost analysis of adjunct hypnosis with sedation during outpatient interventional radiologic procedures. *Radiology* 2002; 222 : 375-382.
- Schupp CJ et coll. Pain and anxiety during interventional radiologic procedures : effect of patient's state anxiety at baseline and modulation by nonpharmacologic analgesia adjuncts. *J Vasc Interv Radiol.* 2005; 16 : 1585-92.
- Lutgendorf et coll. Effects of age on responsiveness to adjunct hypnotic analgesia during invasive medical procedures. *Psychosom Med* 2007; 69 : 191-9.
- Lang EV et coll. Adjunctive self-hypnotic relaxation for outpatient medical procedures : a prospective randomized trial with women undergoing large core breast biopsy. *Pain* 2006; 126 : 155-64.
- Lang EV et coll. Can words hurt ? Patient-provider interactions during invasive procedures. *Pain* 2005; 114 : 303-9.
- Calipel S et coll. Premedication in children : hypnosis versus midazolam. *Pediatric Anesthesia* 2005; 15 :
- Kuttner L et coll; Psychological treatment of distress, pain and anxiety for young children with cancer. *J Dev Behav Pediatr.* 1988; 9 : 374-381.
- Kuttner L (version française Dr Chantal Wood, Hôpital Robert Debré). No fears no tears. Vidéo 1985. Service de Cancérologie Pédiatrique. British Columbia Children's Hospital Vancouver. Canada.
- Kuttner L (version française Dr Chantal Wood, Hôpital Robert Debré ). No fears no tears 13 years later : The long-term benefits of children's... Vidéo 1998. Service de Cancérologie Pédiatrique. British Columbia Children's Hospital. Vancouver. Canada.
- Butler et coll. Hypnosis reduces distress and duration of an invasive medical procedure for children. *Pediatrics* 2005; 115 : 77-85.
- Wood C et coll. L'hypnose et la douleur. *Médecine Clinique pour les Pédiatres.* Mai-Juin 2004 ;11 : 40-44.
- P. Rainville et coll. Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science* 1997; 277 : 968-970
- Rainville P et coll. Dissociation of sensory and affective dimensions of pain using hypnosis modulation. *Pain* 1999; 82 : 159-171.
- Rainville et coll. Cerebral mechanism of hypnotic induction and suggestion. *J Cognit Neurosci* 1999; 146 : 110-125.
- Rainville et coll. Hypnosis modulates activity in brain structures involved in the regulation of consciousness. *J of Cognit Neurosci* 2002; 14 : 887-901.
- Rainville P. L'expérience douloureuse et sa modulation cognitive : Apport de l'imagerie cérébrale fonctionnelle. Institut UPSA de la douleur. La lettre de la douleur. Novembre 2004.
- Kupers R, Faymonville ME, Laureys S. The cognitive modulation of pain : hypnosis and placebo induced analgesia. *Prog Brain Res* 2005; 150 : 251-268.

- Faymonville et coll. Neural mechanisms of antinociceptive effects of hypnosis. *Anesthesiology* 2000; 92 : 1257-1267.
- Raz A et coll. Hypnotic suggestion reduces conflict in the human brain. *PNAS* 2005; 102 : 9978-9983.
- Site de l'Association Française d'Hypnose : [www.afhyp.com](http://www.afhyp.com)
- Diplôme Universitaire d'Hypnose Clinique. Pr Hardy, Dr Jean Becchio. Faculté de Médecine Paris XI. Le Kremlin-Bicêtre.