

UNIVERSITE DE NANTES

UNIVERSITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année : 2011

Thèse n° 1

HYPNOSE ET DOULEUR

Thèse pour le Diplôme d'Etat de
Docteur en Chirurgie Dentaire

*Présentée et soutenue publiquement
par :*

Gaëlle AUDFRAY

Née le 20 avril 1984 à Ploemeur

Le 06 janvier 2011 devant le jury ci-dessous :

Président : Monsieur le Professeur Olivier LABOUX

Assesseur :

Madame le Docteur Sylvie DAJEAN-TRUTAUD

Assesseur : Monsieur le Docteur Tony GOURE

Assesseur : Madame le Docteur Sylvie VRIGNAUD

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Saïd
KIMAKHE

Par délibération en date du 6 décembre 1972, le conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

SOMMAIRE :

INTRODUCTION.....	7
Chapitre I : Généralités sur la douleur	8
1. La douleur	8
1.1. Définitions de la douleur	8
1.2. De la nociception à la douleur	9
1.3. Composantes de la douleur	9
1.4. Classification.....	11
1.4.1. Classification temporelle	11
1.4.2. Classification par mécanismes	11
1.4.3. Classification topographique	12
1.5. Variabilité de l'interprétation de la douleur.....	12
1.6. Evaluation de la douleur	13
1.6.1. Intérêts	14
1.6.2. Outils.....	14
2. Neurophysiologie de la douleur	16
2.1. Récepteurs périphériques nociceptifs	16
2.1.1. Différents nocicepteurs	16
2.1.2. Caractéristiques communes aux nocicepteurs	16
2.1.3. Localisation.....	17
2.1.4. Activation.....	17
2.2. Voies afférentes périphériques	18
2.3. Intégrations spinales et voies ascendantes spinales.....	19
2.4. Centres supra segmentaires	19
2.5. Aires corticales somesthésiques nociceptives.....	20
2.5.1. Le cortex somesthésique	21
2.5.2. Le cortex préfrontal.....	22
2.5.3. Le système limbique.....	22
2.6. Contrôle du message nociceptif	23
2.7. La perception de la douleur	23
3. Traitement de la douleur.....	25
4. Les douleurs orofaciales.....	26
4.1. Spécificité de la sphère orofaciale	26
4.1.1. Innervation motrice.....	26
4.1.2. Innervation sensitive	27
4.1.3. Nerfs du système nerveux autonome	29
4.2. Les douleurs de la shère orofaciale.....	29
4.2.1. Les douleurs bucco-dentaires.....	29
4.2.2. Les arthromyalgies faciales	31
4.2.3. Les douleurs ORL et ophtalmologiques	32
4.2.4. Les douleurs neuro-vasculaires.....	32
4.2.5. Les algies faciales neuropathiques	32
4.2.6. Les algies orofaciales atypiques.....	33

Chapitre II : L'hypnose	34
1. Historique de l'hypnose : de l'antiquité à l'époque contemporaine	34
1.1. Dans l'antiquité.....	34
1.2. Les prémices de l'hypnose.....	35
1.3. L'avènement de l'hypnotisme	35
1.4. L'hypnose aujourd'hui	39
1.5. L'hypnose en odontologie.....	40
2. Définitions.....	41
3. Induction et suggestions thérapeutiques.....	43
3.1. Définitions.....	43
3.2. De la suggestion traditionnelle à la suggestion contemporaine	43
3.3. Pratique contemporaine de l'induction hypnotique	44
3.4. Exemple d'induction	45
3.4.1. L'évocation d'un souvenir agréable.....	45
3.4.2. La fixation de la main à hauteur du visage	46
4. L'état hypnotique ou transe hypnotique.....	47
4.1. Le phénomène de transe	47
4.2. Les signes retrouvés dans la transe hypnotique.....	48
4.2.1. Les indices corporels.....	48
4.2.2. Les indices psychologiques.....	49
4.3. La profondeur de transe.....	49
4.4. Le langage hypnotique.....	50
4.4.1. Le langage non verbal	51
4.4.2. Le langage figuratif	51
4.4.3. Le langage dissociatif.....	51
4.4.4. L'ajustement.....	52
4.4.5. La réponse minimaliste du sujet.....	52
4.4.6. La rhétorique hypnotique	52
5. Les phénomènes hypnotiques.....	55
5.1. Les processus physiologiques.....	55
5.2. Les fonctions mentales	56
6. La fin de la séance d'hypnose, le retour à la conscience.....	57
7. Physiologie de l'hypnose	58
7.1. Analyse de l'électroencéphalogramme (EEG).....	58
7.1.1. Les ondes alphas	58
7.1.2. Les ondes thêta.....	58
7.1.3. Les ondes Bêta	58
7.1.4. Les ondes à 40Hz	58
7.2. L'imagerie cérébrale : La tomographie à émission de positons.....	59
8. La mesure de l'hypnose	60
8.1. Les échelles de Stanford	60
8.2. Les échelles de profondeur	61
8.3. Susceptibilité hypnotique.....	62
Chapitre III : Utilisation de l'hypnose comme traitement de la douleur dans le domaine médical	63
1. Relations entre douleurs et hypnose.....	63
1.1. Phénomènes psychologiques : La suggestibilité.....	63

1.2.	Neurophysiologie.....	64
1.2.1.	Système opioïde endogène.....	64
1.2.2.	Modification du réflexe de flexion (RIII).....	64
1.2.3.	Modification du seuil de tolérance à la douleur.....	64
1.3.	Imagerie.....	66
1.4.	Hypothèses.....	69
2.	Prise en charge adaptée au type de douleurs.....	70
2.1.	Contrôle de la douleur aiguë.....	70
2.1.1.	Indications.....	70
2.1.2.	Techniques utilisées.....	70
2.2.	Contrôle de la douleur chronique.....	71
2.2.1.	Indications.....	71
2.2.2.	Techniques utilisées.....	72
3.	Différentes utilisations de l'hypnose chez le patient adulte douloureux.....	73
3.1.	Gestion des migraines et des céphalées.....	73
3.2.	Gestion des douleurs chez le patient atteint d'un cancer.....	73
3.3.	Gestion de la douleur lors des soins palliatifs.....	74
3.4.	Gestion de la douleur en obstétrique.....	74
3.5.	Gestion de la douleur chez les patients âgés.....	75
3.6.	Gestion de la douleur par le chirurgien dentiste.....	75
3.7.	Gestion de la douleur en anesthésiologie.....	75
4.	Utilisation de l'hypnose chez les enfants.....	78
4.1.	Perception de la douleur et attitudes à adopter lors des soins en fonction du stade de développement cognitif de l'enfant.....	78
4.2.	Applications cliniques chez l'enfant douloureux.....	79
4.2.1.	L'hypnose conversationnelle.....	79
4.2.2.	L'hypnose en association avec le MEOPA.....	81
4.2.3.	L'hypnose en prémédication.....	81
4.2.4.	L'hypnose sans sédation associée.....	81
	Chapitre IV : Apport en odontologie.....	82
1.	Douleurs issues de l'anxiété.....	82
1.1.	Relation anxiété/douleur en odontologie.....	83
1.1.1.	Cas du patient phobique.....	83
1.1.2.	Cas du patient souffrant d'anxiété chronique.....	84
1.2.	Modifications physiologiques engendrées par l'anxiété.....	85
1.2.1.	Définition de l'anxiété.....	85
1.2.2.	Définition de l'angoisse.....	85
1.2.3.	Conséquences pour le chirurgien dentiste.....	85
2.	Hypnose et prise en charge des douleurs aiguës au cabinet dentaire.....	87
2.1.	L'hypnose permet une diminution de l'utilisation des anesthésiques locaux.....	87
2.1.1.	Effets indésirables des anesthésies locales.....	87
2.1.2.	Allergies potentielles aux anesthésiques locaux.....	87
2.1.3.	Aménagement des doses utilisées.....	87
2.1.4.	Anxiété.....	88
2.2.	Techniques utilisées.....	88
3.	Hypnose et prise en charge des douleurs chroniques au cabinet dentaire.....	90
4.	Apports des suggestions post-hypnotiques.....	90
4.1.	Influences post-opératoires.....	90

4.2. Rééducation comportementale des parafonctions	91
4.3. Préparations aux séances suivantes	92
Chapitre V : Discussion.....	93
CONCLUSION.....	98
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	100

INTRODUCTION

« Hypnose » : Un mot qui fait peur, un mot mal connu, un terme qui depuis son apparition est sujet à controverses.

Réalité scientifique ou charlatanisme ? Nombreux sont encore ceux qui doutent de son efficacité, de sa possible utilisation à des fins thérapeutiques.

Pourtant de plus en plus, médecins, chirurgiens dentistes, professionnels de santé l'utilisent au quotidien comme outil de travail, dans le but de gérer les angoisses du patient, mais surtout dans le but de soulager leurs douleurs.

Ce travail présente une première partie destinée à rappeler succinctement les mécanismes généraux de la douleur afin de mieux comprendre où et comment cette thérapeutique cognitivo comportementale peut agir.

Dans un second temps, seront exposés les grands principes de l'hypnose puis ses applications dans le champ médical actuel.

Enfin, nous verrons si l'hypnose en tant que moyen de prise en charge de la douleur a un intérêt en odontologie.

Chapitre I : Généralités sur la douleur

La douleur est un phénomène neuro-physiologique complexe que l'homme tente d'expliquer depuis des siècles. Les dernières découvertes sont très récentes mais il reste encore beaucoup de choses à comprendre et à démontrer notamment dans la dimension psycho-affective de la douleur.

En dentisterie, cette notion de douleur est très présente car malgré les réels progrès en termes d'analgésie, elle reste le principal obstacle à la consultation.

En effet, encore aujourd'hui, pour beaucoup de personnes, la notion de soin dentaire est associée à celle de la douleur ; il est donc de notre devoir de soignant de la comprendre, de l'évaluer et de la gérer.

Les douleurs bucco-dentaires font partie du chapitre des douleurs orofacio-craniennes. Certes le plus fréquemment, les expressions cliniques sont bien codifiées pour certaines de ces douleurs, mais les unes et les autres revêtent parfois des symptomatologies semblables, et pour autant les étiologies sont nombreuses et différentes.

Le traitement étiologique reste le plus efficace, mais plusieurs de ces douleurs sont entachées de troubles médicalement inexpliqués ce qui complique leurs prise en charge.

1. La douleur

1.1. Définitions de la douleur

La Définition de l' International Association for Study of Pain (IASP) est celle que nous retrouvons le plus souvent dans la littérature, et celle acceptée par l'HAS :

« La douleur est une expression sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion réelle ou potentielle des tissus, ou décrite en terme d'une telle lésion » (23)

PRICE , défini la douleur comme : « Une perception somatique contenant une sensation corporelle décrite telle une blessure physique, une sensation de menace, et un sentiment d'inconfort ou d'une autre émotion négative basée sur l'expérience. » (45)

Pour lui, la douleur n'est pas une expérience sensorielle isolée, elle est influencée par les croyances, les attentions et les émotions. (45)

Cette interaction entre les deux dimensions de la douleur : le sensoriel et l'émotionnel, permet, peut-être, d'expliquer comment l'hypnose peut moduler ou agir sur l'expérience douloureuse. (63)

1.2. De la nociception à la douleur

La nociception est un processus sensoriel, à l'origine du message nerveux qui provoque la douleur et ainsi protège l'organisme. Ce phénomène est purement physiologique car l'information n'est pas traitée par les centres supérieurs.(34)

La douleur quant à elle est, comme le décrit la définition de l'IASP, une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, cette définition sous-entend : (23)

- Une atteinte périphérique : « lésion réelle »
- Une atteinte centrale : « lésion potentielle »
- Une dimension psychogène : « en terme d'une telle lésion »

Il est important de comprendre que la douleur est une expérience subjective et comportementale en réponse à un stimulus physique et/ou psychologique. (34)

1.3. Composantes de la douleur

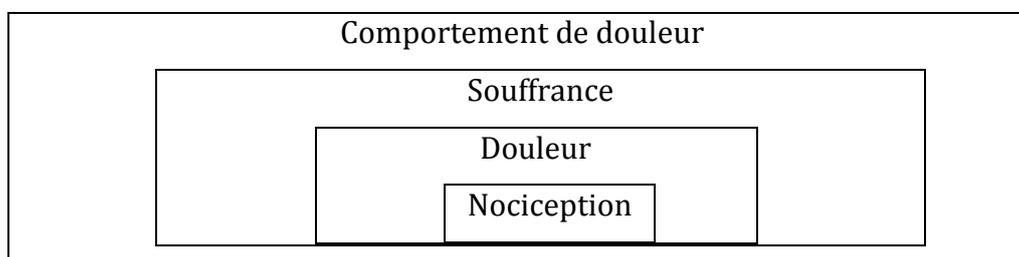
Il existe selon MELZACK trois composantes de la douleur :

- Une composante sensori-discriminative qui permet l'analyse, la durée, l'intensité et la localisation du message douloureux, mettant en jeux les voies sensitives.

- Une composante affectivo-émotionnelle et comportementale: qui confère à cette sensibilité son caractère désagréable voir insupportable. Cette composante permet la création de motifs comportementaux tels que la réaction attentive, l'anticipation, la fuite par la diffusion de l'information aux régions corticales profondes et limbiques qui peuvent évoluer vers l'anxiété ou la dépression.
- Une composante cognitive qui regroupe l'ensemble des facteurs qui vont permettre de moduler la perception de la douleur.

(34)

Il est également intéressant de regarder le modèle de LOESER (34)



A la base de son schéma nous retrouvons la nociception qui est, pour rappel, une activité nerveuse engendrée par une stimulation qui peut être dangereuse pour l'organisme.

Puis nous retrouvons la douleur dans sa dimension sensori-discriminative et donc subjective.

Il associe ensuite la souffrance qui est reliée à la composante affectivo-émotionnelle, il s'agit d'une réponse affective négative engendrée par la douleur physique ou la perte d'un être cher ou une expérience désagréable ou encore une expérience anxiogène.

Pour finir, il place le « comportement douleur » ; comme le réflexe d'évitement ou la mimique faciale. Ce comportement peut exister sans douleur et inversement. (34)

1.4. Classification

Il est important de pouvoir classer les douleurs car cela permet au soignant d'établir un plan de traitement adapté. Il existe de nombreuses classifications, mais nous n'en citerons que trois qui peuvent être utiles au chirurgien dentiste.

1.4.1. Classification temporelle

1.4.1.1. Douleur aiguë

La douleur aiguë, dite « douleur-symptôme » est transitoire et d'installation récente. Elle permet de protéger l'organisme face aux agressions et participe ainsi au maintien de l'intégrité physique.

Elle est toujours associée à des manifestations d'anxiété. (34) (53)

1.4.1.2. Douleur chronique

Il s'agit d'une douleur qui dure depuis 3 à 6 mois, elle est qualifiée de « douleur-maladie ». Elle résulte de la transformation des mécanismes de la douleur sous l'influence des conséquences psychologiques. Cette douleur ne protège en rien l'organisme, bien au contraire, elle lui est néfaste.

Elle est inévitablement associée à un terrain dépressif. (5) (34) (53)

1.4.2. Classification par mécanismes

Nous distinguerons les douleurs nociceptives, inflammatoires, neuropathiques, médicalement inexplicées (dites psychogènes) et idiopathiques. (5)

1.4.3. Classification topographique

Il existe des douleurs dites « primaires », où la localisation du tissu lésé et la douleur coïncident. Dans ce cas précis une anesthésie du site douloureux fera disparaître la douleur. (5)

Parallèlement, on trouve des douleurs dites « secondaires » ou « projetées » qui ne disparaissent pas lors de l'anesthésie. Nous distinguerons les douleurs secondaires rapportées et celles référées. (5)

Les douleurs dites rapportées sont ressenties dans le territoire d'innervation du nerf lésé (exemple: névralgie trijéminal). (5)

Les douleurs référées sont quant à elles ressenties dans un territoire différent de celui de l'innervation (exemple : l'atteinte cardiaque qui se traduit par une douleur de la région canine gauche). Ces douleurs sont principalement retrouvées lors de pathologies pulpaires ce qui peut-être déstabilisant pour le chirurgien dentiste, d'où l'intérêt de pratiquer un examen systématique de l'arcade antagoniste voire controlatérale. (5)

1.5. Variabilité de l'interprétation de la douleur

La variabilité de l'interprétation de la douleur rend son évaluation difficile et sa mesure objective impossible. Ainsi un individu trouvera une douleur supportable alors qu'un autre non. (25)

Il est important de comprendre que le ressenti de la douleur peut être modulé par le contexte environnemental, par la culture et par la personnalité de chacun.

Les expériences vécues d'un individu provoquent en lui deux types d'émotion : le plaisir et l'aversion. C'est le système limbique qui est responsable de l'identification de la nature émotionnelle de l'expérience et qui permet au sujet d'interpréter les événements qu'il rencontre et de réagir de manière instinctive. (22)

De par sa nature, la peur de la douleur est anxiogène. On s'aperçoit que le fait de l'anticiper ou d'être anxieux a tendance à augmenter l'inconfort (23)

Il est intéressant de constater que lorsqu'un patient se sent en confiance avec un praticien, et que les soins sont associés à des expériences positives, un grand nombre de soins peut être réalisé sans intervention chimique.

RUGH rappelle par ailleurs que la relaxation joue un rôle sur le seuil de détection de la douleur et sur sa tolérance. (50)

Nous noterons également que l'environnement a une influence sur la douleur car il peut procurer à l'individu une distraction, et celle-ci a une réelle influence sur le vécu de la douleur. (35) Elle n'aura par contre pas d'effet sur une douleur très aiguë et prolongée. Inversement, remarquons qu'un sujet atteint de douleurs chroniques focalise son attention sur celles-ci et diminue ses activités quotidiennes. (39)

Les processus cognitifs décrits par RUGH correspondent à tout ce que sait ou croit savoir le sujet, ils peuvent être anxiogènes ou dédramatisants, mais dans tous les cas ils influent sur le ressenti de la douleur. (50)

La variabilité du ressenti du stimulus nociceptif s'explique par le fait que les individus mettent en œuvre, de façon spontanée, des stratégies cognitives pour le contrôler et particulièrement en fonction de leurs expériences (2). Il semble que la technique la plus communément utilisée pour maîtriser la douleur consiste à « penser à autre chose ». (2)

L'importance de l'interprétation dans le vécu de la douleur suggère qu'une technique cognitivo-comportementale, telle que l'hypnose, peut la moduler, voire la soulager. Cependant, il est utile d'étudier la phénoménologie de la douleur du patient pour comprendre comment il la perçoit, et d'identifier ses stratégies de contrôles spontanés ou de « catastrophisation » (8). C'est le meilleur moyen de parvenir à développer des suggestions hypnotiques adaptées et d'augmenter les chances d'une prise en charge efficace. (9)

1.6. Evaluation de la douleur

1.6.1. Intérêts

Pour une bonne prise en charge thérapeutique, tout praticien doit impérativement réaliser une évaluation des caractéristiques sensorielles et émotionnelles de la douleur et celle-ci doit absolument être consignée dans le dossier médical.

Nous évaluerons également le retentissement psychologique et social dans le cas de douleurs chroniques. (5)

1.6.2. Outils

Pour nous permettre d'évaluer cette douleur de manière individuelle par rapport au vécu du patient nous disposons de plusieurs outils tels que :

- L'échelle visuelle analogique (EVA), qui permet d'évaluer l'intensité douloureuse.
- Le schéma de silhouette imprimée, permettant de faire un bilan exhaustif des sites douloureux et de préciser les irradiations.
- Les questionnaires comme le questionnaire de la douleur de Saint Antoine (QDSA), le questionnaire synthétique issu du *Brief Pain Inventory*. (5)

Il faut bien comprendre que chez le patient douloureux chronique, compte tenu du caractère multidimensionnel de la douleur, il est important de faire une évaluation psychologique. Pour cela, nous avons à notre disposition :

- L'échelle d'anxiété et de dépression
- Le MPI (Multiphasic Pain Inventory) ou WHYMPI (Inventaire Multidimensionnel de la douleur de West New Haven-Yale) permettant de situer le patient et sa douleur dans son environnement.
- L'échelle graduée de la douleur chronique que Stohler a adapté aux douleurs orofaciales en se basant sur la douleur des 2 derniers mois. En fonction du score, le patient est adressé vers un professionnel. (5)

Cette évaluation de la douleur doit bien évidemment s'accompagner d'un examen rigoureux général, régional et local.

Pour le chirurgien dentiste, il comprend :

- Un examen bucco-dentaire
 - Une palpation symétrique des muscles de l'appareil manducateur (en prenant soin de préciser si elle est douloureuse ou non)
Intra orale : ptérygoïdien latéral et tendon du temporal
Extra orale : temporal, masséter, stylo-hyoïdien et la partie postérieure du digastrique, ptérygoïdien médial, sus-hyoïdien et la partie antérieure du digastrique.
 - Une mesure de l'amplitude des mouvements mandibulaires horizontaux et verticaux et éventuellement de la douleur provoquée lors de ces mouvements.
 - Un bref examen neurologique qui nous permettra d'évaluer les fonctions sensorielles et motrices des différents nerfs crâniens :
Odorat modifié (nerf olfactif)
Vision modifiée (nerf optique)
Asymétrie pupillaire, vision double ou paralysie oculaire (nerf trochléaires, oculomoteurs et abducens)
Hypoesthésie de la région orofaciale (nerf trijumeau)
Fatigue des muscles masticateurs (nerf trijumeau)
Dysgeusie ou paralysie faciale (nerf facial)
Diminution de l'audition (nerf cochléovestibulaire)
Diminution du réflexe nauséux après stimulation du voile du palais (nerf glosso-pharyngien)
Voix enrouée (nerf vague)
Fatigue des muscles élévateurs des épaules et rotatoirs de la tête (nerf accessoire)
Déviation latérale de la langue lors de la protrusion (nerf hypoglosse).
- (5)

2. Neurophysiologie de la douleur

2.1. Récepteurs périphériques nociceptifs

Ces récepteurs sont appelés nocicepteurs, ils correspondent à la terminaison libre des fibres nerveuses. Ils donnent naissance à des fibres nerveuses :

- A δ : peu myélinisée et de moyen calibre
- C : amyélinique et de petit calibre. (53)

2.1.1. Différents nocicepteurs

Il existe d'une part les mécano-nocicepteurs, généralement reliés aux fibres A δ et qui provoquent une sensation douloureuse brève et précise. D'autre part les nocicepteurs polymodaux activés par des stimuli mécaniques, chimiques ou thermiques, qui par l'intermédiaire des fibres C, sont responsables d'une douleur durable et moins précise. (53)

2.1.2. Caractéristiques communes aux nocicepteurs

Les nocicepteurs ont tous :

- Un seuil d'activation élevé : nécessité d'une stimulation intense pour déclencher un potentiel d'action.
- La capacité de coder l'intensité du stimulus : leurs réponses augmentent parallèlement à l'intensité du stimulus.
- Une capacité de sensibilisation : une stimulation nociceptive à répétition diminue le seuil des nocicepteurs et augmente leurs activités. (53)

2.1.3. Localisation

On en retrouve majoritairement au niveau de la peau mais également dans les articulations, tendons et viscères.

En revanche les nocicepteurs sont absents du cerveau. (53)

2.1.4. Activation

L'activation des nocicepteurs permet :

- La transduction: transformation du stimulus en potentiel d'action (activité électrique) au niveau de la terminaison sensorielle du nerf par l'intermédiaire de canaux sodiques voltage-dépendants
- La transmission: propagation du message via le système nerveux sensoriel. (5)

Il existe une distinction entre l'action directe de la stimulation sur le récepteur nociceptif, et l'action indirecte induite par la libération de substances algogènes endogènes consécutive à la lésion tissulaire (mécanisme de l'inflammation) (5)

- La lésion des vaisseaux sanguins libère de la bradykinine qui a un effet algogène puissant
- Une atteinte des membranes tissulaires libère des ions intracellulaires (ex : K+) dans le milieu extra cellulaire provoquant une dépolarisation de la fibre nerveuse.
- L'atteinte tissulaire provoque également des réactions enzymatiques telles que la transformation de phospholipides membranaires en acide arachidoniques (AA) lui même responsable de plusieurs voies métaboliques agissant sur les nocicepteurs et contribuant à diminuer leurs seuils d'excitation. Ce phénomène permet d'expliquer pourquoi les zones inflammatoires sont plus sensibles. C'est ce qui se nomme la « sensibilisation périphérique ». (5)

Les potentiels d'actions émis par la terminaison périphérique se propagent jusqu'au corps du neurone via l'axone, mais du fait de l'arborisation périphérique, l'influx électrique va pouvoir se propager dans le sens inverse vers les tissus sains, adjacent à la lésion : c'est le « réflexe d'axone » décrit par Lewis.

Cette activation entraîne la libération de neuropeptides algogènes en périphérie tels que la substance P, la CGRP (Calcitonin Gene Related Peptide) responsables de l'inflammation neurogène. (vasodilatation, augmentation de la perméabilité vasculaire, mobilisation du système immunitaire(interleukines, $TNF\alpha$), diminution de l'excitabilité des nocicepteurs voisins.)

Ces cascades d'évènements permettent d'expliquer les signes cliniques que nous pouvons observer lors des phénomènes inflammatoires : *rubor, tumor, calor, dolor*. (5)

2.2. Voies afférentes périphériques

Le message nociceptif est, comme nous l'avons vu précédemment véhiculé par deux types de fibres nerveuses, les fibres $A\delta$ et C, ces fibres sont des protoneurones (premier neurone) et leurs corps cellulaires se situent au niveau du ganglion spinal, elles émettent un axone qui gagne la moelle spinale par la racine dorsale.

Les fibres C se projettent principalement sur les lames I et II des Rexed alors que les $A\delta$ iront principalement sur les lames II et V. (53)

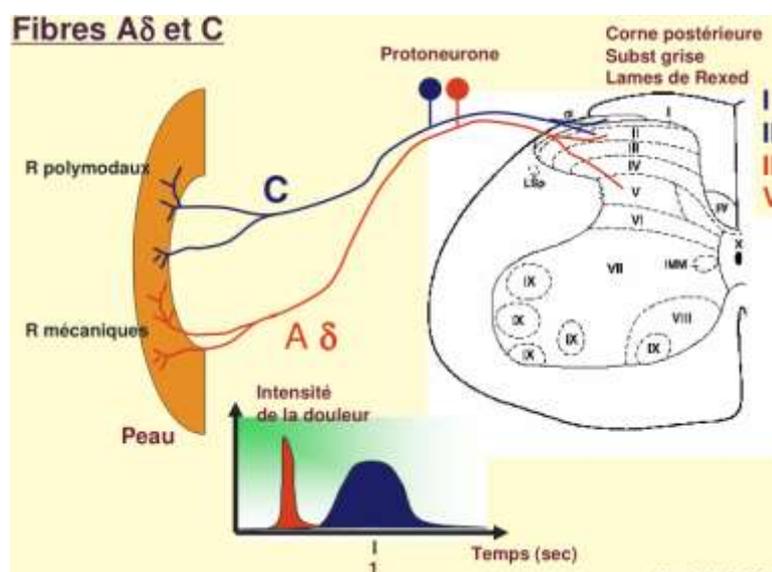


Figure 1: d'après schémas cours physiologie PCEM1 Nantes

2.3. Intégrations spinales et voies ascendantes spinales

Au niveau intramédullaire, les fibres nociceptives font synapse avec 2 types de deutoneurones (deuxième neurones).

- Les neurones nociceptifs spécifiques, qui font synapse uniquement avec des fibres A δ et C et qui ne déclenchent d'activité qu'à partir d'un certain seuil de stimulation.

- Les neurones nociceptifs non spécifiques, qui reçoivent conjointement des informations nociceptives et non-nociceptives issues de territoires cutanés, musculaires et viscéraux. C'est le phénomène de convergence viscéro-somatique qui explique les sensations de douleurs projetées.

A ce niveau nous pouvons déjà observer des circuits réflexes spinaux réalisés grâce à des interneurones permettant l'activation de motoneurones (provoquant les réflexes de retrait en flexion) ou du système végétatif. (53)

2.4. Centres supra segmentaires

Une fois l'information intégrée au niveau spinal, elle va cheminer vers les centres supérieurs.

Il existe deux voies nociceptives :

- La voie spino-thalamique (voie latérale) qui comme son nom l'indique chemine de la moelle vers le thalamus, au niveau de ses noyaux ventro-postéro-latéraux principalement. Il s'agit d'une voie à conduction rapide véhiculant une sensation consciente vers le cortex de la douleur aiguë et douée d'une capacité d'analyse quantitative de la stimulation (nature, durée, topographie). Cette voie est responsable de l'aspect sensori-discriminatif de la nociception.

- La voie spino-réticulaire (voie médiane) se projette sur la substance réticulée ainsi que sur les noyaux médians du thalamus. Ces deux structures comportent de vastes projections sur le cortex préfrontal et les structures limbiques. En cas de douleurs chroniques, cette voie serait à l'origine des aspects émotionnels, cognitifs et affectifs de la douleur. (53)

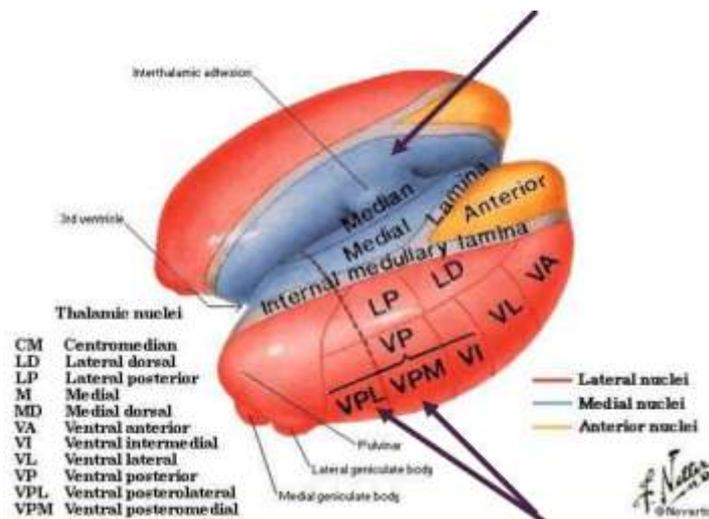


Figure 2: D'après Netter, *mémoires Anatomie, Tête et cou.* (41)

Le thalamus est un centre d'intégration de l'information nociceptive et il joue également un rôle dans la modulation de la douleur. (34)

2.5. Aires corticales somesthésiques nociceptives

Ce n'est qu'une fois cette information nociceptive transmise au cortex que nous pouvons réellement parler de douleur puisque la douleur est une perception (6).

Nous savons depuis longtemps que la douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle complexe nécessitant la participation des centres supérieurs du système nerveux central. Néanmoins, le rôle du cortex dans la perception de la douleur n'a été mis en évidence que très récemment. (34)

Ce sont principalement les informations issues des fibres A δ qui sont projetées sur le cortex somesthésique primaire et qui sont responsables de la localisation et de la perception de l'intensité de la douleur.

Les informations nociceptives issues des fibres C sont relayées directement au cortex associatif. Leurs messages sont responsables des affects qui accompagnent l'évaluation de la sensation douloureuse.

Les structures corticales vont permettre à l'organisme de faire « l'expérience de la douleur » et d'élaborer en conséquence les comportements adaptés. (34)

2.5.1. Le cortex somesthésique

Rappelons tout d'abord que la somesthésie est la sensibilité aux diverses excitations subies par le corps, à l'exception de celles provenant des organes sensoriels ; elle comprend la sensation extéroceptive (tact, pression, chaleur, froid), la sensation proprioceptive (musculaire et tendineuse) et les sensations douloureuses. (16)

L'aire somesthésique primaire dite SI ou gyrus post-central qui reçoit des axones des neurones thalamiques du noyau ventro-postéro-latéral, est responsable de la sensibilité. La somatotopie de la voie spino-réticulaire est maintenue au niveau cortical et peut être représentée par la carte de l'hémicorps contro-latéral (Homunculus sensitif). Il n'y a pas de corrélation entre l'homunculus et la taille des organes, mais à la proportion des récepteurs dans chaque organe. (53)

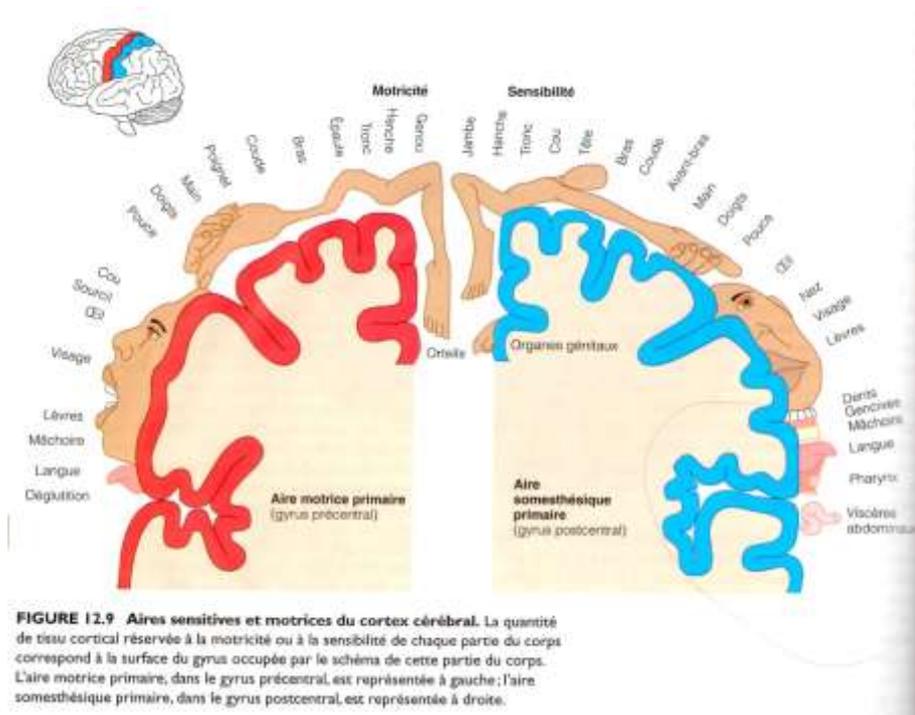


FIGURE 12.9 Aires sensibles et motrices du cortex cérébral. La quantité de tissu cortical réservée à la motricité ou à la sensibilité de chaque partie du corps correspond à la surface du gyrus occupée par le schéma de cette partie du corps. L'aire motrice primaire, dans le gyrus précentral, est représentée à gauche; l'aire somesthésique primaire, dans le gyrus postcentral, est représentée à droite.

Figure 3: D'après l'ouvrage "Anatomie et physiologie humaine" de Marieb E.N. (36)

L'aire somesthésique secondaire SII est située au pied de SI et reçoit les informations nociceptives de l'aire de SI et des noyaux thalamiques. (53)

2.5.2. Le cortex préfrontal

La projection des voies nociceptives du thalamus non spécifique vers la région préfrontale est dite responsable du caractère désagréable de la sensation douloureuse et du contexte affectif qui l'entoure. Cette projection contribue également à la réponse comportementale en cas de douleur.

Une déconnexion frontale enlève l'aspect « souffrance » de la douleur, sans pour autant supprimer la sensation car l'aire SI reste informée. (53)

2.5.3. Le système limbique

Ce système comporte : le cortex orbito-frontal, cingulaire antérieur, insulaire antérieur et l'amygdale temporale.

La projection depuis la formation réticulée sur les aires limbiques joue un rôle dans l'apprentissage et la mémorisation des sensations nociceptives et permet un comportement ultérieur adapté à des stimulations potentiellement nocives (réponses d'évitement, de fuites, ...), elle participe également à la réaction émotionnelle en contexte de douleur. (53)

2.6. Contrôle du message nociceptif

Un contrôle du message nociceptif existe aux différents niveaux :

- Au niveau segmentaire spinal : il existe deux mécanismes de contrôle, la théorie du « gate control » ou « du portillon » et des récepteurs aux endorphines situés dans les lames superficielles de la corne dorsale.
- Contrôle d'origine supra spinal : il existe des voies descendantes inhibitrices, un contrôle au niveau thalamique et au niveau du tronc cérébral. (34) (53)

2.7. La perception de la douleur

Il faut bien comprendre que l'interprétation personnelle du stimulus nociceptif à partir d'une émotion ou des expériences passées relève de la perception. Une même stimulation provoque d'un individu à l'autre des douleurs très différentes.

Les facteurs d'ordre psycho-cognitifs comme la culture, la maladie, la connaissance de la blessure, l'état dépressif ou bien euphorique du patient modulent la douleur. (34)

Ainsi, face à cette douleur, chaque individu aura un comportement spécifique, appelle : « comportement de douleur » toutes les réactions à la douleur qui peuvent être détectées par l'observation du patient. Ces réactions pouvant être volontaires ou involontaires. Sachant qu'il existe aussi des comportements issus du système végétatif (sudation, tachycardie, mydriase, ...). (34)

Les comportements conscients de la douleur (expression posturale et verbale) reflètent la douleur que nous ressentons. Entre le stimulus nociceptif et les

comportements de douleur s'interposent toute une série de réactions physiologiques qui ont pour rôles de protéger l'organisme et de communiquer notre perception de la douleur. (34)

La connaissance neurophysiologique de modulation de la douleur permet d'en améliorer la prise en charge. Cela permet de mieux cibler les traitements pharmacologiques, mais également de développer des traitements non médicamenteux tel que l'hypnose. (5) (34)

3. Traitement de la douleur

Après avoir supprimé l'étiologie de la douleur, il existe deux moyens de la soulager : les traitements pharmacologiques et les traitements non pharmacologiques. Rappelons le principe édicté par Hippocrate : « *primum non nocere* ». Le professionnel de santé, doit agir au mieux pour son patient et ne doit rien tenter qui puisse aggraver le problème, il doit toujours évaluer le rapport bénéfice/risque avant de prendre une décision thérapeutique.

Il faut également noter que si les traitements pharmacologiques sont souvent plus simples et plus efficaces pour lutter contre les douleurs aiguës ou chroniques, d'autres types de traitement sont également disponibles (hypnose, relaxation...) avec une efficacité égale ou supérieure à celle des médicaments. Il faut les choisir dès que possible. D'autant plus que les méthodes psychocorporelle ou comportementale permettent de diminuer l'anxiété, détournent l'attention et la focalisation sur la perception douloureuse et renforcent l'adaptation au stress. (5)

Des expériences cliniques ont montrées que la douleur devient intolérable du fait de sa composante émotionnelle qui traduit son caractère aversif. (34)

Il peut s'installer, à long terme, un état de souffrance qui peut contribuer à rendre la douleur chronique. Il convient donc de dire que le fait de réduire la composante émotionnelle de la douleur présente un double intérêt thérapeutique : Soulager une douleur aiguë et prévenir l'apparition d'une douleur chronique. (1)

4. Les douleurs orofaciales

Cette partie porte sur les différentes pathologies douloureuses retrouvées au niveau de la sphère orofaciale.

Il est important pour le chirurgien dentiste de bien les connaître pour les identifier et mettre en place une stratégie de traitement adaptée. (5)

Mais avant toute chose, il est important de se rappeler l'innervation particulière de cette région.

4.1. Spécificité de la sphère orofaciale

La sphère orofaciale comporte une innervation périphérique riche et variée. (5)

4.1.1. Innervation motrice

Elle est en majeure partie assurée par le nerf facial, septième paire de nerfs crâniens. Ce nerf assure la mobilité des muscles peauciers de la face et du cou. (16)

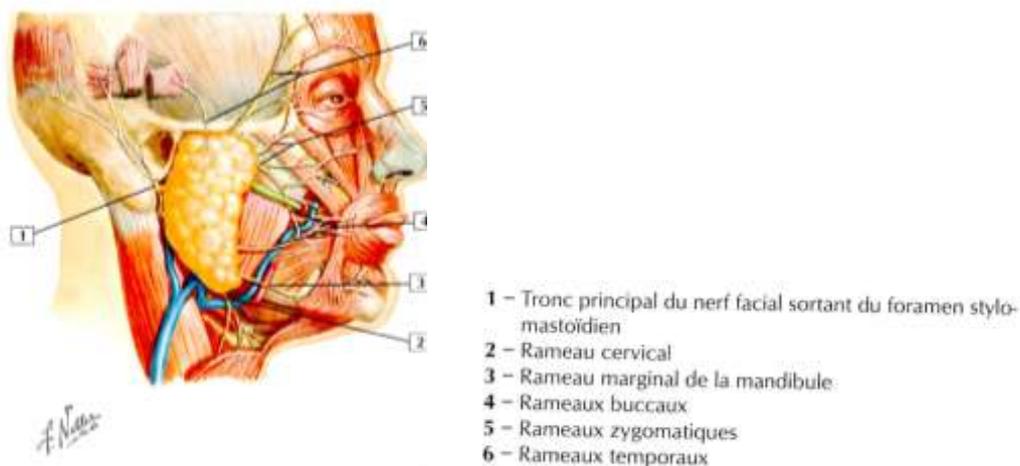


Figure 4: D'après l'ouvrage " Memofiches d'anatomie" de Netter (41)

La Mobilité des globes oculaires est quant à elle assurée par le nerf oculomoteur commun (III) ainsi que par les nerfs trochléaires, et abducens (IV et VI) (5)

4.1.2. Innervation sensitive

Elle est assurée par :

- Le nerf trijumeau (V): dont trois branches issues du ganglion trijumeau innervent les tissus périphériques.
 - Le nerf ophtalmique (V1) qui innerve le tiers supérieur de la face, le bulbe oculaire, le labyrinthe ethmoïdal, le sinus sphénoïdal et les méninges.
 - Le nerf maxillaire (V2) impliqué dans l'innervation du tiers moyen de la face, dont certaines parties de la cavité buccale telles que les dents maxillaires et la muqueuse environnante, le palais et la lèvre supérieure ; mais également de la muqueuse nasale, des sinus maxillaires et des méninges.
 - Le nerf mandibulaire (V3), innervant l'étage inférieur de la face, avec les dents mandibulaires et la muqueuse bordante, les deux tiers antérieurs de la langue, le plancher oral, les joues et la lèvre inférieure. Il innerve également des structures cutanées telles que la partie temporale du cuir chevelu, la face latérale de la mandibule (sauf l'angle mandibulaire), l'ATM, la partie antérieure de l'auricule, la paroi antérieure du méat acoustique et le tragus.

- Le nerf facial (VII): sa branche sensitive, VII bis ou intermédiaire de Wrisberg est responsable de l'innervation d'une partie de l'auricule : la zone de Ramsay-Hunt, comportant la conque, la membrane du tympan, et la paroi postérieure du méat acoustique. Elle véhicule également les informations gustatives des deux tiers antérieurs de la langue.

- Le nerf glossopharyngien (IX): innerve la partie postérieure de la cavité orale, la base de la langue, une partie du pharynx, la caisse du tympan et la trompe auditive. Il peut également être à l'origine de névralgies qu'il ne faudra pas confondre avec les névralgies

trijéminal. Il a également une fonction gustative de la partie latérale et postérieure de la langue (papilles foliées et circumvallées)

- Le nerf vague (X): il est le seul nerf crânien à posséder un territoire thoraco-abdominal, ses branches sensibles cervicocéphaliques innervent le pharynx, le larynx, le sinus carotidien, et la partie postérieure du méat acoustique et de l'auricule. Il joue également un rôle sensoriel gustatif en innervant les bourgeons du goût du pharynx et de l'épiglotte.
- Les nerfs spinaux C2, C3 et C4: ils innervent les parties superficielles de la tête et du cou en arrière du territoire d'innervation du trijumeau ainsi qu'à sa partie inférieure incluant l'angle mandibulaire. (5)

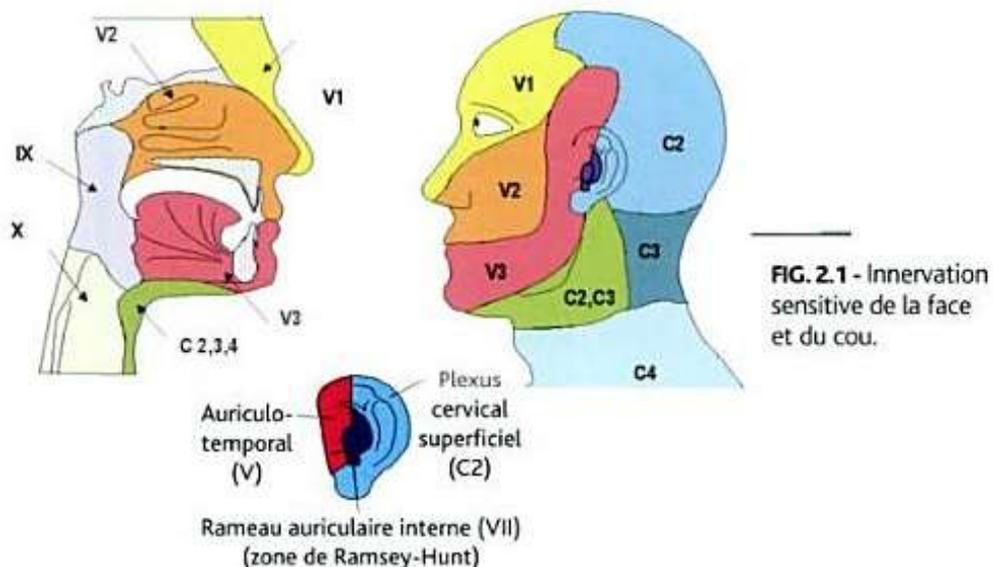


Figure 5: D'après l'ouvrage "douleurs orofaciales" de Yves Boucher (5)

4.1.3. Nerfs du système nerveux autonome



Figure 6: D'après l'ouvrage "Mémo-fiches d'anatomie" de Netter (41)

Il comprend le système orthosympathique et parasymphathique. Il régle les fonctions autonomes générales et spécifiques qui assurent l'adaptation de l'organisme dans différents types de comportement. Il produit également des réactions spécifiques d'adaptation à la douleur.

La stimulation des afférences sensibles nociceptives s'accompagne fréquemment de phénomènes sécrétoires et vasomoteurs en raison de la contingence des systèmes sensitifs nociceptif et sympathique. (5)

4.2. Les douleurs de la shère orofaciale

4.2.1. Les douleurs bucco-dentaires

Elles peuvent être le motif de consultation, mais elles peuvent également apparaître pendant ou après les soins. (douleurs atypiques)

Il faut distinguer les douleurs d'origine pulpaires de celles de la muqueuse buccale et du parodonte. (5)

4.2.1.1. Les douleurs d'origine pulpaire

- les hyper sensibilités dentinaires,
- la pulpite réversible,
- la pulpite irréversible,
- la parodontite apicale aiguë,
- l'abcès apical aigu,
- les fêlures,
- les douleurs post opératoires en endodontie. (5)

Ces douleurs comme nous le voyons ont une origine pathologique, elles présentent des signes cliniques et radiologiques codifiés.

Pour supprimer toutes ces douleurs, il est nécessaire d'apporter un traitement mécanique et/ou chimique

4.2.1.2. Les douleurs de la muqueuse buccale et du parodonte

- Les douleurs traumatiques.
- Les douleurs infectieuses bactériennes telles que la stomatite, la gingivite, l'abcès péri-apical, la GUN/PUN, le syndrome du septum et la péricoronarite
- Les douleurs infectieuses virales comme l'herpès, le zona ou la mycose.
- Les douleurs d'origine immunologique et dysimmunitaire, dites auto-immunes dont, l'aphte ou les aphtoses, la polyarthrite rhumatoïde, le syndrome sec de Gougerot-Sjögren, les maladies bulleuses et le lichen plan.
- Les douleurs d'origine cancéreuse comprenant les cancers de la bouche, ainsi que les cancers des VADS (Voies Aéro-Digestives Supérieures)
- Les douleurs d'origine métabolique, nutritionnelle et hémopathique incluant le diabète, l'anémie ferriprive, la carence en vitamine B12, la maladie de Crohn, le Reflux Gastro Oesophagien (RGO)

- Les douleurs iatrogènes telles que les alvéolites, les mouvements orthodontiques, mais également celles induites par des médicaments comme les agonistes calciques, les anti-parkinsonniens, les ciclosporines, les traitements de chimiothérapie... (5)

Pour supprimer ces douleurs, il conviendra d'éliminer l'étiologie responsable au moyen de traitement chimique et/ou mécanique. (5)

Certains patients décrivent également des douleurs pendant les soins qu'il conviendra de prendre en charge. Pour cela il existe un arsenal thérapeutique chimique tel que les anesthésiques locaux, mais il ne faut pas oublier ni négliger les moyens non médicamenteux comme les thérapeutiques psycho-comportementales (hypnose, relaxation). (5)

4.2.2. Les arthromyalgies faciales

Depuis quelques temps une différence est effectuée entre les arthromyalgies (douleurs) et les dysfonctionnements de l'appareil manducateur (altération des structures fonctionnelles). Elles se regroupent sous le terme d'« Algies et Dysfonctionnement de l'Appareil Manducateur » (ADAM).

Les malocclusions ne sont pas les seules causes des ADAM, il faut également prendre en considération les dysmorphoses congénitales ou acquises, les particularités biologiques (endocrinienne), les habitudes comportementales (hyperfonction) et les altérations émotionnelles (anxiété). (5)

Pour la majorité des patients, les réponses négatives au traitement et la chronicisation dépendent plus des facteurs comportementaux, affectifs et cognitifs que du dysfonctionnement initial.

Sont regroupées sous le terme d'arthromyalgies faciale : les douleurs musculaires, les déplacements discaux et les douleurs articulaires.

Généralement, il existe une discordance entre la présence de signes cliniques (claquements, déviation, ...) et la douleur. (5)

4.2.3. Les douleurs ORL et ophtalmologiques

Les douleurs orofaciales peuvent également s'expliquer par les affections ORL telles que les sinusites aiguës maxillaires, frontales, ethmoïdiennes, sphénoïdiennes.

Les otalgies sont très fréquentes notamment chez les enfants.

Sans oublier les douleurs à point de départ oculaire qui se manifestent sous forme de photophobie ou de douleurs péri-orbitaires. (kératites, glaucomes chroniques...) (5)

4.2.4. Les douleurs neuro-vasculaires

Ce terme regroupe : les céphalées de tensions, les migraines et les algies vasculaires de la face. (66)

La prise en charge actuelle des céphalées et des migraines permet de soulager efficacement les douleurs et doit surtout empêcher leurs chronicisation. Les algies vasculaires sont très invalidantes et présentent souvent une composante autonome.

Les artérites induisent également des douleurs orofaciales (exemple : la maladie de Horton) et autres dissection de l'artère carotide externe (5)

4.2.5. Les algies faciales neuropathiques

Ce terme regroupe les névralgies faciales essentielles, les neuropathies trigéminales symptomatiques, ainsi que les névralgies des nerfs glossopharyngien, laryngé supérieur et des nerfs cervicaux. (40)

Chacune de ces pathologies a une sémiologie particulière qu'il faut connaître afin de les identifier.

4.2.6. Les algies orofaciales atypiques

Nous les appelons également douleurs orofaciales idiopathiques. Elles sont caractérisées par un tableau clinique mal défini ainsi que par des mécanismes imparfaitement identifiés. Il est très difficile de mettre en place un traitement efficace car généralement il relève d'une prise en charge multidisciplinaire. (40)

Nous citerons :

- L'algie faciale atypique.
- La stomatodynie (ou glossodynie ou *burning mouth syndrome*)
- L'odontalgie atypique.

Des facteurs de risques sont mis en évidence mais le lien exact avec la pathologie reste à préciser :

- Des facteurs hormonaux (rôle de la ménopause),
- Des traumatismes nerveux mineurs répétitifs (soins dentaires, extractions),
- Des facteurs psychologiques (troubles de l'humeur : anxiété dépression) ou psychosociaux et évènement de la vie. (40)

Chapitre II : L'hypnose

Dans la mythologie grecque, Hypnos personnifie le sommeil, fils de la nuit et frère jumeau de la mort : Tanatos.

Au XIX^{ème} siècle, le chirurgien britannique James BRAID, utilise pour la première fois le mot « hypnose », pour désigner de façon plus scientifique ce que MESMER, son collègue et prédécesseur allemand, avait nommé au XVIII^{ème} siècle le « magnétisme animal ».

Aujourd'hui, ce nom propre sert de base étymologique à l'ensemble des phénomènes cliniquement observables réunis sous le vocable d'hypnose, ainsi qu'aux médicaments induisant le sommeil.

1. Historique de l'hypnose : de l'antiquité à l'époque contemporaine

1.1. Dans l'antiquité

Les recherches archéologiques montrent qu'il existait dans les civilisations Grecque et Egyptienne, des pratiques proches de ce que l'on appelle aujourd'hui l'hypnose. En effet, Grecs et Egyptiens avaient pour coutumes de plonger certains malades dans une sorte de sommeil pour les guérir.

Les prêtres de l'époque accompagnaient leurs malades dans « le temple du sommeil ».

Plus tard, elle fut pratiquée par les druides romains. (61)

1.2. Les prémices de l'hypnose

- Franz Antone MESMER(1734-1815): Le magnétisme animal.

Ce médecin allemand s'intéresse à la théorie du magnétisme animal, selon laquelle il y aurait un fluide magnétique invisible dans le corps humain et qu'un déséquilibre de ce fluide serait la cause de la maladie.

Il met au point le célèbre baquet dans lequel il entreprend de soigner ses patients. Pour lui, le magnétisme du thérapeute est tout aussi efficace que les aimants minéraux jusqu'alors utilisés.

A son époque Mesmer n'est pas du tout reconnu, de nombreux experts s'efforceront d'infirmier sa théorie, en s'appuyant sur le fait que tout se passe dans l'imagination du sujet. (30)(38)

- Armand Marie Jacques de Chastenet DE PUYSEGUR (1751-1825): Le sommeil artificiel.

Il fut l'élève de Mesmer, il décrit pour la première fois ce qu'il nomme le « somnambulisme provoqué » ou « sommeil artificiel », phénomènes qui se rapprochent beaucoup de l'hypnose telle qu'elle se pratique aujourd'hui.

Cependant, il met en avant le rôle du magnétiseur dans la guérison de la maladie, dont la volonté est, selon lui, le véritable agent curatif. (38)

1.3. L'avènement de l'hypnotisme

- José Custodio de FARIA (1755-1819): Le sommeil lucide.

Ce prêtre portugais rejette les théories jusqu'alors énoncées. Il renomme les magnétiseurs en « concentrateurs » et les personnes atteignant la lucidité d' « éoptes ». Il introduit l'importance des croyances et des attentes face au contexte, de la capacité de concentration, de la suggestibilité psychique et du rôle de l'imagination pour expliquer les phénomènes observés.

Il met au point une nouvelle méthode d'induction qui consiste à fixer la main du magnétiseur qui se trouve à une certaine distance du sujet puis à la rapprocher de plus

en plus du visage en lui suggérant verbalement de se concentrer sur l'idée de sommeil.
(38)

- James BRAID (1795-1860): le sommeil nerveux « hupnos »

Médecin généraliste et chirurgien à Manchester, il s'est beaucoup intéressé aux théories de Mesmer mais il s'est rendu compte que les phénomènes observés étaient dus aux suggestions et à la concentration de l'esprit et non pas aux fluides magnétiques.

Il décrit le « sommeil nerveux » qui survient après la fixation d'un objet brillant et entraîne une tension qui à son tour entraîne un état de fatigue dans les centres cérébraux correspondants, et plonge le sujet dans un état proche du sommeil naturel. Il décide de décrire ce phénomène par le mot grec « *hupnos* » qui désigne le sommeil.
(38)

- ELLIOTSON (1791-1828) et ESDAILLE (1808-1859): Application en chirurgie.

Ces deux médecins anglais ont utilisés pendant quelques temps le sommeil mesmerique pour induire l'analgésie en chirurgie.

Leur pratique est rapidement abandonnée au profit de l'utilisation de l'éther et du chloroforme. (30)(38)

- Ambroise Auguste LIÉBEAULT (1825-1904): « le sommeil provoqué ».

Il fut le premier médecin à utiliser aussi souvent la suggestion verbale à des fins thérapeutiques.

Il émet une théorie selon laquelle il existe une similitude entre sommeil et hypnose, qu'il appelle « sommeil provoqué ».

Il affirme que la suggestion verbale est plus efficace en état d'hypnose qu'en état de veille. Il pense également que si pendant le sommeil hypnotique il est possible de provoquer des phénomènes spéciaux tels que les contractures, les paralysies ou autres troubles fonctionnels, il doit être possible de créer le contraire de ces états pathologiques. (38)

- Jean-Martin CHARCOT (1825-1893) : l'hypnose un état pathologique.



Figure 7: D'après www.larousse.fr (30)

Lui et son école (école de la Salpêtrière) décrivent l'hypnose comme un état pathologique, comme une névrose hystérique artificielle. Selon lui les sujets hypnotisables sont ceux qui souffrent d'hystérie.

Il a beaucoup utilisé l'hypnose comme névrose expérimentale. (38)

- Hyppolite BERNHEIM (1840-1919) : la loi idéo-dynamique.

Professeur à la faculté de Nancy, il soutient les théories de Liebeault

Il définit la suggestibilité comme : « *L'aptitude à être influencé par une idée acceptée par le cerveau et à la réaliser* »

Pour lui, les phénomènes hypnotiques (contractures, paralysies ...) ne sont pas obtenus uniquement pendant le sommeil hypnotique, il peuvent l'être par simple suggestion à l'état de veille. (38)

Un conflit oppose l'école de la Salpêtrière et l'école de Nancy quant à la conception de l'hypnose.

Pour Charcot et ses disciples « *l'hystérie est la cause directe du phénomène hypnotique* » alors que pour Liébeault et Bernheim, « *l'hypnose est due à une concentration de l'attention du sujet sur l'idée de s'endormir que lui suggère l'hypnotiseur* ».

L'école de Nancy sort victorieuse de ce conflit et les idées de Bernheim occultent peu à peu celles de Charcot. Il apparaîtra dès lors pour certains comme le fondateur de l'hypnose. (38)

- Sigmund FREUD (1856-1939) : Théorie de l'inconscient.

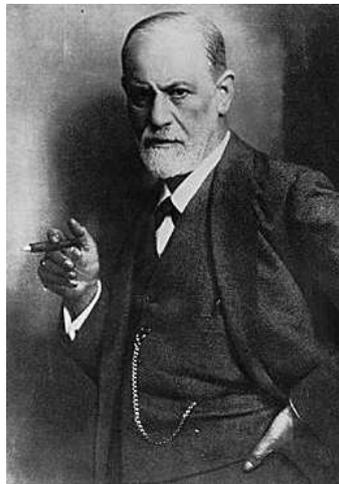


Figure 8: D'après www.larousse.fr (30)

Après avoir observé et admiré Charcot lors de ses séances à la salpêtrière en 1885, Freud, va démontrer le processus inconscient.

Ainsi, à son retour à Vienne, FREUD travaille avec Joseph BREUER (1842-1925), convenant que les hystériques souffraient essentiellement de réminiscences refoulées dans l'inconscient et mettant en place une technique thérapeutique fondée sur la réactivation d'expérience éprouvante sous hypnose : abréaction.

Suite à cela, il pratique la psychothérapie en utilisant principalement la suggestion et l'hypnose. Il constate, qu'avec la technique de LIEBEAULT, la disparition d'un symptôme était suivie de l'apparition d'un autre symptôme substitutif. Ceci lui servit d'argument pour renoncer peu à peu à cette méthode. (38)

- Pierre JANET (1859-1947) : l'automatisme psychologique

Professeur de philosophie au lycée du Havre, il écrit une thèse sur « *l'automatisme psychologique* » (1889) où il montre que les phénomènes hypnotiques peuvent s'expliquer par la désagrégation mentale ou la dissociation.

Beaucoup de ses idées sont à rapprocher de celles de Freud. (38)

1.4. L'hypnose aujourd'hui

Après une période de désintérêt pour l'hypnose, on note un regain d'importance pour cette discipline notamment aux Etats-Unis, où on l'utilisera comme outil thérapeutique dans le cas des névroses de guerre.

L'hypnose telle qu'elle se pratique aujourd'hui est le fait de 3 facteurs :

- L'hypnoanalyse
- La recherche expérimentale
- Le courant thérapeutique

(38)

- Milton H. ERICKSON (1901-1980) :L'hypnose en thérapie.

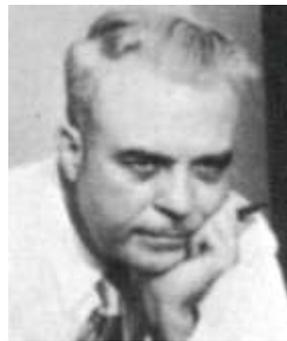


Figure 9: D'après www.larousse.fr (30)

Ce psychiatre américain a joué un rôle important dans le développement et l'enrichissement de l'hypnose.

Pour lui, l'hypnose permet un accès à l'inconscient qui traduit tout ce que le patient a appris durant sa vie.

Il prouve que le patient peut trouver en lui les ressources nécessaires pour effectuer les changements dont il a besoin, pour cela il abandonne la suggestion autoritaire et se focalise sur le langage du patient. Pour Erickson, l'hypnothérapeute se définit comme un catalyseur de l'inconscient, conduisant celui-ci vers ses ressources intérieures, ressources stockées dans ces aptitudes latentes, sa mémoire consciente et inconsciente, ses facultés inexploitées d'apprentissage.

Il fonde la « *société américaine d'hypnose clinique* », et dirige la revue « *the american journal of clinical hypnosis* ». De plus il influencera beaucoup les théories de la pratique de ce qu'il appellera « *l'école de Palo Alto* ». (38)

En médecine et en odontologie, l'hypnose dite Ericksonnienne est la plus utilisée. (51)

1.5. L'hypnose en odontologie

La première extraction dentaire sous hypno-analgésie, fut réalisée en 1837 par le Dr Jean-François OUDET.

Cette pratique se développera peu à peu puis en 1927, le psychologue Thomas BURGESS commence à enseigner l'emploi de l'hypnose en odontologie.

Une société américaine pour l'avancement de l'hypnodontie est créée en 1948, puis en 1949 apparaît la société américaine d'odontologie psychosomatique. Enfin, l'hypnose en tant que technique thérapeutique est reconnue en médecine et en odontologie en 1958 aux Etats-Unis. (38)

En 1973 est créé l'«International Society of Hypnosis» qui regroupe des médecins, chirurgiens dentistes et psychologues de tous les pays du monde.

Une étude montre que 26% des écoles dentaires des Etats-Unis et du Canada assurent une formation en hypnose clinique aujourd'hui.

2. Définitions

Définir exactement l'hypnose, relève à l'heure actuelle d'un exercice compliqué, il est en effet impossible d'en cerner avec précisions toutes ses composantes.

Néanmoins, et contrairement aux idées reçues, il est possible de démontrer que l'hypnose n'est pas un sommeil ; la personne « hypnotisée » ne perd ni conscience ni le contrôle de la situation durant la séance.

ERICKSON définit l'hypnose comme un état naturel auquel chacun d'entre nous à la faculté intrinsèque d'accéder, il énonce également que selon lui l'hypnose correspond à un état de concentration mentale tel, que le sujet absorbé dans ses pensées devient indifférent à tout autre événement extérieur. (13)

GODIN, cité par QUELET, expose une définition qui permet d'englober les différentes formes d'hypnose : « l'hypnose est un mode de fonctionnement psychologique dans lequel un sujet, grâce à l'intervention d'une autre personne, parvient à faire abstraction de la réalité environnante, tout en restant en relation avec l'accompagnateur. Ce « débranchement de la réaction d'orientation à la réalité extérieure » qui suppose un certain « lâcher-prise », équivaut à une façon originale de fonctionner, à laquelle on se réfère comme à un état. Ce mode de fonctionnement particulier fait apparaître des possibilités nouvelles, par exemple, des possibilités d'action de l'esprit sur le corps, ou de travail psychologique à un niveau inconscient. » (46)

L'hypnose peut être considérée comme un état psychique obtenu à partir d'une induction, sur la base de laquelle les sujets sont susceptibles de répondre aux suggestions émises par l'hypno-thérapeute. Ces suggestions touchent au registre cognitif, physiologique ou moteur (46)

D'un point de vue physiologique, l'hypnose est également caractérisée par une baisse du métabolisme (relaxation musculaire, ralentissement de la respiration, diminution de la consommation d'oxygène, ralentissement du rythme cardiaque). (60)

L'hypnose peut donc être décrite comme un état de détente associée à un état de concentration de l'esprit permettant une communication privilégiée entre l'hypnotiseur et son sujet qui n'est pas gêné par les stimuli extérieurs. L'état hypnotique est avant tout une expérience agréable, où le corps est détendu et l'esprit est calme. (61)

L'état hypnotique est induit par l'emploi de suggestion. Plusieurs méthodes permettent d'accéder à cet état hypnotique.

M-C GAY en définit trois, qui diffèrent du point de vue de l'induction, du type de suggestions employées, ainsi que de l'attitude de l'hypnotiseur. Cela étant, elles ont toutes pour but d'entraîner chez le sujet hypnotisé des réponses involontaires. (18)

Il décrit :

- L'hypnose traditionnelle ou classique: obtenue à partir d'une induction formelle. Les sujets sont traités de manière autoritaire, et le thérapeute emploie des suggestions directes.

- L'hypnose non traditionnelle : elle ne présente pas d'inductions formelles. Les sujets sont traités sur un mode très permissif. Elle requiert l'utilisation de suggestions émises sur un mode indirect.

- L'hypnose semi-traditionnelle: il s'agit d'un compromis entre les deux méthodes, elle est beaucoup moins autoritaire que l'hypnose traditionnelle. Elle fait appel aux suggestions directes et indirectes. (18)

3. Induction et suggestions thérapeutiques

3.1. Définitions

- Induction : c'est l'ensemble des techniques visant à provoquer l'état de transe hypnotique. Toutes ces techniques visent à fixer l'attention du sujet sur un objet, une perception, ou une image proposés par l'opérateur en fonction de la méthode utilisée (induction classique, traditionnelle ou semi-traditionnelle). (18)
- Suggestion hypnotique : WEITZENHOFFER, cité par GAY, la définit comme une communication à un sujet avec attente d'actions observables ou non observables. Ces communications sont appelées ainsi car les effets qu'elles produisent ne sont pas volontaires. (18)

3.2. De la suggestion traditionnelle à la suggestion contemporaine

Pendant longtemps, le discours hypnotique fut un discours répétitif et monotone, prononcé par un thérapeute de manière directive et autoritaire.

Pour FARIA, l'hypnotiseur joue un rôle de « concentrateur » et selon lui la répétition est le meilleur moyen de faciliter et d'amplifier cette concentration.

BRAID quant à lui, pense que l'induction est due à une sorte d'épuisement nerveux provoqué par la répétition et la monotonie. (38)

Puis ERICKSON va changer la formulation des suggestions hypnotiques et par conséquent changer la méthode d'induction ; lui et ses successeurs vont apporter une nouvelle façon de concevoir la communication thérapeute-sujet. (13)

Notons notamment :

- La mise en place de procédés de communications diminuant la tendance du sujet à s'opposer à l'influence :
 - Trouver un mode de communication adapté à la personne visée autant dans la forme que dans le contenu.
 - Chercher à augmenter l'adhésion ainsi que la participation du sujet.
 - Faciliter le « lâcher-prise » (38)

- Le rééquilibrage des positions hypnothérapeute-patient grâce à la découverte de la possibilité d'un fonctionnement de type paritaire :
 - Abandon de la position magique,
 - Abandon de la position autoritaire et adoption d'une position paritaire d'accompagnement,
 - Utilisation de formules permissives et non impérative,
 - Recherche des ressources du sujet. (38)

3.3. Pratique contemporaine de l'induction hypnotique

L'hypnose clinique c'est la prise en compte par le médecin ou le psychologue qu'il existe des états de consciences tout à fait naturels qui vont de l'état de concentration maximum, à des moments de rêveries, en passant par la relaxation. Ces états permettent de passer du vécu de « l'ici et maintenant » à une intériorisation où l'espace et le temps ne comptent plus.

Ces états de consciences peuvent également être provoqués par des procédés de communications, le thérapeute focalise alors l'attention du sujet, et celui-ci bascule dans un monde figuratif, par exemple pour travailler une diminution de la douleur.(38)

Les procédés d'induction de l'hypnose sont variables. Les inductions classiques se basent sur la fixation d'un objet (exemple : pendule). Les inductions semi-traditionnelles (ou non traditionnelle) sont induites à partir d'une relaxation, associée ou non à la mobilisation d'images mentales. Toutes ces méthodes d'induction ont pour but commun

de fixer l'attention du sujet et de l'amener à se concentrer sur l'objet, la perception ou les images proposées par l'hypnothérapeute. (18)

N'importe quel comportement du patient, même les résistances, peuvent être utilisées pour démarrer l'induction, notamment son angoisse ou encore sa douleur :
Par exemple : « *Tout en reconnaissant cette tension en vous et ce mal de dos, vous pouvez regarder autour de vous, avant de fermer les yeux et de prendre une grande respiration* ». (38)

Le commencement de la transe hypnotique consiste à réduire le nombre de facteurs qui captent l'attention du patient, jusqu'à ce qu'il ne retienne que le son de la voix et la signification des paroles du praticien comme facteurs dignes d'attention. La focalisation de l'attention du patient et des sensations corporelles vont de l'extérieurs vers l'intérieur.

ERICKSON dit : « *En induisant la transe, vous demandez à votre patient de vous donner toute son attention. Vous ne voulez pas qu'il compte les petites taches sur le mur ; vous ne voulez pas qu'il tripote sa montre. Vous voulez qu'il vous donne toute son attention, et qu'il vous la donne si intensément qu'il ne va pas remarquer quoi que ce soit d'autre. Et lorsqu'il vous prête attention, il rétrécit son champ de conscience visuel ; il rétrécit son champ de conscience auditif ; et il dirige ses pensées et ses sensations à l'intérieur de lui même.* » (38)

3.4. Exemple d'induction

3.4.1. L'évocation d'un souvenir agréable

ERICKSON proposait toujours pour commencer, de prendre une position agréable, éventuellement de décroiser les jambes et de poser les mains sur les genoux.
« *Et votre mémoire retrouve maintenant un souvenir agréable où vous êtes très, très à l'aise, dans un grand confort, quelque chose de très agréable. Cela peut être un souvenir récent ou un souvenir ancien, quelque chose de très agréable, de confortable, à revivre dans votre imagination.*

Tranquillement laissez votre mémoire vous donner des images plaisantes... Puis éventuellement des sons, des sons agréables, qui accompagnent ce souvenir... Ou encore des odeurs, de bonnes odeurs qui accompagnent ce souvenir.

Peut-être votre corps se souvient également de sensations tactiles, est-ce par exemple une sensation de chaleur agréable d'un rayon de soleil, ou la fluidité d'une eau ou encore la texture d'un tissu, ou encore quelque chose d'autre de tactile que je n'ai pas nommé mais qui fait partie de votre expérience.

Vivez pleinement ce souvenir, comme dans un rêve, peut-être que votre corps aussi ressent des sensations internes de confort, de bien-être de ce moment là, vivez pleinement ce souvenir.

Et quand vous êtes bien dans ce souvenir, qu'une partie de votre corps, la tête par exemple bouge pour me dire oui, un signe de tête pour me dire oui, ou un doigt qui se soulève, pour me signaler que vous êtes bien dans ce souvenir... » (13)

3.4.2. La fixation de la main à hauteur du visage

Dans ce cas de figure, le patient est assis à côté de l'hypnothérapeute, détendu, avec la main droite levée à hauteur du visage : « *Je vais vous demander dans un instant d'entrer dans un état hypnotique... pour cela, faites bien attention à cette main... regardez cette main, les doigts (éventuellement les nommer), la paume de cette main, les différentes couleurs de la peau et les jeux de lumière. Remarquez les sensations que vous éprouvez... Fermez les yeux et avec votre imagination regardez toujours votre main... » (38)*

4. L'état hypnotique ou transe hypnotique

4.1. Le phénomène de transe

Pour HALFON, il s'agit d'un niveau de conscience élevé, orienté vers l'intérieur de soi-même, accompagné d'une atténuation de la vigilance externe : c'est un état détendu de concentration. (38)

Aujourd'hui, la transe hypnotique est définie comme un état modifié de conscience. Et contrairement à ce que pense l'opinion commune, il s'agit d'un état de veille et non de sommeil, les tracés des électroencéphalogrammes le prouvent (cf Chapitre II partie 7.1). Néanmoins, il s'agit d'un état bien particulier de conscience, elle est à la fois « rétrécie » par la focalisation de l'attention et en même temps « élargie » par une sorte de disponibilité à soi et à l'environnement. C'est ce que Spiegel et Spiegel, cités par MICHAUD, compareront par analogie à la vision maculaire et la vision périphérique. (38)

Cette expérience est avant tout subjective, elle se manifeste par un état de concentration accrue, avec une diminution de la réceptivité aux stimuli extérieurs et une réorientation de l'attention focale vers des phénomènes internes.

Contrairement à ce qui se passe en état de sommeil, en état hypnotique, les réflexes ostéo-tendineux sont présents. Mais, les mouvements volontaires sont inhibés (catalepsie), les muscles du visage sont relâchés et d'avantage irrigués (vasodilatation périphérique, le réflexe de déglutition espacé ou suspendu. (52)

Lors de la transe, le travail consiste à solliciter des ressources mentales inconscientes. En effet pendant cette phase, l'inconscient opère une reprogrammation mentale et un réaménagement comportemental.

Lorsque l'homme fonctionne en mode « conscient », il est dans le domaine de la pensée logique et rationnelle. Le conscient fait un travail d'analyse, de classement et de catégorisation. Il situe les événements dans le temps avec un passé, un présent, un futur. Le langage du conscient c'est celui de l'explication, de l'interprétation.

A l'opposé, l'inconscient fonctionne de manière plus globale, en traitant les informations de manière symboliques, associant selon des rapports d'analogie, des images, des sons

et des sensations qu'il lie et délie dans une dynamique intemporelle, c'est le langage de la connotation. (38)

La caractéristique la plus significative de l'état hypnotique est probablement la *dissociation*, c'est à dire le fait d'avoir simultanément une activité mentale consciente et une activité mentale inconsciente, séparées l'une de l'autre.

4.2. Les signes retrouvés dans la transe hypnotique

SALEM distingue deux types d'indices permettant de considérer le patient en transe hypnotique : les indices corporels et les indices psychologiques.(52)

4.2.1. Les indices corporels

- Léthargie, détente (ou activité rythmée) : Etat particulier du corps se caractérisant par son fonctionnement involontaire
- Catalepsie : inhibition des mouvements volontaires
- Mouvements automatiques
- Relaxation de la musculature volontaire (visage, cou, nuque, dos, abdomen, bassin, ceinture pelvienne et scapulaire,...)
- Petites saccades musculaires, clignement ou fibrillation des paupières
- Larmolement, rhinorrhée
- Activation passagère de la musculature lisse (salivation, péristaltisme, toux, dilatation bronchique, vasodilatation périphérique)
- Inhibition du réflexe de déglutition
- Ralentissement du débit verbal, dysarthrie légère
- Changement du rythme cardiaque et respiratoire (généralement une diminution)
- Diminution de la tension artérielle
- Sensation de lourdeur ou de légèreté (en accord avec le terme abordé)
- Sensation de chaleur ou de fraîcheur (en accord avec le thème abordé)
- Modification du schéma corporel
- Perception accentuée (hyperesthésie) partielle ou générale du corps

- Hypoesthésie ou anesthésie générale ou partielle
- Lévitiation spontanée d'un ou plusieurs membres
- Inhibition ou excitation sensorielle spontanée (en accord avec les suggestions)
(52)

4.2.2. Les indices psychologiques

- Relâchement des associations
- Pensée de type plus analogique que digitale
- Interprétation littérale : tri sémantique donnant la priorité au sens concret des termes (analogie) et ne retenant pas de variables telle que l'abstraction ou la négation (digital)
- Logique particulière (trance logic) : tendance à rationaliser tout ce qu'il expérimente aussi improbable ou absurde que cela puisse paraître, c'est à dire que le patient « hypnotisé » est capable d'accepter des incompatibilités logiques dans la perception, la sensation et la cognition.
- Comportement as if : aptitude mimétique
- Distorsion temporelle
- Production d'images abstraites ou concrètes
- Evocation de scènes rêvées ou fantasmée « rêves éveillés »
- Expression facilitée des émotions, abréactions affectives
- Facilitations des souvenirs
- Capacité à s'imaginer dans le passé ou le futur
- Hallucination psychique (perçues « dans la tête »)
- Amnésie, hypermnésie, paramnésie (52)

4.3. La profondeur de transe

Bien qu'il ne soit pas évident de les différencier, il existe plusieurs degrés de profondeur de transe.

SALEM les décrit ainsi :

La transe légère correspond à un état de relaxation, qui n'exclut pas les mouvements volontaires. Elle est marquée par :

- De légers mouvements, un sujet relaxé, battant des paupières
- Une augmentation de la salivation
- Une diminution de la fréquence respiratoire
- Un approfondissement des mouvements respiratoires
- Une relaxation de la tête avec affaissement du menton
- Une relaxation des muscles du visages et une congestion des lèvres. (52)

La transe moyenne est quand à elle définie par :

- Une augmentation de la relaxation
- Un changement du rythme respiratoire et du tonus musculaire selon le thème abordé
- Une augmentation de la sensation de calme intérieur
- Une poursuite des réajustements corporels adaptatifs
- Des mouvements oculaires rapides et des réponses concrètes aux suggestions. (52)

La transe profonde dite « somnambulique » est caractérisée par :

- Un état somnambulique
- La lévitation possible des bras
- Une activité physique ralentie
- Une réponse ralentie aux suggestions
- Une difficulté à parler sans stimulations extérieure. (52)

4.4. Le langage hypnotique

La communication lors de la phase de transe est une interaction et le langage utilisé a une importance primordiale car il permet d'activer l'inconscient et de le libérer du conscient. (38)

Le langage hypnotique mobilise l'imagination du sujet.

« L'hypnothérapeute met l'accent sur l'imagerie et non la raison ; sur la sensation et non la logique ; sur l'affect et non la compréhension, bien que la raison, la logique, et la compréhension ne sont pas totalement négligées en hypnose. » ARAOZ, cité par MICHAUD. (38)

En hypnose Ericksonienne plusieurs modes de communication existent :

4.4.1. Le langage non verbal

Il n'est généralement pas intentionnel, et ramène le sujet à son inconscient, au fonctionnement émotionnel. Ce type de langage s'insinue souvent dans un discours verbal et influence la communication. (38)

« Lorsqu'un hypnothérapeute suggère au sujet que sa main devient légère, il lève la tête et hausse la voix pour montrer métaphoriquement quel mouvement la main doit accomplir. » HALEY, cité par MICHAUD. (38)

4.4.2. Le langage figuratif

Il s'agit d'utiliser des images, des analogies ou encore des métaphores pour formuler des suggestions.

Il est important pour bien utiliser ce langage de connaître le patient. En effet, les métaphores les plus efficaces sont les siennes, celles qui proviennent de son inconscient. (38)

4.4.3. Le langage dissociatif

Pendant la phase de transe, le thérapeute doit absolument amplifier l'effet de dissociation du patient : conscient et inconscient.

Le patient est à la fois acteur et spectateur de ses réalisations. (38)

4.4.4. L'ajustement

Le thérapeute doit absolument adapter son langage verbal et non verbal au patient qu'il a face à lui, cela va permettre d'éviter une incompréhension entre les deux protagonistes. Cette technique d'ajustement se rapproche de la notion d'empathie. (38)

4.4.5. La réponse minimaliste du sujet

Pour communiquer le patient aura convenu d'un signe avec son thérapeute, cela peut-être un hochement de tête, un serrement de main, une grande inspiration... Dans tous les cas cette réponse est le « oui », car en hypnose, il n'est pas envisageable de demander à l'inconscient de répondre par « non ». En effet, une réponse négative sera interprétée par une non réponse à notre demande d'acquiescement. (38)

4.4.6. La rhétorique hypnotique

4.4.6.1. La grammaire hypnotique

- Les pronoms personnels

Dans le cadre des soins de la douleur, quatre pronoms personnels peuvent être utilisés :

- Le « je », renforce le lien entre l'hypnothérapeute et l'hypnotisé, il crée une relation fusionnelle. Il peut également être utilisé en auto-hypnose.
- Le « il », permet d'accentuer le langage dissociatif, par exemple il permet de parler d'une partie du corps que le sujet observe. « cette main devient légère, elle se lève lentement... »
- Le « nous » accentue la complicité entre le patient et le praticien. Il permet de mettre l'accent sur un travail qui est fait en équipe.
- Le « vous », il n'est utilisé qu'en fin de séance car il crée une distance entre le thérapeute et le sujet, mais il permet malgré tout à la personne de se réassocier. (38)

- Les temps de conjugaison

Il est important de parler des épreuves négatives du passé au passé. Le patient n'a pas besoin de ces expériences pour avancer. Cela permet de les détacher de l'expérience présente.

Les expériences positives se conjuguent au présent, afin que la personne retrouve ce sentiment de confort et qu'elle puisse s'en resservir dans le futur. (38)

- La négation

Il est préférable de ne pas l'utiliser pendant la transe hypnotique car l'hypnose mobilise l'imagination. Lorsque l'on dit à une personne de ne surtout pas penser à quelque chose, elle ne peut s'empêcher de se le représenter.

Néanmoins, elles peuvent parfois servir à contourner les résistances du patient et faciliter sa coopération : « je ne sais pas si vous avez remarqué... » « je ne sais pas si vous vous êtes rendu compte... » (38)

- Les questions

Elles sont un mode intéressant de suggestions indirectes, le but n'étant pas d'amener le sujet à répondre, mais de déclencher des associations au niveau de l'inconscient du sujet. (38)

- La suggestion composée

C'est lorsque le thérapeute, dans son discours, utilise une ou plusieurs informations évidentes reliées à une information aléatoire ; cela amène le patient à toutes les considérer pour vraies.

« Vous êtes chez le dentiste, installé sur le fauteuil, et progressivement vous sentez un soulagement à votre inconfort. » (38)

- La suggestion implicite

Elle est généralement composée de trois parties, une première qui introduit une référence temporelle, une deuxième partie qui est la suggestion implicite, et une troisième comportementale qui indique que la suggestion a été suivie :

« Dès que vous saurez, qu'il n'y a ici que vous et moi, ou vous et ma voix, votre main va descendre en direction de votre cuisse... » (38)

- La suggestion post-hypnotique

Elle est donnée au sujet lors de sa transe, et il y répond inconsciemment après être sorti de la séance d'hypnose. (38)

4.4.6.2. Les truismes et la séquence d'acceptation

Un truisme est une observation de « bon sens », elle semble évidente. C'est une forme masquée d'argumentation irréfutable : « chaque personne est unique, nous le savons tous, c'est pourquoi vous pouvez éprouver l'hypnose de votre propre façon. »

En hypnose éricksonnienne, ce procédé est beaucoup utilisé, car il permet d'obtenir une séquence d'acceptation : le « yes set », qui entraîne consciemment ou inconsciemment des acquiescements amenant plus facilement à la réalisation de suggestions émises par le thérapeute. Une séquence d'acceptation faites de truismes amène à la suggestion : plusieurs « oui » involontaires, et le « oui » réponse à la suggestion. (38)

5. Les phénomènes hypnotiques

Chacun a déjà fait l'expérience ou observé des phénomènes hypnotiques. Par exemple lorsque l'on parle à une personne alors que celle-ci est très absorbée par ce qu'elle est en train de réaliser (lecture, travail, télévision), elle n'entend pas ce qui se passe autour, et donc n'entend pas si on lui parle.

C'est également lorsque l'on fait une pause et que le temps semble avoir passé plus vite (distorsion de temps).

Ou encore un joueur qui veut absolument faire gagner son équipe, qui se blesse lors d'une compétition sportive, et qui ne s'en rend compte que lorsque le match est terminé, et c'est à ce moment précis qu'il commence à ressentir la douleur (dissociation, analgésie).

(38)

« *Les phénomènes hypnotiques désignent les expériences et les comportements issus des suggestions émises sous hypnose.* » GAY (18)

De nombreux phénomènes hypnotiques sont observés, il est difficile d'en faire une liste exhaustive néanmoins WEITZENHOFFER, cité par GAY, les résume ainsi : les processus physiologiques et les fonctions mentales. (18)

5.1. Les processus physiologiques

- *Le système moteur volontaire* : entraînant rigidités, contractures, paralysies, catalepsie et myasthénie.
- *Le système moteur involontaire* : cela concerne les réflexes automatiques, il est possible de stimuler la salivation, la production d'enzymes digestives (suggestion d'un repas), de provoquer des ampoules (suggestion de brûlure), provoquer des réactions allergiques.

- Les sensations et perceptions: anesthésie, hyperalgie, analgésie, hallucinations.
(18)

5.2. Les fonctions mentales

- La mémoire: les suggestions peuvent entraîner des amnésie, paramnésie, hypermnésie, ou permettent de retrouver des pans de mémoire oubliée.
- Les processus symboliques: l'aphasie, agnosie, l'apraxie, l'écriture automatique et les rêves induits peuvent être provoqués sous hypnose.
- Les sentiments et émotions: rire, sourire, colère, tristesse peuvent facilement être provoqués.
- Le comportement général: modification de personnalité, régression en âge...
(18)

Il est important de noter qu'aucun de ces phénomènes n'est spécifique à l'hypnose, ils peuvent être induit par des médicaments, drogue, psychothérapie. (18)

6. La fin de la séance d'hypnose, le retour à la conscience

L'arrêt de l'état hypnotique doit se faire progressivement, le thérapeute émet des suggestions de bien-être, de repos.

« Quand vous serez prêt à vous lever, ramenez progressivement votre attention sur les bruits extérieurs, laissez vos paupières devenir de plus en plus légère puis ouvrez vos yeux. Levez vous lentement et sentez comme le calme intérieur s'harmonise avec la tonicité nécessaire à vos activités quotidiennes. »

Dans la majeure partie des cas, le patient revient à la conscience sans problème, mais il est possible que le sujet se réveille nauséux, ou souffrant de maux de têtes, ou même qu'il ait l'impression d'être dissocié. Dans ce cas, une nouvelle induction est nécessaire.

Avant de reconduire le patient à retrouver son état initial de conscience, le thérapeute peut émettre des suggestions post hypnotiques, visant à faciliter l'induction à la séance suivante par exemple. (38)

7. Physiologie de l'hypnose

7.1. Analyse de l'électroencéphalogramme (EEG)

7.1.1. Les ondes alphas

MICHAUD rapporte une étude menée en 1968 par LONDON et coll qui met en évidence que les personnes à forte susceptibilité hypnotique présentent à l'EEG une augmentation du taux d'ondes alpha par rapport à celles ayant une faible susceptibilité. Cette étude est réfutée par EVANS en 1972. (38)

7.1.2. Les ondes thêta

Il existe une relation positive entre la susceptibilité hypnotique et le taux d'onde thêta sur le tracé de l'EEG, de même que ce taux d'onde thêta augmente en état d'hypnose. (38)

7.1.3. Les ondes Bêta

Les sujets très hypnotisables présentent une asymétrie des ondes Bêta. Ces patients ont en effet plus d'ondes Bêta dans leur hémisphère cérébral gauche, au niveau des régions frontale, centrale et occipitale. (34)

7.1.4. Les ondes à 40Hz

On retrouve ce type d'ondes lors d'une attention focalisée. Elles ont tendance à augmenter dans l'hémisphère gauche lors d'une activité verbale, et dans le droit lors d'une tâche visio-spatiale.

En hypnose, les sujets ont montré une augmentation bilatérale des ondes à 40Hz lors d'une émotion positive, alors que pendant une émotion négative, leur densité augmente dans l'hémisphère droit et diminue dans l'hémisphère gauche. (38)

7.2. L'imagerie cérébrale : La tomographie à émission de positons

Une première série d'expériences menées par RAINVILLE et coll en 1999 (48) montrent, grâce à la technique de tomographie à émission de positons (PET), qu'il existe une différence d'activité cérébrale, entre l'hypnose et la veille normale.

Ils ont mesuré le flux sanguin cérébral (rCBF) dans les différentes régions cérébrales et ont constaté que l'état hypnotique était associé à un plus haut niveau de rCBF dans la région cingulaire antérieure, ainsi que dans les aires occipitales (cortex visuel). (48)

RAINVILLE réalise en 2002 une autre étude où il demande aux sujets choisis, d'auto-évaluer leur relaxation mentale et leur concentration, en état de contrôle normal et sous hypnose.(47)

Sous hypnose, les résultats sont les suivants :

- Au niveau de la relaxation : il faut noter une augmentation du rCBF dans le cortex occipital, et une diminution du rCBF dans la partie mésencéphalique du tronc cérébral ainsi que dans le lobe pariétal droit.
- Au niveau de la concentration : on observe une augmentation du rCBF dans les structures cérébrales impliquées dans l'attention (tronc cérébral ponto-mésencéphalique, thalamus médian, cortex cingulaire antérieur, lobe frontal inférieur et le lobe pariétal gauche).

Ces résultats sont très intéressants, car ils montrent que l'hypnose n'est pas simplement un désengagement de l'hémisphère gauche au profit d'un engagement prépondérant de l'hémisphère droit, comme il a été supposé dans des théories plus anciennes. (47)

8. La mesure de l'hypnose

Déjà Mesmer, observait une différence inter individu de la sensibilité à l'hypnose. Dès le milieu du XIXe siècle apparaissent les premières échelles d'hypnotisabilité. La conception médicale de l'hypnose va influencer ces échelles sur le plan des intitulés des items (amnésie, catalepsie...) et sur la notion de profondeur.

Dans les anciennes échelles notons celles de Davis et Husband en 1931, Le Cron en 1953, et la plus utilisée, celle de Friedlander et Sarbin (1938). (18)

Actuellement il existe plus de 25 échelles, elles se fondent sur une mesure de la performance et /ou une mesure de la profondeur d'hypnose. (18)

8.1. Les échelles de Stanford

Ces échelles sont mises au point à la fin des années 1950 à l'université de Stanford en Californie par WEITZENHOFFER et HILGARD. Elles permettent de disposer d'un jeu d'outils de mesures se prêtant vraiment à une utilisation psychométrique. (64)
(65)

Cinq échelles verront le jour « A », « B », « C », « Profil 1 », « Profil 2 » ; les plus utilisées sont la « A », axée sur la motricité, et la « C » axée sur l'aspect idéationnel (capacité à expérimenter des distorsions de la perception et de la mémoire). (18)

Elles proposent une série de suggestions visant l'apparition d'un état hypnotique et l'apparition des phénomènes hypnotiques classiques. Plus le sujet répond aux suggestions, plus il a un score élevé.

Par rapport aux anciennes techniques, ces mesures sont plus satisfaisantes sur un plan normatif, car les suggestions sont écrites, elles doivent être lues ou dites intégralement permettant ainsi de codifier le comportement du sujet et celui du thérapeute. De plus ces suggestions sont construites sur le modèle des échelles sociologiques de « Guttman » (choisir des items répondant au principe suivant : la réussite à une suggestion donnée doit s'accompagner d'une réussite à toutes les suggestions d'un rang inférieur).

Dans la forme « A » :

ÉCHELLE DE STANFORD FEUILLE DE COTATION : FORME A

Sujet n°	Date	Note totale

Item	Critère de succès	Score (*/.)
1. Oscillation posturale	Crise spontané	
2. Fermeture des yeux	Yeux fermés spontanément	
3. Abaissement de la main (gauche)	Abaissement d'en moins de 20 centimètres à la fin des 10 secondes.	
4. Immobilisation du bras (droit)	Le bras se lève de moins de 3 centimètres en 10 secondes.	
5. Blocage des doigts	Séparation incomplète des doigts à la fin des 10 secondes.	
6. Équilibre du bras (gauche)	Bras plus de moins de 5 centimètres en 10 secondes.	
7. Rapprochement des mains	Mains à moins de 10 centimètres après 10 secondes.	
8. Induction verbale (non)	Non non dit dans les 10 secondes.	
9. Hallucination (sacoché)	Tout mouvement, grimace ou reconnaissance de l'effet.	
10. Camélasme des yeux	Les yeux restent fermés à la fin des 10 secondes.	
11. Suggestion post-hypnotique (changement de siège)	Toute réponse motrice partielle.	
12. Amnésie	Trou ou moins de trois items réminiscents (voir ci-dessous) POUR COTER L'AMNÉSIE, UTILISER LA FEUILLE D'INTERROGATOIRE	
Total des scores (**)		

Échelle de susceptibilité hypnotique de Stanford, forme A 1

Figure 10: Échelle de susceptibilité hypnotique de Stanford forme "A"

La forme « C » reprend tout ces items plus quatre nouveaux qui sont :

- L'hallucination du goût.
- Le rêve hypnotique.
- La régression en âge.
- L'anosmie à l'ammoniaque. (18)

8.2. Les échelles de profondeur

Ce sont des échelles qui visent à évaluer la profondeur de transe par des questions posées au sujet. On distinguera les types de transes suivantes :

- Légère
- Médium
- Profonde

- Somnambulique (18)

L'échelle de profondeur la plus connue est celle de Le Cron et Bordeaux (1953). Ces échelles sont très peu utilisées car elles présentent trop de biais d'évaluation. (18)

8.3. Susceptibilité hypnotique

A partir des résultats obtenus avec les échelles de Stanford, COUNCIL détermine que :

- 10 à 15% de la population est réfractaire à l'hypnose.
- 10 à 15% sont très répondants, dont 1 à 4% de manière exceptionnelle
- Le sexe est indifférent
- Les capacités intellectuelles
- Chez l'adulte la réponse est stable dans le temps (même score à plusieurs années d'intervalle)
- Les enfants ne sont pas hypnotisables avant 4 ans
- Les enfants sont très répondants entre 7 et 15 ans
- Les personnes âgées sont peu susceptibles. (18)

Chapitre III : Utilisation de l'hypnose comme traitement de la douleur dans le domaine médical

Aujourd'hui l'hypnose est de plus en plus utilisée dans la pratique médicale quotidienne, pour gérer l'anxiété, mais également pour combattre les douleurs.

Toutefois, elle laisse perplexe un grand nombre de professionnels de santé qui de ce fait appréhendent son utilisation. Cette crainte résulte probablement de la difficulté à comprendre et à expliquer exactement le phénomène.

Dans cette partie seront développés les phénomènes physiologiques attribués à l'hypnose lors d'une situation douloureuse, les techniques de prises en charges en fonction des douleurs, ainsi que ses champs d'applications chez le patient adulte et chez l'enfant.

1. Relations entre douleurs et hypnose

Les mécanismes de l'analgésie hypnotique sont encore assez mal connus. Certains mettent en avant les phénomènes psychologiques et d'autres les processus physiologiques.

1.1. Phénomènes psychologiques : La suggestibilité

Pour certains, le phénomène est dû à des modifications du fonctionnement cérébral, caractérisé par une augmentation de la suggestibilité des sujets. HILGARD, cité par WOOD, démontre que l'augmentation de la sensibilité à la douleur expérimentale est proportionnelle à la suggestibilité des sujets. Les sujets observés présentaient une réduction de la sensation douloureuse sans modification des réactions physiologiques normalement induites par la douleur. (68)

1.2. Neurophysiologie

1.2.1. Système opioïde endogène

Certains auteurs dont SIMON (57), émettent l'hypothèse que l'analgésie hypnotique résulte d'un phénomène similaire à l'effet placebo : une libération d'opioïdes endogènes (enképhaline). Cette hypothèse est actuellement réfutée car l'analgésie hypnotique n'est pas contrecarrée par l'administration de Naloxone, antagoniste morphinique spécifique. (14)

1.2.2. Modification du réflexe de flexion (RIII)

A l'état de veille normal, il s'agit d'un réflexe de retrait à une stimulation douloureuse.

En état d'hypnose, des études électrophysiologiques montrent que le réflexe spinal polysynaptique de flexion nociceptif était diminué. (4) Ceci témoigne d'une modulation du système de contrôle descendant de la douleur.

1.2.3. Modification du seuil de tolérance à la douleur

De nombreuses études dont celle de BENHAIEM en 2001, montrent que les suggestions d'analgésies augmentent les seuils de perceptions thermiques ainsi que les seuils de la douleur expérimentale au chaud chez un sujet sain (cf schéma ci-dessous). (3)

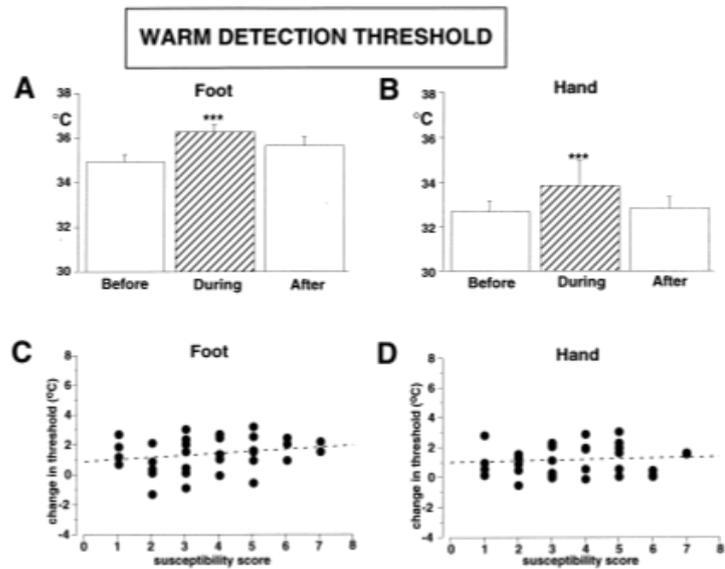


Figure 11: J-M Benhaeim et al./ Pain 89 (2001) 167+/- 173 (3)

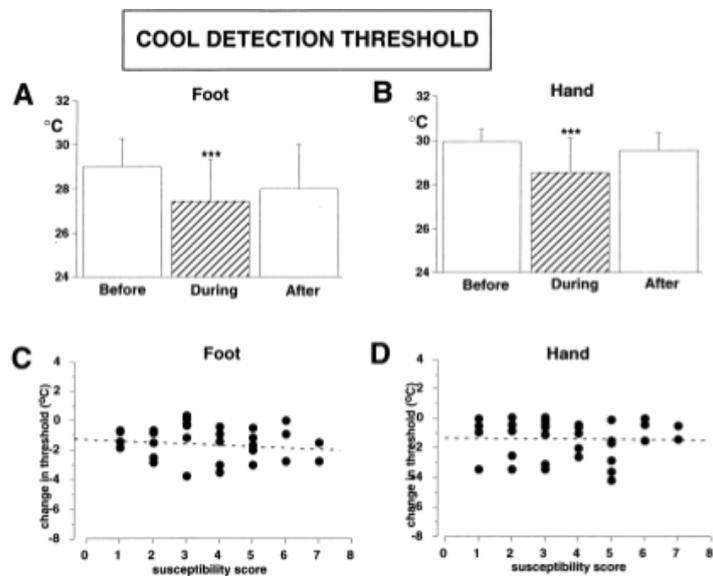


Figure 12: J-M Benhaeim et al./ Pain 89 (2001) 167+/- 173 (3)

Le seuil de détection du chaud et du froid enregistré au niveau des mains et des pieds, varie pendant et jusqu'à 15 minutes après des suggestions d'analgésie hypnotique. Néanmoins, ces résultats ne sont pas corrélés avec le score d'hypnotisabilité. (3)

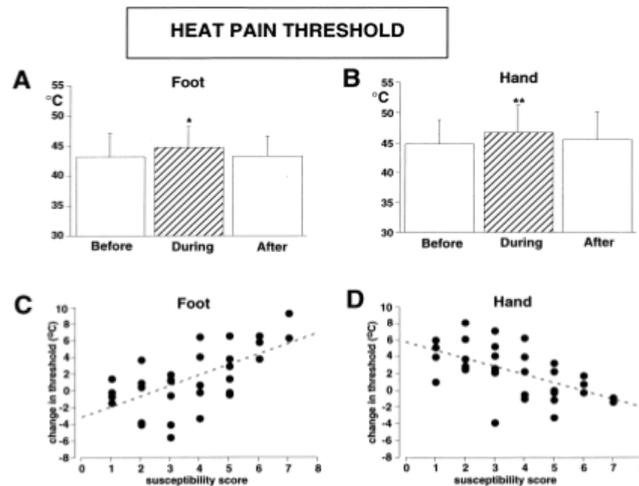


Figure 13: J-M Behnaeim et al. / Pain 89 (2001) 167+/- 173

Le seuil douloureux est significativement augmenté à la fois pour le membre supérieur et pour le membre inférieur pendant et jusqu'à quinze minutes après l'emploi de suggestions hypnotiques d'analgésies.

Cependant, ce changement de seuil de la douleur est corrélé aux scores d'hypnotisabilité pour le pied, mais pas pour le bras. (3)

FAYMONVILLE et coll montrent que la perception de la douleur pendant l'hypnose est diminuée de 50% par rapport à un état de repos. Cette équipe ainsi que celle de RAINVILLE prouvent que les effets de modulation de l'analgésie sous hypnose sont gérés par le cortex cingulaire antérieur. (14) (15) (49)

De plus, il s'avère que l'analgésie hypnotique n'est pas altérée par l'administration de Naloxone, ce qui sous-entend que l'analgésie peut être prise en charge par des stratégies psychologiques au même titre que la pharmacopée. (14)

1.3. Imagerie

Les résultats des études électrophysiologiques n'ont pas permis de démontrer l'existence de modification spécifique de l'activité électrique cérébrale au cours d'un état d'hypnose. Cela a été rendu possible grâce aux progrès de l'imagerie et notamment à la tomographie par émission de positons (PET scan) et l'imagerie fonctionnelle par résonance magnétique (IRMf).

Ainsi, les équipes de RAINVILLE (49) et FAYMONVILLE (14) mettent en évidence l'activité particulière du cortex cingulaire antérieur lors de l'hypnose.

Il a été démontré que l'induction hypnotique diminuait la réponse affective et sensorielle lors d'une stimulation thermique nocive par une modulation dans le « midcingulate » cortex. (14)

La diminution de la nociception lors de l'hypnose résulte d'une connectivité fonctionnelle accrue entre le « midcingulate » cortex et les régions insulaires, pré-génuaire, frontale et pré-SMA, mais également avec les noyaux thalamique et basal du tronc cérébral. (14)

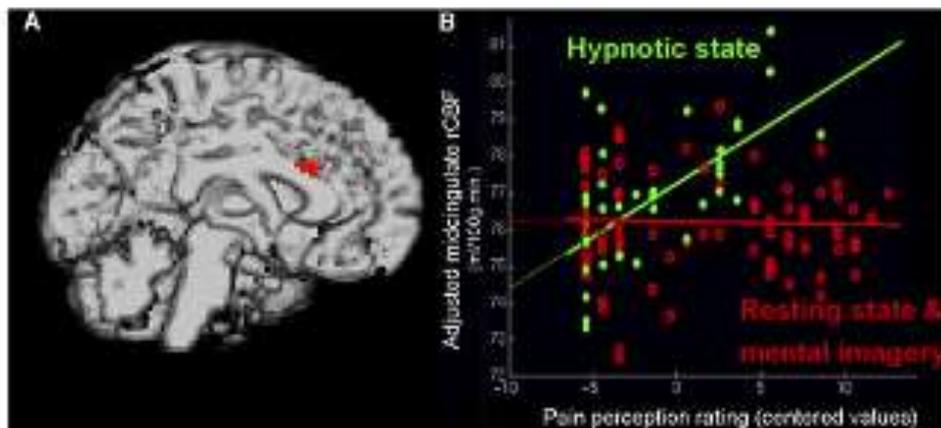


Figure 14: M-E Faymonville et al. / Journal of Physiology- Paris 99 (2006) 463-469 (14)

Le schéma ci-dessus est une IRM représentant les aires cérébrales responsables de la perception douloureuse dans un contexte d'hypnose (la zone rouge indique la partie ventrale du « midcingulate cortex »).

Le graphique met en relation le taux de perception douloureuse avec l'ajustement du flux sanguin dans le « midcingulate cortex ». Notons la différence des pentes de régressions entre les deux états. (14)

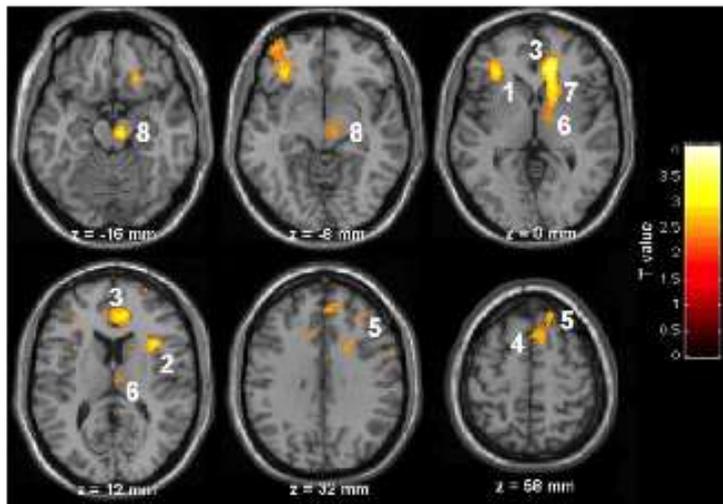


Figure 15: M-E Faymonville et al. / Journal of Physiology- Paris 99 (2006) 463-469 (14)

Ce schéma permet de visualiser les régions qui ont montré une connectivité fonctionnelle accrue avec le « mid cingulate cortex » lors de l'hypnose.

- 1 : Insula gauche
- 2 : Insula droite
- 3 : Cortex périgénual
- 4 : Cortex moteur pré-supplémentaire
- 5 : Gyrus frontal supérieur
- 6 : Thalamus droit
- 7 : Noyau caudé droit
- 8 : Tronc cérébral

Néanmoins, il faut savoir que l'induction hypnotique seule, n'a aucune influence sur l'intensité de la douleur ou de sa composante sensorielle. Seules les suggestions d'analgésie ou d'hyperalgie sous hypnose permettent de modifier la composante affective de la douleur ainsi que le flux cérébral sanguin des régions impliquées (augmentation du rCBF dans le cortex cingulaire antérieur). (3)

1.4. Hypothèses

L'hypothèse selon laquelle l'hypnose permettrait de dissocier les deux composantes de la douleur (sensorielle et affective) est souvent confirmée. (4) L'élévation des seuils de douleurs et le vécu modifié de ces douleurs (évaluation par EVA) le prouvent. (4)

Le mode de fonctionnement du contrôle de la douleur par l'hypnose n'est pas encore totalement élucidé. Cependant, la preuve de son efficacité est faite tant au niveau clinique, par l'amélioration des conditions de soins, qu'au niveau expérimental, avec en particulier, la disparition du réflexe nociceptif.

2. Prise en charge adaptée au type de douleurs

2.1. Contrôle de la douleur aiguë

Il est nécessaire de rappeler que la douleur aiguë est un signal d'alarme qui a pour mission de protéger l'organisme des agressions extérieures. (33) Elle est généralement accompagnée de facteurs d'angoisse, qui en augmentent son intensité. (5)

2.1.1. Indications

La prise en charge des douleurs aiguës se rencontre dans un contexte d'urgence (accident de la voie publique par exemple) ou lors de la réalisation d'un acte iatrogène (piqûre, anesthésie, ...).

2.1.2. Techniques utilisées

La part émotionnelle qui s'associe aux douleurs aiguës étant l'anxiété, les suggestions devront donc porter sur la prise en charge de cet aspect.

Pour la prise en charge de ce type de douleurs, la technique la plus utilisée est la dissociation qui consiste à séparer le corps de l'esprit. Cette technique peut concerner le patient lui-même, qui, encouragé par le praticien, va s'imaginer dans un lieu et un contexte différent; mais cela peut également concerner uniquement le membre douloureux. (45)

Le thérapeute peut également utiliser d'autres techniques telles que :

- La substitution sensorielle : suggestions qui tentent de remplacer la sensation douloureuse par une autre sensation plus acceptable (un picotement par exemple)
- Le fractionnement ou diminution progressive de l'intensité douloureuse

- Le déplacement: le but est de déplacer la localisation de la douleur ou de l'analgésie
- L'amnésie: proposer l'oubli des douleurs passées permet de porter son attention sur autre chose.
- La désorientation corporelle: permet au patient de ne plus savoir où il a mal, et orienter la douleur ailleurs
- La distorsion de temps: permet de raccourcir les moments douloureux.
- La prolongation de l'effet thérapeutique: effet qui dure grâce à des suggestions post-hypnotiques
- La réification du symptôme: la douleur est transformée en une chose, un objet, dont le patient pourra se débarrasser, ou atténuer
- La main: elle est utilisée, pour obtenir des paresthésies ou « anesthésie en gant »
- L'auto-hypnose: le patient devient son propre thérapeute
- Les suggestions d'anesthésie ou d'analgésie: peu utilisée car la suggestion directe d'abolition de la douleur a très peu d'efficacité
- ...(38)

2.2. Contrôle de la douleur chronique

Il s'agit d'une douleur qui persiste depuis 3 à 6 mois. Pour le patient, elle devient l'essentiel de sa maladie. (33)

Elle est presque toujours associée à un terrain dépressif. (5)

2.2.1. Indications

Les douleurs chroniques peuvent être dues à des atteintes physiques, à des parafonctions nécessitant une rééducation ou à une origine médicalement inexplicée, dite psychopathologique.

Les deux dernières étiologies ne peuvent être traitées autrement que par une prise en charge cognitive. L'hypnose pourrait permettre de soulager ce type de douleur dans la mesure où elle participe à :

- La redistribution de l'attention,
- La redécouverte des souvenirs,
- La réduction de la perception de la réalité,
- L'amnésie. (10)

La prise en charge des douleurs chroniques est plus complexe que celle des douleurs aiguës. En effet, il est reconnu que les meilleurs résultats sont obtenus lorsque les suggestions sont émises le plus précocement possible, voire même avant la survenue de la douleur. Or la douleur chronique est installée depuis au minimum 3 mois. Par conséquent le pronostic sera moins bon que pour une douleur aiguë. (10)

2.2.2. Techniques utilisées

L'ensemble des suggestions est comparable à celles décrites pour le contrôle de la douleur aiguë, sauf en ce qui concerne la part affective. En effet, dans le cas des douleurs chroniques, la dominante émotionnelle n'est plus l'anxiété, mais la dépression. Les suggestions doivent donc viser à la fois la douleur mais aussi l'ensemble des symptômes de cette dépression. (9)

3. Différentes utilisations de l'hypnose chez le patient adulte douloureux

L'hypnose, d'abord critiquée, puis utilisée pour gérer l'anxiété est aujourd'hui de plus en plus employée comme moyen de prise en charge de la douleur.

Il s'agit d'une alternative intéressante aux traitements pharmacologiques et qui obtient parfois de biens meilleurs résultats.

C'est pour cette raison que plusieurs disciplines médicales adoptent aujourd'hui l'hypnose dans leurs panels de soins.

3.1. Gestion des migraines et des céphalées

Les patients migraineux ont généralement dans leur histoire familiale au moins un parent souffrant de ces troubles. Avant d'entamer un traitement par l'hypnose, il convient de recadrer l'histoire du patient.

Dans un premier temps, il est nécessaire de demander au patient de décrire sa douleur. Le thérapeute utilisera ensuite les métaphores employées par le patient pour élaborer ses suggestions (le patient décrit une douleur en étau, le praticien lui proposera de dévisser cet étau).

Plusieurs séances sont généralement nécessaires, même si parfois une guérison totale peut-être obtenue dès la première séance pour les céphalées de tension. Pour les migraines, le traitement permet une amélioration et un espacement des crises, mais rarement une guérison complète. (38)

3.2. Gestion des douleurs chez le patient atteint d'un cancer

On ne sait pas encore si l'hypnose peut améliorer le traitement du cancer. Elle permet néanmoins de susciter une attitude positive qui semble améliorer la thérapie. « *Avec ce traitement vous allez vous sentir mieux* ».

Associée à des suggestions d'analgésie, l'hypnose permet un travail de modulation de la sensation douloureuse.

Outres ses actions sur la douleur, l'hypnose utilisée dans un service d'oncologie, aide à :

- préparer les patients aux diverses interventions qu'ils doivent subir (en diminuant l'anxiété)
- diminuer les nausées dues aux traitements
- améliorer la convalescence
- apprendre au patient à communiquer avec son corps
- revivre des souvenirs agréables.

(38)

3.3. Gestion de la douleur lors des soins palliatifs

Chez les patients en fin de vie, l'hypnose permet de transformer la douleur et la peur de l'inconnu en un sentiment de sécurité et de sérénité. (38)

3.4. Gestion de la douleur en obstétrique

L'hypnose s'avère être une bonne technique psychoprophylactique obstétricale, c'est à dire qu'elle permet une diminution de la douleur lors de l'accouchement. La patiente apprend des techniques d'auto-hypnose avec un thérapeute, car même si elle est accompagnée le jour de l'accouchement, elle sera seule face à la douleur.

Les femmes enceintes présentent généralement une grande susceptibilité hypnotique du fait de leur grande émotivité. L'hypnose permet d'apprendre à la future maman à gérer ses contractions, elle peut s'utiliser seule ou associée à une péridurale. Lors de l'accouchement, la femme percevra toutes les sensations, mais sans souffrance.

En obstétrique, l'hypnose s'utilise également pour réconcilier une femme avec un passé obstétrical traumatisant, chez les femmes n'acceptant pas les modifications corporelles induites par la grossesse, ou pour aider les femmes hospitalisées. (38)

3.5. Gestion de la douleur chez les patients âgés

La personne âgée est généralement polymédiquée, elle est également d'avantage sujette à l'anxiété et à la dépression. Lorsque ces patients se plaignent de douleurs, l'hypnose s'avère plus que jamais une thérapie intéressante, car elle soulage rapidement et sur une durée relativement longue, et le problème des interactions médicamenteuses ne se pose pas. De plus l'hypnose diminue l'anxiété.

Ce type de thérapie présente de nombreux avantages chez ces patients, car elle est non invasive et permet de diminuer les médications. (42)

3.6. Gestion de la douleur par le chirurgien dentiste

Le chirurgien dentiste peut utiliser l'hypnose comme moyen de traiter les douleurs aiguës iatrogènes ainsi que les douleurs chroniques.

Cette thérapeutique aura également un effet sur l'anxiété et la peur. (Cf chapitre IV)

3.7. Gestion de la douleur en anesthésiologie

L'utilisation de l'hypnose en chirurgie n'est pas une pratique récente, ESDAILE (1846) et ELLIOTSON (1843), la pratiquait déjà. L'avènement de l'anesthésie chimique a fait que cette technique est tombée en désuétude pendant de nombreuses années. Aujourd'hui, force est de constater que de plus en plus de chirurgies non invasives y ont à nouveau recours, comme par exemple la chirurgie plastique pour les grands brûlés (12), la chirurgie endocrinienne cervicale (12), la chirurgie viscérale (32), et petit à petit la chirurgie dentaire.

Au bloc opératoire il se pratique l'hypnosédation. C'est à dire que l'hypnose est couplée avec une sédation chimique sans coma pharmacologique. (4)

L'étude de DEFECHEREUX et coll oppose un groupe de patients subissant une lobo-isthmectomie thyroïdienne sous anesthésie générale, et un groupe bénéficiant de la

même intervention chirurgicale sous hypnosédation. L'étude inclue 40 patients répartis au hasard dans l'un des deux groupes. (12)

Le protocole anesthésique pour le groupe « AG » est celui utilisé classiquement au bloc opératoire :

- Une prémédication : Alprazolam 0,5 mg (administrée la veille de l'intervention)
- Une induction : Propofol 2mg /kg et Sufenta 20µg
- Une intubation facilité par : Tacrium 0,2 mg/kg
- Une narcose : perfusion continue de Propofol (Tacrium et Sufenta administrés à la demande)
- Une ventilation : mélange équimolaire de N2O et O2
- Une perfusion de Hartman : 5mL/kg/h

Pour le groupe bénéficiant d'une hypnosédation, le protocole était le suivant :

- Une prémédication : Alprazolam 0,5mg (administrée la veille de l'intervention)
- Une induction : un bolus de Sufenta et Midazolam.

- Perfusion intraveineuse de sédation d'appoint contenant du Sufenta et du Midazolam permettait au patient de gérer à la demande son confort.
- Analgésie hypnotique : selon les techniques d'hypnose Ericksonnienne.

Pour les deux groupes, l'incision chirurgicale était précédée de l'infiltration de 30cL d'un mélange en proportion identique de prilocaïne 2% sans adrénaline et de bupivacaïne 0,5%.

Au niveau de la douleur l'étude montre les résultats suivants :

Tableau V. Évolution de la douleur, de l'anxiété, de la fatigue (par échelles visuelles analogiques 0-10) et de la force musculaire (mmhg) dans les suites opératoires, consommation des antalgiques à j+1. Score nausées et vomissements (1 = léger, 2 = important), le score égale est la moyenne des 20 patients. Reprise des activités professionnelles en jours. Taux de satisfaction global sur l'anesthésie, en unités VAS (0-10).

		Groupe AG	Groupe hypnosédation	p
Douleur (VAS)	j1	3,4	1,2	< 0,01
	j10	1,1	0,3	< 0,05
	j30	1,2	0,2	ns
Consommation antalgiques j1 (mg)	Proparacétamol	550 ± 420	1 000 ± 800	< 0,05
	Tramadol	60	50	ns
Anxiété (VAS)	j1	1,4	0,2	< 0,01
	j10	1,6	0,3	< 0,01
	j30	1,4	0	ns
Fatigue (VAS)	j1	4,4	2,7	< 0,05
	j10	2,9	1,5	ns
	j30	3	1,3	ns
Force musculaire (mmhg)	j1	9,7	10,2	ns
	j10	9,9	10	ns
	j30	10,4	9,3	ns
Nausées vomissements (score)	j1	8	1	< 0,01
Reprise des activités professionnelles	(j)	28 ± 11	15 ± 11	< 0,01
Taux de satisfaction sur l'anesthésie (VAS)		7,3	9,5	< 0,01

Figure 16: D'après : « L'hypnosédation, un nouveau mode d'anesthésie pour la chirurgie endocrinienne cervicale. Etude prospective randomisée. » T.Defechereux et coll (12).

Cette étude démontre que les patients du groupe hypnosédation ont eu significativement moins de douleurs post-opératoires et que les suites ont été meilleures.

Outre l'aspect douloureux, l'étude montre également d'autres changements entre l'anesthésie générale et l'hypnose tel que :

- une réponse inflammatoire améliorée dans le groupe d'hypnosédation,
- des tests hémodynamiques en faveur de l'hypnosédation.

Certains facteurs sont semblables dans les deux groupes :

- Les réponses neuroendocrines,
- Les réponses immunologiques.

(12)

4. Utilisation de l'hypnose chez les enfants

Les enfants sont doués de beaucoup d'imagination, c'est pourquoi ils sont classés dans la catégorie des personnalités hautement hypnotisables. Il faut cependant respecter certaines règles pour utiliser l'hypnose en pédiatrie sans quoi, aucun effet n'est obtenu. (68)

Dans un premier temps, il faut instaurer une relation thérapeutique particulière, de confiance, dans laquelle le thérapeute doit réussir à comprendre le monde de l'enfant, son imaginaire. Le thérapeute doit se montrer très créatif ce qui n'est pas toujours évident. (68)

De plus il est nécessaire de s'adapter au stade de développement cognitif de l'enfant afin de s'adapter à son mode de communication.

A l'heure actuelle, en pédiatrie, l'hypnose en tant que traitement contre la douleur possède de nombreuses indications notamment pour traiter les douleurs aiguës ou chroniques (comme les douleurs abdominales, maladie de Crohn, arthrose juvénile, ...) (38)(67), les douleurs cancéreuses (38), les céphalées et migraines mais également pour la réalisation de soins chirurgicaux (32), ou ambulatoires (soins dentaires, ponctions lombaires, ...). (4)

4.1. Perception de la douleur et attitudes à adopter lors des soins en fonction du stade de développement cognitif de l'enfant

Les stades de développement rencontrés chez l'enfant ont été décrits par le psychologue suisse PIAGET dans les années 1920. Selon lui, le développement et l'intégration des fonctions cognitives naissent de l'enrichissement de la structure de base de l'enfant, grâce à des expériences successives et répétées. (68)

Pour la douleur et la maladie, il semblerait que l'enfant suive également ces stades de développements.

Stades		Conséquences sur les soins
De 0 à 2 ans Stade des réflexes Stade des premières habitudes motrices Stade de l'intelligence sensori-moteur	L'enfant est dans une illusion de toute puissance, et s'attribue tout ce qui est bon. La douleur peut très rapidement envahir le bébé, car il n'a ni la notion du temps, ni celle du soulagement. Progressivement apparaît la peur de situations douloureuses (entre 6 et mois), accompagnée de manifestations de tristesse ou de colère. Ce n'est qu'à partir de 18 mois, qu'il commence à localiser la douleur et à la reconnaître chez les autres.	- Il utilise des stratégies non cognitives pour faire face à la douleur (demander à l'adulte de souffler sur une égrainure, ou de faire des câlins, ou des bisous...).
De 2 à 7 ans Stade de la pensée préopératoire	La pensée est toujours égocentrique. L'enfant a encore du mal à faire la différence entre ses propres pensées et celles des autres. Il ne peut se distancer de son environnement. C'est l'âge des pensées finalistes. La maladie est perçue comme un phénomène extérieur. La douleur est vécue comme une punition. L'enfant tient « l'autre » pour responsable de sa douleur. Il ne peut faire la distinction entre la cause et la conséquence de la douleur, ni faire un rapprochement entre traitement et soulagement de la douleur.	- Il faut essayer de connaître les explications qu'il se donne, d'autant qu'il ne cherchera pas à les partager. - C'est l'âge où il pense que la douleur peut disparaître par magie, par surprise... (pommade magique, gélule magique, masque magique pour le protoxyde d'azote).
De 7 à 11 ans Stade des opérations concrètes	L'enfant commence à se différencier des autres. La maladie est perçue comme une « contamination » par les plus jeunes ou intériorisée chez les plus âgés. La cause est cependant extérieure à l'enfant, et n'est pas toujours explicitée. La douleur est perçue comme une expérience physique localisée dans le corps. Il existe une confusion sur le rôle de chaque organe.	- Il demande à être rassuré car il a peur d'une atteinte de son corps. - Il faut lui donner des explications sur la maladie et les traitements, avec des schémas ou des poupées. - C'est l'âge idéal pour apprendre les techniques cognitivo-comportementales, lors des douleurs récidivantes ou chroniques.
Après 11 ans Stade des opérations formelles	La maladie et la douleur sont comprises de manière plus sophistiquée et peuvent être attribuées à des causes physiologiques et/ou psychologiques, et correspondre à un mauvais fonctionnement d'un organe.	- L'enfant peut faire face à certaines situations mais ne connaît pas toujours les stratégies cognitives pour le faire.

Figure 17: D'après l'ouvrage « manuel d'hypnose pour les professionnels de santé » D.Michaud, Y Halfon, C. Wood (38)

4.2. Applications cliniques chez l'enfant douloureux

Chantal WOOD (68) décrit quatre catégories de thérapeutiques hypnotiques pour traiter la douleur chez les enfants.

4.2.1. L'hypnose conversationnelle

Elle peut s'utiliser pour la réalisation des soins au quotidien.

Il s'agit d'une manière de parler à l'enfant, de communiquer verbalement avec lui, en utilisant des techniques apprises lors de la formation à l'hypnose. (68)

- Ne pas utiliser la négation :

Le thérapeute devra dans un premier temps bannir la négation de son langage car le subconscient ne la comprend pas. En effet, le meilleur moyen pour demander à quelqu'un de penser à quelque chose est précisément le fait de lui demander de ne pas y penser !

Lors des soins les praticiens ont pour habitude de dire « *N'aie pas peur* », « *ça ne fera pas mal* » ou bien encore « *calme toi* », or, ces phrases vont engendrer l'effet inverse, ce sont des « injonctions paradoxales ». (68)

- Projeter le patient dans le futur :

Cette autre méthode consiste à amener l'enfant à s'imaginer après la séance de soins. « *Imagine comme tu seras content quand j'aurais terminé mon examen clinique, tu pourras regarder la télévision...* » (68)

- Proposer une régression en âge :

Cette technique est surtout efficace face aux situations de handicap ou d'algodystrophie. « *Je sais combien il est difficile d'utiliser ta main..., mais peux tu te souvenir du moment ou tu as commencé à marcher ??... tu as mis un pied devant l'autre, puis tu es tombé, et tu as recommencé, finalement un jour tu as réussi tout seul, sans aide... et le jour où tu as réussi à monter les escaliers pour la première fois... maintenant tu ne te poses plus la question de mettre un pied devant l'autre pour marcher ou pour monter un escalier... aujourd'hui ta main et ton poignet ont du mal à bouger... Si tu travailles avec cette main, et si tu demandes à ta « bonne » main de t'aider à réaliser cet exercice, tu seras surpris de constater que ta main et ton poignet peuvent apprendre... petit à petit... à travailler comme ils ont su le faire avant que tu n'aies ce problème... » (68)*

- Utiliser l'hypnose lors de la prescription :

« *Je vais te prescrire un médicament, qui va non seulement diminuer ta douleur, ... Mais qui va également améliorer ton sommeil.* » (68)

4.2.2. L'hypnose en association avec le MEOPA

Le mélange équimolaire Oxygène/ Protoxyde d'azote (MEOPA) est utilisé pour le soins dentaires chez les enfants anxieux, chez les personnes handicapées et chez les patients phobiques. En milieu hospitalier, il est de plus en plus utilisés pour la réalisation d'actes potentiellement douloureux tels que les ponctions lombaires, les ponctions de moelle, les biopsies rénales, les pansements, les retraits de drains et redons chez les enfants anxieux ou phobiques.

L'utilisation du MEOPA associé à des techniques hypnotiques se développe de plus en plus. L'enfant doit adhérer à la méthode, il choisit avec l'hypnotiseur l'expérience qu'il veut vivre pendant le geste (match de foot, voyage, ...) Le thérapeute doit impérativement garder un contact verbal avec le patient.

Il semblerait que cette association soit plus efficace que l'utilisation de MEOPA seule. (68)

4.2.3. L'hypnose en prémédication

Une étude comparative menée par CALIPEL et coll et citée par WOOD, (68) cherche à tester l'efficacité de l'hypnose réalisée avant une opération, versus l'administration habituelle de midazolam, dans le but d'étudier l'action sur l'anxiété et le comportement.

Aux vues des résultats, il apparaît que l'hypnose diminue l'anxiété per opératoire et améliore le comportement des enfants à J1, J7 et J14, de manière significative comparé à l'administration de midazolam.

4.2.4. L'hypnose sans sédation associée

Elle est de plus en plus utilisée pour gérer les douleurs chroniques de l'enfant. Dans un premier temps, il est nécessaire que l'apprentissage de la technique hypnotique se fasse avec un thérapeute, puis peu à peu, l'enfant va apprendre à pratiquer l'auto-hypnose, afin de gérer ses crises douloureuses au moment précis où elles apparaissent. (66) (68)

Chapitre IV : Apport en odontologie

La douleur est une réalité à laquelle le chirurgien dentiste est confronté quotidiennement, que ce soit le motif de consultation ou une conséquence du soin effectué, il est de son devoir de la gérer et de la prendre en charge. En 1998, le gouvernement met en place un « Plan de lutte contre la douleur », cela montre la volonté politique d'insister sur la prise en compte et le soulagement des douleurs. En effet, il est aujourd'hui entré dans les mœurs que toute technique moderne de soins doit s'affranchir de cet inconfort.

Les outils thérapeutiques dont dispose le praticien aujourd'hui, tels que les anesthésiques locaux, les antalgiques, les anti-inflammatoires ont considérablement amélioré le confort des soins dentaires. Néanmoins, certaines douleurs ne répondent pas à ce type de traitement médicamenteux, comme par exemple, les douleurs liées aux facteurs individuels : cognitifs (phobie), émotionnels (anxiété), ou comportementaux. Pour répondre à cette demande, il existe les thérapies cognitivo-comportementales telles que l'hypnose ou la relaxation.

Il existe à l'heure actuelle deux indications majeures à l'utilisation de l'hypnose au cabinet dentaire : la gestion de l'angoisse liée aux soins, et la prise en charge de la douleur.

Ces deux notions, d'angoisse et de douleurs sont extrêmement liées comme cela a été montré dans la première partie de ce travail.

1. Douleurs issues de l'anxiété

Précédemment nous avons vu que la douleur est un phénomène complexe qui peut s'auto entretenir. Elle n'est pas la simple résultante d'une agression physique réelle ou potentielle, elle comporte une composante émotionnelle. La douleur est très anxiogène et parallèlement, l'anxiété augmente le ressenti de la douleur.

Il convient donc de prendre en compte l'anxiété pour gérer le phénomène douloureux.

1.1. Relation anxiété/douleur en odontologie

1.1.1. Cas du patient phobique

L'anxiété est reconnue comme étant la première raison d'évitement des soins dentaires. Dans la population adulte, il existe entre 4 et 16% de personnes phobiques aux soins dentaires. (33)

Les enfants en règle générale sont stressés par une visite chez le chirurgien dentiste que cela soit pour une visite de contrôle ou dans un contexte d'urgence. (55) Cette crainte est probablement issue de celle qu'exprime les adultes de leur entourage vis à vis d'une visite chez le dentiste. Parfois elle lui est même décrite comme une punition : « Si tu manges trop de bonbons, tu iras chez le dentiste... »

Comme cette peur naît pendant l'enfance, elle est profondément ancrée.

Il est donc important de rompre ce schéma en créant de bonnes expériences, c'est ce que propose VINCKIER et VANSTREENKISTE (63) qui mettent l'accent sur l'importance des techniques préventives chez les jeunes enfants (examen buccal, éducation à l'hygiène, scellement de sillons), car ce sont des actes peu invasifs qui ne provoquent généralement pas d'angoisse. Ainsi l'enfant apprend à avoir confiance en son chirurgien dentiste.

Ils proposent également les techniques de relaxation et d'hypnose pour gérer cette angoisse liée aux soins. SCHAERLAKENS (54) propose d'appliquer l'hypnose chez les patients anxieux de 2 façons. D'une part comme méthode générale de communication et d'autre part comme manière explicite de travailler (entretien initial, induction, approfondissement).

L'angoisse qui accompagne la visite chez le dentiste est à la fois liée à la peur de perte de contrôle lors du soin et à la peur de la douleur. Cette appréhension sera responsable de l'augmentation du ressenti de la douleur, mais également du report systématique du soin. Ainsi, le patient phobique attendra que sa pathologie entraîne des

douleurs intolérables pour consulter, il sera donc difficile à soulager sans le faire souffrir d'avantage. (63)

1.1.2. Cas du patient souffrant d'anxiété chronique

Il ne faut pas perdre de vue qu'une manifestation d'angoisse chez le chirurgien dentiste peut traduire un état anxieux général. Et le patient souffrant d'anxiété chronique est propice à développer certaines affections douloureuses telles que :

- Les parodontopathies : il est démontré (69) que le stress est un facteur de risque de la maladie parodontale car il est immunodépresseur. Il est donc important de le mettre en évidence, et de traiter la parodontopathie de manière habituelle, mais également de traiter l'étiologie principale.
- Le bruxisme (ou les parafunctions en règle générale) : il témoigne généralement d'un état anxieux, c'est un comportement responsable de douleurs que la prise en charge clinique ne suffit généralement pas à soulager. (63)
- Les douleurs médicalement inexplicables : certains auteurs les appelleront douleurs psychogènes car elles sont généralement le symptôme d'un état dépressif. (62)

Pour prendre en charge un patient anxieux et donc propice à la douleur, le praticien devra établir dans un premier temps un climat détendu et de confiance. Malgré tout, chez certains patients, cela ne suffit pas, et une technique cognitive comportementale telle que l'hypnose peut s'avérer utile dans ce sens ou elle répond efficacement aux différents aspects qui concourent à rendre les soins plus confortables.

1.2. Modifications physiologiques engendrées par l'anxiété

1.2.1. Définition de l'anxiété

« Sentiment d'un danger imminent et indéterminé s'accompagnant d'un état de malaise, d'agitation, de désarroi et d'anéantissement devant ce danger. Dans les formes sévères, les réactions neurovégétatives caractéristiques de l'angoisse s'y ajoute ». (16)

Plus précisément, il faut distinguer deux types d'anxiétés :

- L'anxiété situationnelle ou anxiété « état » qui correspond à un ensemble de cognitions ou d'affects momentanés, consécutifs à une situation perçue comme menaçante, accompagnés d'une activation physiologique.
 - L'anxiété dispositionnelle ou anxiété « trait » : se définit comme « une dimension de la personnalité qui se réfère à des différences interindividuelles stables dans la tendance à percevoir les situations aversives comme dangereuses ou menaçantes et à y répondre par une élévation de l'intensité des réactions d'anxiété état ».
- (19)

1.2.2. Définition de l'angoisse

« Sensation de resserrement à la région épigastrique avec striction respiratoire et cardiaque, malaise général, constriction céphalique, accélération de la respiration et du pouls. Ces réactions neurovégétatives accompagnent les formes sévères d'anxiété. » (16)

1.2.3. Conséquences pour le chirurgien dentiste

Ce type de réactions neurovégétatives dues à l'anxiété, conforte le patient dans sa phobie du soin dentaire. Par exemple, le patient anxieux aura tendance à hyperventiler, ce qui va entraîner une hypercapnie, responsable d'un ensemble de sensations telles que les engourdissements des extrémités, une tétanie, et parfois même des

évanouissements. Ces effets seront très mal interprétés par le patient et l'empêcheront de faire face aux soins dentaires. (59)

Des réactions encore plus violentes comme la tachycardie ou les syncopes liées à une vasodépression feront penser au patient qu'il subit une allergie.

De plus, BRAND, montre que le rythme cardiaque du chirurgien dentiste augmente proportionnellement au degré d'anxiété du patient qu'il soigne. (7)

Une étude sur le lien entre l'anxiété et les complications post-opératoires en chirurgie dentaire, menée par M.-C. GAY, met en évidence le fait que l'anxiété état est le prédicteur essentiel de l'apparition de troubles post-opératoires, notamment la douleur, que ceux ci soient évalués objectivement ou subjectivement. (19)

2. Hypnose et prise en charge des douleurs aiguës au cabinet dentaire

En contexte d'urgence ou lors de la réalisation d'un soin banal, l'hypnose peut être utilisée par le chirurgien dentiste dans le but de diminuer la douleur ressentie lors du soin.

2.1. L'hypnose permet une diminution de l'utilisation des anesthésiques locaux

Bien que l'utilisation d'anesthésiques locaux soit un moyen fiable de réduire voire supprimer la douleur per opératoire, diminuer les doses présente de nombreux avantages.

2.1.1. Effets indésirables des anesthésies locales

L'étude de KAUFFMAN (28) montre que 26,2% des patients se plaignent des effets secondaires des anesthésies locales : pâleur, palpitation, engourdissement, hypersudation. Bien que bénins, ces effets sont autant d'inconforts qui peuvent, dans certains cas, favoriser l'évitement des soins.

2.1.2. Allergies potentielles aux anesthésiques locaux

Les cas d'allergies à ce type de produit sont rares mais toutefois relatés, que l'allergène soit la molécule d'anesthésique ou le conservateur, il peut donc exister une réelle contre-indication à l'anesthésie locale.

2.1.3. Aménagement des doses utilisées

Chez certains patients présentant une pathologie ou un métabolisme altéré, le praticien ne pourra pas utiliser les doses anesthésiques habituelles.

Il est donc intéressant dans ce cas d'utiliser l'hypnosédation. (28) (29)

2.1.4. Anxiété

La peur est le frein principal à la pratique d'une anesthésie locale, plus particulièrement chez l'enfant et le patient phobique. Car l'administration d'une drogue par injection est généralement l'objet sur lequel se fixe l'anxiété.

L'hypnose agissant sur l'attention et sur la modification des sensations, elle peut répondre à ce facteur anxiogène en permettant l'utilisation de l'anesthésique local ou en s'y substituant complètement. (29)

2.2. Techniques utilisées

Selon KLEINHAUZ et ELI, l'hypnose peut être une alternative de choix à l'anesthésie locale. Elle peut permettre de réaliser sans anesthésie chimique associée, de nombreux actes tels que le curetage d'une carie, une extraction et même un traitement endodontique. (29)

La technique employée est bien spécifiée. Une fois l'induction réalisée, l'anxiété du patient diminue et son seuil de tolérance à la douleur augmente. Il est alors susceptible de recevoir des informations qui permettront de le soigner. Les suggestions thérapeutiques sont à la fois verbales et non verbales et tendent à moduler la sensation de douleur et l'inconfort qui lui est associé.

Le praticien teste par contact la sensibilité de son patient, en lui répétant qu'il sent une légère pression, mais que celle-ci ne l'incommode pas et qu'elle lui est même agréable.

Lors du soin, le chirurgien dentiste veille à ne pas perdre le contact verbal avec son patient, il doit utiliser des suggestions dirigées vers l'analgésie, mais également vers le contrôle d'autres fonctions comme le saignement ou la salivation. (29)

Les suggestions qui visent à contrôler les douleurs aiguës provoquées par les soins dentaires doivent aborder l'ensemble des aspects qui concourent à rendre cette douleur intolérable :

- Modification de perception
- Dissociation
- Transformation de l'inconfort de la douleur
- Prise en compte de la part émotionnelle
- Distorsion de temps

Quelque soit la suggestion employée, son efficacité dépend de la précocité de sa mise en place par rapport à la survenue de la douleur. (29)

3. Hypnose et prise en charge des douleurs chroniques au cabinet dentaire

Les douleurs chroniques peuvent être liées à des atteintes physiques, à des parafonctions, mais également être médicalement inexplicables (dites psychogènes par certains auteurs). Ces dernières sont généralement liées à un terrain dépressif.

HILGARD estime que l'hypnose peut être utilisée pour soulager ce type de douleurs, néanmoins, cela semble difficile pour le chirurgien dentiste.

En effet, sa mise en place au cabinet dentaire semble compliquée, d'une part car le praticien ne possède pas la formation nécessaire pour gérer la dimension psychologique de ce type de douleurs, et d'autre part à cause du délai trop long entre la survenue de la douleur et la mise en place du traitement. De plus, il est reconnu que de meilleurs résultats sont obtenus lorsque les suggestions sont données le plus précocement possible dans le processus douloureux, voire même avant sa survenue ; or une douleur dite chronique est installée depuis trois à six mois.

4. Apports des suggestions post-hypnotiques

Les suggestions post-hypnotiques sont données au sujet en fin de séance, juste avant l'éveil. Leurs intérêts sont décrits ci-dessous.

4.1. Influences post-opératoires

Lors du soin, il est possible de suggérer que l'état de bien être qui accompagne l'hypnose continue même après la séance. Cela explique que les effets de l'hypnose agissent encore après l'intervention :

- Diminutions de la consommation d'antalgique
- Diminution de la fatigue post opératoire
- Diminution des nausées et vomissements (12)

4.2. Rééducation comportementale des parafunctions

Les parafunctions sont des habitudes neuro-musculaires nocives qui peuvent mettre en danger le complexe oral, dans la mesure où elles provoquent des altérations irréversibles. Malheureusement, même une fois informé des risques qu'il encoure, le patient ne peut se débarrasser seul de cette habitude nocive. (58)

La parafunction à laquelle le dentiste est le plus souvent confronté est le bruxisme.

Il est indispensable de le prendre en charge car il est nocif pour le sujet et présente un mauvais facteur pronostic pour les restaurations réalisées. Il se traduit par des usures des surfaces dentaires plus ou moins associées à des douleurs temporo-mandibulaires et dentaires. (58) Le bruxisme peut être responsable de fractures dentaires, de luxations chroniques de la mandibule, de céphalées, de douleurs ORL et de spasmes musculaires chroniques.

Les origines du bruxisme étant multiples, sa prise en charge doit être à la fois fonctionnelle (malposition dentaire, sur-occlusion, occlusion instable...) et comportementale (gestion du stress).

SOMER suggère d'associer le port d'une gouttière nocturne à une thérapie cognitivo-comportementale telle que l'hypnose. C'est la seule façon de permettre au patient de gérer son stress et de diminuer son activité temporo-mandibulaire. (58)

La thérapie comportementale se déroule en deux temps.

D'abord, le patient doit prendre conscience de sa parafunction, le chirurgien dentiste l'aide à comprendre quand et comment elle se produit.

Puis, une thérapie hypnotique peut être envisagée, avec l'utilisation de suggestions précises et personnalisées visant à atténuer le processus.

Prenons un exemple chez un enfant, il est possible d'utiliser très subtilement la suggestion négative, en lui demandant « instamment, gentiment, sincèrement et doucement de ne surtout pas se réveiller lorsque ce phénomène se produira pendant son sommeil ». Cette suggestion va le conditionner à se concentrer sur le problème et à se réveiller. (13)

SOMER applique cette technique aux adultes et leurs conseille d'enregistrer une séance d'hypnose sur une cassette qu'ils peuvent réécouter en se couchant. (58)

Si néanmoins l'origine du mal être qui entretient le bruxisme et les douleurs associées sont trop anciennes et trop ancrées, l'hypnose seule sera inefficace, il faudra alors faire intervenir un psychothérapeute en complément. (58)

4.3. Préparations aux séances suivantes

Cette étape permet d'apprendre au patient à maîtriser ses peurs et ainsi faciliter la suite des soins. La diminution de l'anxiété ainsi obtenue lui permettra de mieux gérer sa douleur.

Les suggestions post-hypnotiques peuvent entre autre permettre de faciliter les futures inductions. On propose au patient de garder un souvenir agréable de cette expérience et cela le motivera à la renouveler et à l'aborder sans crainte. (43)

Le thérapeute peut également commencer à donner des premières consignes qui permettront au sujet d'apprendre l'auto-hypnose.

Chapitre V : Discussion

Il est important d'avoir un regard critique sur les différentes publications qui ont été citées précédemment. De ce fait, il est intéressant d'évaluer la qualité scientifique des études présentées dans cette partie :

- (3) « Local and remote effects of hypnotic suggestions of analgésia.» *Benhaeim et Coll.*
- (12) « L'hypnosédation, un nouveau mode d'anesthésie pour la chirurgie endocrinienne cervicale. Étude prospective randomisée. » *Defechereux et Coll.*
- (14) « Functional neuroanatomy of hypnotic state. » *Faymonville et Coll.*
- (15) « Increased cerebral functional connectivity underlying the antinociceptive effects of hypnosis. » *Faymonville et Coll.*
- (48) « Dissociation of sensory and affective dimensions of pain using hypnotic modulation » *Rainville et coll*
- (49) « Brain mechanisms of pain affect and modulation » *Rainville et Coll.*

Evaluer la qualité scientifique d'un article est un travail délicat et subjectif. Afin de pouvoir réaliser ce travail, l'ANAES propose un guide qui permet d'évaluer le niveau de preuve scientifique fourni par la littérature : (24)

**Niveau de preuve scientifique apporté par une étude
selon la force de protocole**
(adapté du score utilisé par l'*American College of Chest Physicians*)

Niveau 1	Essais contrôlés randomisés avec résultats indiscutables (méthodologiquement)
Niveau 2	Essais contrôlés non randomisés bien conduits
Niveau 3	Essais prospectifs non contrôlés bien menés (suivi de cohorte par exemple)
Niveau 4	Études cas-témoins : essais contrôlés présentant des biais
Niveau 5	Études rétrospectives et cas cliniques (série de malades) Toute étude fortement biaisée

Figure 18: D'après: "Guide analyse de la littérature et gradation des recommandations" HAS (24).

Ce niveau de preuve est défini comme « la capacité de l'étude à répondre à la question posée » il prend en considération différents paramètres comme la taille de l'échantillon, l'analyse statistique, la valeur des critères dévaluations...

De ce niveau de preuve découlent des Grades de recommandations :

Niveau de preuve scientifique de la littérature et force des recommandations
(adapté du score de Sackett)

Niveau de preuve scientifique de la littérature	Force des recommandations
<p style="text-align: center;">Niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essais comparatifs randomisés de grande puissance (risques alpha et bêta faibles) - Méta-analyses 	Grade A
<p style="text-align: center;">Niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essais comparatifs randomisés peu puissants (risques alpha et bêta élevés) 	Grade B
<p style="text-align: center;">Niveau 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essais comparatifs contemporains non randomisés - Etudes de cohorte <p style="text-align: center;">Niveau 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essais comparatifs avec série historique <p style="text-align: center;">Niveau 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Séries de cas 	Grade C

Figure 19: D'après : "Guide analyse de la littérature et gradation des recommandations." HAS (24).

C'est en suivant ce guide d'analyse de la littératures que sont évaluées ci-dessous les différentes études consultées pour ce travail :

Ref Bibliographique de l'étude :	Critères d'évaluation	Grade de recommandation :
(3) Benhaeim et Coll.	<ul style="list-style-type: none"> - Étude clinique non randomisée. - Échantillon important, groupes comparables. - Les critères d'évaluations sont pertinents mais difficilement exploitables - L'analyse statistique est décrite - Les résultats répondent à la problématique. 	B
(12) Defechereux et Coll.	<ul style="list-style-type: none"> - Étude prospective randomisée. - Échantillon important, groupes comparables. - Critères d'évaluation fiables et pertinents et résultats facilement exploitables. - Analyse statistique décrite. - Les résultats répondent à la problématique. 	A
(14) Faymonville et Coll.	<ul style="list-style-type: none"> - Étude clinique pseudo-randomisée - Échantillon important. - Les critères d'évaluations sont fiables et les résultats facilement exploitables. - L'analyse statistique est décrite. - Les résultats répondent clairement à la problématique. 	A
	<ul style="list-style-type: none"> - Étude clinique non randomisée. - Échantillon important et groupes comparables. 	

(19) Gay et Coll.	- Critères d'évaluations fiables et exploitables. - L'analyse statistique est décrite. - Les résultats répondent à la problématique.	B
(48) Rainville et Coll.	- Etude clinique non randomisée. - Échantillon de petite taille. - Critères d'évaluation difficilement exploitable - L'analyse statistique est décrite - Les résultats répondent à la problématique.	C

Les articles de FAYMONVILLE (15) et RAINVILLE (49) n'ont pas pu être évalués suivant cette méthode car il s'agit de publications qui rassemblent les résultats d'études antérieures.

L'article de BENHAEIM et Col (3) complète des publications plus anciennes en démontrant que les effets analgésiques observés pendant l'hypnose ne sont pas dus à une réduction générale de la perception somatosensorielle mais plutôt à une altération de la perception douloureuse. De plus cette étude montre que les suggestions hypnotiques d'analgésie ont un effet thérapeutique chez les personnes hautement ou faiblement « hypnotisables ».

L'article de DEFECHEREUX et Coll (12) est le premier travail sur le sujet qui répond aux exigences d'une étude prospective randomisée, et il n'existe que très peu d'études relatant l'expérience et les bénéfices potentiels de l'hypnosédation étudiées de manière paramétrée et contrôlée. Cette étude démontre que l'hypnosédation est une réelle alternative à l'anesthésie générale en chirurgie thyroïdienne. Le bénéfice majeur de la technique étant de procurer au patient un confort maximum durant l'intervention, en évitant le coma pharmacologique, ainsi qu'une convalescence plus courte et améliorée (récupération physique plus rapide).

L'article de FAYMONVILLE (14), se démarque des publications antérieures, car il prouve que la modification de perception douloureuse observée en état d'hypnose est expliquée par une connectivité fonctionnelle accrue entre le « midcingulate » cortex et les régions insulaire pré-génuaire, frontale, pré SMA, ainsi qu'avec les noyaux thalamique

et basal du tronc cérébral. Alors que les études antérieures ne mettaient en avant que le rôle du « midcingulate » cortex dans l'induction hypnotique et dans la diminution de la sensation douloureuse. De plus, ces résultats renforcent l'idée que les thérapies psychologiques peuvent elles aussi combattre la douleur.

L'article de GAY et Coll (19) confirme un lien entre l'« anxiété état » et les complications post-opératoires. Malgré le caractère subjectif des critères d'évaluation, elle a quand même pour implication directe de recommander la prise en charge de l'« anxiété état » préopératoire, de manière pharmacologique ou mieux encore par une approche psychologique.

L'article de Rainville et coll (48), est très intéressant car il démontre bien qu'il existe une dimension psychologique de la douleur, et c'est l'hypnose qui a permis de confirmer cette hypothèse. Dans ce travail sont évalués l'intensité douloureuse et le sentiment d'inconfort provoqué par la douleur. Cette étude a comme limite de ne pas démontrer le processus cérébral mis en cause.

En se basant sur ces articles, l'hypnose représente un réel intérêt dans la prise en charge de l'anxiété pré-opératoire et surtout des douleurs per et post-opératoires. De plus il apparaît qu'elle améliore nettement le confort post-opératoire.

On peut supposer que le parallèle avec notre discipline soit possible, l'hypnose améliorerait le confort per et post opératoire de nos patients et permettrait de mieux soigner les patients les plus anxieux. Néanmoins, cela demande une mise en place longue, qui n'est parfois pas compatible avec un exercice en cabinet. Il faudrait donc aménager des plages horaires spéciales pour les interventions nécessitant une thérapie hypnotique.

CONCLUSION

La douleur est une réalité clinique à laquelle patients et praticiens sont confrontés chaque jour. Sa prise en charge est difficile de part sa nature complexe. En effet depuis la nociception, résultant du stimulus douloureux, au ressenti proprement dit de la douleur, il s'effectue de nombreuses réactions physiologiques et processus psychologiques.

Actuellement, il existe une pharmacopée anesthésique et antalgique très large, malgré tout certaines douleurs y résistent. C'est pourquoi se développent de plus en plus les thérapies cognitivo-comportementales telle que l'hypnose ou la relaxation. Car leurs effets égalent et même parfois dépassent ceux des molécules chimiques.

L'hypnose induit un fonctionnement psychologique naturel qui dans certaines circonstances permet d'influencer la douleur. Objectivement elle permet une altération de la transmission de la douleur, et une diminution des phénomènes qui peuvent l'entretenir. D'autre part elle permet au patient de transformer l'inconfort douloureux en une expérience agréable. Elle est utilisée et reconnue aujourd'hui dans de nombreuses disciplines telle que la chirurgie, la pédiatrie, la gériatrie, l'obstétrique ou encore l'odontologie, comme une alternative très intéressante à certains traitements pharmacologiques.

Son intégration dans la pratique quotidienne du chirurgien dentiste améliorerait considérablement son exercice non seulement pour la prise en charge de la douleur, mais également d'autres paramètres tels que la gestion de l'anxiété et leurs conséquences (diminution du flux salivaire, du débit sanguin...).

Que ce soit pour la gestion des douleurs iatrogènes, post-opératoires, ou due à des parafonctions, l'hypnose s'impose comme une discipline efficace comme une technique sûre et efficace qui ne mérite pas d'être critiquée et mystifiée comme c'est encore le cas aujourd'hui. Néanmoins, il faut admettre que sa mise en place au cabinet dentaire peut

s'avérer difficile du fait d'une induction parfois longue à mettre en place, et un praticien qui doit à la fois gérer l'hypnose ainsi que son acte thérapeutique...

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1. ALVAREZ MUNOZ P, VOISIN D et DALLEL R.**
Étude de la composante émotionnelle de la douleur orofaciale : un modèle expérimental chez le rat.
Cah ADF 2006;20-21.
- 2. BENEDETTI F, ARDUINO C et AMANZIO M.**
Somatotopic activation of opioid systems by targeted-directed expectations on analgésia.
J Neurosci 1999;19(9):3639-3648.
- 3. BENHAEIM JM, ATTAL N, CHAUVIN M et Coll.**
Local and remote effects of hypnotic suggestions of analgésia.
Pain 2001;89(2-3):167-173.
- 4. BENHAIEM JM.**
Les applications de l'hypnose dans la douleur aiguë induite par les soins.
http://www.cnrdr.fr/Les-applications-de-l-hypnose-dans-htm?page=article-imprim&id_article=302
- 5. BOUCHER Y et PIONCHON P.**
Douleurs orofaciales : diagnostic et traitement. Collection Memento
Paris : Cdp, 2006.
- 6. BOUCHER Y et VICKERS R.**
Comprendre la physiologie de la douleur pour mieux comprendre la clinique.
Real Clin 2007;18(4):325-336.
- 7. BRAND HS.**
Cardiovascular responses in patient and dentists during dental treatments.
Int Dent J 1999;49(1):13-25.
- 8. BRISSEAU JC.**
Une approche médicale de l'hypnose en odontologie.
Inf Dent 1992;74(35):3067-3071.
- 9. CHAVES JF.**
Recent advances in the application of hypnosis in pain management (Review).
Am J Clin Hypn 1994;37(2):117-129.

10. COHEN ES et HILLIS RE.

The use of hypnosis in treating the temporomandibular joint pain dysfunction syndrome.

Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1979;**48**(3):193-197.

11. DAILEY YM, HUMPHRIS GM et LENNON MA.

The use of dental anxiety questionnaires : a Survey of a group of UK dental practitioners.

Br Dent J 2001;**190**(8):450-453.

12. DEFECHEREUX T, DEGAUQUE C, FUMAL I, et Coll.

L'hypnosédation, un nouveau mode d'anesthésie pour la chirurgie endocrinienne cervicale. Etude prospective randomisée.

Ann Chir 2000;**125**(6):539-546.

13. ERICKSON MH.

L'hypnose thérapeutique : Quatre conférences. 5^e ed.

Paris : Edition ESF, 1998:204.

14. FAYMONVILLE ME, BOLY M et LAUREYS S.

Functional neuroanatomy of hypnotic state.

J Physiol 2006;**99**(4-6):243-269.

15. FAYMONVILLE ME, ROEDIGER L, DEL FIORE G et Coll.

Increased cerebral functional connectivity underlying the antinociceptive effects of hypnosis.

Cognitive Brain Res 2003;**17**(2):255-262.

16. GARNIER M, DELAMARE V, DELAMARE J et DELAMARE T.

Dictionnaire des termes de médecine. 27^e ed.

Paris : Maloine, 2002.

17. GAY MC.

Y a-t-il un lien entre hypnotisabilité et psychopathologie ?

Ann Med Psychol 2005;**163**:127-131.

18. GAY MC .

L'hypnose : un descriptif.

Ann Med Psychol 2007;**165**:172-179.

19. GAY MC et MARMION D.

Lien entre anxiété et complications post opératoires en chirurgie dentaire.

Ann Med Psychol 2009;**167**:264-271.

20. GOULET JP, PIONCHON P et PALLA S.

L'évaluation du patient souffrant de douleur orofaciale.

Real Clin 2007;**18**(4):355-362.

- 21. GRÉMEAU-RICHARD C et WODA A.**
Stomatodynie.
Real Clin 2007;**18**(4):401-407.
- 22. HABIB M.**
Bases Neurologiques des Comportements. 2^e ed.
Paris : Masson, 1995:258.
- 23. HAUTE AUTORITE DE SANTE : HAS.**
Définition de la douleur ;
<http://www.has.sante.org>
- 24. HAUTE AUTORITE DE SANTE : HAS**
Guide d'analyse de la littérature et gradation des recommandations.
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_434715/guide-danalyse-de-la-litterature-et-gradation-des-recommandations.
- 25. HEROD EL.**
Psychophysical pain control during tooth extraction.
Gen Dent 1995;**43**(3):77-83.
- 26. INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR STUDY OF PAIN : IASP.**
Définition de la douleur.
<http://www.iasp.org>
- 27. JOY DJ et BARBER JB.**
Psychophysical pain control during tooth extraction.
Gen Dent 1995;**43**(3):77-83.
- 28. KAUFMAN E, GOHARIAN S et KATZ Y.**
Adverse reactions triggered by dental local anesthetics : A clinical survey.
Anesth Prog 2000;**47**(4):134-138.
- 29. KLEINHAUZ M et ELI I.**
When pharmacological anesthesia is precluded : the value of hypnosis as a sole anesthetic agent in dentistry.
Spec Care Dent 1993;**13**(1):15-18.
- 30. LAROUSSE.**
Image JM Charcot et S Freud.
<http://www.larousse.fr>
- 31. LE BARS D et WILLER JC.**
Physiologie de la douleur.
Encycl Med Chir (Paris), Anesthésie-Réanimation,36-020-A-10,2004, **39**.
- 32. LUCAS-POLOMENI MM, SAUVE-BARBAROT C, AZZIS O et FREMOND B.**
SFCP-P59 – Chirurgie viscérale – Intérêt de l'hypnose en chirurgie pédiatrique
Arch Pediatr 2008;**15**(5):920.

- 33. LUNDGREN J, BERGGREN U et CARLSON SG.**
Psychophysiological reactions in dental phobic patients during video stimulation.
Eur J Oral Sci 2001;**109**(3):172-177.
- 34. MARCHAND S.**
Le phénomène de la douleur, comprendre pour mieux soigner. 2^e ed.
Paris : Masson, 2009
- 35. MARCHAND S, BODÉRE C et RAINVILLE P.**
Rôle des mécanismes endogènes dans le développement de la persistance de la douleur.
Real Clin 2007;**18**(4):337-345.
- 36. MARIEB EN.**
Anatomie et physiologie humaine.
Bruxelles : De Boeck, 1993.
- 37. MELZACK R et WALL p.**
Le défi de la douleur.
Paris : Vigot, 1989.
- 38. MICHAUX D, HALFON Y et WOOD C.**
Manuel d'hypnose pour les professions de santé.
Paris : Maloine 2007.
- 39. MIRON D, DUNCAN GH et BUSHNELL MC.**
Effect of attention on the intensity and unpleasantness of thermal pain.
Pain 1989;**39**(3):345-352.
- 40. NAVEZ M, CREAC'H C, KOENIG M et Coll.**
Algies faciales typiques et atypiques du diagnostic au traitement.
Rev Med Int 2005;**26**:703-716.
- 41. NETTER**
Mémofiches anatomie : Tête et cou. 2^e ed.
Paris : Masson 2007.
- 42. NORMA CUELLAR G.**
Hypnosis for pain management in the older adult.
Pain Manag Nurs 2005;**6**(3):105-111.
- 43. PERETZ B.**
Confusions as a technique to induce hypnosis in a severely anxious pediatric dental patient
J Clin Pediatr Dent 1996;**21**(1):27-30.
- 44. PRICE DD et BARBER J.**
An analysis of factors that contribute to the efficacy of hypnotic analgesia.
J Abnorm Psychol 1987;**96**(1):46-51.

45. PRICE DD et BARRELL JJ.

Mechanisms of analgesia produced by hypnosis and placebo suggestions.
Prog Brain Res 2000;**122**:255-271.

46. QUELET J.

L'hypnose Ericksonienne : le confort du chirurgien-dentiste et celui du patient.
Inf Dent 1993;**75**(28):2043-2047.

47. RAINVILLE P.

Brain mechanisms of pain affect and pain modulation.
Curr Opin Neurobiol 2002;**12**(2):195-204.

48. RAINVILLE P, CARRIER B, HOFBAUER RK et Coll.

Dissociation of sensory and affective dimensions of pain using hypnotic modulation.
Pain 1999;**82**(2):159-171.

49. RAINVILLE P, DUCAN GH, PRICE DD et Coll.

Pain affect encoded in human anterior cingulate but not in somatosensory cortex.
Science 1997;**277**(5328):968-971.

50. RUGH JD.

Psychological components of pain.
Dent Clin North Am 1987;**31**(4):24-28.

51. RUYSSCHAERT N.

Hypnose et phénomènes hypnotiques.
Rev Belge Med Dent 2003;**2**:105-117.

52. SALEM G et BONVIN E.

Soigner par l'hypnose. Pratiques en psychothérapies. 4^e ed.
Paris : Masson, 2007.

53. SAULEAU P,

Physiologie de la douleur.
<http://medapod.univ-rennes1.fr/medcast3/wp-content/uploads/psysiologie-douleur.pdf>

54. SCHAERLAEKENS M.

Hypnose et odontologie : l'eau et le feu ?
Rev Belge Med Dent 2003;**2**:118-125.

55. SEXTON J, MOURINO AP et BROWNSTEIN MP.

Children's behavior in emergency and non-emergency dental situations.
J Clin Pediatr Dent 1993;**17**(2):61-63.

- 56. SIMON EP et LEWIS DM.**
Medical hypnosis for temporomandibular disorders : Treatment efficacy and medical utilization outcome.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol 2000;**90**(1):54-63.
- 57. SIMON V.**
Du bon usage de l'hypnose : A la découverte d'une thérapie incomparable.
Paris : Robert Laffont, 2000 :284.
- 58. SOMER E.**
Hypnotherapy in the treatment of the chronic nocturnal use of a dental splint prescribed for bruxism.
Int J Clin Exp Hypn 1991;**39**(3):145-154.
- 59. SPEIRS RL et BARSBY MJ.**
Hyperventilation in the Dental Chair.
Dent Update 1995;**22**(3):95-98.
- 60. VAN WIJK AJ et HOOGSTRATEN J.**
Anxiety and pain during dental injections
J Dent 2009;**37**(9):700-704.
- 61. VARMA D.**
Le point sur l'hypnose en odontologie.
Chir Dent Fr 2005;**1223**:45-54.
- 62. VICKERS R.**
Algie faciale atypique/Odontalgie atypique
Real Clin 2007;**17**(4):377-399.
- 63. VINCKIER F et VANSTEENKISTE G.**
Stratégie de traitement chez le patient anxieux.
Rev Belge Med Dent 2003;**58**(4):209-220.
- q**
- 64. WEITZENHOFFER AM et HILGARD ER.**
Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Forme A and B.
Paolo Alto and Consulting Psychologists Press, 1959
- 65. WEITZENHOFFER AM et HILGARD ER.**
Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Forme C.
Paolo Alto and Consulting Psychologists Press, 1962.
- 66. WODA A et PIONCHON P.**
Classification des douleurs orofaciales.
Real Clin 2007;**18**(4):347-354.
- 67. WOOD C et BIOY A.**
Hypnosis and pain in children.
J Pain Symptom Manag 2008;**35**(4):437-446.

68. WOOD C, DUPARC N, LEBLANC V, CUNIN-ROY C.

L'hypnose et la douleur.

<http://www.intercludvendee.fr/hypnose/Hypnose-douleur-enfant.pdf>

69. WOOD C, TEISSEYRE L et CUNIN-ROY C.

Développement cognitif de l'enfant et douleur.

http://www.cnr.d.fr/Developpement-cognitif-de-l-enfant.html?page=article-imprim&id_article=59

70. WOOD GJ et ZADEH HH.

Potential adjunctive applications of hypnosis in the management of periodontal diseases.

Am J Clin Hypn 1999;**41**(3):212-215.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1: d'après schémas cours physiologie PCEM1 Nantes.....</i>	18
<i>Figure 2: D'après Netter, mémofiches Anatomie, Tête et cou. (41).....</i>	20
<i>Figure 3: D'après l'ouvrage "Anatomie et physiologie humaine" de Marieb E.N. (36).....</i>	22
<i>Figure 4: D'après l'ouvrage "Mémofiches d'anatomie" de Netter (41).....</i>	26
<i>Figure 5: D'après l'ouvrage "douleurs orofaciales" de Yves Boucher (5).....</i>	28
<i>Figure 6: D'après l'ouvrage "Mémofiches d'anatomie" de Netter (41).....</i>	29
<i>Figure 7: D'après www.larousse.fr (30).....</i>	37
<i>Figure 8: D'après www.larousse.fr (30).....</i>	38
<i>Figure 9: D'après www.larousse.fr (30).....</i>	39
<i>Figure 10: Échelle de susceptibilité hypnotique de Stanford forme "A"</i>	61
<i>Figure 11: J-M Benhaeim et al./ Pain 89 (2001) 167+/- 173 (3)</i>	65
<i>Figure 12: J-M Benhaeim et al./ Pain 89 (2001) 167+/- 173 (3)</i>	65
<i>Figure 13: J-M Behnaeim et al. / Pain 89 (2001) 167+/- 173</i>	66
<i>Figure 14: M-E Faymonville et al. / Journal of Physiology- Paris 99 (2006) 463-469 (14) .</i>	67
<i>Figure 15: M-E Faymonville et al. / Journal of Physiology- Paris 99 (2006) 463-469 (14) .</i>	68
<i>Figure 16: D'après : « L'hypnosédation, un nouveau mode d'anesthésie pour la chirurgie endocrinienne cervicale. Etude prospective randomisée. » T.Defechereux et coll (12).</i>	77
<i>Figure 17: D'après l'ouvrage « manuel d'hypnose pour les professionnels de santé » D.Michaud, Y Halfon, C. Wood (38)</i>	79
<i>Figure 18: D'après: "Guide analyse de la littérature et gradation des recommandations" HAS (24).....</i>	94
<i>Figure 19: D'après : "Guide analyse de la littérature et gradation des recommandations." HAS (24).....</i>	94

AUDFRAY (Gaëlle) – Hypnose et douleur. 104 f ; 18 ill ; 1 tabl ; 70 réf ; 30cm. (Thèse : Chir.Dent. ; Nantes ; 2011)

Résumé :

La douleur est une réalité clinique à laquelle sont confrontés tous les professionnels de santé. Sa prise en charge est obligatoire et de nouveaux moyens tels que les traitements pharmacologiques ou les thérapies cognitivo-comportementales ont été mis en place pour la combattre. L'hypnose s'avère être une technique analgésique très intéressante, son efficacité a été cliniquement prouvée, mais également grâce aux techniques d'imageries telles que le « pet-scann ». L'hypnose est aujourd'hui pratiquée dans de nombreuses disciplines médicales dont l'odontologie. Elle est utilisée pour la prise en charge de douleurs aiguës iatrogènes mais également pour combattre certaines douleurs chroniques. L'hypnose est une discipline médicale qui doit respecter un protocole de mise en place bien précis, depuis l'induction jusqu'au retour à l'état initial de conscience.

Rubrique de classement : ODONTOLOGIE.

Mots-clés :

- Hypnose
- Douleur
- Hypnose dentisterie
- analgésie

Mots-Clés MeSH :

- Hypnosis
- Pain
- Hypnosis dental
- Analgesia