



**HAL**  
open science

## Apport de l'hypnose en implantologie

Enzo Ferré

► **To cite this version:**

| Enzo Ferré. Apport de l'hypnose en implantologie . Chirurgie. 2017. dumas-01712525

**HAL Id: dumas-01712525**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01712525v1>**

Submitted on 19 Feb 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

ACADEMIE d'AIX-MARSEILLE

# Apport de l'hypnose en implantologie

## THESE

Présentée et publiquement soutenue devant la

Faculté d'Odontologie de Marseille  
(Doyen : Monsieur le Professeur Jacques DEJOU)

Aix-Marseille Université  
(Président : Monsieur le Professeur Yvon BERLAND)

Le 22 décembre 2017

par

**FERRÉ Enzo**  
né le 12 mai 1992  
à MARSEILLE

**Pour obtenir le Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire**

**EXAMINATEURS DE LA THESE :**

Président	: Monsieur le Professeur	M. RUQUET
Assesseurs	: <u>Monsieur le Docteur</u>	<u>P. TAVITIAN</u>
	Monsieur le Docteur	P. LAURENT
	Monsieur le Docteur	A. SETTE



ACADEMIE d'AIX-MARSEILLE

# Apport de l'hypnose en implantologie

## THESE

Présentée et publiquement soutenue devant la

Faculté d'Odontologie de Marseille  
(Doyen : Monsieur le Professeur Jacques DEJOU)

Aix-Marseille Université  
(Président : Monsieur le Professeur Yvon BERLAND)

Le 22 décembre 2017

par

**FERRÉ Enzo**  
né le 12 mai 1992  
à MARSEILLE

**Pour obtenir le Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire**

**EXAMINATEURS DE LA THESE :**

Président	: Monsieur le Professeur	M. RUQUET
Asseseurs	: <u>Monsieur le Docteur</u>	<u>P. TAVITIAN</u>
	Monsieur le Docteur	P. LAURENT
	Monsieur le Docteur	A. SETTE

## ADMINISTRATION

(mise à jour décembre 2017)

DOYENS HONORAIRES	Professeur	R. SANGIUOLO
	Professeur	H. ZATTARA
	Professeur	A. SALVADORI
DOYEN	Professeur	J. DEJOU
VICE – DOYEN CHARGÉ DES ENSEIGNEMENTS DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE FORMATION INITIALE	Professeur	J.D. ORTHLIEB
VICE – DOYEN CHARGÉ DE LA RECHERCHE DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE LA RECHERCHE DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE FORMATION CONTINUE	Professeur	C. TARDIEU
	Professeur	V. MONNET-CORTI
CHARGÉS DE MISSION	Professeur	F. BUKIET
	Professeur	A. RASKIN
RESPONSABLE DES SERVICES ADMINISTRATIFS	Madame	C. BONNARD
PROFESSEUR ÉMÉRITE	Professeur	O. HUE

## LISTE DES ENSEIGNANTS

<b>56<sup>ème</sup> SECTION :</b> <b>DEVELOPPEMENT, CROISSANCE ET PREVENTION</b>
---

### **56.01 ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE ET ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE**

#### *ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE*

Professeur	C. TARDIEU *	Assistant	I. BLANCHET
Maître de Conférences	D. BANDON	Assistant	V. MAGNAN
Maître de Conférences	A. CHAFAIE		
Maître de Conférences associé	A. CAMOIN		

#### *ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE*

Maître de Conférences	J. BOHAR	Assistant	M. BARBERO
Maître de Conférences	E. ERARD	Assistant	I. CAMBON
Maître de Conférences	J. GAUBERT	Assistant	L. LEVY
Maître de Conférences	M. LE GALL *	Assistant	R. MATTERA
Maître de Conférences	C. PHILIP-ALLIEZ	Assistant	C. MITTLER
		Assistant	A. PATRIS-CHARRUET

### **56.02 PRÉVENTION - ÉPIDÉMIOLOGIE - ÉCONOMIE DE LA SANTÉ - ODONTOLOGIE LÉGALE**

Professeur	B. FOTI *	Assistant	J. SCIBILIA
Maître de Conférences	D. TARDIVO		

<b>57<sup>ème</sup> SECTION :</b> <b>CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE</b>
---

**57.01 CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE**

*PARODONTOLOGIE*

Professeur	V. MONNET-CORTI *	Assistant	A. BOYER
		Assistant	C. DUMAS
		Assistant	V. MOLL
		Assistant	A. MOREAU

*CHIRURGIE BUCCALE – PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE - ANESTHÉSIOLOGIE – RÉANIMATION*

Maître de Conférences	D. BELLONI	Assistant	E. QUINQUE
Maître de Conférences	J. H. CATHERINE *		
Maître de Conférences	P. ROCHE-POGGI		
Maître de Conférences associé	F. CAMPANA		

*BIOLOGIE ORALE*

Maître de Conférences	P. LAURENT	Assistant	C. LE FOURNIS
-----------------------	------------	-----------	---------------

**65<sup>ème</sup> SECTION : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Professeur	I. ABOUT *	(Responsable de la Biologie orale)	
------------	------------	------------------------------------	--

<b>58<sup>ème</sup> SECTION :</b> <b>REHABILITATION ORALE</b>
--

**58.01 RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTION-DYSFONTION, IMAGERIE, BIOMATÉRIAUX**

*ODONTOLOGIE CONSERVATRICE, ENDODONTIE*

Professeur	F. BUKIET *	Assistant	B. BALLESTER
Professeur	H. TASSERY	Assistant	H. DE BELENET
Maître de Conférences	G. ABOUDHARAM	Assistant	A. FONTES
Maître de Conférences	C. PIGNOLY	Assistant	M. GLIKPO
Maître de Conférences	L. POMMEL	Assistant	S. MANSOUR
Maître de Conférences	E. TERRER	Assistant	L. ROLLET
Maître de Conférences associé	M. GUIVARC'H		

*PROTHÈSE*

Professeur	M. RUQUET *	Assistant	M. DODDS
Maître de Conférences	G. LABORDE	Assistant	N. CHAUDESAYGUES
Maître de Conférences	M. LAURENT	Assistant	A. FERDANI
Maître de Conférences	B.E. PRECKEL	Assistant	C. MENSE
Maître de Conférences	G. STEPHAN	Assistant	C. NIBOYET
Maître de Conférences	P. TAVITIAN	Assistant	A. REPETTO
Maître de Conférences	A. TOSELLO	Assistant	A. SETTE
Maître de Conférences associé	R. LAN		
Maître de Conférences associé	G. MAILLE		

*SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES OCCLUSODONTOLOGIE, BIOMATÉRIAUX, BIOPHYSIQUE, RADIOLOGIE*

Professeur	J. DEJOU	Assistant	M. JEANY
Professeur	J. D. ORTHLIEB *		
Professeur	A. RASKIN		
Maître de Conférences	A. GIRAUDEAU		
Maître de Conférences	B. JACQUOT		
Maître de Conférences	J. P. RÉ		
Maître de Conférences associé	T. GIRAUD		

**À Monsieur le Professeur Michel RUQUET,**

Soyez remercié de l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de cette thèse. Ce fût un réel plaisir de travailler et d'apprendre à vos côtés, autant en prothèse qu'en vacation d'urgence, votre disponibilité et votre bonne humeur étant exemplaires.

Recevez ici la marque de ma profonde gratitude et de ma sincère considération.

**À Monsieur le Docteur Patrick TAVITIAN,**

Merci de m'avoir fait l'honneur d'accepter la direction de cette thèse. Je dois aussi vous remercier pour tous vos enseignements, autant cliniques que théoriques, mais surtout pour la confiance que vous m'avez accordée. J'espère être à la hauteur de vos espérances et continuer dans votre chemin. Veuillez trouver dans ce travail, l'image de ma profonde reconnaissance, ainsi que l'expression de ma sincère amitié.

**À Monsieur le Docteur Patrick LAURENT,**

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en siégeant dans ce jury.  
Merci pour votre spontanéité et votre intérêt dans ce travail.

J'espère que cette thèse sera digne de votre confiance et à la hauteur de vos attentes.

Veillez recevoir l'assurance de ma sincère gratitude et de mon profond respect.

**À Monsieur le Docteur Adrien SETTE,**

Je vous remercie du privilège que vous me faites de siéger à ce jury et de juger ce travail.

Merci pour votre accompagnement durant cette sixième année, méticuleux mais souriant et décontracté, voilà un exemple à suivre.

Veillez croire à mon profond respect pour la richesse et la générosité de votre personnalité.

**TITRE :**

**APPORT DE L'HYPNOSE EN IMPLANTOLOGIE**

**PLAN DÉTAILLÉ :**

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>I. L'ANXIÉTÉ EN CHIRURGIE IMPLANTAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>I.1. Définitions .....</b>	<b>3</b>
<b>I.2. Evaluation de l'anxiété.....</b>	<b>5</b>
I.2.1. Dental Anxiety Scale par Corah. (DAS) .....	6
I.2.2. Modified Dental Anxiety Scale (MDAS).....	7
I.2.3. Stouthard's Dental Anxiety Inventory (DAI).....	8
I.2.4. The Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C) .....	9
I.2.5. Synthèse .....	9
<b>I.3. La peur du dentiste.....</b>	<b>10</b>
I.3.1. Historique.....	10
I.3.2. La symbolique de la bouche.....	10
I.3.3. Les traumatismes et la transmission de la peur .....	11
<b>I.4. La peur de la chirurgie.....</b>	<b>11</b>
I.4.1. La chirurgie .....	11
I.4.2. La piqûre .....	12
I.4.3. Le sang .....	12
I.4.4. Le bloc opératoire.....	12
<b>I.5. Opération sous anesthésie locale .....</b>	<b>13</b>
I.5.1. Préopératoire .....	13
I.5.2. Accueil du patient .....	13
I.5.3. Anesthésie locale.....	13
I.5.4. Déroulement de la chirurgie .....	14
I.5.5. Fin de l'opération .....	14
I.5.6. Contrôle de cicatrisation.....	14
<b>I.6. Recours à l'anesthésie générale en implantologie.....</b>	<b>15</b>
I.6.1. Les indications .....	15
I.6.2. Les contre indications.....	16
I.6.3. Les risques.....	17
I.6.3.1. Le risque anesthésique.....	17
I.6.3.2. Les complications spécifiques à l'odontologie et à la stomatologie .....	17
<b>I.7. Arsenal thérapeutique dans la gestion de l'anxiété .....</b>	<b>18</b>
I.7.1. Anxiolytiques .....	18
I.7.1.1. Le Diazépam (Valium) .....	18
I.7.1.2. Hydroxyzine (Atarax).....	18
I.7.2. Sédation consciente par inhalation (MEOPA).....	18
I.7.3. Thérapeutique cognitivo-comportementale.....	19
I.7.4. Distraction musicale.....	19
I.7.5. Acuponcture .....	20
I.7.6. Huiles essentielles .....	20
I.7.7. Phytothérapie.....	20
I.7.8. Hypnose thérapeutique.....	20

<b>II. L'HYPNOSE MEDICALE .....</b>	<b>21</b>
<b>II.1. Définition .....</b>	<b>21</b>
<b>II.2. Historique .....</b>	<b>23</b>
<b>II.3. Principes .....</b>	<b>24</b>
<b>II.4. Effets neurophysiologiques .....</b>	<b>25</b>
II.4.1. Rappels techniques.....	25
II.4.2. Rappels anatomiques .....	27
II.4.3. Effets de l'hypnose .....	29
II.4.3.1. Les rythmes cérébraux .....	29
II.4.3.2. Le flux sanguin cérébral.....	30
II.4.3.3. Action de l'hypnose sur la douleur.....	31
<b>II.5. Les différentes techniques .....</b>	<b>32</b>
II.5.1. Hypnose conversationnelle .....	33
II.5.2. Hypnose formelle.....	34
II.5.2.1. Entretien initial.....	34
II.5.2.2. Induction .....	35
II.5.2.3. Dissociation.....	36
II.5.2.4. Approfondissement .....	36
II.5.2.5. Suggestions .....	37
II.5.2.6. L'Ancrage .....	38
II.5.2.7. Réassociation .....	38
<b>II.6. L'Hypnosédation.....</b>	<b>39</b>
<b>III. APPLICATION EN IMPLANTOLOGIE .....</b>	<b>40</b>
<b>III.1. Place actuelle et potentielle de l'hypnose en implantologie .....</b>	<b>40</b>
<b>III.2. Relation praticien – patient .....</b>	<b>41</b>
<b>III.3. Avantages préopératoires .....</b>	<b>42</b>
<b>III.4. Avantages peropératoires .....</b>	<b>42</b>
III.4.1. Pour le patient .....	42
III.4.2. Pour le praticien.....	43
<b>III.5. Avantages Postopératoires.....</b>	<b>44</b>
<b>III.6. Synthèse.....</b>	<b>45</b>
<b>IV. Autres intérêts de l'hypnose .....</b>	<b>46</b>
<b>IV.1. Autohypnose (patient et praticien).....</b>	<b>46</b>
<b>IV.2. Accessibilité aux personnels non soignant.....</b>	<b>47</b>
IV.2.1. Assistante dentaire.....	47
IV.2.2. Secrétaire.....	48
<b>IV.3. Propriétés également applicables dans les autres disciplines odontologiques.....</b>	<b>48</b>
IV.3.1. La Salivation .....	48
IV.3.2. Allergies aux anesthésiques.....	48
IV.3.3. Réflexes nauséux .....	49
IV.3.4. Troubles de l'articulation temporo-mandibulaire .....	49
IV.3.5. Sevrage tabagique.....	50
<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>51</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>I</b>

## Introduction

L'anxiété lors des soins dentaires est un problème mondial en termes de santé orale. En fonction des pays et des échelles utilisées, on estime qu'entre 10 et 20% des patients présentent une anxiété allant de modérée à sévère liée aux traitements dentaires, avec une prédominance pour les femmes. Elle est associée à une détérioration de la qualité de vie, de la santé buccale et une augmentation de l'évitement des soins. L'anxiété affecte le comportement du patient avec une tendance plus prononcée à annuler ses rendez-vous, ainsi que la décision du traitement qu'elle reçoit. (1)

Le choix du traitement que le patient va accepter va dépendre du niveau d'information qu'il reçoit et qu'il est à même de comprendre, de sa santé générale, de ses finances mais aussi de son niveau d'anxiété. (2)

Le refus de soins et particulièrement celui des implants dentaires est une des conséquences de l'anxiété dentaire, qui peut représenter jusqu'à 25% des causes de refus de traitement par réhabilitation implantaire, constituant ainsi une perte de chance pour l'accès à un traitement adéquat.

En réponse à ce problème de santé publique, de multiples thérapeutiques peuvent être envisagées. Parmi elles, l'hypnose apparaît de plus en plus comme une solution adéquate à ce problème.

Mais qu'est-ce que l'hypnose ?

L'hypnose questionne et ne laisse pas indifférent. Tantôt condamnée, tantôt encensée, elle suscite toujours de l'intérêt. La compréhension des mécanismes, les résultats qu'elle obtient ainsi que son accessibilité, permettent aujourd'hui de ne plus la considérer comme une technique farfelue, théâtrale et incompatible avec la santé mais comme une technique médicale à part entière aux multiples facettes et usages.

Dans le cadre d'une thérapie pour traiter les causes de l'anxiété ou seulement anxiolytique pour gérer l'angoisse due à l'opération implantaire et ses étapes prothétiques, l'hypnose offre une solution dans la gestion des patients anxieux et leur donne accès à cette thérapeutique, qui bien souvent leur paraît inaccessible, entraînant un véritable handicap.

Il est important de rappeler que l'hypnose est un outil thérapeutique de choix dans la gestion de l'anxiété mais que c'est une communication sur plusieurs niveaux qui se rapporte aussi bien aux problèmes vécus au sein du cabinet dentaire qu'à l'extérieur ; il incombe au chirurgien-dentiste d'être conscient des limites de ses compétences et d'utiliser cette technique seulement dans le cadre de l'exercice dentaire.

Cette thèse a pour but d'attiser la curiosité de son lecteur, de mettre à mal ses préjugés et de dissiper ses doutes. Ne serait-ce que de l'envisager ou la considérer face à un patient anxieux remplirait pleinement les objectifs de cette recherche.

Après un éclairage sur la complexité que représente l'anxiété vis-à-vis des soins dentaires, une définition de l'hypnose et de ses concepts semble nécessaire avant d'aborder le vif du sujet. La problématique est la suivante ; en quoi l'hypnose peut nous être utile dans la réalisation de nos thérapeutiques implantaires ?

Nous verrons de plus, les autres atouts de cette technique qui bien qu'ancestrale, commence à peine à nous livrer ses secrets.

*L'hypnose permet de ne plus voir le verre à moitié plein ou à moitié vide (vision émotionnelle optimiste ou pessimiste), mais de constater que le verre est simplement deux fois trop grand (objectivité du jugement)*

# I. L'anxiété en chirurgie implantaire

« *Qui craint de souffrir souffre déjà de ce qu'il craint.* »

Montaigne, Essais, III, 13

## I.1. Définitions

Le malaise que peut ressentir le patient face à un acte de chirurgie implantaire, qui regroupe plusieurs situations anxiogènes, est très variable. De nombreux termes sont consacrés pour désigner la peur. Afin de mieux comprendre ce que le patient ressent, il est important de bien définir chaque terme, qui bien que reliés, expriment chacun, un état différent.

**La peur** : Réaction universelle à un stimulus externe, spécifique et menaçant. Elle nous permet alors d'y faire face de manière adaptée. Son intensité varie en fonction du danger et disparaît une fois celui-ci passé.(3)

La peur est normale si le danger est objectif et que les réactions restent adaptées.

Elle est associée à une augmentation de l'éveil, des pensées de danger immédiat et un comportement d'évasion.(4)

**L'anxiété** : Sentiment d'inquiétude en réponse à l'anticipation d'une potentielle menace futur. C'est donc une crainte sans objet qui se différencie de la peur classique par le fait qu'elle n'est pas liée à une situation objectivement dangereuse.

Elle est associée à une tension musculaire, une vigilance et un comportement prudent. (4)

Elle devient pathologique lorsqu'elle est trop intense ou inadaptée.

**L'angoisse** : Elle est rattachée à l'anxiété comme étant, selon l'école de psychiatrie française, l'une des manifestations physiques de l'anxiété, son versant somatique.

Le mot angoisse provient du terme latin *angustia* qui désigne un passage étroit. Dans cette perspective, l'angoisse correspond à la sensation de constriction de la région épigastrique ou encore le sentiment d'oppression physique qui accompagne l'anxiété psychologique.

La crise d'angoisse est parfois décrite comme une forme accentuée de l'état anxieux ; l'anxiété étant généralement modérée et chronique ; l'angoisse, intense et aiguë.

**La phobie** : Peur intense, durable, gênante et irrationnelle face à un objet, une personne ou une situation. La personne est capable de reconnaître le caractère irraisonné et excessif de sa peur mais ne peut la contrôler. Elle va développer face à celle-ci des conduites de défense et d'évitement. Toutes ces manifestations peuvent engendrer une souffrance ou une gêne significative du fait de l'anxiété ressentie et des comportements adaptatifs.(5)(6)

**La phobie spécifique** : Classée dans les troubles anxieux par l'Association Américaine de Psychiatrie, elle est caractérisée par une anxiété cliniquement significative, provoquée par l'exposition à un objet ou une situation spécifique redoutés, conduisant souvent à un comportement d'évitement (4).

La phobie des soins dentaires fait partie des phobies dites spécifiques dont le Manuel Diagnostique des Troubles Mentaux (DSM) donne les critères diagnostiques suivant :

A. Peur persistante et intense à caractère irraisonné ou bien excessive, déclenchée par la présence ou l'anticipation de la confrontation à un objet ou une situation spécifique (p. ex., prendre l'avion, les hauteurs, les animaux, avoir une injection, voir du sang).

B. L'exposition au stimulus phobogène provoque de façon quasi systématique une réaction anxieuse immédiate qui peut prendre la forme d'une attaque de panique liée à la situation ou facilitée par la situation.

C. Le sujet reconnaît le caractère excessif ou irrationnel de la peur.

D. Les situations phobogènes sont évitées ou vécues avec une anxiété ou une détresse intense.

E. L'évitement, l'anticipation anxieuse ou la souffrance des situations redoutées perturbent, de façon importante, les habitudes de l'individu, ses activités professionnelles (ou scolaires) ou bien ses activités sociales ou ses relations avec autrui, ou bien le fait d'avoir cette phobie s'accompagne d'un sentiment de souffrance important.

F. Chez les individus de moins de 18 ans, la durée est d'en moyenne 6 mois.

G. L'anxiété, les attaques de panique ou l'évitement phobique associé à l'objet ou à la situation spécifique ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental.

On peut ainsi récapituler la différence entre la peur et la phobie par ce tableau :

	Peur	Phobie
Stimulus potentiellement dangereux	Oui	Non
Conduite d'évitement	Non	Oui
Réaction proportionnée au stimulus	Oui	Non
Raisonnement logique	Oui	Non
Contrôle volontaire	Plus ou moins	Non
Anxiété anticipée	Plus ou moins	Oui
Durée	Ponctuelle	Maintenue

Tableau 1 : Récapitulatif diagnostique entre la peur et la phobie.(7)

## I.2. Evaluation de l'anxiété

Etant donné la forte prévalence de l'anxiété dentaire et les répercussions sur la santé buccale, il est important de déterminer les personnes souffrant de ce stress, afin d'améliorer la prévention, la mise en place d'outils adéquats et un suivi adapté pour pouvoir les aider dans leurs soins dentaires, leur bien-être et leur qualité de vie.

Plusieurs moyens d'évaluations ont été mis en place, notamment pour les enfants.

Les échelles d'évaluation pour adultes, plus récentes, sont le plus souvent créées à partir de celles élaborées pour les enfants. Un travail d'évaluation et de validation de ces nouvelles échelles est encore d'actualité.

Des révisions et des améliorations sont régulièrement apportées pour refléter au mieux l'état du patient et pallier aux limitations des versions précédentes.

On peut ainsi noter quatre échelles principalement utilisées pour évaluer l'anxiété due aux soins dentaire (8)

### I.2.1. Dental Anxiety Scale par Corah. (DAS)

Développée en 1969 par Norman Corah, c'est la plus ancienne et la plus utilisée pour mesurer l'anxiété dentaire chez l'adulte. Elle est composée de 4 questions, comportant chacune 5 réponses possibles, valant respectivement 1 à 5 points. Le score final est ainsi compris entre 4 et 20 et permet l'évaluation :

#### TEST D'ANXIETE EN SOINS DENTAIRES

1. Si vous avez rendez-vous demain chez le chirurgien-dentiste, que ressentez-vous ?
  - Je vois cela comme une expérience agréable
  - Cela m'est indifférent
  - J'ai peur que cela soit désagréable ou douloureux
  - J'ai peur de devoir subir des soins dentaires
  - Je suis terrorisé(e)
2. Lorsque vous attendez dans la salle d'attente, comment vous sentez-vous ?
  - Vous êtes relaxé(e)
  - Vous êtes quelque peu mal à l'aise
  - Vous êtes tendu(e)
  - Vous êtes anxieux(se)
  - Vous êtes tellement anxieux(se) que vous transpirez et que vous êtes physiquement malade
3. Lorsque vous êtes assis sur le fauteuil et que le chirurgien-dentiste d'apprête à travailler sur vos dents, comment vous sentez-vous ?
  - Vous êtes relaxé(e)
  - Vous êtes quelque peu mal à l'aise
  - Vous êtes tendu(e)
  - Vous êtes anxieux(se)
  - Vous êtes tellement anxieux(se) que vous transpirez et que vous êtes physiquement malade
4. Lorsque le chirurgien-dentiste prépare ses instruments en vue d'un détartrage, que ressentez-vous ?
  - Vous êtes relaxé(e)
  - Vous êtes quelque peu mal à l'aise
  - Vous êtes tendu(e)
  - Vous êtes anxieux(se)
  - Vous êtes tellement anxieux(se) que vous transpirez et que vous êtes physiquement malade

Figure 1 : Echelle d'Anxiété Dentaire de Corah (DAS) (9)

- 9 - 12 = Anxiété modérée qui mérite d'être discuté
- 13 - 14 = Anxiété importante
- 15 - 20 = Sévère anxiété (ou phobie).

## I.2.2. Modified Dental Anxiety Scale (MDAS)

Proposée en 1995, avec une question supplémentaire au test précédent, sur l'anesthésie locale et le changement des items de réponses possibles pour une meilleure standardisation, l'évaluation MDAS vise à corriger les critiques faites par rapport au DAS.

**POURRIEZ-VOUS NOUS DIRE VOTRE NIVEAU D'ANXIÉTÉ, SI C'EST LE CAS, LORS DE VOTRE VISITE CHEZ LE DENTISTE ?**

**VEUILLEZ INDIQUER EN NOTANT 'X' DANS LA CASE APPROPRIÉE**

**1. Si vous devez rendre visite à votre dentiste pour un TRAITEMENT DEMAIN, comment vous sentez-vous ?**

*Pas anxieux*       *Légèrement anxieux*       *Assez anxieux*       *Très anxieux*       *Extrêmement anxieux*

**2. Si vous êtes assis dans la SALLE D'ATTENTE (en attente de votre traitement), comment vous sentez-vous ?**

*Pas anxieux*       *Légèrement anxieux*       *Assez anxieux*       *Très anxieux*       *Extrêmement anxieux*

**3. Si l'on est sur le point de vous FRAISER UNE DENT, comment vous sentez-vous ?**

*Pas anxieux*       *Légèrement anxieux*       *Assez anxieux*       *Très anxieux*       *Extrêmement anxieux*

**4. Si l'on est sur le point de vous DÉTARTRER ET DE VOUS POLIR LES DENTS, comment vous sentez-vous ?**

*Pas anxieux*       *Légèrement anxieux*       *Assez anxieux*       *Très anxieux*       *Extrêmement anxieux*

**5. Si vous êtes sur le point de recevoir une INJECTION ANÉSTHÉSIQUE LOCALE dans votre gencive, au dessus d'une dent supérieure à l'arrière, comment vous sentez-vous ?**

*Pas anxieux*       *Légèrement anxieux*       *Assez anxieux*       *Très anxieux*       *Extrêmement anxieux*

---

**Instructions pour la notation (supprimer la section ci-dessous avant de copier pour l'utilisation par les patients)**

*L'échelle d'anxiété dentale modifiée.* Chaque élément est noté de la manière suivante :

Pas anxieux = 1  
Légèrement anxieux = 2  
Assez anxieux = 3  
Très anxieux = 4  
Extrêmement anxieux = 5

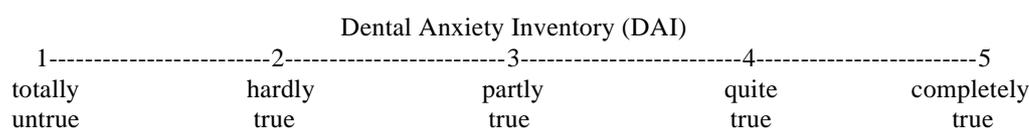
Le score total est la somme des cinq éléments, située entre 5 et 25 : un score à partir de 19 ou au-delà indique un patient souffrant d'une anxiété élevée de nature dentaire, probablement une phobie dentaire.

Figure 2 : Echelle d'Anxiété Dentaire Modifiée (MDAS) (10)

### I.2.3. Stouthard's Dental Anxiety Inventory (DAI)

Composée de trente-six items et basée essentiellement sur les réactions émotionnelles et les réponses comportementales(11)(8), elle se répartit en trois volets : le temps, la situation et la réaction.(12) Chaque item présente cinq réponses possibles.

Critiquée pour sa longueur, une version réduite à neuf questions a été développée.



1. I become nervous when the dentist invites me to sit down in the chair.
2. I need to go to the toilet more often when I sit in the waiting room thinking that the dentist will say my teeth look bad.
3. When I'm on my way to the dentist and thinking about anaesthetic, I would rather go back.
4. I sleep badly when I think about having to make an appointment with the dentist.
5. When I lie back in the dentist's chair, I think about never coming back again.
6. When I know the dentist is going to extract a tooth, I am already afraid in the waiting room.
7. When I think of the sound of the drilling machine on my way to the dentist, I would rather go back.
8. I already feel uncomfortable at home when I think that the dentist will make a remark about my teeth.
9. When the dentist is about to give me anaesthetic, I cling to the arms of the chair.
10. I become afraid in the waiting room when I hear sounds coming from the dentist's surgery.
11. On my way to the dentist, I sweat or freeze at the thought that the dentist will say I brush my teeth badly.
12. When I think of the moment when the dentist blows air into a cavity, I would like to cancel the appointment.
13. When the dentist looks into my mouth, my breathing becomes faster.
14. I want to walk out of the waiting room the moment I think the dentist will not explain what she/he is going to do in my mouth.
15. On my way to the dentist, I feel nervous when I know my teeth will be scaled.
16. I postpone making an appointment with the dentist as long as I can.
17. I feel uncertain when discussing the treatment of my teeth with the dentist.
18. When I am in the waiting room knowing the dentist is going to scale my teeth, I am unable to concentrate on a magazine.
19. When I am on my way to the dentist and think of the smell in the dental practice, I feel uncomfortable.
20. Before going to the dentist, I get palpitations when I think of how the dentist will be displeased at my teeth.
21. As soon as the dentist gets his/her needle ready for anaesthetic, I shut my eyes tight.
22. In the waiting room, I sweat or freeze when I think of sitting down in the dentist's chair.
23. When I am on my way to the dentist and think that she/he will say my teeth look bad, then I want to go home again.
24. I already feel nervous at home when I know the dentist is going to give me an anaesthetic.
25. When the dentist's chair reclines backwards, I tell myself that the treatment will not take long.
26. In the waiting room, I feel nervous at the thought that the dentist will say my teeth are badly brushed.
27. On my way to the dentist, I get anxious at the thought that she/he will have to drill.
28. I already feel uncertain at home thinking of the moment when the dentist will look into my mouth.
29. When I am sitting in the dentist's chair not knowing what is going on in my mouth, I break into a cold sweat.
30. When I am sitting in the waiting room and thinking about the checkup, I would prefer to go home.
31. When I am on my way to the dentist and I imagine his/her instruments, my hands become clammy.
32. I think about cancelling the appointment if I suspect the dentist will be displeased at my teeth.
33. I become nervous when the dentist is about to start checking my teeth.
34. When I'm waiting for the dentist's assistant to call me in, I try to think of something else.
35. On my way to the dentist, the idea of being in the chair already makes me nervous.
36. I sleep badly the night before I have to have a tooth extracted.

Figure 3 : Inventaire de l'anxiété dentaire par Stouthard (DAI) (13)

#### I.2.4. The Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C)

Dernière en date (2010), cette échelle essaie de prendre en compte l'aspect multifactoriel de l'anxiété et de la peur, contrairement aux autres échelles ; en se basant sur les quatre dimensions de la peur : l'émotion, le comportement, la physiologie et le cognitif. (14)

En cours de traduction et de validation par de nombreux pays, cette échelle est rapide et prometteuse, tant par sa fiabilité que sa corrélation avec les autres échelles existantes.

Deux autres modules complètent ce questionnaire avec la mesure de la phobie dentaire s'aidant du Manuel Diagnostique Des Troubles Mentaux de l'Association Américaine de Psychiatrie (IDAF-P) ainsi qu'un questionnaire sur l'induction potentielle d'anxiété par stimuli (IDAF-S)

<b>Dental anxiety and fear module (IDAF-4C)</b>					
<b>How much do you agree with the following statements?</b>	<b>Disagree</b>	<b>Agree a little</b>	<b>Somewhat agree</b>	<b>Moderately agree</b>	<b>Strongly agree</b>
(a) I feel anxious shortly before going to the dentist.	1	2	3	4	5
(b) I generally avoid going to the dentist because I find the experience unpleasant or distressing.	1	2	3	4	5
(c) I get nervous or edgy about upcoming dental visits.	1	2	3	4	5
(d) I think that something really bad would happen to me if I were to visit a dentist.	1	2	3	4	5
(e) I feel afraid or fearful when visiting the dentist.	1	2	3	4	5
(f) My heart beats faster when I go to the dentist.	1	2	3	4	5
(g) I delay making appointments to go to the dentist.	1	2	3	4	5
(h) I often think about all the things that might go wrong prior to going to the dentist.	1	2	3	4	5

Figure 4 : Module sur l'anxiété dentaire et la peur du ICDAF-4C (15)

#### I.2.5. Synthèse

La multitude des échelles, leurs critiques et leurs modifications, montrent un intérêt certain pour la prise en charge de l'anxiété dentaire, sans toutefois parvenir à un consensus. De nombreuses études pointent du doigt les différences notables de résultats en fonction de l'échelle choisie. Elles mettent par contre en valeur l'aspect multidimensionnel de l'anxiété et la difficulté à évaluer celle-ci, afin de mettre en place une stratégie efficace.

### **I.3. La peur du dentiste**

Pourquoi les patients ont-ils peur de nous ? Comment expliquer cette particularité rattachée à notre métier ?

« La peur du dentiste » ou stomatophobie, a une origine multifactorielle.

Elle regroupe de nombreux paramètres ayant des origines variées, subjectives ou objectives.

#### I.3.1. Historique

Depuis 9000 ans de pratique, l'exercice de la chirurgie dentaire est lié à la peur.

Cela peut s'expliquer dans un premier temps par les douleurs dentaires, considérées parmi les plus intenses du corps humain mais aussi par l'inconscient collectif, qui à travers les âges, a créé une image quasi monstrueuse du dentiste.

Entre les remèdes de l'Égypte ancienne ou l'invocation des dieux chez les babyloniens, la pathologie dentaire est marquée d'un seau ombrageux, soupçonneux et redoutable.

Du Moyen Âge, jusqu'à la Renaissance, entre charlatans et arracheurs de dents, le passage chez le dentiste est rapidement associé à une situation de douleurs intenses et d'atteinte à l'intégrité du corps.

Malgré l'apparition de l'anesthésie locale au début du XX<sup>ème</sup> siècle, qui est censée dissocier le soin dentaire de la douleur, on constate plus de cent ans après que les soins dentaires restent toujours associés à la peur.

#### I.3.2. La symbolique de la bouche

La cavité buccale est le lieu de représentations multiples et complexes, investi dans de nombreux symboles fondamentaux.

- **La vie** par la nutrition et la respiration
- **L'affection et la sensualité** avec le plaisir que peut procurer le goût mais aussi le toucher ; la première zone érogène selon Sigmund Freud (16) ou encore le plaisir délicieux qu'elle peut procurer, via une réminiscence selon Marcel Proust.
- **La communication**, qu'elle soit orale ou simplement esthétique. Etc.

L'interaction avec le dentiste implique une situation de dominance, où le patient est étendu, la bouche ouverte ; l'intrusion de l'espace personnel avec la pénétration de cette zone intime. Tout cela peut donc être perçu comme une agression, faisant ainsi place à de la crainte ou de la peur.(17)

### I.3.3. Les traumatismes et la transmission de la peur

Les expériences traumatiques vécues, en particulier dans l'enfance, seraient les premières causes d'anxiété au cabinet dentaire. Même si aujourd'hui le facteur douleur a presque disparu, la peur et l'angoisse créées par le passé demeurent.

On constate que des enfants n'ayant aucun antécédent de soin chez le dentiste peuvent être amenés à présenter une peur irrationnelle de celui-ci.

Une étude espagnole a déterminé qu'un enfant sur cinq redoute d'aller chez le dentiste par peur de souffrir, peur étant transmise par leurs parents, plus particulièrement par le père.(18)

De plus, la visite chez le dentiste est souvent présentée par les parents comme étant une punition en cas d'hygiène bucco-dentaire insuffisante. Au même plan que la carie et la douleur, la menace d'aller chez le dentiste plane au-dessus de l'enfant négligeant.

## **I.4. La peur de la chirurgie**

La notion d'opération chirurgicale lors d'une chirurgie implantaire, augmente d'un cran l'anxiété que peut ressentir le patient.

De par la connotation de ce mot, au lourd passé, mais aussi de ce qu'elle implique, comme l'anesthésie via une seringue, le sang après incision ou encore l'environnement stérile où elle est pratiquée ; la chirurgie fait une fois de plus pâlir par avance les plus anxieux.

### I.4.1. La chirurgie

La chirurgie implique encore aujourd'hui, une intervention sérieuse qui comporte des risques. La pratique d'une chirurgie sûre et reproductible est récente dans l'histoire de cette discipline. Tout comme l'histoire de la dentisterie, celle de la chirurgie est faite d'essais et d'erreurs douloureuses. Ceci à mener à la fixation d'une image, dans l'inconscient collectif, d'un acte sanglant, risqué et hasardeux.

Bien que les actes de chirurgie dentaire représentent un risque relativement minime comparé à d'autres chirurgies plus invasives (19) ; l'aspect grave et complexe qu'implique le mot chirurgie, augmente l'appréhension et l'angoisse de cette situation anxiogène.

#### I.4.2. La piqûre

La bélonéphobie est la phobie des aiguilles. On estime qu'elle affecte jusqu'à 10% de la population (20). Elle peut résulter d'une mauvaise expérience lors d'un vaccin, une prise de sang ou une anesthésie mais peut aussi être transmise par les parents.

Cette peur des aiguilles peut aller jusqu'à engendrer un évitement des soins et est reconnu comme un problème majeur au niveau des actions de santé publique car limitant le nombre de personnes vaccinées ainsi que le nombre de donneurs de sang.

Acte inévitable lors de chirurgie implantaire, la réalisation de l'anesthésie locale est une réelle inquiétude pour les patients. Près de 25% des patients se disent inquiets vis à vis de cet acte qui constitue un motif d'évitement des soins pour 5% d'entre eux (14).

De plus, l'anxiété vis-à-vis de l'aiguille va créer une attente, une crainte de la douleur, qui va augmenter la perception ainsi que la durée de douleur ressentie durant l'injection. (21)

#### I.4.3. Le sang

La peur du sang est, une fois de plus, une peur récurrente au sein de la population. La peur de saigner ou encore simplement la peur de voir du sang, même si ce n'est pas le sien peut, encore une fois, être un véritable handicap dans la vie de tous les jours.

L'hématophobie est regroupée dans la sous-catégorie Sang – Injection – Accident, des Phobies Spécifiques, par l'Association Américaine de Psychiatrie. Cela regroupe ainsi la peur du sang mais aussi la peur des injections (trypanophobie) et la peur des accidents, ainsi que toute autre procédure médicale invasive. (22)

Cette catégorisation vient du fait de la réponse vasovagale qu'elle provoque.

La réponse physiologique est caractérisée par une accélération initiale brève de la fréquence cardiaque et une augmentation de la pression artérielle suivie par une décélération de celle-ci et une chute de la pression artérielle, qui contraste avec l'accélération de la fréquence cardiaque et l'augmentation de la pression artérielle, habituelles dans les autres phobies spécifiques.

#### I.4.4. Le bloc opératoire

L'environnement dans lequel s'effectue la chirurgie est un aussi un facteur de stress, que cela soit préopératoire ou peropératoire. L'image que reflète cette pièce aseptisée, fermée et froide, tant par sa lumière, que sa température, donne un environnement peu accueillant et peu propice à calmer les anxiétés les plus sévères. Le bloc opératoire est ainsi la dernière pièce dans laquelle le patient va entrer avant la chirurgie.

## **I.5. Opération sous anesthésie locale**

### I.5.1. Préopératoire

Après avoir posé l'indication d'une prise en charge implantaire et planifié l'opération, un consentement éclairé ainsi qu'une ordonnance préopératoire est délivrée.

Une prescription d'anxiolytique est souvent associée à l'ordonnance.

Les Antihistaminiques H1 comme l'Hydroxyzine (ATARAX) sont préférés aux Benzodiazépines car ils présentent moins d'effets indésirables.

### I.5.2. Accueil du patient

À l'arrivée du patient, le praticien doit s'assurer que ce dernier a bien pris les médicaments prescrits par l'ordonnance préopératoire et évaluer l'état d'anxiété de ce dernier.

L'opération sous anesthésie locale ne nécessite pas d'être à jeun, au contraire, il est conseillé de prendre un petit déjeuner ou déjeuner normalement, afin de pallier à tout malaise vagal.

Le patient peut ensuite être installé sur le fauteuil de chirurgie suivant un protocole rédigé par la HAS(23)

Le protocole de préparation d'un patient avant une chirurgie implantaire comporte cinq étapes :

- la désinfection buccale avec un bain de bouche à base d'iode ou de biguanide ;
- l'habillage avec une blouse non stérile, des sur-chaussures et une charlotte ;
- l'installation du patient dans la salle d'intervention ;
- l'antisepsie cutanée avec un antiseptique alcoolique ;
- le drapage du patient avec des champs chirurgicaux et stériles.

Le patient est ainsi allongé sur le fauteuil, avec un champ stérile au-dessus de la tête, ajouré uniquement au niveau de la bouche. Le patient ne voit rien, il ne peut que ressentir et entendre l'opération.

### I.5.3. Anesthésie locale

La famille des amino-amides, à laquelle appartient la lidocaïne, est la plus fréquemment utilisée.

L'administration se fait par voie sous muqueuse (parentérale). Il est possible d'utiliser au préalable un anesthésique topique pour minimiser la sensation de pénétration de l'aiguille.

L'anesthésie locale induit ainsi l'insensibilité d'un territoire limité.

Les fibres nerveuses de petits diamètres sont plus sensibles à l'action des anesthésiques locaux que les fibres de plus gros diamètres. Ainsi les fibres sympathiques et les fibres C non myélinisées véhiculant la nociception vont être les premières à être bloquées ; contrairement aux grosses fibres  $A\gamma$ ,  $A\alpha$  et  $A\beta$ , véhiculant les influx posturaux, du toucher, de pression et moteur.(24)

Ceci explique que, pendant un certain temps, le patient ne va pas percevoir de douleur mais va ressentir l'acte via le toucher et la pression.

#### I.5.4. Déroulement de la chirurgie

Le patient reste conscient ; il lui est demandé de ne pas trop bouger et de garder ses mains le long de son corps, pour ne pas contaminer le champ stérile. Bien que limitées, les interactions entre le chirurgien et le patient sont possibles. Le chirurgien peut, en fonction de la demande du patient, détailler le déroulement de l'opération ou au contraire éviter tout commentaire.

Le praticien doit avant tout s'assurer de l'absence totale de douleurs et de gênes.

#### I.5.5. Fin de l'opération

A la fin de la chirurgie, le patient est redressé et une poche de glace lui est fournie.

Après l'avoir renseigné sur les suites et les recommandations post-opératoires ; si elle n'a pas déjà été faite, une ordonnance post-opératoire est rédigée afin de prendre en charge la douleur et l'inflammation.

La gestion de l'anxiété ne doit pas s'arrêter à la fin de l'acte chirurgical. Il est important de s'assurer la bonne compréhension des consignes post-opératoires et de lui assurer une disponibilité en cas de questions, de doutes ou de complications.

#### I.5.6. Contrôle de cicatrisation

Environ 10 jours après l'opération, la dépose des points de sutures doit être effectuée. C'est le moment de revenir sur les ressentis du patient concernant l'opération et ses suites post-opératoires.

## **I.6. Recours à l'anesthésie générale en implantologie**

L'anesthésie générale (AG) est utilisée pour mettre les patients dans un sommeil profond afin qu'ils ne ressentent pas de douleurs pendant la chirurgie.

L'induction se fait principalement par voie intraveineuse mais peut aussi se faire par inhalation. Différentes familles de molécules sont utilisées pour la santé, la sécurité et le confort du patient. On retrouve ainsi des hypnotiques pour la perte de conscience et l'amnésie ; des morphiniques pour l'analgésie peropératoire et des curares pour le relâchement musculaire.(25)

En dentisterie, certaines situations amènent le praticien à envisager l'AG. La Haute Autorité de Santé (HAS) propose les recommandations suivantes(26) :

- L'anesthésie générale n'est pas un acte bénin en odontologie et en stomatologie. Elle ne doit être indiquée qu'en cas d'impossibilité absolue de soins sous anesthésie locale ;
- Évaluer le rapport bénéfice/risque de l'anesthésie générale avant d'en poser l'indication ;
- Réaliser une consultation de pré-anesthésie, informer le patient (ou le représentant légal) et obtenir son consentement éclairé (ce sont des obligations légales) ;
- Rédiger un courrier précisant l'indication de l'anesthésie générale.

### I.6.1. Les indications

La HAS propose aussi les indications suivantes : (concernant l'implantologie nous retiendrons les indications de la HAS qui ne sont pas déjà en contradiction avec celles de la pose d'implants) :

- Liées à l'état général du patient :
  - Réflexes nauséux prononcés.
- Liées à l'intervention :
  - interventions longues, complexes, regroupement de plusieurs actes en une même séance
- Liées à l'anesthésie locale :
  - Contre-indications avérées de l'anesthésie locale, c'est-à-dire allergie confirmée par un bilan d'allergologie et contre-indications spécifiées dans l'autorisation de mise sur le marché (porphyrie, épilepsie non contrôlée par les médicaments...)
  - Impossibilité d'atteindre un niveau d'anesthésie locale suffisant après des tentatives répétées au cours de plusieurs séances.

La HAS ne fait pas référence aux indications liées à l'anxiété du patient, qui peuvent amener le praticien à recommander l'AG pour la pose d'implants.

En effet, le refus de soins et particulièrement celui des implants, est une des conséquences de l'anxiété dentaire, cela peut représenter jusqu'à 25% des causes de refus de traitement par réhabilitation implantaire, constituant ainsi une perte de chance pour l'accès à un traitement adéquat. C'est donc au praticien d'évaluer la nécessité d'une telle intervention, en évaluant la « balance » bénéfiques/risques.

### 1.6.2. Les contres indications

Comme exposé précédemment, l'anesthésie générale n'est pas un acte bénin, elle constitue en odontologie une solution de dernier recours, car cette dernière présente des conséquences et des risques qui ne doivent pas être négligés.

- Risques anesthésiques majeurs : évaluation nécessaire du bénéfice-risque.

L'évaluation du risque péri-opératoire vise à minimiser le risque de mortalité et de morbidité post-opératoire. L'anamnèse, l'examen clinique et la prescription éventuelle d'exams complémentaires, permet de classer le patient en fonction du risque anesthésique.

➤ Score ASA (American Society of Anesthesiologists) ou Physical status score

1	Patient sain, en bonne santé, c'est-à-dire sans atteinte organique, physiologique, biochimique ou psychique.
2	Maladie systémique légère, patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction, par exemple : légère hypertension, anémie, bronchite chronique légère.
3	Maladie systémique sévère ou invalidante, patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction qui n'entraîne pas d'incapacité, par exemple : angine de poitrine modérée, diabète, hypertension grave, décompensation cardiaque débutante.
4	Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction, invalidante, et qui met en jeu le pronostic vital, par exemple : angine de poitrine au repos, insuffisance systémique prononcée (pulmonaire, rénale, hépatique, cardiaque...)
5	Patient moribond dont l'espérance de vie ne dépasse pas 24 heures, sans intervention chirurgicale.
6	Patient en état de mort cérébrale, candidat potentiel au don d'organes

Tableau 2 : Classification du risque anesthésique par l'ASA(27)

- Refus du patient et/ou des parents ou du représentant légal.

### I.6.3. Les risques

#### I.6.3.1. Le risque anesthésique

Il n'est pas spécifique à l'odontologie ou à la stomatologie. Les complications les plus fréquentes et les plus graves sont les complications respiratoires, cardiaques et vasculaires.

- Complications cardio-vasculaires

Hypotension artérielle, hypertension artérielle peropératoire, hémorragie, arythmies peropératoires et embolie pulmonaire

- Complications respiratoires

Pneumopathie d'inhalation, bronchospasme, hypoxémie peropératoire

- Complications liées au terrain

Ischémie myocardique chez le coronarien, hypoglycémie du diabétique ...

- Autres

Position (compression du nerf ulnaire), infections péri-opératoires, hypothermie, hyperthermie maligne, réactions anaphylactiques, nausées et vomissements postopératoires

#### I.6.3.2. Les complications spécifiques à l'odontologie et à la stomatologie

Ce sont principalement les saignements et les obstructions des voies aériennes supérieures par des débris de matériel et matériaux dentaires.

## **I.7. Arsenal thérapeutique dans la gestion de l'anxiété**

### I.7.1. Anxiolytiques

#### I.7.1.1. Le Diazépam (Valium)

Appartenant à la famille des Benzodiazépines, le Diazépam possède cinq propriétés : sédatif, anxiolytique, myorelaxant, anti-convulsivant et amnésiant.

Ce médicament est très largement prescrit en pratique courante en médecine générale ou en psychiatrie ambulatoire.(28)

Ses effets sont liés à une action agoniste sur des récepteurs à la Benzodiazépine au niveau du cortex frontal, le système limbique et le tronc cérébral, faisant parti du système GABA, inhibiteur principal des neurotransmetteurs centraux.(29)

Avec une absorption rapide d'environ une heure, le Diazépam est régulièrement utilisé chez les adultes. Le désavantage majeur que présente cette molécule est son métabolisme relativement lent avec la persistance de métabolites actifs ralentissant le retour à des fonctions cognitives et psychomotrices normales. De plus il a été montré des cas d'amnésie imprédictible en effet secondaire à la prise du médicament. (30)

Le choix du médecin devra donc prendre en compte ces effets, en plus de l'âge, de la santé générale du patient, et de la durée de l'acte.

#### I.7.1.2. Hydroxyzine (Atarax)

L'hydroxyzine est un antihistaminique antagoniste des récepteurs H1 centraux et périphériques, dérivé de la pipérazine.(31) Avec un meilleur résultat sur l'anxiété que le Diazépam (32) et moins d'effets secondaires sur le système respiratoire et circulatoire, il est généralement préféré par les dentistes.

Son effet sédatif permet une action sur les symptômes mineurs d'anxiété.

La posologie conseillée est d'un comprimé de 25 mg par jour, durant les trois jours précédant l'intervention et 100 mg, une heure avant.

### I.7.2. Sédation consciente par inhalation (MEOPA)

La sédation consciente est une technique utilisant une ou plusieurs drogues afin de déprimer le système nerveux central, tout en conservant une communication verbale avec le patient. Outre les traitements médicamenteux décrits précédemment, d'autres techniques sont possibles.

La sédation consciente par inhalation résulte du mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote (MEOPA) pour permettre au patient de se détendre. Il procure de plus, une légère anesthésie.

Utilisé suite à l'échec des autres techniques conventionnelles, elle représente une alternative importante à l'anesthésie générale. De plus, c'est une méthode efficace pour le traitement des patients présentant des déficits mentaux ou autres maladies mentales.

C'est une thérapeutique efficace, fiable et présentant un meilleur rapport coût-efficacité que l'anesthésie générale. (33)

### I.7.3. Thérapeutique cognitivo-comportementale

La thérapie cognitivo-comportementale (TCC) est une thérapie brève, validée scientifiquement, qui vise à remplacer les idées négatives et les comportements inadaptés par des pensées et des réactions en adéquation avec la réalité.

Cette thérapeutique se base sur la relation entre les pensées et les émotions. La réduction des pensées négatives est donc un moyen pour baisser l'anxiété de patients anxieux.

La TCC a pour objectifs de modifier durablement le comportement du patient et ainsi de le libérer de cette anxiété. La HAS recommande par ailleurs le TCC pour traiter efficacement les phobies spécifiques, aucun médicament n'ayant apporté la preuve de son efficacité, bien que pouvant être utilisée ponctuellement chez les patients ayant des phobies invalidantes sur une durée limitée. (34)

Une participation active du patient est nécessaire, ainsi que de nombreuses séances avec le thérapeute mais cette thérapeutique apporte les meilleurs résultats vis-à-vis de l'anxiété.

Elle se caractérise notamment par l'attention portée sur les aspects actuels de la souffrance de l'individu et les conditions environnementales, la relation thérapeute/patient interactive, la mesure des améliorations obtenues, le travail personnel que doit fournir le patient.(35)

### I.7.4. Distraction musicale

Quelle soit auditive ou visuelle, cette technique non invasive va permettre de divertir le patient pendant le soin jugé désagréable.

Via des écouteurs, le patient va ainsi être isolé de l'environnement dans lequel il se trouve. Cette écoute peut être passive ou active avec l'interaction du thérapeute qui communique avec le patient.(36)

On distingue les musiques de distraction, choisies par le patient et les musiques de relaxation, sélectionnées par le thérapeute. Bien que ces deux méthodes réduisent l'anxiété, de meilleurs résultats sont obtenus par les musiques de relaxation via son action sur le système nerveux sympathique et neuroendocrinien.(37)

### I.7.5. Acupuncture

L'acupuncture est une technique utilisant l'insertion d'aiguilles à divers endroits du corps, connus comme des points d'acupuncture, pour traiter la maladie. C'est une technique simple, non onéreuse mais qui requiert une formation particulière avant de pouvoir être intégrée dans la pratique quotidienne.(37)

L'acupuncture auriculaire montre des résultats encourageants. Cette technique procure un relâchement immédiat de l'anxiété sans pour autant modifier les indicateurs physiologiques de l'anxiété. Il n'y a donc pas de traitement à long terme possible pour l'anxiété du patient.(38)

### I.7.6. Huiles essentielles

L'huile essentielle de lavande dans la salle d'attente peut être utilisée pour l'anxiété anticipatoire et immédiate mais montre des résultats plus faibles et moins efficaces sur les anxiétés sévères.(5)

Il est aussi possible de les ingérer sur un support neutre à avaler ou dans de l'eau chaude, voir une tisane. On utilisera ainsi la *Lavandula angustifolia* (5 gouttes) ou la fleur d'oranger (6 gouttes)(39)

### I.7.7. Phytothérapie

La phytothérapie correspond à l'utilisation des plantes et de leurs extraits à titre thérapeutique, en se basant sur la connaissance des principes actifs. Sans effets secondaires conséquents, les traitements phytothérapeutiques anxiolytiques méritent de s'y intéresser, d'autant plus que la demande des patients pour une médecine naturelle est en pleine expansion.

Par exemple, la Valériane aura une vertu sédative, tout comme la Passiflore qui aura, aussi, une action sur la sensibilité nociceptive, alors que l'Aubépine aura un effet bradycardisant. (39)

### I.7.8. Hypnose thérapeutique

L'hypnose permet via diverses suggestions d'influencer la perception, le ressenti, les pensées et le comportement du patient. Mélangeant diverses techniques de visualisation, de distraction et de relaxation, l'hypnose permet de modifier progressivement l'anxiété du patient.

Pouvant être intégré aux thérapies cognitivo-comportementale, c'est un traitement à long terme, visant à faire disparaître cette anxiété et non juste à traiter les manifestations de l'anxiété de façon ponctuelle.

C'est cette dernière thérapeutique que nous allons développer dans un premier temps, pour ensuite nous intéresser à son apport éventuel à la pratique de l'implantologie.

## II. L'hypnose médicale

L'hypnose apparaît comme un outil thérapeutique de choix dans la gestion de l'anxiété et présente de nombreux avantages, aussi bien pour le patient que pour le praticien. C'est un mode de communication privilégié ayant pour but de prendre en charge une personne dans sa globalité.

L'hypnose est donc un outil médical qui tend à prendre une place de plus en plus importante au sein de la prise en charge des patients souffrant de troubles anxieux.

Avant d'étudier les différents effets et techniques de l'hypnose médicale, il est nécessaire de cerner ses contours et de comprendre sa fonction première.

### II.1. Définition

Il n'est pas évident de définir la notion d'hypnose. Ses nombreuses interprétations et usages font que de simples lignes ne pourraient à elles seules la définir. De plus, l'évolution régulière dans la compréhension de ses mécanismes, lui apporte une redéfinition constante.

James Braid au XIX<sup>ème</sup> siècle, est le premier à utiliser le terme d'hypnose pour décrire cet état. Il emprunte ce mot à la mythologie grecque où Hypnos est le dieu du sommeil et père de Morphée, dieu des rêves. Il se base en outre sur les observations cliniques de ses patients qui semblent endormis : immobilité, modification de la respiration, indifférence aux stimuli sensoriels externes.

Hélas, cela crée d'emblée une confusion, en laissant penser que l'hypnose est en lien avec le sommeil.

D'après le dictionnaire Larousse, l'hypnose se définit comme un état modifié de la conscience, entre la veille et le sommeil, provoqué par la suggestion.

Largement insuffisant pour définir l'hypnose, cette définition induit une confusion et n'éclaire en rien les propriétés potentielles de l'hypnose.

Du point de vue relationnel, Jean Godin propose ainsi de décrire l'hypnose comme « *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.* »(40)

En intégrant le principe de suggestion, l'American Psychological Association la définit ainsi :  
« Lorsque l'hypnose est utilisée, une personne (le sujet) est guidée par une autre (l'hypnotiste) à l'aide de suggestions afin de modifier son expérience subjective, altérer ses perceptions, sensations, émotions, pensées et comportements »(41)

La définition la plus complète, en tant qu'état hypnotique, reste encore celle de la British Medical Association :

« Un état passager d'attention modifiée chez le sujet, état qui peut être produit par une autre personne et dans lequel différents phénomènes peuvent apparaître spontanément, ou en réponse à différents stimuli verbaux ou autres. Ces phénomènes comprennent un changement dans la conscience et la mémoire, une susceptibilité accrue à la suggestion et l'apparition chez le sujet de réponses et d'idées qui ne lui sont pas familières dans son état d'esprit habituel. En outre, des phénomènes comme l'anesthésie, la paralysie, la rigidité musculaire et des modifications vasomotrices, peuvent être, dans l'état hypnotique, produits ou supprimés. »

Enfin l'Association Française pour l'Etude de l'Hypnose Médicale (AFEHM), interprète l'hypnose comme une « expérience relationnelle entre le patient et l'hypnothérapeute, en vue d'une modification perceptive à visée thérapeutique. »

Cette dernière définition met un point sur l'aspect médical/thérapeutique de l'hypnose, définissant ainsi clairement ses limites et la différenciant ainsi de l'hypnose dite de spectacle ou de foire.

Cette dernière a pour objectif premier de mettre en avant les capacités spectaculaires de l'hypnotiseur, en exerçant une relation de dominant-dominé. Notion qui est donc bien loin de l'objectif de l'hypnose médicale, où le patient est au centre et qui vise à l'aider à atteindre cet état de transe afin de résoudre par lui-même la problématique posée.

De plus une terminologie spécifique, en fonction du but recherché, est employée en hypnose médicale.

On parlera ainsi d'hypnothérapie pour une pratique de l'hypnose dans un cadre psychopathologique défini, avec une visée psychothérapeutique ;

L'hypnoanalgésie, lorsque le but est de prévenir, limiter et soulager la douleur ou la perception douloureuse ;

L'hypnosédation, pour l'usage de l'hypnose en remplacement, ou le plus souvent, en tant qu'adjuvant à des produits anesthésiant. Elle permet de limiter l'usage des anesthésiants et des anxiolytiques ainsi que de limiter leurs doses via son action de potentialisation.

## II.2. Historique

De tout temps, une certaine hypnose a existé. Du chamanisme préhistorique, en passant par l'énergie du « Qi » chinois ou le « Ka » égyptien, jusqu'aux philosophes grecs tel que Socrate, l'induction d'états de conscience particuliers relatés rappellent les principes de l'hypnose. Les trois éléments que sont l'énergie vitale, la main et la parole semblent toujours avoir été des vecteurs de guérison.

A partir du XVIII<sup>ème</sup> siècle, les travaux de Franz-Anton Mesmer sur la transe, permettent de s'éloigner de la religion et de se rapprocher de la science.

Sa théorie du magnétisme animal se base sur l'idée d'un fluide universel, influencé par des vibrations cosmiques. La répartition harmonieuse de ce fluide étant synonyme de bonne santé et en cas de dérèglement, de maladie. La thérapeutique consistait alors à réunifier le mouvement du fluide autour du malade.

Au XIX<sup>ème</sup> siècle, James Braid, progresse sur la notion de sommeil lucide et constate des principes qui sont encore d'actualité. Il expose ainsi dans ses travaux, la possibilité d'autohypnose par la fixation du regard, et reconnaît l'importance de la suggestion verbale pour atteindre l'état hypnotique.

A partir du milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, deux courants d'études sur l'hypnose se confrontent. L'école de Paris sous l'influence de Jean-Martin Charcot et l'école de Nancy, guidée par Hyppolyte Bernheim.

Charcot décrit l'hypnose comme une névrose artificielle où la mise en scène théâtrale est de rigueur. Tandis que Bernheim la décrit comme un phénomène psychologique normal où la suggestion se veut thérapeutique.

Les travaux de Sigmund Freud, sur la psychanalyse et l'efficacité croissante des anesthésiques, entraînent un déclin passager de l'hypnose, notamment en France.

Il faut attendre le XX<sup>ème</sup> siècle pour un ultime renouveau et le développement de l'hypnose au niveau psychanalytique et scientifique.

Milton H. Erickson, psychiatre américain, va poser les bases de ce que l'on peut appeler l'hypnose contemporaine. Il en termine avec les manipulations mystérieuses, la frénésie et la théâtralisation. L'instauration d'une véritable relation de soin, d'un dialogue avec le patient et une démarche claire va permettre un réel clivage avec la conception populaire de l'hypnose.

Milton H. Erickson est à l'origine de la plupart des techniques hypnotiques utilisées actuellement dans le domaine médical.

Enfin, la fin du XX<sup>ème</sup> siècle, le développement des neurosciences permet d'asseoir une bonne fois pour toute le caractère scientifique et médical de l'hypnose avec les recherches menées par les chercheurs Pierre Rainville et Marie-Elisabeth Faymonville entre autres, apportant des preuves tangibles de l'efficacité médicale de l'hypnose via l'imagerie cérébrale.(42)

### **II.3. Principes**

Nous avons tous fait l'expérience de la « transe ordinaire de tous les jours », lorsqu'une rêverie ou une préoccupation nous absorbe momentanément. Les automatismes font que nous continuons d'effectuer des tâches mais la plus grande partie de notre attention est focalisée sur l'intérieur de nous-même. Nous pouvons alors parvenir à voir les choses sous une nouvelle perspective et parfois même résoudre un problème.

L'hypnose clinique ou la transe thérapeutique a pour origine ce processus quotidien et ordinaire, mais développé selon un plan précis élaboré par le thérapeute. Le patient a la solution, le rôle du thérapeute se « limite » à faciliter l'induction de cette transe et le guider vers ses potentiels.(43)

La thérapie par l'hypnose selon Erickson, part du principe que l'Homme est en constante évolution positive, qu'il apprend de ses expériences et que par l'innée mais surtout par l'acquis, il dispose de nombreuses ressources internes. Cependant, ce principe de maturation peut parfois être parasité, l'individu se retrouve donc à un certain niveau paralysé.

Le thérapeute intervient pour stimuler le patient, l'aider au changement si celui-ci doit advenir et l'aider au réveil de ses ressources internes.(43)

La démarche de l'hypnose thérapeutique ne se contente pas seulement d'induire un état hypnotique mais via l'induction de la transe, le thérapeute va amener le patient à effectuer le changement dont il a besoin.

Du point de vue de l'anesthésie, les principes d'hypnosédation ou d'hypnoanalgésie visent à agir sur les modes de perception de la douleur et d'augmenter le seuil de tolérance.

Lors de l'Association de l'hypnose et d'une analgésie, le patient reste conscient mais distrait, dans un état confortable et compatible avec l'acte réalisé.(44)

La pratique de l'hypnose en anesthésie vient en complément des techniques anesthésiques habituelles. Elle a tout son intérêt dès lors qu'elle permet aux patients de diminuer leur anxiété avant un acte opératoire, ainsi que la perception de la douleur pendant et après l'intervention, ou l'inconfort de certains actes interventionnels.

#### **II.4. Effets neurophysiologiques**

La transe hypnotique n'a pas encore livré tous ses secrets et cela a fortement contribué à former cette aura de mystère qui l'entoure, cette qualification de science parallèle, voire occulte.

Comme de nombreuses médecines avant elle, l'hypnose fut pratiquée avant d'être comprise et c'est encore un peu le cas aujourd'hui. Les principaux travaux cliniques ne faisant que constater l'efficacité empirique de l'hypnose sur divers troubles ; résultats insuffisants pour convaincre les plus sceptiques, à une époque où la médecine basée sur des preuves règne.

Le développement de l'imagerie cérébrale dans les années 90, permit de montrer que l'hypnose avait une existence avérée sur un plan scientifique, particulièrement dans le champ des neurosciences.

Avec les recherches de M-E Faymonville et P. Rainville, le processus hypnotique a enfin pu être établi et une nouvelle définition proposée.

L'état hypnotique se définit donc comme un état d'activation corticale caractéristique, différent d'autres états de conscience tel que la veille, le sommeil, la somnolence, etc.

Bien qu'incomplet pour caractériser complètement le phénomène hypnotique, la neuro-imagerie a permis d'individualiser certaines modifications dans le fonctionnement de certaines zones cérébrales.

##### II.4.1. Rappels techniques

- **Electroencéphalogramme (EEG)**

L'électroencéphalogramme est un examen non invasif, étudiant l'activité neurophysiologique du cerveau en mesurant son activité électrique, via des électrodes. L'enregistrement donne un tracé qui permet de distinguer différents types d'activités électriques ou rythmes, variant notamment en fonction de la vigilance du sujet.

- **Imagerie fonctionnelle par résonance magnétique (IRMf)**

La réponse hémodynamique est un mécanisme physiologique qui consiste en une augmentation locale du débit sanguin afin de subvenir au besoin énergétique des cellules en activité.

Les fonctions supérieures du cerveau ont une traduction hémodynamique au plan local(45).

C'est sur ce postulat qu'ont été développées, dans les années 1970, les méthodes d'imageries utilisant des traceurs du débit sanguin cérébral.

L'IRMf étudie donc le fonctionnement du cerveau en enregistrant les variations hémodynamiques cérébrales. Elle se base principalement sur l'effet BOLD et le caractère paramagnétique de la désoxyhémoglobine. Ne requérant ni irradiations, ni injections intraveineuses, c'est une technique non invasive.

- **Tomographie par émission de positons (TEP)**

La TEP ou PET scan, repose sur le principe général de la scintigraphie qui consiste à injecter un traceur dont on connaît le comportement et les propriétés biologiques pour obtenir une image du fonctionnement d'un organe ou la présence d'une cible moléculaire. Ce traceur est marqué par un atome radioactif (carbone, fluor, azote, oxygène...) qui émet des positons dont l'annihilation produit deux photons. C'est la détection en coïncidence de ces photons qui permet la localisation du lieu de leur émission et donc la concentration du traceur en chaque point de l'organe. C'est cette information quantitative que l'on représente sous la forme d'une image faisant apparaître, en couleurs, les zones de forte concentration du traceur.(46)

En faisant effectuer au patient pendant l'enregistrement une tâche motrice ou cognitive, la tomographie permet de visualiser les zones du cerveau activées par cette tâche.

On peut utiliser comme traceur le FDG mesurant la consommation de glucose des neurones ou l'Oxygène 15 témoin des augmentations du débit sanguin cérébral.

## II.4.2. Rappels anatomiques

### **L'encéphale**

L'encéphale représente la partie majeure du cerveau humain et est associé à des fonctions supérieures comme le contrôle des comportements volontaires. Penser, percevoir, planifier, et comprendre un langage, toutes ces fonctions sont sous le contrôle des hémisphères cérébraux. L'hémisphère droit et l'hémisphère gauche communiquent entre eux par un faisceau de fibres nerveuses appelé corps calleux.

- **Le cortex cérébral**

À la surface de l'encéphale se trouve une couche de tissu cérébral appelé cortex cérébral.

La fonction du cortex cérébral peut être analysée en divisant le cortex de façon plus ou moins arbitraire en zones.

- **Le lobe frontal** est impliqué dans l'initiation et la coordination des mouvements, dans les tâches cognitives supérieures comme la résolution de problèmes, la pensée, la planification, bien d'autres aspects de la personnalité et de la formation des émotions.
- **Le lobe pariétal** intervient dans les processus sensoriels, l'attention et le langage. Une lésion du côté droit du lobe pariétal peut entraîner des troubles de l'orientation spatiale, même dans des lieux familiers. Si le côté gauche est lésé, les capacités à comprendre le langage parlé ou écrit peuvent être altérées.
- Le **précuneus** est un gyrus de la face interne du lobe pariétal. Il est fortement corrélé avec le cortex pariétal postérieur dans la conscience de soi.
- **Le lobe occipital** prend part dans l'information visuelle y compris dans la reconnaissance des formes et des couleurs.
- **Le lobe temporal** joue un rôle dans l'encodage des informations auditives et dans l'intégration des informations provenant des autres modalités sensorielles. Les neurobiologistes pensent également que le lobe temporal intervient dans la mémoire à court terme grâce à l'hippocampe et dans la mémoire des réponses émotionnelles via l'amygdale.
- **Le cortex cingulaire antérieur** est impliqué dans la perception subjective de la douleur, en complément du lobe pariétal qui renseigne sur l'emplacement du stimulus. Cela explique en partie la différence entre une douleur infligé par une personne et une douleur auto-infligée.

- **Le cerveau antérieur / Prosencéphale**

Toutes ces structures forment le cerveau antérieur. Cette structure inclut également des noyaux cérébraux profondément enfouis sous le cortex : les ganglions de la base ; le thalamus et l'hypothalamus. Les noyaux gris centraux aident à la coordination des mouvements et dans les comportements liés à la récompense. Le thalamus joue un rôle de coordinateur des informations sensorielles allant au cortex ; l'hypothalamus, quant à lui, est le centre de contrôle de l'appétit, des comportements de défense et de reproduction, du cycle veille sommeil.

- **Le mésencéphale**

Le mésencéphale est constitué de deux paires de petits renflements appelés colliculi. Ces groupes de neurones jouent un rôle prépondérant dans les réflexes visuels et auditifs et dans le transfert de ces informations vers le thalamus. Le mésencéphale comprend également des îlots de neurones éparpillés dans le système nerveux central jouant un rôle important dans les mécanismes de récompense et dans l'humeur.

- **Le rhombencéphale**

Le rhombencéphale comprend le pons et le bulbe rachidien. Cette structure permet le contrôle du rythme respiratoire, de l'activité cardiaque et du niveau de glucose dans le sang.

- **Le cervelet**

Cette structure intervient dans le contrôle des mouvements et dans des processus cognitifs qui nécessitent une coordination. Il joue un rôle important dans les apprentissages pavloviens.

- **La moelle épinière**

La moelle épinière est une extension du cerveau dans la colonne vertébrale. Elle reçoit des informations sensorielles de toutes les parties du corps en dessous de la tête. Elle utilise ces informations pour générer les réflexes, par exemple, en réponse à une douleur, et elle transmet également les informations sensorielles au cerveau notamment dans le cortex cérébral. Par ailleurs, la moelle épinière génère des influx nerveux dans les nerfs qui contrôlent les muscles et les viscères au travers d'activités réflexes ou de commandes volontaires en provenance de l'encéphale.

- **Système nerveux central et périphérique**

Le cerveau antérieur, le mésencéphale et la moelle épinière forment le système nerveux central (SNC).

Le cerveau envoie des messages vers les nerfs périphériques via la moelle épinière à travers le corps afin de contrôler les muscles et les organes internes.

Le **système nerveux somatique** est composé de neurones connectant le SNC avec des parties de l'organisme qui interagissent avec le monde extérieur.

Le **système nerveux autonome** est formé de neurones connectant le SNC avec les organes internes. Il est divisé en deux parties.

- Le système nerveux sympathique, qui mobilise l'énergie et les ressources du corps lors d'un stress ou d'une excitation.
- le système nerveux parasympathique permet de conserver l'énergie et les ressources durant un état relaxé ou pendant le sommeil.(47)

### II.4.3. Effets de l'hypnose

#### II.4.3.1. Les rythmes cérébraux

Les premières études « scientifiques » réalisées sur l'hypnose ont été faites par électroencéphalogramme (EEG).

Des modifications de l'activité cérébrale, non spécifique à l'hypnose, ont pu être observées. On y observe une prédominance des rythmes lents Alpha ( $\alpha$ ), caractéristique d'un individu en état de veille calme ; voir très lents Thêta ( $\theta$ ), caractéristique d'une concentration intense, une attention soutenue, une visualisation ou encore une méditation. (48)

De plus, on observe chez les sujets ayant un fort potentiel d'hypnotisabilité, une diminution des rythmes Gamma ( $\gamma$ ), Bêta ( $\beta$ ) et Delta ( $\delta$ ). (49)

En appliquant les principes de l'EEG, on observe aussi une diminution du signal électrique de la douleur sous l'effet de suggestions d'analgésie. Il y a donc un signal inhibiteur descendant qui inhibe le signal douloureux ascendant.(50)

L'EEG a ses limites, il permet de montrer les actions modulatrices de l'hypnose mais ne permet pas de comprendre son fonctionnement.

C'est avec l'arrivée des techniques d'imageries fonctionnelles permettant de mesurer l'activité des zones cérébrales que les effets de l'hypnose sur le cerveau ont pu être étudiées.

#### II.4.3.2. Le flux sanguin cérébral

Via une étude par PET Scan, Pierre Rainville identifie plusieurs modifications du flux sanguin cérébral. (51)

- **Augmentation dans le cortex occipital**

L'augmentation du flux au niveau du cortex occipital est semblable à des situations de d'imagination visuelle, de méditations, de sommeil long profond et de relaxation profonde.

Sa diminution est quant à elle liée à des activités de vigilance auditive ou à un stimulus douloureux. D'ailleurs, une augmentation moins nette est observée en cas de stimuli douloureux sous hypnose, montrant une perturbation de la relaxation.

- **Augmentation dans le cortex cingulaire antérieur (CCA)**

L'hypnose autant que la douleur, mène à une augmentation du flux sanguin dans cette région. Il est possible, étant donné les nombreuses sub-régions de cette zone, qu'une même augmentation de flux sanguin n'entraîne pas les mêmes réponses.

Une des voies ascendantes de la nociception passe par le CCA pour la perception subjective / émotionnelle de la douleur mais aucune affirmation n'a pu être donnée concernant le rôle de cette augmentation liée à l'hypnose.

- **Diminution dans le lobe pariétal postérieur**

Une diminution dans le lobe pariétal postérieur est liée à l'orientation spatiale et aux stimuli externes mais aussi à l'autoreprésentation ; une diminution de son activité exprime une baisse de l'attention, de l'orientation et des stimuli somatiques.

Une diminution dans le cortex cingulaire postérieur et le précuneus est aussi observée.

- **Influence des suggestions**

En comparant l'état d'hypnose simple avec l'état d'hypnose sous suggestions, certaines variances ont pu être observées.

Une augmentation du flux sanguin cérébral apparaît, dans le lobe frontal gauche, en réponse aux suggestions. Une activation similaire de cette zone est retrouvée dans des tâches tels que des travaux de mémoires ou des processus de sémantiques lexicales, il peut aussi avoir un rôle dans la réinterprétation interne des stimuli douloureux.

Dans cette étude, la nature de la suggestion vise à modifier la perception de la douleur ou encore la perception de la réalité externe, entraînant une réinterprétation de la sensation de douleur. La relation entre la suggestion et l'activation de cette zone est donc significative et compréhensible. Il est fort probable qu'un autre type de suggestion aurait activé une autre aire du cerveau.

Ce constat est encore plus flagrant avec le précuneus pariétal postérieur gauche.

Sous hypnose, cette région voit son flux sanguin cérébral diminuer ; mais sous certaines suggestions, le flux augmente.

- **Synthèse**

L'état hypnotique est lié à l'activation d'un ensemble étendu de zones corticales impliquant le cortex occipital, pariétal, précentral et cingulaire ainsi que la désactivation du précuneus.

Ce dernier, caractéristique de l'état de repos, affirme une fois de plus la distinction entre le sommeil et l'hypnose. (52)

De nombreuses autres zones du cerveau montrent une régulation par l'hypnose. Elles permettent d'en apprendre plus sur l'hypnose mais aussi sur le cerveau, en associant les observations cliniques et radiologiques.

Ces examens donnent une réalité neurobiologique à l'hypnose et démontrent des chemins d'activations cérébrales spécifiques de cet état, malgré les multiples processus cognitifs impliqués dans cette intervention.

Enfin, l'impact des suggestions pour obtenir une réponse précise est démontré.

#### II.4.3.3. Action de l'hypnose sur la douleur

Le traitement de l'information nociceptive implique de nombreuses structures cérébrales interconnectées qui modulent les différentes composantes de la douleur.

Sur le plan comportemental, l'hypnose diminue significativement la douleur, les sujets hypnotisés ressentent un inconfort moins important.

La perception de l'existence du stimulus douloureux est la même avec ou sans hypnose, mais l'inconfort ressenti et la douleur sont diminués en cas d'hypnose.

M-E Faymonville part du principe que l'hypnose active le cortex cingulaire antérieur et modifie sa connectivité avec les autres régions impliquées dans la gestion de la douleur. Ces

modifications sont proportionnelles à l'intensité de la douleur.(53) L'IRMf confirme et complète cette hypothèse.

L'IRMf montre globalement une diminution de l'activité des structures cérébrales sous hypnose avec ou sans douleur.

En présence d'un stimulus douloureux sous hypnose, les structures cérébrales normalement activées le sont significativement moins, notamment au niveau cortical et sous-cortical (tronc-cérébral). Par contre, la connectivité fonctionnelle entre l'aire S1, l'insula et le cortex préfrontal est augmentée. (54)

Ces changements suggèrent une inhibition des perceptions périphériques et une modulation du codage du message douloureux.

Le processus hypnotique recrute ainsi des régions cérébrales pour participer à la gestion de la douleur, en fonction des besoins. La connectivité du cortex cingulaire antérieur avec les régions participant à l'évaluation cognitive est particulièrement impliquée. Ce traitement de l'information optimise la réponse affective et comportementale des sujets.

## **II.5. Les différentes techniques**

*“La première chose à faire en psychothérapie est de ne pas essayer de contraindre l'être humain à modifier sa manière de penser ; il est préférable de créer des situations dans lesquelles l'individu modifiera lui-même volontairement sa façon de penser.”*

Milton H. Erickson

Selon le degré d'atteinte du patient, deux techniques se distinguent. Pour une angoisse légère à modérée, l'hypnose est intégrée dans le langage habituel de communication, on parle alors d'hypnose conversationnelle. Pour les patients très anxieux ou en cas d'opération plus importante l'hypnose dite formelle sera plus adaptée. La clef de la réussite, réside dans tous les cas à parler le langage du patient, à établir un lien en s'adaptant à son âge, à son vocabulaire, voir à sa posture.

### II.5.1. Hypnose conversationnelle

Faisant partie des techniques de communications thérapeutiques, elle vise à améliorer le confort du patient en employant l'hypnose sous la forme d'une conversation banale.

Un patient anxieux est en état de transe négative (peur, anxiété, angoisse ...). L'utilisation des techniques de communications thérapeutiques va permettre de distraire le patient, de détourner son attention et de mobiliser son "imaginaire", tout en dialoguant avec lui, afin de l'amener à un état de transe positive. Ces principes de communication, où chaque mot a son importance, sont à la base de l'hypnose conversationnelle.

L'induction de la transe par le praticien n'est pas nécessaire, c'est la capacité naturelle du patient à atteindre cet état qui va être utilisée. La conversation servira simplement d'accompagnement et fournira les suggestions afin d'atteindre le résultat escompté. Elle se basera sur une approche positive du patient et aura une influence relaxante

Il s'agit ainsi d'un stade intermédiaire entre l'état de conscience et l'état de transe profonde, l'attention du patient est focalisée par un dialogue agréable et permet de réaliser un geste dans les meilleures conditions de confort.

Il est important en premier lieu de connaître les bases de la communication.

Pour communiquer, nous utilisons le langage verbal, mais également le langage para-verbal (la voix : ton, rythme et timbre) et non verbal (expressions du visage, attitudes, gestuelle, posture).

Ainsi, 7% de la communication est verbale (mots prononcés), 38 % vocale (ton de la voix) et 55 % visuelle (langage du corps), d'où l'importance d'adopter face au patient un ton rassurant et des gestes calmes. (44)

L'hypnothérapeute doit ainsi parler lentement et au rythme de la respiration du sujet, la voix doit se faire plus grave et chaleureuse. Des pauses sont aussi nécessaires afin que l'inconscient, qui est plus lent, puisse intégrer et répondre aux suggestions.

D'autres notions sont aussi à prendre en compte. L'emploi d'un vocabulaire positif est préférable, en parlant, par exemple d'inconfort plutôt que de douleur, de sensations peu agréables, plutôt que désagréables.

Il est en de même pour l'utilisation de la négation qui est à bannir. Le cerveau en général ne comprend pas la négation, en effet, lorsqu'on dit à un patient « Ne pensez pas à un éléphant rose », il va automatiquement y penser. Quand celui-ci est en état de transe, l'inconscient n'entend pas les négations et ne retient que les mots principaux « (ne vous) inquiétez (pas) », « (cela ne va pas) durer longtemps », ou « (cela ne va pas) faire mal ». Il faudra donc rester vigilant et ne laisser la place à aucune improvisation. (55)

Pour ne citer qu'une technique à titre d'exemple en hypnose conversationnelle, celle de la métaphore utilisationnelle est très efficace. Il est alors demandé au patient anxieux de localiser cette angoisse dans son corps, puis de la décrire avec sa forme, sa couleur, les bruits qui l'accompagne, travailler sur cette représentation, pour ensuite la modifier légèrement et progressivement.

Le renforcement en fin de séance est aussi de rigueur. Le patient étant encore suggestible, le thérapeute récapitule les différents avantages de l'hypnose durant cette séance, il confirme que le soin s'est bien passé, qu'il fut rapide et confortable.

## II.5.2. Hypnose formelle

Toutes les techniques et notions de l'hypnose conversationnelle s'applique aussi à l'hypnose formelle.

### II.5.2.1. Entretien initial

*« Quel que soit le contexte, l'hypnose marche lorsque le patient veut bien en faire l'expérience. »* Dr Grégory TOSTI.

L'hypnose n'est pas forcément thérapeutique, c'est le contexte et l'utilisation qui va en être fait qui fait rentrer l'hypnose dans une dimension thérapeutique.

De plus, l'hypnose étant porteuse d'idées reçues, clarifier la situation et répondre aux questions ne sera pas inutile afin de faire tomber quelques mythes.(48)

- Le consentement du patient

Tout soin, quel qu'il soit, doit être administré à un patient avec son accord. C'est la première et indispensable étape préalable à toute thérapie.

- Les trois conditions fondamentales

Théoriquement, tous les sujets peuvent bénéficier d'un accompagnement hypnotique. Mais trois conditions doivent néanmoins être remplies en pratique.

- Motivation : le patient doit souhaiter cet accompagnement.
  - Coopération : le patient participe à la réussite du soin, il reste acteur de cette expérience. Un dialogue facile et stable est nécessaire.
  - Confiance : le patient doit avoir confiance dans le thérapeute. Ce dernier point dépend beaucoup du soignant, de la relation qu'il instaure mais aussi de la confiance qu'il a envers lui-même.(56)
- La détermination de l'objectif et la démystification de l'hypnose

La formulation de l'objectif, présente comme premier intérêt pour le patient de mettre des mots sur une demande qui n'avait peut-être pas été formulée jusqu'à présent. Cela permet aussi au thérapeute de cibler les besoins et les attentes du patient, de donner l'orientation de la thérapie. Les représentations et les attentes qu'ont le patient de l'hypnose, doivent aussi être entendues et au besoin clarifiées, afin qu'elles n'interfèrent pas avec la qualité du travail à réaliser.

- L'accordage

L'accordage est le moment où se crée une alliance entre le praticien et le patient. Cette relation thérapeutique est basée sur l'attention respectueuse et l'absence de jugement. Le thérapeute ne juge pas, il rejoint le patient dans sa perception pour l'accompagner dans le processus de changement.

#### II.5.2.2. Induction

L'induction initie le processus hypnotique. C'est le passage de l'état lucide à l'état de conscience modifiée.

Elle se fait principalement et surtout lorsque le patient n'est pas encore initié à l'hypnose, par focalisation de l'attention, qu'elle soit visuelle, sonore ou perceptif.

L'induction peut s'accompagner de saupoudrage, ce qui consiste à placer des adjectifs et adverbes durant le discours, généralement vagues et imprécis. (Exemple de mots employés : calmement, simplement, confortable, agréable...)

La confusion permet aussi d'aider le passage à l'état hypnotique. Une complexification du discours du praticien, avec des jeux de mots, des successions, des répétitions, va demander une dépense énergétique du patient pour traiter et comprendre ces informations, épuiser son attention et le faire « décrocher » de la recherche d'une logique rationnelle et concrète.

Ce décrochage est l'entrée en dissociation psychique, un état modifié de conscience.(43)

#### II.5.2.3. Dissociation

La dissociation caractérise le phénomène hypnotique. C'est l'expérience perceptive dans laquelle une partie d'un individu fonctionne distinctement et indépendamment d'une autre partie. Sans connotation péjorative ou pathologique, c'est l'expérience la plus utilisée pour décrire l'hypnose. Il y a dissociation de l'activité mentale et de l'activité physique, comme lors d'un trajet machinal en voiture, où une fois arrivé à destination, on se rend compte qu'aucune attention consciente a été portée à la conduite.

Le patient est ainsi parfaitement conscient mais coupé de la réalité extérieure, il ne sommeille pas mais toute son attention est focalisée dans l'expérience perceptive.

C'est à partir de ce moment, qu'un geste chirurgical pourra être effectué, le patient étant détaché de son environnement.

#### II.5.2.4. Approfondissement

La profondeur de la transe est directement liée à la suggestibilité. Plus l'hypnose est profonde, mieux le patient répondra à la suggestion. On peut considérer trois niveaux de profondeur de transe, en fonction des manifestations physiques et du ressenti du patient.

-La transe légère se manifeste avec une catalepsie et une anesthésie.

-La transe moyenne présente une amnésie partielle de l'expérience hypnotique, une anesthésie post-hypnotique, des changements de personnalité et l'exécution possible de simples suggestions post-hypnotiques.

-La transe profonde permet d'ouvrir les yeux sans perturbation de la transe, la réponse à des suggestions post-hypnotiques fantaisistes, des hallucinations post-hypnotiques et une amnésie post-hypnotique.

Il est cependant admis qu'une hypnose légère ou moyenne constitue le support de travail le plus confortable pour le patient comme pour le thérapeute. Une transe profonde n'est donc pas une nécessité thérapeutique.

#### II.5.2.5. Suggestions

Idée, sentiment ou comportement, inspiré par un autre que soi ; la suggestion peut prendre différentes formes, directe ou indirecte ; ouverte ou fermée. Elle peut se faire tout au long de la séance jusqu'au retour à l'état conscient, sous forme de suggestion post-hypnotique pour renforcer les bénéfices de l'hypnose.

- Suggestions directes, fermées

Sous forme de demandes directes faites au patient, elles sont utilisées en cas de situations « aigues », en cas de panique ou de douleur mais aussi en hypnosédation, où la relation praticien – patient est déjà assimilable à une situation de dominant – dominé, et où le patient tolère mieux ce type de phrase.

Les suggestions directes fermées peuvent enfin être utilisées chez des patients habitués à l'hypnose.

- Suggestions directes, ouvertes

Plus permissives, elles se formulent sous forme de propositions, tout en restant directives.

Deux ou trois choix sont proposés au patient.

- Suggestions indirectes

Suggestions masquées, ou proposées de telle sorte qu'elles ne génèrent aucun sentiment de contrainte chez le patient ; ce procédé de communication plus permissif, possède à ce titre plusieurs avantages. Elles induisent moins de résistance et diminuent l'influence apparente du thérapeute. Bien que sollicité par le thérapeute, le patient est amené à trouver la réponse qui lui convient le mieux.

- Séquence d'acceptation : le thérapeute décrit dans un premier temps la situation telle qu'elle est réellement. Cela renforce l'idée que le praticien est présent et comprend la situation telle qu'elle est vécue, entraînant un enclin à la confiance et diminuant la vigilance.
- Le truisme ou suggestion composée : Il s'agit de l'énonciation d'une évidence, sur le même principe que l'acceptation mais comprenant en plus une suggestion dans la deuxième partie de la phrase, qui aura d'autant plus de chance d'être acceptée que la première partie de la proposition sera indiscutable.

- La suggestion post-hypnotique : les propositions vont concerner un choix qui sera ultérieur à la séance d'hypnose, elle va créer un état d'esprit particulier en lien avec un événement, sans forcément que la personne soit en état d'hypnose.

Cette dernière suggestion va être un souvenir de son expérience hypnotique, il est important qu'elle soit positive et agréable.

#### II.5.2.6. L'Ancrage

C'est l'association d'un état mental à un mouvement corporel. Se rapprochant de la suggestion post-hypnotique ; la personne va provoquer, lorsqu'elle en aura besoin, ce qui aura été ancré ; à la différence de s'activer pour un événement précis. La technique d'ancrage installe chez le patient un état d'autohypnose.

#### II.5.2.7. Réassociation

Il est temps pour le thérapeute de supprimer les dissociations, de suggérer une réassociation afin que le patient revienne à un état vigile. Cette phase est réalisée progressivement, en douceur.

La transe étant provoquée par le thérapeute, le chemin de sortie de cette transe doit lui aussi être accompagné. Il s'agit en quelque sorte de reproduire les étapes de l'induction dans l'ordre inverse.

Il est demandé au patient de reprendre le contrôle actif de son corps, en commençant par une grande respiration et l'ouverture de ses yeux. La reconnexion avec le monde extérieur doit se poursuivre avec les notions de temps (ici et maintenant) et d'espace (les dimensions sensorielles de l'espace). Enfin on incite le patient à effectuer des mouvements, voir de s'étirer.

Avant de finir la séance, le praticien vérifie que la transe se soit bien déroulée pour le patient et que celui-ci a retrouvé son fonctionnement mental normal, sa présence relationnelle et sa conscience critique. Un simple dialogue avec quelques questions permet d'évaluer le fonctionnement psychomoteur ordinaire.

Les règles de communication doivent être maintenues car même si le patient est conscient, il reste encore très suggestible.(56)

## **II.6. L'Hypnosédation**

L'hypnosédation est une technique anesthésique combinant une sédation intraveineuse consciente à l'état d'hypnose. Elle s'applique pour tout acte chirurgical où une anesthésie locale est réalisable mais néanmoins insuffisante à elle seule. (57)

L'hypnosédation peut être envisagée pour de nombreuses chirurgies ambulatoires comme une alternative intéressante aux anesthésies générales et locorégionales.

Il est possible d'utiliser de faibles doses d'analgésiques et/ou d'anxiolytiques afin de potentialiser les effets de l'hypnose sur le confort, l'immobilité, le relâchement musculaire et favoriser l'approfondissement de la transe.(48)

L'hypnosédation va être utile pour une prise en charge ponctuelle de l'anxiété et de la douleur. On ne cherche pas à obtenir un résultat à long terme, mais seulement pendant l'opération, apporter au patient bien-être et confort, aidant au bon déroulement de l'opération.

Au bloc opératoire, l'hypnosédation est le plus souvent associée avec du rémifentanil lorsque l'utilisation d'une anesthésie locale est complexe.

L'utilisation de cette technique ne dispense pas des principes de sécurité, comme la surveillance d'un médecin anesthésiste, la consultation pré-anesthésique, le jeûne et la nécessité d'être accompagné. Tout le matériel technique de monitoring est installé et le matériel de réanimation prêt et vérifié au préalable. Le patient est, de plus, perfusé.

Durant l'opération, l'utilisation d'un « signaling », un signal non-verbal défini au préalable entre le patient et l'anesthésiste, permet au patient de signaler un inconfort. L'équipe chirurgicale ou l'anesthésiste répondront alors en conséquence afin de rétablir le confort.

L'effet analgésique de l'hypnose permet la diminution des doses d'anesthésie locale et un confort plus important. L'absence de perte de conscience diminue les troubles de cognition post-opératoires et au niveau de la réhabilitation post-opératoire, la sortie est plus précoce, le patient peut manger directement après l'intervention et l'indice de satisfaction est plus élevé, comparé à l'anesthésie générale.(56)

### **III. Application en implantologie**

Les principes et modes de fonctionnements de l'hypnose ayant été décrits, il semble opportun à présent, d'aborder l'avantage majeur de l'hypnose dans le cadre de l'implantologie, dès la consultation, et ce jusqu'à la prise en charge prothétique.

#### **III.1. Place actuelle et potentielle de l'hypnose en implantologie**

L'association des termes « *hypnosis* » et « *implant* » ou « *oral implant* » sur la base de recherche PubMed ne génère pas plus de 5 articles scientifiques ; sachant qu'en moyenne, 200 articles par an, traitent de l'hypnose depuis 1960.

Bien que générant un engouement grandissant en chirurgie, l'hypnose a du mal à progresser dans certaines spécialités. Elle permet pourtant d'apporter une solution simple et efficace aux problèmes que peuvent poser l'implantologie.

L'hypnosédation peut répondre aux problèmes d'anxiété chez l'adulte, qui induisent l'indication d'anesthésie générale, ou un compromis dans le plan de traitement.

De plus, ne se limitant pas à la phase chirurgicale, l'hypnose enrichie la relation praticien-patient et traite au long terme l'anxiété, ce qui est bénéfique pour les phases prothétiques et le déroulement des soins futurs en général.

D'un point de vue chirurgical, l'hypnose procure des avantages opératoires pour le patient mais aussi pour le praticien grâce à de meilleures conditions de travail, permettant une chirurgie sans stress. L'efficacité de l'hypnose comme technique adjuvante lors de chirurgies est avérée avec 89% des patients opérés sous hypnoses présentant de meilleurs résultats cliniques. (58)

Pourtant le recours à l'hypnose en implantologie reste plus que marginal.

L'absence de publications sur le sujet peut expliquer ce manque d'intérêt pour des techniques adjuvantes comme l'hypnose. Largement documentée en pédodontie, l'étude de l'hypnose sur les adultes en odontologie reste minoritaire.

De plus, l'hypnose est d'avantage présentée comme une alternative à l'anesthésie plutôt qu'une technique adjuvante, ce qui, premièrement, en réduit les indications cliniques puis contribue à entretenir une image spectaculaire, impressionnante et bien souvent hors d'atteinte pour la personne qui ne serait pas spécialisée en la matière.

A partir des aprioris relatifs à l'hypnose, il ne semble pas judicieux de ne présenter que des cas d'hypnoanalgésie, comme on peut le voir lors des conférences d'introduction à l'hypnose, ainsi que dans les revues de cas cliniques.

### **III.2. Relation praticien – patient**

La notion du patient chirurgical est redéfinie par l'hypnose. Le patient ne subit plus une opération chirurgicale mais y participe activement. La notion de patient corps-esprit est ainsi valorisée.

En effet la collaboration et la motivation du patient sont importantes.

*« On entre en état d'hypnose, on n'est jamais hypnotisé ».*

C'est le patient lui-même qui se met dans cet état particulier. Le praticien crée les conditions, par des techniques de communication, pour permettre au patient d'accéder à l'état d'hypnose spontanément .(57)

Le dialogue durant la consultation initiale permet de créer un lien entre le patient et le praticien et de proposer à chaque patient un accompagnement sur-mesure. Pour le patient, la satisfaction de sa prise en charge est accentuée et induit une répercussion positive sur les soins, donnant par la même occasion pleine satisfaction au praticien.

L'offre d'une telle prise en charge, qui, tel que nous l'avons constaté, reste marginale, offre une plus-value et une reconnaissance particulière du patient. Le fait de proposer l'hypnose traduit un désir de répondre aux problématiques que pose l'anxiété. Elle change l'image péjorative du dentiste et donne l'impression d'un dentiste plus à l'écoute, plus altruiste et moins pressé.

La réponse à un problème installé depuis de nombreuses années augmente la gratitude du patient mais aussi procure au chirurgien-dentiste un plaisir et une sensation de réussite. La participation au mieux-être du patient élargie la pratique de l'odontologie. Nous ne sommes plus de « simple » soigneurs de dents mais offrons une prise en charge globale, centrée sur le

patient, à l'écoute de ses besoins, autant physique que psychique. En cas de succès de la thérapeutique, en plus de la satisfaction que procure une réhabilitation prothétique, la satisfaction d'avoir aidé le patient à vaincre cette angoisse et lui permettre d'aborder les futurs soins avec plus de sérénité et de confort rend la pratique de notre profession encore plus gratifiante sur le plan personnel.

### **III.3. Avantages préopératoires**

L'anxiété due à l'opération implantaire ne se limite pas au moment de l'opération. Même sans anxiété avérée, l'anticipation d'une opération chirurgicale entraîne une augmentation des fonctions vitales liées à l'anxiété.

Chez les patients anxieux, on peut ainsi observer la semaine précédant l'opération, une augmentation de la fréquence respiratoire, de la fréquence cardiaque, de la pression diastolique et systolique. (59)

Des séances d'hypnoses avec un thérapeute, via des cassettes préenregistrées, ou encore de l'autohypnose permet à minima de stabiliser cette anxiété, lorsque que les patients présentent une anxiété avérée ou de la diminuer si celle-ci a déjà commencé. (60)

Sans parler d'effet placebo, le fait de savoir qu'une prise en charge spécifique, différente des méthodes classiques et qui a pour but principal que l'opération à venir se passe dans les meilleures conditions pour le patient, permet de rassurer celui-ci et de diminuer l'anxiété anticipatoire. La technique étant nouvelle pour lui, ses attentes et ses craintes sont par principe modifiées par rapport à une prise en charge classique.

### **III.4. Avantages peropératoires**

#### III.4.1. Pour le patient

L'hypnose à un effet immédiat et ne présente pas d'effets secondaires contrairement aux méthodes classiques médicamenteuses pour lesquelles la pharmacocinétique et pharmacodynamie peuvent varier d'un patient à l'autre, et par conséquent ne pas être complètement efficaces durant l'opération.

M-E Faymonville réalise de nombreux essais cliniques sur l'hypnosédation en chirurgie et démontre un confort peropératoire supérieur chez les patients hypnotisés, une diminution de l'anxiété, moins de douleurs et une meilleure stabilité hémodynamique (57)

Ces avantages impactent directement le patient et participent au bon déroulement de l'opération. L'expérience du patient sera plus positive et l'aidera dans l'appréhension des soins futurs.

L'introversion durant l'état d'hypnose permet une distorsion du temps donnant l'impression au patient que l'opération fut plus courte qu'elle ne l'a été.

La durée de la chirurgie paraît raccourcie et procure une satisfaction complémentaire au patient. Cela renforce l'effet bénéfique de l'hypnose car le patient n'a pas vu le temps passer, ce qu'il associe généralement à un moment agréable.

#### III.4.2. Pour le praticien

L'augmentation du confort et la diminution de l'anxiété chez le patient diminue par conséquent les gestes parasites du patient. Plus détendu, ses mouvements seront minimes et meilleurs seront les conditions de l'opération.

La présence d'eau dans la bouche ou l'épuisement des articulations tempo-mandibulaires entraînant une interruption de l'opération ainsi qu'une fermeture de la mâchoire, interviennent moins fréquemment lorsque le patient est sous hypnose. Le temps passé à induire l'hypnose est ainsi en partie compensé.

Une diminution significative du saignement, autant peropératoire que postopératoire est aussi observée. Cela s'explique d'une part par la diminution de l'anxiété mais aussi la stabilité des fonctions physiologiques, comme le rythme cardiaque ainsi que les suggestions directes ou indirectes effectuées dans ce sens.(61) (62)

La visibilité du site et le confort du chirurgien sont alors augmentés. L'hémostase en fin d'opération est aussi simplifiée et évite les œdèmes post-opératoires.

Selon le même principe, une diminution de la salivation peut être obtenue.

La contamination du site implantaire et de l'implant par la salive peut nuire à la pérennité de l'implant.(63) L'état de transe hypnotique, ainsi que l'utilisation de suggestions ciblées,

permettent de diminuer significativement le flux de salive et ainsi diminuer la contamination.  
(64)

En dehors du cadre clinique, il est de plus souvent rapporté que l'utilisation de l'hypnose durant une opération va affecter l'ensemble de l'équipe médicale. L'opération se déroule dans un silence qui peut contraster avec des opérations habituellement sous anesthésie générale. Les gestes sont plus précautionneux et calmes. Conséquence ou effort du personnels, l'ambiance du bloc opératoire est alors modifiée et plus propice à la relaxation. L'hypnose améliore ainsi directement les conditions de travail et permet une chirurgie sans stress, avantage non négligeable dans l'exercice de l'implantologie.

### **III.5. Avantages Postopératoires**

De même que l'anxiété ne commence pas sur le fauteuil mais plusieurs jours précédents l'opération, il ne faut pas négliger l'anxiété post-opératoire.

L'utilisation de l'hypnose durant l'opération permet de diminuer cette anxiété via l'utilisation de suggestions post-hypnotiques, tandis que sur les patients contrôles, une relative stabilité de cette anxiété est présente. (65) Le souvenir de la chirurgie n'est pas péjoratif, les patients éprouvent une plus grande satisfaction de leur vécu chirurgical.

Une amnésie partielle de l'opération peut aussi intervenir. Le patient se souvient d'avoir subi une opération mais ses souvenirs sont flous, il n'est pas capable de retranscrire la conversation qu'il a eu avec le thérapeute.(48)

De plus comme nous avons pu l'exposer précédemment dans les avantages peropératoires, la douleur postopératoire est moindre et s'accompagne ainsi d'une diminution de la consommation d'antalgiques (60) (61)

Ainsi, les patients ayant bénéficié de l'hypnose durant une opération chirurgicale, présentent moins de douleurs et diminuent leurs consommations d'antalgiques, sont moins affectés par l'opération, et récupèrent plus rapidement.

L'hypnose est donc un outil efficace pour la gestion post-opératoire des patients, autant au niveau des signes que des symptômes. Elle aide les patients à réduire les conséquences néfastes des interventions chirurgicales.

Bien que l'implication de l'hypnose dans ses résultats soit indéniable, les mécanismes permettant ces améliorations doivent encore être éclaircis. La diminution du stress induit par l'hypnose ou encore le changement des attentes du patient sur le vécu post-opératoire peuvent être impliqués. (58)

### **III.6. Synthèse**

En guise de conclusion, nous pouvons affirmer que l'utilisation de l'hypnose lors d'une chirurgie implantaire prodigue à minima, les mêmes effets sur les paramètres vitaux et ceux liés au stress qu'une sédation par médicaments anxiolytiques de type Midazolam.

L'hypnose médicale est efficace et ne présente aucun effet secondaire. C'est une technique non invasive et par-dessus tout, elle présente un impact positif sur le patient vis-à-vis des soins futurs. Qualité que d'autres solutions, dites ponctuelles, ne peuvent apporter.

L'hypnose doit ainsi être considérée comme une alternative à l'anesthésie générale, lorsque son indication concerne l'anxiété du patient. En plus de n'apporter aucun bénéfice sur le long terme, l'anesthésie générale présente des risques et des contre-indications auxquels l'hypnose pallie, notamment les effets secondaires, le temps investi et le prix de l'opération. (59)

Les avantages de l'hypnose, autant dans l'intérêt du patient que celui du praticien, doivent amener à la réflexion. L'hypnose médicale n'est plus une technique hasardeuse ou mystérieuse, mais un véritable outil parmi l'arsenal thérapeutique dont le chirurgien-dentiste dispose.

Comme nous venons de le voir, ces avantages sont propices lorsque le chirurgien-dentiste est confronté au challenge que représente un patient anxieux, mais l'hypnose offre aussi dans la pratique de la chirurgie, des bénéfices qui ne peuvent être apportés par d'autres méthodes.

La pratique de l'hypnose conjointement à l'implantologie paraît donc tout à fait légitime et cohérente. Les applications potentielles de cette technique en implantologie doivent être pris en compte afin d'offrir au patient une prise en charge adaptée à ses besoins.

## IV. Autres intérêts de l'hypnose

*“Avez-vous remarqué que chaque brin d'herbe est d'un vert différent ?”*

Milton H. Erickson.

### IV.1. Autohypnose (patient et praticien)

« Le Burnout est la résultante d'un stress lié à une sur-stimulation ou une sous-stimulation intellectuelle ou créative ». (66) Il se manifeste par un stress chronique, un manque de récupération, des pertes de contrôle plus fréquentes ou encore un déséquilibre entre implication et rémunération.

L'Organisation International du Travail place les Chirugiens-Dentistes en 4<sup>ème</sup> position des métiers à stress. (67) Sur 350 chirurgiens-dentistes d'Île de France, près de 60% présentent des signes pathologiques de burnout (ou d'épuisement professionnel), 10% sont en état de burn out élevé, 15% prennent des psychotropes.(68)

Face à ce stress important, l'hypnose peut représenter une aide essentielle pour permettre de surmonter ou empêcher l'apparition d'un syndrome d'épuisement.

L'autohypnose est dans la continuité de l'hypnothérapie. S'exerçant seule, elle a pour but de renforcer les suggestions positives. Pouvant être exercée plusieurs fois par jour, il est possible de la pratiquer dans n'importe quel endroit ou situation, en reprenant les outils de l'hypnose.

Le monoïdéisme, qui consiste à fixer avec l'un de nos sens un point précis, afin de déconnecter notre attention critique, permet l'induction et facilite les suggestions. Fixer un point fixe avec les yeux est la méthode la plus facilement applicable.

Puis après un décompte lent et progressif, nous fermons les yeux, visualisant toujours ce point fixe sous nos paupières closes.

Puis l'application de suggestions, métaphores et ancrages peuvent commencer.

Les règles de communication, notamment vis-vis du vocabulaire, reste de mise.

De nombreux « protocoles », amorces, exercices ou scénarios peuvent aider à atteindre par soi-même cet état. Il suffit ensuite d'adapter ces derniers à sa propre personnalité, de faire sienne l'expérience.

La sortie de l'autohypnose doit se faire sans précipitation et par le biais d'un décompte progressif afin d'établir une transition entre l'état d'hypnose et d'éveil.

*Ex : 5, je reviens lentement ; 4, de plus en plus ; 3, presque complètement revenu, je bouge les pieds, les mains ; 2 revenant maintenant, en pleine forme, en pleine énergie ; 1, ouvrant les yeux ... suivi d'une profonde respiration*

Point important, cette pratique doit toujours se faire dans un état d'esprit de curiosité, de plaisir et de jeu et en aucun cas, ne doit devenir une contrainte. L'intuition doit rester maître et les exercices proposés d'autohypnose doivent se faire en fonction des envies.

En plus de l'être pour le patient, dans la continuité de l'hypnothérapie ; l'autohypnose est donc un outil de choix pour le praticien. Sorte de disjoncteur des tensions émotionnelles, elle permet au chirurgien-dentiste de se recentrer et de se relaxer afin d'éviter tout surmenage dangereux pour sa santé.

## **IV.2. Accessibilité aux personnels non soignant**

### IV.2.1. Assistante dentaire

Appliquer une séance d'hypnose et soigner en même temps peut être un véritable challenge. L'entretien de la transe hypnotique après l'induction est primordial, or la concentration nécessaire à certains actes techniques peut perturber le processus.

Conscient de ce type de problématiques, certains instituts de formation spécialisés dans l'hypnose dentaire proposent des formations de communication thérapeutique et hypnose dentaire pour les assistantes dentaires.

Cela permet ainsi au praticien de pouvoir déléguer tout ou partie de la communication thérapeutique et de l'hypnose médicale lors d'interventions plus complexes. Grâce à ces formations, l'efficacité du tandem praticien-assistante est optimale car chacun sait ce que fait l'autre et pourquoi.

Cela apporte un plus au niveau de l'implication de l'assistante dentaire, une qualification supplémentaire et améliore grandement la relation avec les patients.

#### IV.2.2. Secrétaire

La prise en charge du patient commence dès l'entrée du patient dans le cabinet, voir au moment de la prise de rendez-vous.

Une courte initiation à la pratique de l'hypnose peut être fortement bénéfique pour l'accueil du patient et la création d'une ambiance propice au laisser aller.

La compréhension des divers principes de l'hypnose va permettre à la secrétaire de donner tous les renseignements aux patients par téléphone et à l'accueil, d'être capable d'adapter l'agenda pour les soins sous hypnose et de pouvoir participer à l'ambiance hypnotique du soin.

#### **IV.3. Propriétés également applicables dans les autres disciplines odontologiques**

L'hypnose est une technique qui peut être utilisée dans de nombreux domaines. Elle est particulièrement appréciée en odontologie pédiatrique et en chirurgie orale.

Les nombreux avantages qu'elle présente peuvent apporter une véritable aide au chirurgien-dentiste dans son activité quotidienne, en plus de celle d'implantologie.

#### IV.3.1. La Salivation

Des résultats intéressants ont été obtenus lors d'études visant à diminuer la quantité de salive produite par les glandes salivaires.

Par le biais de suggestions directes (instructions pour arrêter de saliver) ou indirectes (métaphores d'environnements chauds et secs), le flux salivaire se retrouve considérablement diminué. Avec de meilleurs résultats pour les suggestions directes ; cela représente un moyen simple et peu coûteux de créer un meilleur environnement de travail, sans pour autant remplacer les méthodes classiques d'isolations, particulièrement la digue. (64)

#### IV.3.2. Allergies aux anesthésiques

Principale indication de l'hypnoanalgésie, l'allergie aux anesthésiques peut représenter une véritable impasse dans le traitement d'un patient. Les cas d'allergie aux anesthésiques locaux sont exceptionnels (0,7%) mais provoquent des réactions anaphylactoïdes peranesthésiques.

Dans ce cas précis, l'hypnose apparaît comme une alternative idéale à l'anesthésie pharmacologique.

L'obtention d'une analgésie complète est possible via l'utilisation de l'hypnose formelle et l'obtention d'une transe profonde. Les suggestions ont alors un rôle primordial ainsi que la qualification et l'assurance du thérapeute, car aucun échec ne peut être envisagé.

Le retour à l'état de conscience doit être lent et progressif avec des suggestions sur l'analgésie post-opératoire. Un retour trop rapide laisserait le patient avec une douleur à vif insupportable. La gestion de l'hémorragie doit aussi être prise en compte car aucun vasoconstricteur n'est employé.

#### IV.3.3. Réflexes nauséux

Fortement handicapant dans la vie de tous les jours mais aussi chez le dentiste, des réflexes nauséux importants empêchent la réalisation de traitements adéquats, autant conservateurs que prothétiques ou entraînent un évitement de soin de la part du patient.

Les plus hauts degrés de sévérité entraînent parfois l'indication de sédation intraveineuse ou d'anesthésie générale.(69)(26)

Une relation significative a été démontrée entre la présence de réflexes nauséux et la peur des soins dentaires, la peur de souffrir ou la peur de l'étouffement.

Une fois de plus, l'hypnose peut apporter une solution pérenne à ce problème. Une gestion psychosomatique par hypnothérapie et l'apprentissage de l'autohypnose permet d'améliorer considérablement les conditions de soins, jusqu'à obtenir l'absence de réflex nauséux durant les traitements dentaires. (70)

#### IV.3.4. Troubles de l'articulation temporo-mandibulaire

Dans le cadre de la prise en charge des douleurs chroniques causées par l'articulation temporo-mandibulaire, l'hypnose peut améliorer le quotidien des patients souffrant de ce trouble.

Suite à plusieurs séances d'hypnothérapies, une diminution d'environ 50% de la douleur quotidienne est observée.

Se basant sur les stratégies d'adaptation de la douleur, des stratégies de réinterprétation de la sensation de douleur furent appliquées sous forme de suggestions durant les séances hypnotiques. Il fut offert au patient la possibilité de changer la perception de sa douleur en un sentiment moins ennuyeux ou d'effectuer une hypoalgésie sur la zone douloureuse.

Cette stratégie de modulation de la perception de douleur a, de plus, permis de diminuer la consommation d'antalgiques. (71)

Autre observation intéressante, les résultats cliniques plus rapides que les autres solutions thérapeutiques ont eu pour effet de diminuer le taux d'abandon de l'étude réalisée.

#### IV.3.5. Sevrage tabagique

Fumer des cigarettes est lié à une augmentation du risque de maladies cardiaques, d'attaques cérébrales, de maladies respiratoires, d'accouchement prématuré, d'un moins bon contrôle du diabète ... Etc.

Mais aussi le tabac est lié à l'augmentation du nombre de dents perdues, l'apparition de maladies parodontales ainsi que des cancers oraux. Les fumeurs sont quatre fois plus prédisposés à maladies parodontales comparées aux personnes n'ayant jamais fumé.

Le tabac interfère avec la cicatrisation due à la diminution de la micro vascularisation. Les mécanismes de défense sont diminués, rendant les fumeurs plus susceptibles aux infections.(72)

L'utilisation de l'hypnose pour le sevrage tabagique est une thérapie alternative qui intéresse de plus en plus les fumeurs souhaitant arrêter leur addiction. Toujours dans une démarche de prise en charge non ou moins médicamenteuse, les thérapeutiques alternatives telles que l'hypnose, l'acuponcture ou d'autres méthodes de relaxation sont de plus en plus envisagées.

Connaissant les conséquences du tabac sur la santé orale, l'hypnose peut apporter une aide au patient mais aussi participer par extension à la réussite d'un traitement parodontal ou à l'ostéointégration et à la maintenance d'un implant dentaire.

Une prise en charge du sevrage tabagique est néanmoins à la frontière de notre domaine de compétence. Il peut paraître préférable d'adresser le patient vers un hypnothérapeute ou un addictologue pour une prise en charge plus spécifique

## Conclusions

L'appréhension des soins dentaires, et particulièrement l'implantologie, qui combine de multiples facteurs anxiogènes, peut perturber l'approche qu'a le patient vis à vis d'un traitement adéquat. Entraînant un compromis dans les soins, voir l'évitement total du chirurgien-dentiste, une prise en charge adaptée au patient doit être mise en place afin de pallier à ce blocage psychologique. L'hypnose est l'un des outils dont peut disposer le praticien parmi l'arsenal thérapeutique de la gestion de l'anxiété.

L'hypnose est une technique ancestrale avec un avenir prometteur. Les mécanismes s'opérant durant la transe hypnotique commencent seulement à être interprétés et compris. Des applications empiriques ainsi que nouvelles indications sont étudiées et quantifiées afin de fournir les preuves nécessaires à la communauté scientifique. De nombreuses études autant cliniques que neurologiques sont cependant encore nécessaires afin de définir les limites de l'hypnose.

Particulièrement développée dans certaines spécialités médicales, l'hypnose peine à s'introduire en odontologie et particulièrement dans les disciplines chirurgicales telle que l'implantologie.

Pourtant 100% des chirurgiens-dentistes formés à l'hypnose médicale la recommande. (73)

Ce travail a pour objet de faire découvrir les nombreuses applications que peut fournir la pratique de l'hypnose en implantologie.

L'hypnose procure au patient une diminution durable de l'anxiété mais aussi de la douleur, une augmentation du confort et de la satisfaction vis-à-vis de son expérience chirurgicale, ainsi qu'un meilleur rétablissement post-opératoire.

L'hypnose procure aussi au praticien de meilleures conditions de travail durant l'opération, une relation plus approfondie avec ses patients et une satisfaction nouvelle grâce à la gestion de cas complexes sur le plan comportemental.

Le praticien peut aussi utiliser l'hypnose sur lui-même afin de provoquer une pause et se recentrer. Cela permet en outre de diminuer le risque d'apparition d'un « burn out » ou syndrome de l'épuisement.

La pratique de l'hypnose ne doit pas se limiter au praticien. L'accessibilité de cette technique au personnel non soignant tel que l'assistante dentaire est tout à fait possible et permet d'envisager un tandem chirurgien – assistante ou alors de déléguer la partie hypnotique du traitement lorsque le soin dentaire impose une concentration optimale du chirurgien.

D'autres avantages tels que la gestion du flux de salive ou d'une allergie aux anesthésiants, la diminution du réflexe nauséux, l'atténuation des douleurs temporo-mandibulaires ou encore le sevrage tabagique peuvent être d'une aide précieuse durant un traitement implantaire, mais aussi dans la pratique quotidienne de l'odontologie, qu'elle soit omnipratique ou spécialisée.

Ne pouvant pas pour autant être associée à de la magie, les indications et limites de l'hypnose doivent être clairement établies. La pratique de l'hypnose nécessite des formations approfondies et spécialisées dans le domaine dentaire. Il est important de rappeler qu'il incombe au chirurgien-dentiste d'être conscient des limites de ses compétences et d'utiliser cette technique seulement dans le cadre de l'exercice dentaire.

Elle ne doit pas non plus remplacer ou être mis en opposition aux autres outils qui ont fait leurs preuves dans la gestion de l'anxiété comme la thérapie cognitivo-comportementale

L'hypnose constitue une autre approche qui peut parfaitement être complémentaire des autres techniques.

Enfin, l'hypnose emploie des techniques de communication et d'accompagnement du patient, elle correspond à une approche centrée sur le patient permettant d'améliorer son bien-être au cabinet dentaire. Elle présente un intérêt dans la prévention de l'anxiété péri-opératoire. Il paraît donc nécessaire de s'intéresser à cette technique, et pourquoi pas de lui donner sa chance.

## Bibliographie

1. Quenneville I. Adaptation québécoise-française et validation de l'index of dental anxiety and fear (échelle de peur et d'anxiété des traitements dentaires). Thèse. Québec, Laval, Faculté de médecine dentaire; 2013
2. Lalabonova CK. Dental Investigations. Impact Of Dental Anxiety On The Decision To Have Implant Treatment / Влияние Стоматологической Тревожности На Выбор Имплантологического Лечения. *Folia Med (Plovdiv)*. 2016;57(2):116–121.
3. Berthet A, Desprez-Droz D, Naulin-Ifi C. Le traitement de la douleur et de l'anxiété chez l'enfant. Paris Berlin Chicago [etc]: Quintessence International; 2006. (Réussir).
4. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub; 2013. 1679 p.
5. Gordon D, Heimberg RG, Tellez M, Ismail AI. A critical review of approaches to the treatment of dental anxiety in adults. *J Anxiety Disord*. 2013 May 1;27(4):365–78.
6. Phobies spécifiques : introduction. Anxiété. <http://www.anxiete.fr/phobies-specifiques/introduction/>
7. Brion C. Gestion du stress per-opératoire du patient en odontologie. Thèse. Université de Nantes, Unité de formation et de recherche d'odontologie ; 2011.
8. Armfield JM. How Do We Measure Dental Fear and What Are We Measuring Anyway? *Oral Health Prev Dent*. 2010 Apr;8(2):107–15.
9. Corah NL. Development of a Dental Anxiety Scale. *J Dent Res*. 1969 Jul;48(4):596–596.
10. Modified Dental Anxiety Scale | University of St Andrews. Available from: <https://www.st-andrews.ac.uk/dentalanxiety/>

11. Aartman IHA. Reliability and validity of the short version of the Dental Anxiety Inventory. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1998 Oct;26(5):350–4.
12. Stouthard MEA, Mellenbergh GJ, Hoogstraten J. Assessment of dental anxiety: A facet approach. *Anxiety Stress Coping.* 1993 Jan 1;6(2):89–105.
13. Stouthard MEA, Hoogstraten J, Mellenbergh GJ. A study on the convergent and discriminant validity of the Dental Anxiety Inventory. *Behav Res Ther.* 1995 Jun 1;33(5):589–95.
14. Milgrom P, Coldwell SE, Getz T, Weinstein P, Ramsay DS. Four dimensions of fear of dental injections. *J Am Dent Assoc* 1939. 1997 Jun;128(6):756–66.
15. Armfield JM. Development and psychometric evaluation of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Psychol Assess.* 2010 Jun;22(2):279–87.
16. Freud S. *La sexualité infantile.* Éditions Payot; 2013. 59 p.
17. Bohl J-B, Pirnay P. *La peur du dentiste: comprendre et réduire l’anxiété des patients.* Cahiers de prothèses éditions; 2016. 112 p.
18. Lara A, Crego A, Romero-Maroto M. Emotional contagion of dental fear to children: the fathers’ mediating role in parental transfer of fear. *Int J Paediatr Dent.* 2012 Sep 1;22(5):324–30.
19. Mortazavi H, Baharvand M, Safi Y. Death Rate of Dental Anaesthesia. *J Clin Diagn Res JCDR.* 2017 Jun;11(6):ZE07-ZE09.
20. Yim L. Belonephobia--a fear of needles. *Aust Fam Physician.* 2006 Aug;35(8):623–4.
21. van Wijk AJ, Hoogstraten J. Anxiety and pain during dental injections. *J Dent.* 2009 Sep;37(9):700–4.

22. Wani AL, Ara A, Bhat SA. Blood Injury and Injection Phobia: The Neglected One. Behavioural Neurology Volume 2014 (2014), Article ID 471340, 7 pages
23. Haute Autorité de Santé - Conditions de réalisation des actes d'implantologie orale : environnement technique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2008.
24. C.-D. Arreto. Anesthésiques locaux. EMC - Médecine buccale 2016;11(2):1-14 [Article 28-500-C-10].
25. Société française d'étude et de traitement de la douleur, Société française d'accompagnement et de soins palliatifs. Douleur, soins palliatifs et accompagnement: ouvrage officiel des enseignants. Med-Line Editions; 2014. (La Collection des enseignants).
26. Haute Autorité de Santé - Indications et contre-indications de l'anesthésie générale pour les actes courants d'odontologie et de stomatologie. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2005.
27. SFAR - Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. Available from: <http://www.sfar.org/scores/asa.php>
28. D. Muster, J. Valfrey, H. Kuntzmann. Médicaments psychotropes en stomatologie et en odontologie. EMC - Médecine buccale 2008;3(1):1-13 [Article 28-555-C-10].
29. Sury M. Diazepam. SAAD Dig. 2016 Jan;32:1-1.
30. Lacombe G. Oral Sedation in Dentistry. Ont Dent. 2006 Nov;83(9):18-20.
31. Vidal 2001 : le dictionnaire - Hydroxyzine. 77e éd. Paris : Ed. du Vidal, 2001.
32. Milenin VV. [Comparative characteristics of hydroxyzine (atarax) and diazepam in the premedication regimen in children in dental practice]. Anesteziol Reanimatol. 2010 Feb;(1):23-5.
33. Shuman I. Nitrous Oxide: Use and Safety. RDH. 2016 May;36(5):69-77.

34. Haute Autorité de Santé - ALD n°23 - Troubles anxieux graves. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2016.
35. Mirabel-Sarron C. La pratique des thérapies comportementales et cognitives. Soins Psychiatrie Vol 29, N° 257 - juillet-août 2008pp. 18-21 Doi : SPSY-08-2008-00-257-0241-6972-101019-200807140
36. Moola S, Pearson A, Hagger C. Effectiveness of music interventions on dental anxiety in paediatric and adult patients: a systematic review. JBI Libr Syst Rev. 2011;9(18):588–630.
37. Appukuttan DP. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. Clin Cosmet Investig Dent Clin Cosmet Investig Dent. 2016;8, 8:35, 35–50.
38. Karst M, Winterhalter M, Münte S, Francki B, Hondronikos A, Eckardt A, et al. Auricular acupuncture for dental anxiety: a randomized controlled trial. Anesth Analg. 2007 Feb;104(2):295–300.
39. Boukhobza F, Goetz P. Phytothérapie en odontologie - Editions CdP. Initiatives Santé; 2014.
40. Godin J. La Nouvelle Hypnose: Vocabulaire, principes et méthode. Albin Michel; 2017.
41. Society of Psychological Hypnosis - About Division 30. American Psychological Association. <http://www.apadivisions.org>.
42. Delzangles B, Albou JP. Hypnose et Odontologie: Osez le voyage.... Satas; 2015.
43. Bioy A. Découvrir l'hypnose - 2e éd. InterEditions; 2013. (Développement personnel et accompagnement).
44. Lamotte A-S, Raft J, Meistelman C. S'appropriier les techniques d'hypnose conversationnelle. OxyMag Volume 30, numéro 153 pages 20-21 (mars 2017) Doi : 10.1016/j.oxy.2017.03.006

45. Roy CS, Sherrington CS. On the Regulation of the Blood-supply of the Brain. *J Physiol.* 1890 Jan;11(1-2):85-158.17.
46. Contributeurs de Wikipédia, "Tomographie par émission de positons," Wikipédia, l'encyclopédie libre, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Tomographie\\_par\\_%C3%A9mission\\_de\\_positons&oldid=142929057](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Tomographie_par_%C3%A9mission_de_positons&oldid=142929057)
47. Fédération pour la Recherche sur le Cerveau (FRC) - Anatomie du cerveau et du système nerveux. 2015 <http://www.frcneurodon.org>
48. Tosti G. *Le grand livre de l'hypnose*. Eyrolles; 2015. (Le grand livre de...).
49. Vanhaudenhuyse A, Laureys S, Faymonville M-E. Neurophysiology of hypnosis. *Neurophysiol Clin Neurophysiol.* 2014 Oct 1;44(4):343-53.
50. Danziger N, Fournier E, Bouhassira D, Michaud D, De Broucker T, Santarcangelo E, et al. Different strategies of modulation can be operative during hypnotic analgesia: a neurophysiological study. *Pain.* 1998 Mar 1;75(1):85-92.
51. Rainville P, Hofbauer RK, Paus T, Duncan GH, Bushnell MC, Price DD. Cerebral mechanisms of hypnotic induction and suggestion. *J Cogn Neurosci.* 1999 Jan;11(1):110-25.
52. Faymonville M-E, Boly M, Laureys S. Functional neuroanatomy of the hypnotic state. *J Physiol-Paris.* 2006 Jun 1;99(4):463-9.
53. Faymonville M-E, Roediger L, Del Fiore G, Delguedre C, Phillips C, Lamy M, et al. Increased cerebral functional connectivity underlying the antinociceptive effects of hypnosis. *Cogn Brain Res.* 2003 Jul 15;17(2):255-62.
54. Vanhaudenhuyse A, Boly M, Balteau E, Schnakers C, Moonen G, Luxen A, et al. Pain and non-pain processing during hypnosis: A thulium-YAG event-related fMRI study. *NeuroImage.* 2009 Sep 1;47(3):1047-54.

55. Sebille N. L'hypnose : Technique thérapeutique dans la prise en charge de l'anxiété en pratique odontologique. Thèse. Université de Nantes, Unité de formation et de recherche d'odontologie. 2007
56. Virot C, Bernard F. Hypnose, douleurs aiguës et anesthésie. Arnette; 2010.
57. Faymonville M, Defechereux T, Joris J, Adant JP, Hamoir E, Meurisse M. L'hypnose et son application en chirurgie. Rev Médicale Liège. 1998 [cited 2017 Nov 11];53(7).
58. Montgomery GH, David D, Winkel G, Silverstein JH, Bovbjerg DH. The Effectiveness of Adjunctive Hypnosis with Surgical Patients: A Meta-Analysis. Anesth Analg. 2002 Jun;94(6):1639.
59. Changes in neurophysiologic parameters in a patient with dental anxiety by hypnosis during surgical treatment - EITNER - 2006 - Journal of Oral Rehabilitation - Wiley Online Library
60. Enqvist B, Fischer K. Preoperative hypnotic techniques reduce consumption of analgesics after surgical removal of third mandibular molars: a brief communication. Int J Clin Exp Hypn. 1997 Apr;45(2):102–8.
61. Jugé, Charlène. (04.2013). [Effects of hypnosis in dental care].. Presse medicale (Paris, France : 1983). (42)4. p.e114 - 24.
62. Abdeslahi SK, Hashemipour MA, Mesgarzadeh V, Shahidi Payam A, Halaj Monfared A. Effect of hypnosis on induction of local anaesthesia, pain perception, control of haemorrhage and anxiety during extraction of third molars: A case–control study. J Cranio-Maxillofac Surg. 2013 Jun 1;41(4):310–5.
63. Van Winkelhoff AJ, Goené RJ, Benschop C, Folmer T. Early colonization of dental implants by putative periodontal pathogens in partially edentulous patients. Clin Oral Implants Res. 2000;11(6):511–520.

64. Satzl M, Schmierer A, Zeman F, Schmalz G, Loew T. Significant variation in salivation by short-term suggestive intervention: a randomized controlled cross-over clinical study. *Head Face Med.* 2014;10:49.
65. Eitner S, Sokol B, Wichmann M, Bauer J, Engels D. Clinical use of a novel audio pillow with recorded hypnotherapy instructions and music for anxiolysis during dental implant surgery: a prospective study. *Int J Clin Exp Hypn.* 2011 Apr;59(2):180–97.
66. Gorter RC, Albrecht G, Hoogstraten J, Eijkman MAJ. Work place characteristics, work stress and burnout among Dutch dentists. *Eur J Oral Sci.* 1998 Dec 1;106(6):999–1005.
67. Labeyrie L, Renouard F. *Le stress: Anticiper et gérer.* Editions Espace id; 2016.
68. Gal D, Boy-Lefèvre M-L. *Le syndrome de l'épuisement professionnel chez le chirurgien dentiste en Ile-de-France.* Université Paris Diderot - Paris 7. UFR d'Odontologie. [[S.l.]]: [s.n.]; 2008.
69. Saita N, Fukuda K, Koukita Y, Ichinohe T, Yamashita S. Relationship between gagging severity and its management in dentistry. *J Oral Rehabil.* 2013 Feb 1;40(2):106–11.
70. Ramazani M, zarenejad N, Parirokh M, Zahedpasha S. How Can Hypnodontics Manage Severe Gag Reflex for Root Canal Therapy? A Case Report. *Iran Endod J.* 2016;11(2):146–9.
71. Abrahamsen R, Zachariae R, Svensson P. Effect of hypnosis on oral function and psychological factors in temporomandibular disorders patients. *J Oral Rehabil.* 2009 Aug 1;36(8):556–70.
72. *The Effects of Smoking on Oral Health.* *Oral Health* 0974-3960. 2015 May;9(5):22–3.
73. Gout J-C. *Apport de l'hypnose dans la pratique quotidienne du chirurgien-dentiste.* Thèse. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2016

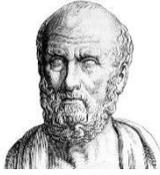
## Liste des figures et tableaux

### Liste des figures

<i>Figure 1 : Echelle d'Anxiété Dentaire de Corah (DAS) (9).....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 2 : Echelle d'Anxiété Dentaire Modifiée (MDAS) (10) .....</i>	<i>7</i>
<i>Figure 3 : Inventaire de l'anxiété dentaire par Stouthard (DAI) (13) .....</i>	<i>8</i>
<i>Figure 4 : Module sur l'anxiété dentaire et la peur du ICDAF-4C (15).....</i>	<i>9</i>

### Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Récapitulatif diagnostique entre la peur et la phobie.(7) .....</i>	<i>5</i>
<i>Tableau 2 : Classification du risque anesthésique par l'ASA(27) .....</i>	<i>16</i>



## SERMENT MEDICAL

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE.

Je promets et je jure, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine Dentaire.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

J'informerai mes patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des connaissances pour forcer les consciences.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois déshonoré et méprisé de mes confrères si j'y manque.



FERRE Enzo – Apport de l’hypnose en implantologie

Th. : Chir. dent. : Marseille : Aix –Marseille Université : 2017

Rubrique de classement : Odontologie Prothétique

Résumé :

L’anxiété envers les soins dentaires peut être la cause d’un évitement des soins. L’anxiété peut faire renoncer un patient à recevoir un traitement implantaire approprié ou l’amener à un état d’anxiété important, défavorable au bon déroulement des actes chirurgicaux et/ou prothétiques.

L’intérêt de ce travail est de montrer l’opportunité que représente l’hypnose dans la pratique de l’implantologie, particulièrement lors de chirurgies, actes très anxiogènes chez les adultes.

Après avoir rappelé les principes et les causes de l’anxiété, comment l’évaluer et comment la prendre en charge, nous nous intéresserons à découvrir l’hypnose dans son ensemble, de comment elle se pratique à comment elle marche. Enfin, nous exposerons les différents arguments en faveur de l’emploi de l’hypnose dans la pratique de l’implantologie orale. De plus, une quatrième partie est consacrée aux autres intérêts de l’hypnose pouvant intéresser le chirurgien-dentiste.

Mots clés :

Implantologie

Chirurgie Orale

Anxiété

Gestion du stress

Hypnose

Hypnosédation

FERRE Enzo – Bringing hypnosis into implantology.

Abstract:

Anxiety towards dental care can lead to care avoidance. Anxiety can make a patient renounce to a suitable implant treatment or lead to high anxiety state, unfavorable to a good achievement of the surgical procedures and/or prosthetic.

The interest of this work is to show the opportunity that hypnosis represents in implantology practice, specially during surgical phase, a very anxiety-producing situation in adults.

After reminding the principles and causes of anxiety, how to evaluate and take care of it; we will focus on hypnosis in general, from how it’s work to how it’s practice. Finally, we will see the different arguments in favor of the use of hypnosis in oral implantology practice. Furthermore, a fourth part is dedicated to the others hypnosis advantages who can interest the dental surgeon.

MeSH :

Implantology

Oral Surgery

Anxiety

Stress management

Hypnosis

Hypnosedation

Adresse de l’auteur :

653 Chemin de Saint Jean

13190 Allauch