

UNIVERSITE DE NANTES

UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année : 2015

N° 065

**LES TECHNIQUES PSYCHO-CORPORELLES : DESCRIPTIONS ET
APPLICATIONS AU CABINET DENTAIRE.
ENQUÊTE AUPRÈS DES CHIRURGIENS-DENTISTES DE LOIRE-
ATLANTIQUE**

THÈSE POUR LE DIPLOME D'ÉTAT DE
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement par

METAYE Flora

Née le 30/05/1990

CHAPELLE Fanny

Née le 25/06/1990

Le Mardi 06 Octobre 2015 devant le jury ci-dessous :

Président : Madame le Professeur Fabienne PEREZ
Assesseur : Madame le Docteur Sylvie DAJEAN-TRUTAUD
Assesseur : Madame le Docteur Catherine RICHARD

Directeur de thèse : Madame le Docteur Bénédicte ENKEL-CASTELOT

UNIVERSITÉ DE NANTES	
Président	Pr LABOUX Olivier
FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE	
Doyen	Pr AMOURIQ Yves
Asseseurs	Dr BADRAN Zahi Pr SOUEIDAN Assem Pr WEISS Pierre
Professeurs des Universités Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.	
Monsieur AMOURIQ Yves Monsieur GIUMELLI Bernard Monsieur LESCLOUS Philippe	Madame LICHT Brigitte Madame PEREZ Fabienne Monsieur SOUEIDAN Assem Monsieur WEISS Pierre
Professeurs des Universités	
Monsieur BOULER Jean-Michel	
Professeurs Emérites	
Monsieur BOHNE Wolf	Monsieur JEAN Alain
Praticiens Hospitaliers	
Madame DUPAS Cécile Madame LEROUXEL Emmanuelle	Madame HYON Isabelle Madame GOEMAERE GALIERE Hélène
Maitres de Conférences Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.	Assistants Hospitaliers Universitaires des C.S.E.R.D.
Monsieur AMADOR DEL VALLE Gilles Madame ARMENGOL Valérie Monsieur BADRAN Zahi Madame BLERY Pauline Monsieur BODIC François Madame DAJEAN-TRUDAUD Sylvie Madame ENKEL Bénédicte Monsieur GAUDIN Alexis Monsieur HOORNAERT Alain Madame HOUCHMAND-CUNY Madline Madame JORDANA Fabienne Monsieur KIMAKHE Saïd Monsieur LE BARS Pierre Monsieur LE GUEHENNEC Laurent Madame LOPEZ-CAZAUX Serena Monsieur MARION Dominique Monsieur NIVET Marc-Henri Monsieur RENAUDIN Stéphane Madame ROY Elisabeth Monsieur STRUILLOU Xavier Monsieur VERNER Christian	Madame BOEDEC Anne Monsieur CLÉE Thibaud Madame CLOITRE Alexandra Monsieur DAUZAT Antoine Monsieur DEUMIER Laurent Madame GOUGEON Béatrice Monsieur LANOISELEE Edouard Monsieur LE BOURHIS Antoine Madame LE GOFFE Claire Madame MAÇON Claire Madame MERAMETDJIAN Laure Madame MOREIGNE MELIN Fanny Monsieur PILON Nicolas Monsieur PRUD'HOMME Tony Monsieur RESTOUX Gauthier Madame RICHARD Catherine Monsieur ROLOT Morgan
Enseignants Associés	A.T.E.R.
Madame RAKIC Mia (MC Associé) Madame VINATIER Claire (MC Associé)	Monsieur LAPERINE Olivier

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

REMERCIEMENTS

A Madame le Professeur Fabienne PEREZ

Docteur en Chirurgie Dentaire.

Docteur de l'Université Toulouse 3.

Professeur des Universités.

Praticien Hospitalier des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaires.

Habilitation à Diriger des Recherches.

Chef du service d'Odontologie Conservatrice et Pédiatrique.

Responsable du Département d'Odontologie Conservatrice – Endodontie.

-NANTES-

*Pour nous avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury,
Pour la qualité et la rigueur de votre enseignement en endodontie,
Veuillez trouver ici le témoignage de notre sincère gratitude et de notre
profonde considération.*

A Madame le Docteur Bénédicte CASTELOT-ENKEL

Maître de conférences des Universités.

Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de
Recherche Dentaires.

Département d'Odontologie Conservatrice-Endodontie.

Docteur de l'Université de Nantes.

-NANTES-

Pour nous avoir fait l'honneur de diriger cette thèse,

*Pour votre aide, votre investissement, votre disponibilité et pour votre
gentillesse tout au long de ces années d'étude,*

Pour la richesse et la qualité de votre enseignement,

*Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre reconnaissance et de nos
remerciements les plus sincères.*

A Madame le Docteur Sylvie DAJEAN-TRUTAUD

Maître de conférences des Universités.

Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de
Recherche Dentaires.

Docteur de l'Université de Nantes.

Chef du département de Pédodontie.

-NANTES-

Pour nous avoir fait l'honneur de participer à ce jury de thèse,

Pour l'intérêt porté à ce travail et le temps que vous lui avez accordé

Pour votre gentillesse et la transmission de votre savoir,

Pour votre implication auprès des enfants,

*Veillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements et de notre
profond respect.*

A Madame le Docteur Catherine Richard

Docteur en Chirurgie Dentaire de l'Université de Nantes.
Assistant hospitalo-universitaire au Centre de Soins, d'Enseignement et
de Recherche Dentaires.
Département d'Odontologie Conservatrice-Endodontie.

-NANTES-

*Pour nous avoir fait l'honneur de participer si spontanément à ce jury,
Pour votre gentillesse et votre enthousiasme pendant nos années de clinique,
Pour vos conseils et votre disponibilité,
Veuillez trouver dans ce travail l'expression de notre sincère gratitude.*

Invité

Monsieur le Docteur Bertrand Bouetel

Ancien Assistant hospitalo-universitaire des Centres de Soins
d'Enseignement et de Recherche Dentaires.

Département de Sciences Anatomiques et Physiologiques,
Occlusodontiques.

Biomatériaux, Biophysique, Radiologie.

-NANTES-

Pour nous avoir fait l'honneur de nous guider dans ce travail,

Pour vos précieux conseils et votre disponibilité,

Pour votre passion communicative,

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre reconnaissance.

TABLE DES MATIERES

Liste des abréviations	13
INTRODUCTION.....	15
Première partie : Les méthodes psycho-corporelles : descriptions et applications au cabinet dentaire.....	16
1. Que sont les méthodes psycho-corporelles ?	16
2. Les principales méthodes.....	18
2.1 Les techniques d'Hypnose.....	18
2.1.1 Qu'est-ce que l'Hypnose ?	18
2.1.1.1 Définition	18
2.1.1.2 Histoire.....	18
2.1.1.3 Principe	19
2.1.1.4 Susceptibilité hypnotique	20
2.1.2 Déroulement d'un soin dentaire sous hypnose	20
2.1.3 Intérêt des différentes techniques hypnotiques à disposition du chirurgien dentiste	23
2.1.3.1 L'auto-hypnose	23
2.1.3.2 L'hypno-relaxation.....	23
2.1.3.3 L'hypnose antalgique	24
2.1.3.4 L'hypnose conversationnelle.....	24
2.1.3.5 Prévention du burn-out.....	25
2.1.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature	25
2.1.4.1 Dans la prise en charge de la douleur dentaire et faciale.....	25
2.1.4.2 Le réflexe nauséeux.....	26
2.1.4.3 Le saignement	26
2.1.4.4 La salivation	27
2.1.4.5 L'anxiété, le stress	27
2.1.4.6 En pédiatrie	28
2.1.4.7 Les parafonctions et troubles de l'articulation temporo-mandibulaire	28
2.1.4.8 En orthodontie.....	29
2.1.5 Applications en médecine.....	29
2.1.6 Formations	30
2.2 Distraction	31

2.2.1 Définition.....	31
2.2.2 Histoire.....	31
2.2.3 Description de la méthode.....	31
2.2.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature.....	31
2.2.5 Applications en médecine.....	32
2.3 La sophrologie.....	34
2.3.1 Définition.....	34
2.3.2 Histoire.....	34
2.3.3 Description de la méthode.....	35
2.3.4 Déroulement d'une séance de sophrologie.....	35
2.3.5 Applications médicales : analyse de la littérature.....	36
2.4 La Relaxation.....	37
2.4.1 Définition.....	37
2.4.2 Le training autogène de Schultz.....	37
2.4.2.1 Définition.....	37
2.4.2.2 Histoire.....	38
2.4.2.3 Description de la méthode.....	38
2.4.3 La relaxation progressive de Jacobson.....	41
2.4.3.1 Définition.....	41
2.4.3.2 Histoire.....	41
2.4.3.3 Description de la méthode.....	41
2.4.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature.....	43
2.4.5 Applications en médecine.....	45
2.5 Biofeedback.....	46
2.5.1 Définition.....	46
2.5.2 Histoire.....	46
2.5.3 Description de la méthode.....	46
2.5.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature.....	48
2.5.5 Applications en médecine.....	50
2.6 Les méthodes d'origine orientale.....	51
2.6.1 L'acupuncture.....	51
2.6.1.1 Introduction.....	51
2.6.1.2 Définition.....	51
2.6.1.3 Histoire.....	51

2.6.1.4 Les Fondements l'acupuncture	53
2.6.1.5 Applications en odontologie : analyse de la littérature.....	60
2.6.1.6 Applications en médecine	68
2.6.1.7 Formation	69
2.6.2 Le yoga.....	69
2.6.2.1 Définition	69
2.6.2.2 Histoire.....	70
2.6.2.3 Description de la méthode.....	70
2.6.2.4 Applications médicales : analyse de la littérature	71
2.7 Art et thérapie	74
2.7.1 Musicothérapie	74
2.7.1.1 Définition	74
2.7.1.2 Histoire.....	74
2.7.1.3 Description de la méthode et déroulement d'une séance de musicothérapie.....	75
2.7.1.4 Application en odontologie : analyse de la littérature	78
2.7.1.5 Applications en médecine	78
2.7.1.6 Formation	79
2.7.2 Les Arts Plastiques	80
2.7.2.1 Définition	80
2.7.2.2 Histoire.....	80
2.7.2.3 Description de la méthode.....	81
2.7.2.4 L'usage des couleurs au cabinet dentaire	81
2.7.2.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature.....	84
2.8 Le massage	86
2.8.1 Définition.....	86
2.8.2 Histoire	86
2.8.3 Principe.....	86
2.8.4 Application en odontologie : analyse de la littérature	87
2.8.5 Applications en médecine.....	88

Deuxième partie : Enquête sur l'utilisation de méthodes psycho-corporelles en Loire-Atlantique89

3.1 Matériel et Méthode.....	89
3.1.1. Objectif de travail	89
3.1.2. Type d'étude	89

3.1.3. Modalités de recueil des données	90
3.1.4. Le questionnaire	90
3.1.5 Analyse statistique	95
3.2 Résultats.....	96
3.2.1. Taux de réponses	96
3.2.2. Caractéristiques de la population interrogée	96
3.2.3 Réponses aux questions	100
3.3 Discussion.....	111
3.3.1 Biais	111
3.3.2 Réponses obtenues.....	113
3.3.3 Comparaison à la littérature.....	116
Synthèse bibliographique	120
CONCLUSION	148
Références bibliographiques	150
Table des illustrations.....	161
Glossaire.....	164

LISTE DES ABREVIATIONS

AFHD: Association Francophone d'Hypnose Dentaire
AFHMD: Association Francophone d 'Hypnose Médicale et Dentaire
AL: Anesthésie Locale
AMARC: Association de Musicothérapie Applications et Recherches Cliniques
ANAES: Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
ATM: Articulation Temporo-Mandibulaire
BF: Biofeedback
BMS: Burning Mouth Syndrom
CDAS: Corah Dental Anxiety Scale
CES: Certificat d'Etudes Supérieures
CGRP: Calcitonin Gene Related Peptid
CHU: Centre Hospitalo-Universitaire
DAM: Dysfonction de l'Appareil Manducateur
DAS: Dental Anxiety Scale
DDS: Dent De Sagesse
DFS: Dental Fear Survey
DISS: Dental Injection Sensitivity Survey
DU: Diplôme Universitaire
ECG: Electro-CardioGramme
EEG: Electro-EncephaloGramme
EMDR: Eye Movement Desensitization and Reprocessing
EMG: Electro-Myographie Globale
EVA: Echelle Visuelle Analogique
FPS: Faces Pain Scale
GC: Groupe Contrôle
GPI: Gagging Preventive Index
GSI: Gagging Severity Index
HAS: Haute Autorité de Santé
HDL: High Density Lipoprotein
HTSMA: Hypnose, Thérapie brève et mouvement alternatif
JC: Jésus Christ

JDI: Jaw Disability Index
MDAS: Modified Dental Anxiety Scale
MEOPA: Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote
MTC: Médecine Traditionnelle Chinoise
MYPAS: Modified Yale Preoperative Anxiety Scale
OMS: Organisation Mondiale de la Santé
OPS: Objective Pain Score
PDI: Pain Disability Index
PNL: Programmation NeuroLinguistique
RCT: Randomised Controlled Trial
ROM: Mandibular Range of Motion
SATIN: Santé Au Travail, INRS et Université de Nancy II
STAI: State Trait Anxiety Inventory
TMS: Trouble Musculo-Squelettique
USA: United State of America
VAKOG: Visuel Auditif Kinésique Olfactif Gustatif
VAS: Visual Analog Score
VFC: Variabilité de Fréquence Cardiaque
VR: Virtual Reality
VRS: Verbal Ratin Scale

INTRODUCTION

A l'heure actuelle, les moyens non pharmacologiques de prise en charge de la douleur font l'objet d'un grand intérêt, tant de la part des patients que des soignants.

Ces moyens sont plébiscités par les patients qui ne souhaitent pas prendre trop de médicaments et par les soignants qui y voient un moyen de développer la relation avec les patients. Ces approches complémentaires des traitements allopathiques classiques intéressent de plus en plus les professionnels de santé, tant pour la prise en charge de douleurs chroniques que pour accompagner leurs patients dans un contexte de souffrance psychique et d'anxiété, par exemple. Ces techniques de prise en charge peuvent apporter aux chirurgiens-dentistes une aide précieuse, notamment dans l'accompagnement de la gestion du stress chez leurs patients.

En effet, lors de nos années d'études, nous avons été surprises par la crainte des patients face aux soins bucco-dentaires. Certains de ces patients présentant une réelle phobie, le chirurgien dentiste se retrouve dans l'impossibilité d'effectuer des soins de qualité liés au manque de coopération et aux réactions d'alarme excessives que manifestent ces patients (contraction musculaire, tension nerveuse, réflexes nauséux, agitation de l'enfant).

Quelles sont les diverses solutions pour atténuer, voire supprimer cette angoisse ? Ces techniques sont-elles efficaces et pour quelles indications ? Leur utilisation en cabinet dentaire est-elle répandue ?

Par ce travail, nous avons tenté de répondre à nos interrogations en faisant un point sur ces méthodes, leurs indications, et sur le niveau de preuves scientifiques quant à leur efficacité. Nous avons terminé ce travail par une enquête auprès d'un échantillon de praticiens de Loire-Atlantique afin de savoir si la connaissance et l'utilisation de ces méthodes psycho-corporelles étaient répandues.

Première partie

Les méthodes psycho-corporelles : descriptions et applications au cabinet dentaire

1. Que sont les méthodes psycho-corporelles ? (17)

D'après I. Celestin-Lhopiteau et P. Thibault-Wanquet « les méthodes psycho-corporelles comprennent l'ensemble des approches psychothérapeutiques partant du corps, ou se servant du corps comme médiation, mais aussi, plus largement, des méthodes impliquant un travail corporel à visée psychothérapeutique, prophylactique et préventif. »

Ce sont des approches thérapeutiques qui modifient des séquences de comportement. Le corps et la sensorialité sont placés au centre de l'émotionnel, du mental, de l'intellectuel et des conceptions orientales de l'énergétique. Ces méthodes permettent au patient de se concentrer sur les sensations de son corps, de lâcher prise et d'oublier ses préoccupations habituelles.

Dans notre travail de thèse, nous avons choisi de développer les pratiques psycho-corporelles les plus utilisées dans notre pratique médicale : hypnose, distraction, sophrologie, relaxation, biofeedback, méthodes d'origine orientales, art-thérapie et massage.

Celles-ci peuvent se référer à un ou plusieurs courants théoriques : psychanalytique, systémique et familial, humaniste, cognitivo-comportementaliste, éclectique et intégrationniste et issu des médecines orientales.

Mise en perspective des différents courants théoriques						
	Psychanalytique	Systémique et familial	Humaniste	Cognitivo-comportementaliste	Eclectique et intégrationniste	Issu des médecines orientales
Référence	Conception psychodynamique de la personnalité.	Théories de la communication développées par l'école de Palo Alto.	Démarche centrée sur le patient en tant que personne, en réaction aux démarches mettant l'accent sur le problème à résoudre.	Démarche scientifique expérimentale et théories d'apprentissage.		Médecine traditionnelle chinoise (shiatsu et Qi Gong) ou médecine ayurvédique (yoga).
But	Prendre conscience de son mode de fonctionnement, s'en défaire si celui-ci le fait souffrir, se livrer à une profonde introspection selon des règles lui demandant d'« associer librement », faire émerger des souvenirs et contenus inconscients que le patient va pouvoir analyser, parfois avec l'aide des interprétations du thérapeute.	Obtenir : - une amélioration de la communication interpersonnelle ; - une gestion plus efficace du système relationnel des individus.	La prise de conscience de la manière dont le sujet peut déformer cette expérience, ignorer ou refuser ses désirs, s'enfermer dans des répétitions de situations antérieures, s'empêcher un contact d'ajustement créateur à l'environnement. Cette conscience permet de vivre de nouvelles expériences à partir d'une capacité de choix retrouvée, à partir du déjà-là d'aspirations clairement identifiées.	Remplacer par un nouvel apprentissage, à partir de l'élaboration de nouvelles pensées un comportement inadapté par celui que souhaite le patient.	Le courant ne privilégie <i>a priori</i> aucune théorie. Il associe diverses théories et pratiques.	Travail sur le principe de vie, l'équilibre des énergies, les défenses naturelles.
Travail centré sur	L'inconscient, l'analyse du transfert et du contre-transfert.	Les interactions familiales et le contexte social du patient, plutôt que sur les causes subjectives de son problème.	La conscience de ce qui se passe dans l'instant présent aux niveaux corporel, affectif et mental, indissociables.	Les apprentissages, les processus cognitifs de l'individu et directement sur son comportement.		- Le physique, - l'énergie, - le mental, - le spirituel.
Le symptôme est considéré comme	Porteur de sens et se rattachant étroitement à la vie psychique du malade.	Le reflet d'un mode de fonctionnement familial malsain.	La manifestation d'une difficulté de vivre. Dans une volonté de plaire aux autres, le patient sacrifie une part plus ou moins importante de sa personnalité, de ses désirs.	Relevant de dysfonctionnement dans les processus d'apprentissage.		Prévention de l'état de santé, maintien de l'équilibre énergétique.
Méthodes associées à ce courant	Psychanalyse, psychothérapie analytique.	Thérapie systémique, thérapie familiale.	La bioénergie, la Gestalt thérapie, l'analyse transactionnelle, le cri primal, l'approche centrée sur la personne.	Thérapie cognitivo-comportementales.		Qi Gong, Yoga, shiatsu.
Représentants	Freud, Lacan, Jung.	Bateson, Watzlawick, Rogers.	Maslow, Rogers, Perls.	Beck, Skinner, Lazarus.	Norcross, Newman.	Cf. fiches

Figure 1 : Mise en perspective des différents courants théoriques, d'après Celestin-Lhopiteau.I et coll., « Guide des pratiques psycho-corporelles » (17)

2. Les principales méthodes

2.1 Les techniques d'Hypnose (9, 17, 28, 45, 58, 85)

2.1.1 Qu'est-ce que l'Hypnose ?

2.1.1.1 Définition

Le mot Hypnose vient du grec « *hypnos* » qui signifie sommeil. Selon François Roustang, l'hypnose est « un état de veille intense qui réorganise l'attention du sujet du monde extérieur vers son monde intérieur ». Il s'agit d'un état de conscience modifiée, semblable à celui qui précède l'endormissement. Le patient reste éveillé, et est capable de communiquer avec le thérapeute.

Par le biais de son imagination, le patient se crée une réalité interne qui prend le dessus sur la réalité externe, et ceci pendant toute la durée du soin, avec l'aide du thérapeute qui entretient cette transe hypnotique. L'intérêt de l'hypnose dans ce cas est d'obtenir du patient qu'il se défocalise du soin qui peut être anxiogène.

2.1.1.2 Histoire

En Egypte, et en Grèce antique il existait des temples du sommeil. En 1813, un prêtre portugais, l'abbé Faria, venu des Indes, endort ses sujets pendant des représentations. C'est à cette même époque que l'hypnose thérapeutique se développe, avec plusieurs interventions chirurgicales notamment en France, l'ablation d'un sein par le Dr J.Cloquet, et en 1859 par le Dr Guérineau qui ampute d'une jambe un patient sous hypnose.

En 1847, l'apparition de l'anesthésie chimique fait délaisser l'hypnose. Mais en 1878, celle-ci revient en France, avec les Dr A. Liebault, H. Bernheim et J-M. Charcot.

J-M Charcot développe une hypnose dite « autoritaire » avec des suggestions directes et stéréotypées, qui ne respecte pas les pensées du patient. Puis, Milton Erickson appliquera l'hypnose que l'on connaît actuellement dite « permissive » où le thérapeute guide le patient vers son monde intérieur.

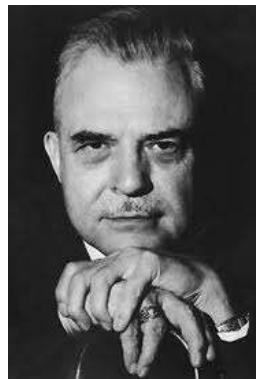


Figure 2 : Milton Erickson, image issue du site internet « Institut Français d'Hypnose Humaniste et Erycksonienne »

2.1.1.3 Principe

L'hypnose permettrait l'inhibition des messages du cerveau gauche dit cognitif, représentant la logique, le concret, pour favoriser et renforcer le cerveau droit, représentant l'imaginaire, l'abstrait.

Pendant une séance d'hypnose, le patient lâche prise, et certaines fonctions psychiques sont mises entre parenthèses au profit d'autres. Le thérapeute l'aide à trouver des solutions qui lui sont propres, le principe étant de favoriser un état de dissociation afin de pouvoir mobiliser des ressources qui sont inconscientes tout en supprimant certaines barrières « cognitives » érigées par le patient.

2.1.1.4 Susceptibilité hypnotique

Toute personne est susceptible de répondre à l'hypnose. Les séances sont basées sur des suggestions qui sont individualisées. D'ailleurs chacun a déjà expérimenté l'hypnose ; par exemple, l'automobiliste qui fait un trajet régulièrement et qui ne s'aperçoit pas des kilomètres parcourus, sans aucun souvenir de la distance réalisée.

Cependant, il existe des limites. En effet, les enfants de moins de 3 ans et les personnes psychotiques ou névrosées sont moins à même de répondre aux suggestions de l'hypnose. C'est d'ailleurs pour cela qu'elles sont le plus souvent exclues des études.

2.1.2 Déroulement d'un soin dentaire sous hypnose

L'entretien :

Cette séance sert à connaître le patient, ce qu'il aime, ses hobbies, ce qu'il pense de l'hypnose, ses connaissances sur le sujet, ses appréhensions. Son profil psychologique, son passé médical et dentaire sont évalués.

Le praticien crée une relation de confiance, importante pour la réussite des soins futurs. Il est attentif au mode d'expression du patient, afin de connaître son fonctionnement VAKOG, c'est-à-dire savoir si le patient fonctionne plus sur un plan Visuel, Auditif, Kinésique, Olfactif ou Gustatif. Identifier le canal sensoriel que privilégie le patient est utile pour utiliser des termes et des images qui correspondent à la sensibilité du patient et ainsi orienter les suggestions et les métaphores que le praticien choisira lors de l'induction hypnotique.

L'induction hypnotique :

C'est une technique adaptée à chaque individu. Il n'existe pas d'induction type. Le patient se met en position de détente, il décontracte chacun de ses muscles, surtout ceux du visage, puis se concentre sur sa respiration. Le thérapeute répètera souvent ce « leitmotiv » : « votre respiration est calme et régulière ». Il emploiera un ton lent et monocorde. Le rythme

cardiaque ralentit, la respiration est calme, s'accompagnant d'une diminution de la tension émotionnelle. Le but recherché sera de faciliter la coopération du patient et d'obtenir une hypnoalgésie, tout particulièrement pour la réalisation d'infiltrations anesthésiques. Plus le patient est en confort, plus le praticien l'est aussi. Le but de cette première phase est de concentrer le patient sur sa réalité interne qu'il va créer pendant le soin.

Puis l'induction hypnotique commence avec des suggestions et métaphores.

Les signes physiques qui montrent que la transe hypnotique s'opère sont : diminution de la déglutition, regard fixe, relâchement des muscles de la face. Le patient se sent en sécurité, et présente un état mental favorable pour les soins dentaires.

Dissociation :

Le patient se focalise sur sa réalité interne. Il dissocie son corps et son esprit. Il devient engourdi ou immobile. Ceci s'observe surtout au niveau des doigts ; le corps se laisse aller, lâche prise.

Les soins dentaires :

Tout le long du soin, le thérapeute entretient la transe hypnotique avec des suggestions et des métaphores afin que le patient reste dans sa réalité interne, à l'affût de ses sensations et de son imaginaire.

La suggestion et le langage métaphorique sont les vecteurs principaux de la thérapie par l'hypnose. La suggestion fait appel à tous les sens du patient (VAKOG). Le thérapeute emploie un rythme de voix lent, monocorde, ferme et doux. Il utilise le temps présent, des tournures de phrases affirmatives, encourageantes, valorisantes, et joue sur la répétition afin d'ancrer les suggestions hypnotiques.

Par exemple, pour diminuer la quantité de salive, le praticien fait imaginer au patient qu'il ferme un robinet, que le débit d'eau ralentit puis se stoppe complètement.

C'est une façon de communiquer qui complète et améliore la façon de travailler.

Réorientation du patient :

Le thérapeute « ramène » le patient à la réalité de manière lente et sereine, à l'aide de suggestions post-hypnotiques et d'une réassociation. Le patient reprend possession de lui-même. Il passe de sa réalité interne à la réalité externe.

Exemples d'application simple au cabinet dentaire facilitant l'induction hypnotique :

L'hypnose c'est avant tout de la communication. Celle-ci s'applique grâce à l'utilisation de mots adaptés, de l'intonation de la voix et du langage corporel. Par exemple, lorsqu'un patient se présente au cabinet, il est important d'être à l'écoute, de l'accueillir, lui serrer la main. Il faut éviter de parler à son assistante en même temps, de regarder son ordinateur, au premier contact.

Lorsqu'un patient est sous hypnose, le cerveau inconscient n'entend pas les négations. Par exemple, lorsque l'on dit « cela ne fera pas mal », le patient entend « cela fera mal ». Lors de l'induction hypnotique, il y a une notion d'engagement du patient, avec le choix illusoire. Nous lui posons des questions de façon à ce qu'il se sente utile et acteur du soin : « On commence en haut ou en bas ? On soigne une grosse ou une petite carie ? ».

Avec les enfants, l'induction hypnotique peut commencer sous la forme de jeu. Par exemple, faire frapper les mains de l'enfant afin de faire descendre le fauteuil, ou bien inverser les rôles : mettre l'enfant sur le siège du dentiste et le praticien sur le fauteuil. Le but étant d'impliquer l'enfant dans son soin.

Enfin, une notion intéressante à utiliser est la confusion ou le détournement d'attention.

2.1.3 Intérêt des différentes techniques hypnotiques à disposition du chirurgien-dentiste (5, 9, 17, 20, 45, 87)

2.1.3.1 L'auto-hypnose

Afin de renforcer l'état hypnotique du patient au moment des séances de soins, il est possible de réaliser des séances d'auto-hypnose à la maison, l'objectif étant de retrouver le plus facilement possible cet état dissociatif et de mobiliser ses ressources de façon autonome, au moment désiré. C'est une technique aussi intéressante pour les patients que pour les praticiens.

En effet, pour le personnel soignant cela permet de mettre son mental au calme, de pouvoir gérer les conflits avec les différentes personnes de son entourage professionnel, d'éviter ou de diminuer les douleurs physiques liées aux postures de travail, de s'affranchir des émotions négatives transmises par les patients.

2.1.3.2 L'hypno-relaxation

Il s'agit de créer des suggestions simples, en rapport avec le but recherché afin d'instaurer un climat de détente. L'objectif est d'atteindre un niveau de relaxation tel que les soins dentaires se déroulent sans soucis.

Plusieurs étapes :

- Une position de relaxation et de détente est recherchée.
- Le patient se détache de l'environnement, les soins effectués étant associés à des pensées positives.
- Le praticien peut aussi utiliser d'autres moyens de distractions : musique, images...

2.1.3.3 L'hypnose antalgique

Le praticien utilise des suggestions d'analgésie. Quelques exercices ont été décrits par Dr Jihad ZEIDAN, chirurgien-dentiste spécialisé en soins dentaires sous hypnose.

L'exemple du gant magique : le praticien prend les mains du patient et pince entre le pouce et l'index : une douleur est ressentie par le patient. Puis, le praticien tient le poignet du patient et lui demande de faire sa main toute molle. Il lui demande ensuite de bien se concentrer sur sa main, de regarder les doigts un à un (il les nomme éventuellement), puis il lui demande de mettre des gants de neige, des grosses moufles bien chaudes, bien épaisses, tout en se concentrant sur sa main. Le patient peut prendre autant de temps qu'il le souhaite, mais il doit s'assurer que son gant fictif est bien mis. Une fois l'opération réalisée, le praticien repince la main entre le pouce et l'index et normalement aucune douleur n'est perçue. Le thérapeute demande ensuite au patient de transposer cette « non-douleur » au niveau de la bouche, en posant sa main « gantée » sur sa joue.

L'exemple du stylo magique : le praticien, grâce à des suggestions répétées, va analgésier le bras ou la main du patient à l'aide d'une pointe de stylo (sensation de piqûre), puis il demande au patient de diriger sa main vers le visage, zone douloureuse et de transmettre cette analgésie.

2.1.3.4 L'hypnose conversationnelle

C'est la méthode la plus utilisée au cabinet dentaire du fait de sa rapidité d'exécution et de son efficacité avec le plus grand nombre de patients. Il s'agit d'un mélange de suggestions, d'humour, de métaphores, de confusions et d'éléments de dissociation.

Le praticien crée une histoire, en fonction des goûts du patient, et l'emporte dans cet imaginaire (voyage, jeu, lieu appréciable).

2.1.3.5 Prévention du burn-out

Le burn-out ou épuisement professionnel atteint surtout les professionnels de la relation, ceux qui passent leur vie à aider, à rencontrer, à s'occuper des autres et à construire une relation humaine différente avec chaque personne. Le burn-out lié au stress et à la surcharge de travail se constitue progressivement, au long des mois, années de travail. C'est pourquoi aujourd'hui 60% des chirurgiens-dentistes sont en phase d'épuisement professionnel.

L'hypnose et l'auto-hypnose permettent de pallier le stress transmis par les patients, les possibles conflits au sein du cabinet, la charge de travail à fournir. Cette méthode permet de mettre son mental au calme, et de dissocier les émotions négatives inhérentes à leur pratique.

2.1.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature

L'hypnose est une technique psycho-corporelle de plus en plus utilisée. Actuellement, beaucoup d'études ont été réalisées afin d'objectiver son efficacité dans différents domaines de la médecine.

2.1.4.1 Dans la prise en charge de la douleur dentaire et faciale

La douleur physique est habituellement soulagée avec la prescription de médicaments. L'usage de l'hypnose permettrait de faire baisser cette consommation médicamenteuse et apporterait une aide au contrôle de cette douleur.

Plusieurs études ont permis de mettre en évidence le rôle de l'hypnose dans le contrôle et la diminution de la douleur.

Les patients ayant expérimenté l'hypnose après des avulsions de dents de sagesse, dans l'étude de Abdeslahi et coll. de grade B (1), ont significativement moins de douleur en post-

opératoire ($p < 0,0001$) que le groupe témoin.

La fréquence des douleurs aiguës liées à des troubles temporo-mandibulaires est moins importante dans les groupes hypnoses comme le suggère l'étude de Abrahamsen et coll. de grade A (42) et l'étude de Ferrando et coll. de grade B (30).

Il est aussi intéressant de relever que les personnes qui développent une anxiété importante envers le dentiste sont ceux qui ont le plus mal, selon l'étude d'Holdevici et coll. de grade B (42).

Enfin, l'hypnose améliorerait le contrôle de la douleur et permettrait aussi de diminuer la consommation d'analgésiques, souvent nécessaire à la réduction de la douleur chez les personnes souffrant de douleurs orofaciales chroniques, comme l'énonce l'étude d'Abrahamsen et coll. de grade B (2).

2.1.4.2 Le réflexe nauséux

Aucune étude scientifique dans les dix dernières années n'a été réalisée afin de prouver l'efficacité de l'hypnose comme étant une technique permettant le contrôle du réflexe nauséux, souvent présent lors de prises d'empreintes ou de soins en postérieur. L'usage de l'hypnose pour le contrôle du réflexe nauséux reste alors une hypothèse à objectiver.

2.1.4.3 Le saignement

Une unique étude impliquant l'hypnose et le saignement est présente dans la littérature scientifique.

Lors d'avulsions, de soins en parodontologie ou bien pour les personnes sous anticoagulants, il arrive que le saignement soit plus ou moins important. Afin de le gérer, l'utilisation de l'hypnose serait intéressante. C'est ce que tente de prouver Abdeshahi et coll. (1) dans son étude de grade B, lors d'avulsions de dents de sagesse. Les patients sous hypnose saignent significativement moins que les personnes témoins ($p < 0,001$).

2.1.4.4 La salivation

Peu d'études dans les dix dernières années, sont référencées dans la littérature scientifique prouvant l'efficacité de l'hypnose afin de diminuer ou augmenter un flux salivaire lors de soins dentaires.

Cependant, une étude de série de cas de grade C, réalisée par Schiff et coll. (73) a évalué l'utilité de l'hypnose pour augmenter le débit salivaire après un cancer oro-facial.

Après un cancer de la sphère oro-faciale, les traitements par radiothérapie et chimiothérapie peuvent léser les glandes salivaires. Le flux salivaire est diminué ce qui crée une xérostomie ou bouche sèche. Une étude pilote a objectivé que l'usage de l'hypnose avec des suggestions de salivation, pour ces personnes atteintes de xérostomie, aurait une efficacité pour augmenter le flux salivaire. Plus l'auto-hypnose est pratiquée, plus le flux salivaire augmenterait dans la journée.

Cependant, cet essai clinique est à nuancer car il est de grade C, le nombre de sujets est faible. Il s'agit d'une étude pilote qui est intéressante car les résultats incitent à réaliser une étude plus encadrée.

2.1.4.5 L'anxiété, le stress

L'anxiété ressentie avant un rendez-vous chez un chirurgien-dentiste n'est pas une question d'âge ; aussi bien les enfants, que les adultes ressentent cette appréhension à se faire soigner.

Plusieurs techniques peuvent aider les patients à se détendre, se décontracter : le MEOPA (mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote) ou la prémédication sédatrice. Celles-ci présentent quelques avantages, mais aussi des inconvénients comme la surveillance des constantes du patient, l'accompagnement. C'est pourquoi, l'utilisation de techniques non médicamenteuses telle que l'hypnose semble indiquée dans certains cas.

L'hypnose permet de construire une relation interpersonnelle entre le patient et le praticien,

afin de diminuer, voire éliminer cette peur qui crée angoisse et stress, aussi bien du côté du patient que du praticien. L'hypnose provoque un effet de détente et de relaxation, qui permet d'atténuer l'anxiété.

Chez les enfants, l'anxiété est souvent liée aux instruments utilisés, à leurs bruits, leurs odeurs, et aussi à la piqûre d'anesthésie. L'hypnose permet de diminuer significativement l'anxiété ($p < 0,05$) durant l'anesthésie, selon l'étude de Huet et coll. de grade B (44).

2.1.4.6 En pédiatrie

Il arrive que des enfants lors de soins dentaires aient peur, soient stressés, ne contrôlent pas leur angoisse, ce qui engendre de la tension du côté du praticien.

L'anesthésie générale peut être une solution dans des cas extrêmes. Cependant, afin de l'éviter au maximum, des techniques psycho-corporelles peuvent être appliquées.

L'hypnose est une méthode facilement adaptable chez les enfants, qui ont le sens de l'imaginaire et du jeu. Huet et coll. ont réalisé deux études de grade B (43, 44), évaluant le degré d'anxiété chez les enfants lors d'anesthésie locale, sous hypnose. L'équipe conclut que l'hypnose aide l'enfant à diminuer son anxiété face à l'aiguille. Ils sont plus calmes et pleurent moins que les enfants du groupe contrôle ($p = 0,01$).

2.1.4.7 Les parafonctions et troubles de l'articulation temporo-mandibulaire

En règle générale, les patients qui ont des douleurs faciales chroniques ont essayé de multiples traitements médicamenteux ou chirurgicaux avec peu d'effet sur la douleur.

Selon les études de Abrahamsen et coll. de grade A (3), de Ferrando et coll. de grade B (30) et celle de Abrahamsen et coll. de grade B (2), il semblerait que les patients ayant des troubles temporo-mandibulaires pratiquant l'hypnose avec un thérapeute et l'auto-hypnose,

ont une intensité de la douleur diminuée.

De plus, il semblerait que la détresse émotionnelle et les symptômes de dépression sont souvent associés aux troubles temporo-mandibulaire. Les symptômes d'anxiété et de somatisation diminueraient significativement sous hypnose ($p < 0,001$), selon les résultats de l'étude de grade B de Ferrando (30).

2.1.4.8 En orthodontie

La coopération et la compliance du patient en orthodontie sont un problème courant. Cette compliance concerne le soin de l'appareil, le maintien d'une hygiène excellente, le port de l'appareil, et d'honorer les rendez-vous prévus. Un patient qui ne suit pas les conseils du praticien, a plus de risque d'être insatisfait du résultat, de demander plus de temps et d'effort de la part de l'orthodontiste.

Une étude pilote de Traklyali et coll. de grade B (82), a permis de mettre en évidence le rôle de l'hypnose dans la coopération des patients suivants des soins orthodontiques. Le groupe contrôle, porte de moins en moins ses appareils entre le 1^{er} et 6^{ème} mois de soins. Il semblerait qu'un patient motivé avec l'hypnose serait plus coopérant qu'un patient motivé classiquement.

2.1.5 Applications en médecine

L'hypnose dans le milieu médical est connue et utilisée depuis bien longtemps. Actuellement, l'hypnose s'impose de plus en plus dans les blocs de chirurgie. Que se soit pour une coloscopie, une fibroscopie, pour les douleurs physiques ou psychiques, l'hypnose montre à chaque fois son efficacité.

Deux études, l'une réalisée par Castel et coll. de grade B (16) concernait les patients atteints de fibromyalgie, et l'autre réalisée par Berger et coll. de grade B (10) concernait les soins cutanés de patients ayant subis de grandes brûlures. Il en résulte que l'hypnose aide à

diminuer la composante sensorielle de la douleur chez les patients atteints de fibromyalgie. Pour les grandes brûlures, l'intensité de la douleur, l'anxiété, le sentiment de dépression, et l'utilisation d'opioïdes ont diminué. En parallèle, le sentiment de bien être s'est développé.

2.1.6 Formations

L'AFHD (Association Francophone d'Hypnose Dentaire), a été créée en 2001. Son objectif est l'apprentissage des techniques de communication hypnotique dans le domaine de la santé. Créée pour former les chirurgiens-dentistes, l'AFHD est devenue l'AFHMD (médicale et dentaire) pour ajouter une formation destinée aux médecins. L'AFHMD a également prévu de former les assistantes dentaires et secrétaires médicales aux différentes techniques hypnotiques. Les cours sont dirigés par des dentistes et autres professionnels de santé qualifiés en hypnothérapie.

A l'issue de cette formation un diplôme d'hypnose médicale est remis, il atteste de l'apprentissage aux « techniques d'hypnose ericksonienne médicale et communications thérapeutiques ».

L'institut Mimethys a été créé en 2009 par le Docteur Eric Bardot, Psychiatre, Pédopsychiatre, Psychothérapeute, rejoint en 2012 par le Docteur Jihad Zeidan, chirurgien-dentiste formé à l'Hypnose, Thérapies Brèves et HTSMA. L'institut est membre de la Confédération Francophone d'Hypnose et de Thérapies Brèves et est enregistré à l'Organisme de Gestion du Développement Professionnel Continu pour les professionnels de santé.

Il propose des formations aboutissant à un diplôme centré sur une pratique professionnelle. L'institut est basé à la Roche-sur-Yon.

2.2 Distraction (17, 80)

2.2.1 Définition

La distraction est un des éléments de l'hypnose, qui permet de centrer l'attention du patient sur autre chose que ses préoccupations. C'est une technique qui est surtout utilisée chez l'enfant.

2.2.2 Histoire

La distraction s'est développée en même temps que l'hypnose, c'est à dire surtout vers le XX^{ème} siècle. Les techniques de distraction se sont beaucoup développées au XX^{ème} et XXI^{ème} siècle, ce qui a permis d'humaniser le milieu hospitalier.

2.2.3 Description de la méthode

Il existe deux méthodes de distraction que l'on peut adapter au cabinet dentaire :

- Avec un support : lecture, télévision, écriture, peinture, musique...
- Sans support : imagination, faire un voyage inventé...

Une tierce personne, par exemple un parent, peut intervenir pendant le soin afin de distraire l'enfant.

2.2.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature

Dans le domaine dentaire, deux études, l'une réalisée par Tanja-Dijksra et coll. (78), l'autre réalisée par Aminabadi et coll. (6), ont été relevées sur l'utilisation de lunettes virtuelles. Elles sont toutes deux randomisées, contrôlées et de grade A.

Dans la première étude, 69 personnes ont été séparées en trois groupes (contrôle, lunettes virtuelles avec possibilité de se déplacer avec un curseur, et sans possibilité de se

déplacer). Chaque personne a reçu de manière simulée des soins dentaires avec l'ambiance, les bruits et les odeurs du cabinet dentaire reproduits.

L'utilisation de ces lunettes virtuelles permettrait d'influencer la mémoire face à l'anxiété produite par les soins dentaires reçus dans le passé.

Dans la seconde étude, 120 enfants de 4 à 6 ans ont reçu des soins dentaires et ont été séparés en 2 groupes, l'un contrôle, l'autre avec des lunettes virtuelles. Il en résulte que l'utilisation des lunettes réduit significativement ($p < 0,001$) l'impression de douleur et le niveau d'anxiété pendant les soins dentaires.

De Nitto et coll. (25) ont étudié l'impact de la transmission d'une audiovisio lors de soins endodontiques, dans un essai clinique de grade B. Le niveau d'anxiété des participants était demandé toutes les 15 minutes, le soin durant 90 minutes. Il en résulte que les patients visualisant le film pendant le soin, présentent un niveau d'anxiété significativement inférieur en post-opératoire ($p < 0,001$).

2.2.5 Applications en médecine

Il existe plusieurs études évoquant l'utilisation de la distraction lors de soins médicaux douloureux.

Gupta et coll. (40) montrent dans leur étude de grade A, que le fait de souffler dans un ballon pendant 20 secondes permet de diminuer la sensation de douleur liée à une ponction veineuse chez l'enfant. En effet, 75 enfants âgés de 6 à 12 ans ont été répartis en 3 groupes : contrôle, distraction en pressant une balle en caoutchouc, distraction en soufflant pendant 20 secondes dans un ballon. L'évaluation a été réalisée grâce l'échelle de la douleur EVA et l'échelle des visages. Les résultats montrent une incidence sur les scores de la douleur qui sont significativement plus bas dans le groupe distraction avec le ballon ($p < 0,05$).

L'équipe de Rabarin et coll. (63) a réalisé une étude d'observation clinique de grade C sur des enfants nécessitant une suture de la main. Pendant le soin, un dessin animé adapté à

leur âge est diffusé. Il en résulte que ce genre de distraction permet de diminuer l'anxiété de l'enfant tout au long du soin.

Recevoir des soins dentaires reste une expérience douloureuse et anxieuse pour la majorité des patients. Certaines méthodes de distraction existent afin de minimiser cette douleur et cette anxiété qui laissent souvent un souvenir désagréable. En effet, dans la littérature scientifique actuelle que ce soit les lunettes virtuelles, la télévision ou le détournement d'attention, il semble que ces méthodes puissent agir sur nos perceptions physiques et psychologiques de soins médicaux ou dentaires.

2.3 La sophrologie (11, 17, 19, 80)

2.3.1 Définition

Selon le Docteur Alphonso Caycedo, fondateur de la sophrologie, celle-ci est « à la fois une science, une philosophie, une thérapeutique et un art. Son but essentiel est l'étude phénoménologique de l'ensemble des moyens physiques, physiologiques, psychologiques et chimiques capable d'agir sur la conscience humaine et de la modifier ». Etymologiquement, le terme sophrologie vient du grec :

- Sos : harmonie, équilibre
- Phren : esprit
- Logos : science, traité

Il s'agit de la science de l'esprit harmonieux.

L'objectif de la sophrologie est de prendre conscience du schéma corporel, d'obtenir une vigilance atténuée, d'être dans un état de calme où l'esprit se concentre sur notre corps intérieur.

2.3.2 Histoire

La sophrologie a été créée dans les années 1960, par le Docteur A. Caycedo, jeune colombien d'origine espagnole. Il part en Orient où il étudie pendant deux ans tous les problèmes concernant les niveaux de conscience. La sophrologie s'inspire donc du yoga (originaire d'Inde), du zen (originaire du Japon), de la méditation, et des techniques d'hypnose.

En France, la sophrologie s'est développée avec le Docteur JP. Hubert en 1967. Actuellement, il est le président de la section française du Collège International de Sophrologie. Pour les dentistes, les premiers cours ont été animés par M. Motte et M. Girot.

2.3.3 Description de la méthode

Il s'agit d'un état de déconnexion, d'un prolongement naturel des thérapeutiques mettant à contribution :

- La fixité du regard
- Les suggestions
- La relation entre décontraction musculaire, sensation de pesanteur, de chaleur

La sophrologie est possible grâce à l'imagination et des exercices de respiration profonde. Le patient se place dans un état sophronique ou encore appelé sophronisation. Ce processus modifie l'état de conscience, et est dirigé par un sophrologue.

La personne se concentre sur un besoin, et se plonge dans un état de profonde relaxation grâce à des exercices de respiration. Elle prend conscience de son corps ou d'une partie du corps. Cela permet de rejeter des émotions négatives et de développer un sentiment de bien-être.

2.3.4 Déroulement d'une séance de sophrologie

Le patient se concentre sur sa respiration, le corps et l'esprit se détendent. La séance de sophrologie commence par des suggestions de détente sur toutes les parties du corps : front, yeux, joue, langue, dents serrées, bouche entre-ouverte, épaules, bras... Une chaleur heureuse envahit le corps. Ces suggestions permettent de renforcer une perception positive de la vie. Le patient peut être acteur ou bien spectateur de la scène qui se déroule dans son imaginaire.

Un état de conscience est maintenu. Le ton de la voix est harmonieux, monocorde et doux. C'est ce qu'on appelle le *terpnos logos*. Celui-ci entraîne une inhibition cortico-réticulo-corticale, donc une modification de la vigilance.

Au cabinet dentaire, la sophrologie passe d'abord par la voix paisible, calme et accueillante de l'assistante, qui au téléphone, fixe un rendez-vous. Puis, le patient commence à se détendre dans la salle d'attente. Enfin, lors du soin, le praticien rassure et apaise le patient avec des paroles rassurantes.

2.3.5 Applications médicales : analyse de la littérature

Il n'existe pas d'études scientifiques datant de moins de dix ans, prouvant les bienfaits de la sophrologie adaptée à un traitement dentaire ou une consultation dentaire.

D'un point de vue médical, la sophrologie est par exemple utilisée pour la tolérance des séances de ventilation non invasive chez des patients en insuffisance respiratoire aiguë comme l'a étudié Constantin et coll. (21) dans une étude de grade B. Celle-ci permettrait une réduction de la gêne respiratoire, de l'inconfort, et de la douleur ($p < 0,001$).

Une étude de grade B par Fiorletta et coll. (32) a été relevée, mesurant l'impact de la sophrologie caycédienne sur le stress entraînant des TMS (troubles musculo-squelettiques), pathologie rencontrée chez les kinésithérapeutes. Cette étude comparative a permis de mettre en évidence le rôle de la sophrologie dans le contrôle du stress d'étudiants kinésithérapeutes pendant une période de 5 semaines ($p < 0,001$). Bien que cette étude présente de nombreux biais, elle est une des premières à objectiver les bienfaits de la sophrologie sur le stress du praticien.

Ainsi, la sophrologie est une technique psychocorporelle indiquée afin de résoudre des états de stress, de gérer des émotions, de prévenir la douleur, d'avoir une meilleure respiration, de se détendre et de visualiser des images positives. L'étude de Fiorletta et coll. de 2013 rappelle aussi que ces techniques psycho-corporelles servent aussi à la détente du praticien qui, de part son métier, est exposé à un stress constant.

2.4 La Relaxation (17, 74)

2.4.1 Définition

La relaxation est une « tentative de se libérer physiquement mais aussi moralement, intellectuellement et affectivement d'une contrainte » d'après P.Geismann et R. Durand de Boussingen. Etymologiquement le mot relaxation renvoie au latin *relaxationem, relaxare*, qui signifie relâchement, diminution des tensions.

La relaxation permet l'acquisition du tonus musculaire et l'état émotionnel optimal par rapport à une situation donnée. Elle induit une action de concentration sur soi et ses sensations. Il existe différents types de relaxations. Certaines techniques ont un point de départ corporel, d'autres un point de départ mental dans un but commun : obtenir une relaxation à la fois corporelle et psychologique.

La relaxation peut être associée à d'autres techniques psycho-corporelles comme la sophrologie, l'hypnose, le yoga où elle constitue souvent une étape de la technique.

Il existe 2 méthodes de référence en France qui ont inspiré d'autres techniques de relaxation plus modernes : le training autogène de Schultz ainsi que la relaxation progressive de Jacobson que nous allons développer.

2.4.2 Le training autogène de Schultz

2.4.2.1 Définition

Méthode de relaxation thérapeutique la plus ancienne utilisant l'auto-concentration et l'auto-hypnose. Cette technique est d'abord appelée par Schultz « méthode de relaxation par autodécontraction concentrative » puis par la suite « training autogène » qui signifie s'entraîner soi-même. Les exercices de relaxation sont à point de départ mental par auto-suggestion de sensation de lourdeur et de chaleur. Le sujet entre seul en état d'hypnose

contrairement à l'hypnose classique géré par une tierce personne.

2.4.2.2 Histoire

Première méthode de relaxation inspirée de l'hypnose, elle a été élaborée vers 1930 par un neurologue et psychiatre allemand Johannes Heinrich Schultz (1884-1970). Elle est née grâce aux travaux d'Oscar Vogt sur l'hypnose et d'Emile Coué sur l'auto-suggestion consciente.

2.4.2.3 Description de la méthode

Les objectifs du training autogène de Schultz sont multiples. Il a pour but d'induire le relâchement musculaire et la concentration sur les sensations afin d'obtenir une détente psychique. C'est une forme d'entraînement à l'auto-hypnose. Cette méthode comporte deux cycles : l'inférieur et le supérieur.

Le cycle inférieur :

Le cycle inférieur ou entraînement autogène standard consiste en l'apprentissage de la relaxation proprement dite grâce à six exercices regroupés en stades. C'est une méthode progressive qui débute d'une zone corporelle précise pour s'étendre à tout le corps. Cela facilite l'obtention d'une « déconnexion générale de tout l'organisme » (Schultz, 74). Le praticien doit obtenir l'accord du patient donc celui-ci doit avoir un minimum d'autonomie. Les jeunes enfants, les déficients mentaux, les psychotiques et névrosés ne sont pas en mesure d'utiliser cette méthode.

Le patient s'installe en position couchée, assis dans un fauteuil ou assis en « cocher de fiacre » dans un environnement calme, une température agréable et ferme les yeux. Il est invité à se concentrer sur ce qu'il ressent et sur les formules du thérapeute. Chaque exercice dure de 20 à 30 minutes.

Déroulement de la séance :

La séance débute au calme par la phrase : « Je suis tout à fait calme ». Elle se déroule en six étapes et concerne successivement : les muscles, le système vasculaire, le cœur, la respiration, les organes abdominaux et la tête.

1)- La pesanteur :

Le patient se concentre sur la prononciation de la formule suivante : « mon bras droit est lourd » qui est répétée 5 ou 6 fois. Puis « mon bras gauche est lourd », « mes jambes sont lourdes », « tout mon corps est lourd ». On recherche la relaxation musculaire.

2)- La sensation de chaleur :

De même que pour la pesanteur la formule introduite est : « mon bras droit se réchauffe », puis on finit par la formule globalisée : « mon corps est lourd mon bras est chaud ». On agit sur le système circulatoire, il y a un phénomène de vasodilatation.

3)- Le contrôle cardiaque :

Contrôle et prise de conscience des battements rythmiques du cœur par « mon cœur bat calme et fort »

4)- Le contrôle respiratoire : « ma respiration est tout à fait calme, je suis tout respiration »

5)- L'induction de chaleur au niveau de l'abdomen : « mon plexus solaire est tout chaud ». Le thérapeute vient poser sa main chaude entre le nombril et l'appendice xiphoïde.

6)- La fraîcheur au niveau du front pour isoler la tête du phénomène de vasodilatation : « mon front est frais, agréablement frais ». On cherche une réaction de vasoconstriction.

A la fin de la séance le patient retrouve un état de tonicité normal par une succession de mouvements des bras, des jambes et du corps. Il réalise également 2 ou 3 respirations profondes avant de ré- ouvrir les yeux.

Les séances sont réalisées toutes les semaines et le patient doit refaire chez lui les

exercices, seul afin qu'il devienne autonome. Au bout de 2 à 6 mois le patient réussit à tomber rapidement dans un état de déconnexion totale, physique et mentale.

Le cycle supérieur ou méditation autogène :

Il est très différent du cycle inférieur. Il débute seulement après 6 à 12 mois de pratique du cycle inférieur. C'est une méthode de méditation mentale qui permet d'aborder les problèmes existentiels fondamentaux de l'individu. Il s'agit d'une sorte de psychanalyse qui ne peut être réalisée qu'avec l'aide d'un thérapeute compétent. Dans la méditation autogène on compte 6 exercices différents :

- 1) visualisation des couleurs
- 2) sélectionner mentalement les couleurs souhaitées
- 3) visualisation d'objets concrets et abstraits
- 4) expérimenter le choix d'une sensation
- 5) visualisation de personnes
- 6) appelé par Schultz « les réponses de l'inconscient » : prendre conscience des aspects refoulés de sa conscience

2.4.3 La relaxation progressive de Jacobson

2.4.3.1 Définition

La relaxation progressive de Jacobson ou encore appelée méthode analytique est le modèle de référence de la relaxation neuromusculaire à point de départ physiologique. Ce type de relaxation ne fait appel ni à l'autosuggestion ni à la psychanalyse. Cette méthode part du principe que le relâchement musculaire permet la détente psychique. La détente musculaire est obtenue par l'alternance de contraction-décontraction des muscles qui permet de prendre conscience des tensions musculaires. La technique est progressive c'est à dire que l'on passe d'un groupe musculaire à un autre jusqu'à obtenir le relâchement de chacun d'eux puis de la globalité du corps. Cette méthode est composée de deux parties : la relaxation générale et la relaxation différentielle.

2.4.3.2 Histoire

Cette méthode a été mise au point par Edmund Jacobson, médecin physiologiste américain et diffusée aux U.S.A (United States of America) en 1934. Il a commencé ses travaux en 1908 à Harvard et les a poursuivis à Chicago où il a créé un laboratoire de physiologie clinique. Il a étudié les problèmes de nervosité et d'émotion en partant de ses recherches sur le sursaut involontaire et a remarqué que plus le sujet est tendu, plus un bruit ou une situation inattendue le fait sursauter. En état de relaxation, la réaction est diminuée. C'est le Professeur E.J Lennon qui a diffusé cette méthode en France.

2.4.3.3 Description de la méthode

Elle est composée de deux parties : la relaxation générale et la relaxation différentielle.

La relaxation générale :

Contraction de chaque groupe musculaire (cou, bras, torse, dos, cuisses) pendant 5 à 7 secondes puis relâchement d'abord à moitié puis complètement. Le patient doit se concentrer sur les sensations qu'il perçoit lors de la contraction et prendre conscience des différents états des groupes musculaires.

Le patient contracte et relâche à nouveau les différents muscles et observe les différences. Chaque séance doit se dérouler dans un endroit calme, dans une position confortable. La méthode demande 30 minutes à 1 heure par jour pour le patient seul et 1 à 3 séances avec le thérapeute.

Wolpe est un psychiatre anglo-saxon qui a modifié la méthode progressive de Jacobson. Il a réduit le temps des séances à 20 minutes et le patient peut pratiquer plusieurs fois par jour, seul chez lui la méthode.

La relaxation différentielle :

Le patient apprend à utiliser le minimum de tension musculaire pour réaliser chaque acte de la vie quotidienne et analyse toutes les situations de stress afin d'anticiper la décontraction des muscles concernés. Ainsi il sera plus apte à affronter des situations difficiles. La relaxation progressive est souvent associée à d'autres méthodes comme l'imagerie mentale et le contrôle de la respiration. La méthode de Jacobson s'oppose à celle de Schultz dans sa conception, dans sa psycho-physiologie mais pas dans son essence.

Il existe d'autres méthodes de relaxation que les deux principales évoquées ci-dessus qui permettent de retrouver un équilibre tonico-émotionnel : la méthode Vittoz, la méthode Silva, l'eutonie de Gerda-Alexander, la méthode du mouvement activo-passif de Wintrebert (adapté aux enfants) et la méthode Feldenkrais.

2.4.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature

La relaxation est une méthode psycho-corporelle qui semble intéressante en odontologie en complément des traitements classiques. Dans la littérature, il existe quelques études qui tentent de démontrer son efficacité et sa place en odontologie.

Relaxation et anxiété :

Une étude de Neacsu et coll. (61) de grade B, compare l'efficacité de deux méthodes pour traiter l'anxiété : la relaxation et la désensibilisation systématique. Les deux techniques sont efficaces pour réduire l'anxiété par rapport au groupe contrôle mais la relaxation est plus efficace que la désensibilisation systématique. Aucune diminution de l'anxiété n'est observée dans le groupe contrôle. Malgré un échantillon assez faible (n=60), cette étude nous confirme que la relaxation est efficace contre l'anxiété.

Une méta-analyse (grade A) de Manzoni et coll. (54) a rassemblé différents types d'études sur la relaxation et l'anxiété. 27 d'entre elles ont été sélectionnées et deux méta-analyses différentes ont été réalisées. La première a été faite avec les études comportant un groupe contrôle ou une comparaison à une autre méthode. L'autre s'est appuyée sur des études sans groupe contrôle. La relaxation apparaît globalement assez efficace dans les deux méta-analyses. La relaxation progressive, le training autogène, la méditation, et la relaxation appliquée sont les méthodes de relaxation les plus efficaces. Ils observent aussi que plus le traitement est long, plus la relaxation donne des résultats positifs.

La relaxation apparaît comme une méthode de choix dans le contrôle de l'anxiété. Elle est facile à mettre en place par le praticien, et efficace à long terme.

Relaxation et DAM (Dysfonction de l'appareil manducateur) :

Une étude de Gawriolek et coll. (33) de grade C, évalue l'efficacité de la myorelaxation et d'une gouttière de relaxation sublinguale nocturne dans le traitement des DAM grâce à différentes mesures de la fonction mandibulaire. La myorelaxation comprend des exercices moteurs actifs et passifs, appropriés à la posture du corps ainsi que des techniques de relaxation psychologique. Ils obtiennent une diminution des douleurs faciales et une amélioration de la fonction mandibulaire (mouvements de latéralité, d'ouverture/fermeture) après six mois de traitement. La myorelaxation combinée à une gouttière de relaxation sublinguale nocturne donne des résultats positifs et encourageants pour le traitement des DAM ou des déplacements discaux réductibles. Les mouvements de propulsion sont cependant inchangés.

D'autres études doivent être entreprises pour comparer ce traitement à d'autres techniques afin de pouvoir affirmer que la relaxation est prometteuse pour les patients atteints de DAM.

Relaxation et professionnels de santé :

Une étude pilote de Chaudhuri et coll. (18) étudie le niveau de stress de femmes professionnelles de santé, l'impact de celui-ci sur la santé et l'efficacité de la relaxation progressive pour l'améliorer. La relaxation est pratiquée chez les femmes ayant un niveau de stress sévère pendant 3 mois. Ils obtiennent une amélioration significative grâce à la relaxation progressive sur la santé (fréquence cardiaque, pression artérielle, temps d'apnée, tension artérielle après effort, indice de condition physique et bilan lipidique en dehors du HDL : high density lipoprotein). Cette étude de grade C demande à être complétée par d'autres études dans ce domaine pour permettre d'affirmer ces conclusions.

Cependant, celle-ci montre que les professionnels de santé, soumis à un stress permanent et à une activité professionnelle souvent intense, peuvent améliorer leur condition de vie et

d'exercice en pratiquant la relaxation afin d'être plus serein. Des études complémentaires sur les douleurs musculo-squelettiques du chirurgien dentiste seraient également intéressantes.

2.4.5 Applications en médecine

Ces méthodes de relaxation sont également recommandées dans de nombreux domaines médicaux comme:

- 1) Les migraines comme traitement de fond
- 2) l'hypertension : la relaxation réduirait la pression sanguine
- 3) Dans le contrôle de la douleur : recommandé par l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) comme moyen non pharmacologique
- 4) L'insomnie
- 5) La qualité de vie face au cancer : la relaxation diminuerait l'anxiété et augmenterait l'envie de se battre contre la maladie
- 6) L'asthme : la relaxation pourrait réduire les symptômes et donc la médication
- 7) L'eczéma
- 8) L'anxiété : réduit le niveau de stress

2.5 Biofeedback (23, 60, 70, 75, 88, 89)

2.5.1 Définition

D'après le dictionnaire médical Garnier Delamare, le biofeedback est un terme anglais qui signifie rétrocontrôle biologique. « Technique de maîtrise des émotions et de leurs répercussions viscérales et particulièrement cardiovasculaires. Elle fait appel à des signaux visuels et sonores monitorant par exemple le pouls et la tension artérielle, de manière à renseigner l'intéressé et l'aider à se contrôler »

Le biofeedback est un groupe de méthodes qui consiste à suivre en temps réel l'évolution de paramètres physiologiques (l'activité musculaire, l'activité cardiaque, la tension artérielle, les ondes cérébrales) grâce à l'utilisation d'un capteur externe. On peut ainsi modifier ces paramètres en agissant directement sur eux.

Cette méthode est souvent utilisée en parallèle avec d'autres techniques de relaxation. Le biofeedback permet donc de rendre conscient certaines activités physiologiques qui étaient auparavant inconscientes.

2.5.2 Histoire

Le concept d'autorégulation physiologique est ancien car il a été retrouvé dans le Bouddhisme et le Zen. Cette méthode a réellement été développée dans les années 1960-1970 avec la création de la société Américaine du biofeedback.

2.5.3 Description de la méthode

Des électrodes reliées à un appareil de biofeedback connecté à un ordinateur sont placées sur l'abdomen, les poignets, les doigts ou un muscle. L'appareil est composé d'un capteur qui enregistre un paramètre physiologique, d'un amplificateur de signal et d'un

générateur de signaux.

Celui ci reçoit et amplifie l'information transmise par l'organisme. On obtient cette information sous la forme d'un chiffre, d'un graphique ou d'une courbe. Le patient peut ainsi agir sur le paramètre physiologique enregistré de façon consciente pour l'améliorer. Ce qui n'aurait pas été possible sans l'enregistrement. C'est à la fois un outil diagnostique et pédagogique. La technique de biofeedback peut être assimilée à la relaxation car elle modifie les composantes physiologiques de la réaction au stress et aux émotions.

Par exemple, lors d'une crise de migraine, les mains sont froides. Le patient migraineux en apprenant la technique de biofeedback peut sentir très tôt ses mains devenir froides et les réchauffer pour éviter la crise de migraine. Il existe différents types de biofeedback en fonction de ce que l'on mesure :

- le biofeedback musculaire ou électromyographie globale (EMG) où on enregistre les potentiels électriques musculaires
- le biofeedback dynamométrique (enregistrement mécanique de la force musculaire)
- le biofeedback thermique (enregistrement de la température)
- le biofeedback respiratoire (enregistrement des amplitudes de la cage thoracique ou des muscles abdominaux ou des volumes d'air inspiré et expiré)
- le biofeedback électroencéphalographique (EEG) ou neurofeedback
- le biofeedback de variabilité de fréquence cardiaque (VFC)

Le biofeedback est bien sur déconseillé chez les personnes présentant des troubles mentaux graves.

2.5.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature

Les études sur le biofeedback en odontologie sont peu nombreuses. On en retrouve essentiellement sur le bruxisme nocturne et diurne, les DAM et l'anxiété.

Biofeedback et bruxisme :

Une étude de Watanabe et coll. (89) de grade B, évalue si le biofeedback musculaire est un traitement efficace dans l'autorégulation des épisodes de « serrage des dents », comparé à un groupe contrôle. Ils en concluent que le bruxisme diurne peut être régulé à court terme par le biofeedback. En effet, une diminution significative du nombre de serrage des dents est observée dans le groupe biofeedback par rapport au groupe contrôle.

Une autre étude de Sato et coll. (70) de grade B, a évalué les effets du biofeedback musculaire sur le bruxisme diurne et son impact sur le bruxisme nocturne. Ils obtiennent des résultats positifs avec également une diminution du bruxisme diurne et nocturne comparé au groupe contrôle grâce aux signaux sonores envoyés par le dispositif de biofeedback pour alerter le patient qu'il serre des dents. Le biofeedback permet au patient de se rendre compte de ces épisodes de serrage, et lui permet de se corriger afin de diminuer le phénomène. Cependant, ces 2 études ont un échantillon faible, d'autres essais à plus grande échelle doivent être entrepris pour renforcer les conclusions ci-dessus.

Les résultats d'une revue systématique (grade A) de Wang et coll. (88) sont beaucoup plus sceptiques quant à l'efficacité du biofeedback sur le bruxisme nocturne. En effet, sur les sept RCT (Randomised Controlled Trial) retenues, il est difficile d'en tirer une conclusion globale vu la diversité des méthodes utilisées. Ainsi, il est difficile de les comparer ou de regrouper leurs résultats. De plus, les mécanismes du bruxisme nocturne contrairement au bruxisme diurne, n'ont pas encore été vraiment élucidés, donc les traitements sur celui-ci sont difficiles à élaborer.

C'est pourquoi, l'utilisation du biofeedback dans le bruxisme et notamment dans le

bruxisme nocturne reste à démontrer car les résultats actuels de la recherche sont controversés et insuffisants. En revanche ce type de traitement semble intéressant pour le bruxisme diurne. Il serait également intéressant d'élaborer des études comparant d'autres techniques avec celle du biofeedback.

Biofeedback et DAM :

Une seule étude a été trouvée sur le biofeedback et les DAM. Celle-ci a été menée par Shedden Mora et coll. (75) de grade B. Ils recherchent si le biofeedback et les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) sont efficaces sur les DAM comparés au traitement par gouttière occlusale. Cette étude montre que les deux traitements sont autant efficaces l'un que l'autre sur l'intensité de la douleur et le degré d'invalidité. Les effets des deux traitements semblent stables dans le temps mais davantage pour le groupe ayant reçu le biofeedback et les TCC combinés. L'amélioration des douleurs faciales est également plus importante dans le groupe biofeedback. Cette étude est intéressante et montre que le biofeedback et les TCC sont des traitements efficaces à proposer aux patients porteurs d'un DAM. Cependant, le niveau de preuve est encore bas et nécessite d'autres investigations dans ce domaine pour confirmer ce résultat et aller plus loin dans la réflexion.

Biofeedback et anxiété :

On retrouve deux études dans la littérature sur le biofeedback et l'anxiété. La première est une étude de Dedeepya et coll. (23) de grade B, qui évalue l'efficacité du biofeedback dans le contrôle de l'anxiété chez l'enfant lors de soins de caries. Pour cela, l'appareil de biofeedback mesure la fréquence cardiaque et la pression artérielle. Ils observent une diminution significative de l'anxiété dans le groupe biofeedback par rapport au groupe contrôle. Cette étude est cependant de faible puissance et se focalise seulement sur les soins de caries. Il serait intéressant de réaliser d'autres études sur d'autres soins comme les extractions, l'anesthésie par exemple et avec un nombre de sujets plus important.

Une autre étude de Morarend et coll. (60) de grade C, a voulu déterminer si l'utilisation d'un dispositif de biofeedback respiratoire (Respirate TM) avant une anesthésie loco-régionale permettrait de réduire l'anxiété lors de celle-ci. Ils obtiennent une diminution significative des pensées négatives sur l'expérience de l'anesthésie dans le groupe biofeedback. Cette étude ne suffit pas pour affirmer que le biofeedback respiratoire est efficace dans le contrôle de l'anxiété mais celle-ci est encourageante. Le biofeedback semble efficace dans le contrôle de l'anxiété mais d'autres études sont nécessaires pour pouvoir l'affirmer.

2.5.5 Applications en médecine

Plusieurs études et méta-analyses récentes démontrent l'efficacité du biofeedback en médecine :

- pour les tensions musculaires (migraines, douleurs chroniques)
- l'anxiété, la panique, le stress
- hypertension artérielle
- incontinence urinaire
- constipation
- maladie de Raynaud
- paraplégie

2.6 Les méthodes d'origine orientale

2.6.1 L'acupuncture (86, 90)

2.6.1.1 Introduction

L'acupuncture fait partie des cinq pratiques de la Médecine traditionnelle Chinoise (MTC) avec la diététique chinoise, la pharmacopée, l'entraînement énergétique (Qi-Gong et Tai-chi) et le massage Tui Na. C'est aussi l'une des techniques dites complémentaires et alternatives.

2.6.1.2 Définition

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) l'acupuncture est une « méthode traditionnelle chinoise pour traiter les maladies à l'aide d'aiguilles insérées le long de voies spécifiques de l'organisme, appelées méridiens. »

Selon le dictionnaire médical Garnier Delamare le mot acupuncture vient du latin *acus* qui signifie aiguille et de *punctura* qui signifie piqûre. C'est une « méthode diagnostique et thérapeutique d'origine chinoise consistant à introduire sous la peau, en certains points, des aiguilles métalliques pleines. Ces points précis sont situés, selon la médecine traditionnelle chinoise, sur des lignes (méridiens) où circule l'énergie vitale et leur piqûre est destinée à régler le fonctionnement des organes en rapport avec eux ». L'acupuncture repose sur une vision globale et énergétique du corps humain.

2.6.1.3 Histoire

L'acupuncture remonte à environ 2000 ans et est originaire de Chine. Le premier ouvrage de base trouvé sur l'acupuncture et la médecine chinoise est daté de 100-200 ans avant J.C et s'intitule le *Classique interne de l'Empereur jaune* de Huang Di Nei Jing Su Wang. Ce récit décrit les différents systèmes de diagnostic par les plantes et les aiguilles. Ce

texte est considéré comme le fondateur de la médecine traditionnelle chinoise et il est aujourd'hui toujours utilisé comme recommandation de traitements.

L'acupuncture a évolué au cours des siècles. Durant la dynastie des Ming (1368-1644) le *Grand Compendium de l'acupuncture et de la moxibustion*¹ a été publié. Il donne une description des 361 points qui forment le fondement de l'acupuncture. L'acupuncture n'était pas pratiquée partout en Chine et l'approche du traitement variait selon les régions. Jusqu'au XII^{ème} siècle l'acupuncture est en Chine le seul moyen thérapeutique.

L'intérêt pour l'acupuncture a progressivement diminué à partir du XVII^{ème} siècle pour laisser place à la médecine occidentale. En 1822, l'acupuncture est exclue de l'Institut Médical impérial par décret de l'Empereur puis elle est interdite en 1929 ainsi que d'autres formes de MTC pour n'utiliser que la médecine occidentale.

Lorsque le gouvernement communiste s'est installé en 1949, l'acupuncture a été réintégrée. Les praticiens chinois travaillant avec plusieurs modèles différents de phytothérapie, d'acupuncture et de moxibustion, il y eut une tentative d'unifier et de moderniser la pratique : c'est la MTC. L'acupuncture est devenue disponible dans les Hôpitaux Chinois et en 1956 quatre instituts de recherches sont créés à Pékin.

L'acupuncture a été diffusée en Corée et au Japon autour du VI^{ème} siècle. Dans ces deux pays, les malades ont aujourd'hui toujours recours à ces thérapies en complément de la médecine occidentale.

En Occident, la France a été l'un des premiers pays à adopter l'acupuncture (XVI^{ème} siècle). Dans la première moitié du XIX^{ème} siècle c'est aux U.S.A et en Grande Bretagne que l'acupuncture fera son arrivée.

¹ La moxibustion correspond à la stimulation par la chaleur des points d'acupuncture

2.6.1.4 Les fondements de l'acupuncture (53, 86, 90)

Le yin et le yang

La théorie du *yin* et du *yang* repose sur le fait que toutes choses sont composées de deux polarités : le *yin* et le *yang*. L'image de cette théorie est une montagne dont le versant ombragé, froid et inactif correspond au *yin* et le versant ensoleillé, chaud et actif au *yang*. Le *yin* et le *yang* se contrôlent mutuellement, un excès ou une déficience d'un des deux aspects conduits à un déséquilibre de l'ensemble du système. Le *yin* et le *yang* peuvent se transformer l'un en l'autre. Si on reprend l'exemple de la montagne ci-dessus, selon le moment de la journée un versant de la montagne est tantôt *yin* tantôt *yang*. Le *yin* et le *yang* sont égaux, ils ont besoin l'un de l'autre.

Selon la tradition chinoise l'être vivant est une organisation résultant de la combinaison de matière (corps) de nature *yin*, et d'énergie (qui anime la matière) de nature *yang*. L'équilibre entre ces deux composants conditionne l'état de santé. Chaque maladie correspond à un déséquilibre entre le *yin* et le *yang*, un traitement permet de retrouver cet équilibre.

L'énergie : le *qi* et les méridiens

Le *qi* est « l'énergie » qui circule dans tout notre organisme le long de ce qu'on appelle les méridiens. La maladie survient lorsque l'énergie *qi* est perturbée : déficience, excès ou blocage. L'acupuncture permet de rééquilibrer cette énergie en utilisant des aiguilles implantées en des points spécifiques appelés points d'acupuncture situés le long des méridiens.

Les méridiens

Les méridiens sont des « itinéraires » qui n'ont pas de liens avec les nerfs ou les vaisseaux. Ce sont les voies que l'énergie *qi* utilise pour circuler dans notre corps.

Il existe douze méridiens principaux qui fonctionnent par paires, selon le principe du *yin* et du *yang*. Ils représentent chacun un organe ou une fonction (l'organe correspondant donne son nom au méridien). Chacun a de multiples ramifications et l'ensemble forme ce que l'on appelle les "systèmes-méridiens". Ces systèmes relient les différentes parties du corps et établissent des connexions entre les organes enfouis dans l'organisme, et les points d'acupuncture, à la surface du corps. Les méridiens ne correspondent à aucune structure anatomique et le *qi* n'est pas un élément observable, palpable ou quantifiable.

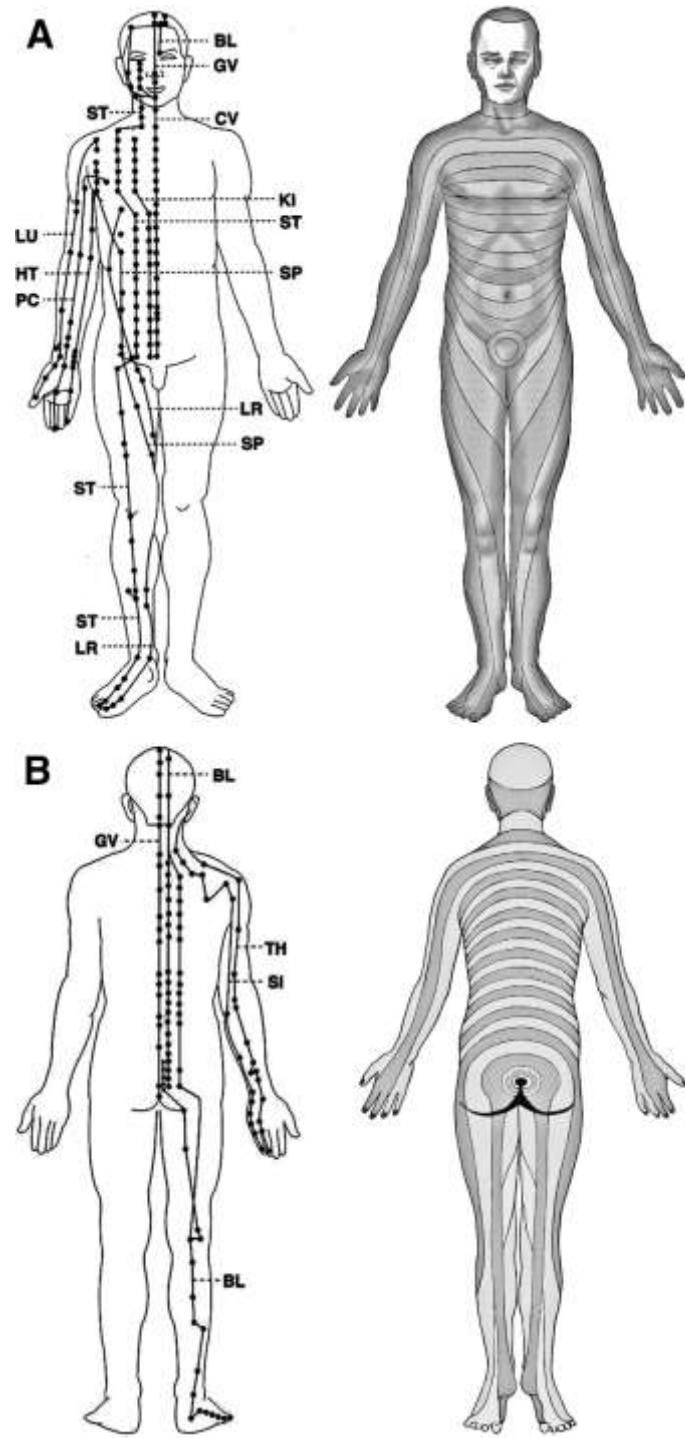


Figure 3 : (A) Vue des méridiens et dermatomes antérieurs (B) Vue des méridiens et dermatomes postérieurs d'après Peter T. et coll. (2011)

Les points d'acupuncture

Les points d'acupuncture sont des points cutanés qui commandent l'énergie. Il en existe plusieurs : les points classiques, les points hors méridiens et les points Ashi.

Les points classiques sont répartis par paires sur les 12 méridiens principaux et isolément sur les ramifications des méridiens principaux. Il y a en tout 361 points répertoriés. Les points hors méridiens sont disposés comme leurs noms l'indiquent à l'extérieur des méridiens et les points Ashi sont des points douloureux.

L'acupuncture manuelle utilise de fines aiguilles (0,35mm × 70mm) qui sont insérées dans la peau et le muscle aux points d'acupuncture souhaités pour corriger l'excès ou le défaut d'énergie au niveau de l'organe malade.

Les différentes variantes de l'acupuncture manuelle

Il existe différentes variantes de l'acupuncture manuelle :

- l'électro-acupuncture qui se traduit par le passage d'un courant stimulateur au niveau des aiguilles.

- l'acupuncture auriculaire qui consiste à traiter certaines pathologies en stimulant des points précis du pavillon de l'oreille.

- l'acupuncture laser

- l'acupuncture au niveau des trigger points

- l'acupression qui stimule les points d'acupuncture par l'intermédiaire de la pression des doigts, des coudes ou de dispositifs spéciaux.

- la moxibustion

Les principaux points d'acupuncture utilisés en odontologie :

Plusieurs points d'acupuncture sont décrits dans la littérature et utilisés en odontologie :

- contre la douleur faciale (DAM) et dentaire on retrouve :

- le point LI4 (« Large Intestine meridian 4 » ou « *Hegu* ») situé entre le pouce et l'index au milieu du deuxième métacarpe
- le point SI2 (« Small Intestine meridian 2 » ou « *Qian Gu* ») situé au niveau proximal de la première phalange de l'auriculaire à la jonction entre la face palmaire et la face dorsale de la main
- le point SI3 (« Small Intestine meridian 3 » ou « *Hou xi* ») situé au niveau distal du métacarpe de l'auriculaire à la jonction entre la face dorsale et la face palmaire de la main
- le point ST6 (« Stomach 6 » ou « *Jia Che* ») situé au dessus de la partie antérieure du muscle masséter au niveau de l'angle mandibulaire
- le point ST7 (« Stomach 7 » ou « *Xia Guan* ») situé au milieu de la dépression de la marge inférieure de l'arcade zygomatique en avant de l'ATM
- le point SI 18 (« Small Intestine meridian 18 » ou « *Quan Liao* ») situé en dessous du bord inférieur de l'os zygomatique verticalement sous l'angle de l'œil

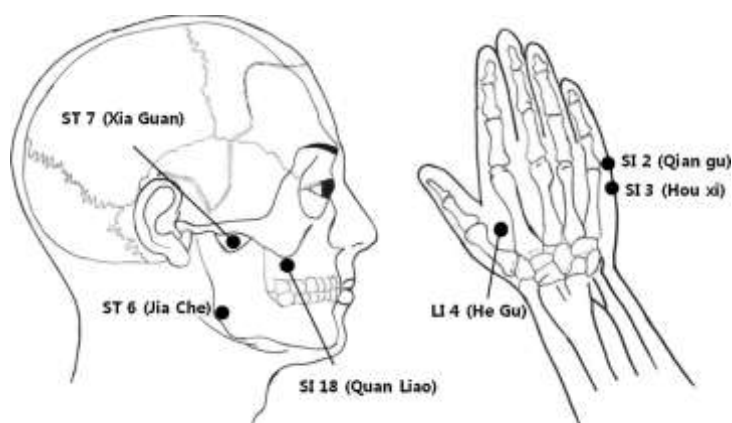


Figure 4 : Points d'acupuncture utilisés dans les DAM d'après Jung, Shin et coll. (76)

- contre l'anxiété :

- le point GV 20 (« governing vessel » ou « *Baihui* ») situé à l'intersection de la ligne médiane du crâne et de la ligne reliant l'extrémité des deux oreilles

- contre le réflexe nauséux :

- le point CV-24 (« *Cheng Jiang* ») situé sur la ligne médiane, dans la dépression au-dessous de la lèvre inférieure
- Le point PC-6 (« Pericardium meridian 6 » ou « *Neiguan* ») situé sur la face palmaire de l'avant-bras, au-dessus du pli du poignet transversal, sur la ligne de connexion PC 3 et PC 7, entre les tendons du muscle palmaire et du muscle fléchisseur antérieur du bras

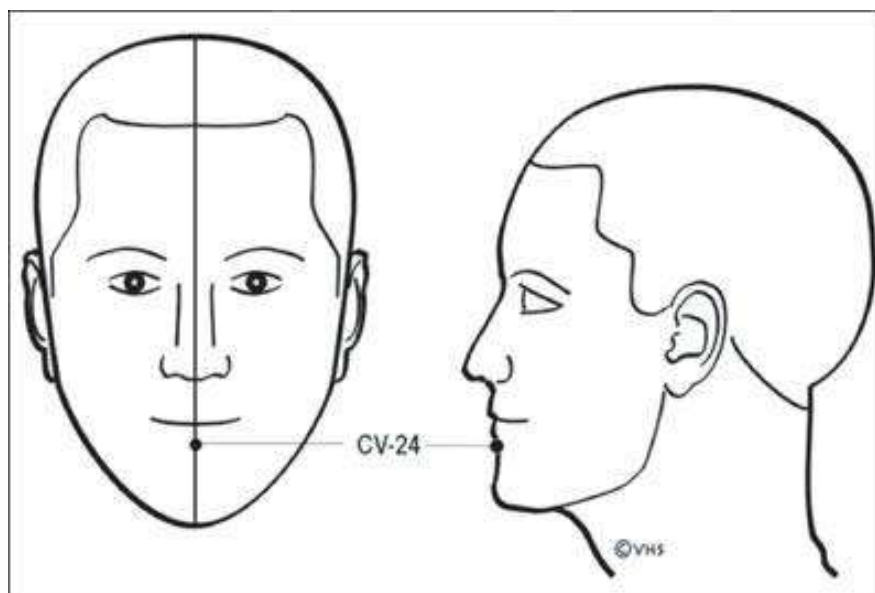


Figure 5 : Le point d'acupuncture CV-24 d'après le British Dental Journal, Rosted et coll. (66)

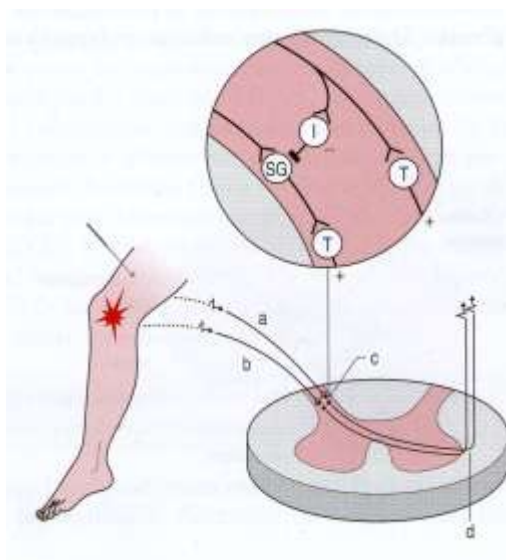
Les mécanismes de l'acupuncture

Il existe cinq grands mécanismes relatifs à l'application de l'acupuncture et ces mécanismes sont parfois intriqués :

- a) Les effets locaux : la stimulation directe des fibres nerveuses (principalement les petites fibres myélinisées A delta) par l'acupuncture peut provoquer des effets locaux au

niveau des muscles et de la peau. Le déclenchement d'un potentiel d'action local entraîne alors la libération de substances actives comme par exemple le CGRP (calcitonin gene related peptide) qui a une action sur la vasodilatation des vaisseaux locaux et donc sur le débit sanguin pouvant favoriser la cicatrisation de certains tissus. Le nerf est correctement stimulé en cas de sensation de *qi* correspondant à un engourdissement, une lourdeur, une plénitude ou une douleur sourde.

b) Analgésie segmentaire: mécanisme principal de soulagement de la douleur par potentiel d'action agissant sur le nerf jusqu'à son segment particulier dans la moelle épinière. Ainsi en agissant sur les nerfs pénétrant dans le même segment que ceux venant de la douleur, la douleur est limitée. Les aiguilles sont insérées autour de l'articulation et stimulées en les faisant tourner entre les doigts.



Légende :

SG : cellule de la substance gélatineuse

T : cellule de la transmission

I : cellule de l'intermédiaire

+ activation

- inhibition

Figure 6 : Section de moelle épinière montrant les projections de stimulus acupunctural (a) (nerf myélinisé) et (b) de stimulus nociceptif (nerf non myélinisé) à la corne dorsale (c). La section élargie de C montre par quelle manière l'acupuncture peut déprimer la réponse de la cellule de la substance gélatineuse conduisant à l'inhibition de la douleur (d'après le précis d'acupuncture médicale occidentale, White et coll., Masson 2011) (90)

c) Analgésie supra spinale : peu puissant mais action plus globale (sur tout le corps) d'inhibition de la douleur par influence du potentiel d'action de la corne dorsale jusqu'au tronc cérébral permettant de stimuler les propres mécanismes algo-supresseur de l'organisme.

d) Effets régulateurs centraux : potentiel d'action agissant alors directement au niveau du cortex cérébral (aspect sensoriel de la douleur) ou encore du système limbique (traitement inconscient de la douleur) et de l'hypothalamus avec des effets calmants généraux. Le type de stimulation est alors plus important que la localisation.

e) Trigger points myofasciaux : action directe sur les trigger points correspondant à des « nœuds » de fibres musculaires formés à la suite de lésions musculaires.

Contre-indication de l'acupuncture :

Absolues : Les patients réticents, les patients présentant des hémorragies spontanées ou hématomes non explorés ainsi que les enfants n'ayant pas l'âge de comprendre cette pratique.

Relatives : Les patients atteints de maladies psychotiques ou de démences, présentant une déficience de leur système immunitaire, une tendance aux hémorragies sévères ou encore des antécédents de convulsions induites par un acte médical invasif.

Relatives à certaines pratiques : les patients atteints de valvulopathies pour les aiguilles à demeure.

2.6.1.5 Applications en odontologie : analyse de la littérature

L'acupuncture semble avoir une réelle efficacité dans le domaine de la douleur, de l'anxiété et le contrôle du réflexe nauséux bien que les études trouvées sur ce sujet ne soient pas toujours évidentes à interpréter en raison des variations associées à la conception des études, aux échantillons utilisés, au choix du placebo et à la stimulation des points

d'acupuncture.

Gestion de la douleur dentaire (pré-opératoire et post-opératoire) et des douleurs oro-faciales

Tout d'abord l'acupuncture semble être un moyen pour réduire le temps d'induction de l'anesthésie.

En effet, c'est ce qu'a essayé de déterminer Rosted et coll. (67) dans une étude pilote de grade B. Lors d'une anesthésie le seuil de la douleur est progressivement augmenté jusqu'à un seuil critique. Lorsque cette valeur critique est atteinte, l'anesthésie est efficace. Rosted et coll. montrent dans leur étude que l'acupuncture permet de réduire le temps d'atteinte de ce seuil critique. Cela pourrait s'expliquer par une inhibition pré-synaptique qui augmenterait le seuil de la douleur, ainsi une partie ou toutes les fibres nerveuses seraient partiellement anesthésiées. L'augmentation du flux sanguin au niveau local par l'acupuncture pourrait également être responsable de l'accélération du transport de l'anesthésie aux terminaisons nerveuses. Dans l'étude, la mesure du temps (en seconde) pour que l'anesthésie soit « prise » a été faite sur des critères subjectifs (sensations, test de forage) c'est pourquoi il serait intéressant de refaire une étude avec des mesures plus objectives du temps de « prise » de l'anesthésie.

Cette étude soulève également des interrogations et donc de nouvelles perspectives de recherche pour pouvoir y répondre :

- L'acupuncture peut-elle permettre de diminuer la quantité d'anesthésique injectée au patient ?

- Est ce que l'acupuncture influence la durée de l'anesthésie ?

- L'acupuncture peut-elle suffire à pallier une anesthésie locorégionale peu efficace ?

L'acupuncture est aussi un moyen thérapeutique intéressant pour contrôler la douleur dentaire et la douleur post-opératoire. Selon une étude randomisée, contrôlée, de Tavares et coll. (79) de grade B, l'électro-acupuncture a une influence positive sur le contrôle de la

douleur et permet de réduire la consommation d'antalgique après opération des dents de sagesse. Grillo et coll. ont évalué l'utilisation de l'acupuncture pour réduire la douleur aiguë dentaire avant un traitement d'urgence. Leurs résultats montrent un effet analgésique significatif de l'acupuncture. Cependant cette étude de grade C ne suffit pas pour démontrer la réelle efficacité de l'acupuncture dans la gestion de la douleur dentaire.

Récemment en 2015, Usichenko et coll. (84) publient une étude type cross over de grade B, qui met en évidence l'efficacité de l'acupuncture au point LI4 contre la douleur et la détresse avant une anesthésie locale chez l'enfant.

D'autres essais doivent être entrepris avec notamment des groupes contrôles placebo et avec des échantillons plus importants pour tirer de vraies conclusions.

Ces résultats sont tout de même encourageants, et montrent que l'acupuncture a sa place dans le contrôle de la douleur dentaire.

Une étude d'observation publiée par Goddard (34) de grade C, montre que l'acupuncture diminue significativement les douleurs oro-faciales. Cependant cette étude sans groupe contrôle et de petit échantillon (n= 29) ne permet pas de l'affirmer.

Gestion des douleurs temporo-mandibulaires dans le cadre de DAM

Les DAM peuvent se traduire par différents symptômes comme des douleurs au niveau de la mâchoire et du cou, des céphalées, et des bruits ou claquements articulaires. Ces symptômes peuvent devenir pour les patients un réel calvaire car ils perturbent au quotidien la vie de ceux-ci (activité, métiers, relations sociales). Les traitements médicamenteux sont souvent peu ou pas suffisants. Les méthodes complémentaires et alternatives comme l'acupuncture peuvent être une solution pour soulager leurs douleurs et améliorer leur confort de vie même si elle ne traite pas la cause des DAM.

Plusieurs études randomisées contrôlées ont prouvé une efficacité de l'acupuncture sur les douleurs temporo-mandibulaires. D'après la revue systématique (grade A) de Sim et

coll. (76), l'acupuncture semble avoir un effet bénéfique sur les douleurs myofaciales et sur les raideurs musculaires. Sur 7 RCT sélectionnées, 5 montrent des résultats positifs.

Dans une étude de grade B, Smith et coll. (77) comparent l'effet de l'acupuncture réelle et de l'acupuncture simulée au point ST7 dans le traitement des douleurs myofaciales. Ils concluent à une amélioration significative des symptômes avec l'acupuncture réelle. Itoh et coll. (46) montrent eux aussi dans un essai de grade B, que l'acupuncture au niveau des trigger points a des effets sur les DAM. Ces deux études ainsi que la méta-analyse prouvent la réelle efficacité de l'acupuncture pour diminuer les douleurs temporo-mandibulaires.

Cependant, les études ci-dessus montrent un effet limité et à court terme de l'acupuncture. En effet, les études sont souvent de faible puissance, et les méthodes employées sont souvent peu claires. Il faut noter également que l'effet placebo de l'acupuncture est souvent difficile à mesurer et il est très probable qu'il existe, ce qui biaise les résultats. De plus, l'acupuncture simulée à des points fictifs, employée comme méthode de contrôle peut induire une réponse de l'organisme ce qui amène souvent à des résultats non significatifs entre le groupe acupuncture réelle et acupuncture simulée.

D'autres méthodes de contrôle placebo sont à rechercher pour prouver la véritable efficacité de l'acupuncture dans les DAM. Cependant, il apparaît clairement que l'acupuncture est une méthode difficile à évaluer scientifiquement car elle peut être influencée par des facteurs individuels (culture, croyances, catégorie sociale, capacité à supporter la douleur).

Gestion de l'anxiété

L'acupuncture et notamment l'acupuncture auriculaire, aurait une efficacité sur la diminution de l'anxiété avant un traitement dentaire. Une étude de Michalek-Sauberer et coll. (57) de grade A, confirme cette affirmation. Ils constatent que le groupe recevant l'acupuncture auriculaire et le groupe recevant l'acupuncture simulée obtiennent une

diminution significative de l'anxiété par rapport au groupe qui ne reçoit aucun traitement. Cependant, ils ne trouvent aucune différence significative entre le groupe acupuncture réelle et le groupe acupuncture simulée. On observe à chaque fois le même problème dans les études utilisant l'acupuncture simulée comme groupe contrôle. Les auteurs n'arrivent pas à trouver de différence significative entre ces deux groupes. L'effet placebo de l'acupuncture est difficile à évaluer et la pénétration des aiguilles en des points fictifs pour l'acupuncture simulée ne serait pas anodine et induirait vraisemblablement des réponses physiologiques de l'organisme.

Dans une étude de grade B, Karst et coll. (47), évaluent également si l'acupuncture auriculaire pourrait diminuer l'anxiété avant une extraction dentaire. Cependant, pour cela, ils comparent l'acupuncture auriculaire à la prise d'une benzodiazépine (midazolam) par voie nasale, à l'acupuncture auriculaire simulée et à aucun traitement. Ils en concluent que le midazolam et l'acupuncture auriculaire réduisent l'anxiété de façon significative par rapport à aucun traitement. En revanche, aucune différence significative n'est trouvée entre le midazolam et l'acupuncture. L'avantage du traitement par acupuncture est qu'il ne crée pas d'effets secondaires comme le médicament (détresse respiratoire) et que la sédation est relativement peu prolongée. Même problème que les études décrites ci-dessus, l'acupuncture simulée est un placebo contrôle difficile à interpréter car elle aurait des effets physiologiques sur l'organisme et elle pourrait créer un effet psychologique (croyances des patients).

L'acupuncture auriculaire est une méthode intéressante dans le contrôle de l'anxiété au cabinet dentaire et doit être considérée comme traitement sédatif et tranquillisant. Les dentistes doivent être incités à utiliser l'acupuncture auriculaire en complément des autres solutions pharmacologiques et non pharmacologiques.

D'autres recherches doivent être entreprises dans ce domaine sur de plus larges populations, avec des moyens de contrôle placebo qui n'interagissent pas avec l'organisme, pour pouvoir confirmer que l'acupuncture est une méthode alternative efficace dans le

contrôle de l'anxiété avant un traitement dentaire ou une chirurgie et également clarifier le mécanisme de l'acupuncture.

Gestion du réflexe nauséeux

La manifestation du réflexe nauséeux en odontologie lors de soins dentaires, de radiographies intra-buccales, de prises d'empreintes maxillaires et mandibulaires et lors de port d'une prothèse dentaire n'est pas rare. Le réflexe nauséeux pendant les soins est souvent une situation stressante pour le patient mais aussi pour le praticien. De plus, ce stress qui s'installe entretient également le processus du réflexe nauséeux.

C'est pourquoi le praticien est plus serein quand il a à sa disposition des outils pour pouvoir prévenir ou atténuer ce réflexe nauséeux et ainsi faciliter son exercice et améliorer le confort du patient.

Plusieurs études existent dans la littérature sur le rôle de l'acupuncture dans le contrôle du réflexe nauséeux.

Rosted et coll. (66) publient un audit clinique, de grade C, dans le British Dental Journal qui montre que l'acupuncture au point CV-24 au niveau du menton est une méthode efficace de contrôle du réflexe nauséeux pendant un traitement dentaire y compris la prise d'empreinte.

Bilello et coll. (12) obtiennent également un résultat positif de l'acupuncture au point CV-24, PC6 et EX 1 dans une série de cas de grade C, pour diminuer le réflexe nauséeux. Ces deux études d'un niveau de preuve faible sont insuffisantes pour pouvoir tirer de réelles conclusions.

Zotelli et coll. (91) ont montré dans une étude randomisée contrôlée de grade B, que l'acupuncture au point PC6 diminue significativement le réflexe nauséeux par rapport à l'acupuncture simulée. Cette étude très récente et fiable, confirme que la stimulation du point PC6 peut être efficace contre le réflexe nauséeux. Le point CV-24 quant à lui demande à être évalué dans des études de valeurs scientifiques plus élevées.

L'acupuncture apparaît comme une méthode de recours non médicamenteuse intéressante dans la prise en charge de la douleur, de l'anxiété et du réflexe nauséux en odontologie. C'est un outil supplémentaire à la disposition du chirurgien dentiste qu'il peut proposer au patient. Ainsi, la pratique quotidienne du praticien est améliorée et les conditions de prise en charge du patient plus efficaces.

Acupuncture et le Burning Mouth Syndrom (BMS)

Le Burning Mouth Syndrome est une maladie chronique pour laquelle aucune cause médicale et dentaire n'a été trouvée. Il touche souvent les femmes de 50 ans ou les femmes âgées. Les symptômes sont le plus souvent des sensations de brûlures douloureuses au niveau de la muqueuse buccale, surtout localisées au niveau de la langue, du palais dur, et des lèvres. Une xérostomie et une dysgueusie peuvent également être présentes. Des facteurs psychogènes comme la dépression, l'anxiété, et la peur du cancer pourraient être impliqués dans le BMS.

On retrouve dans la littérature quelques études qui tentent de déterminer si l'acupuncture peut avoir un effet positif sur les symptômes du BMS comme les brûlures buccales.

Une étude de grade C, de Scardina et coll. (72) évalue si l'acupuncture modifie la morphologie de la microcirculation buccale et donc diminuerait les symptômes du BMS. La comparaison se fait avec l'étude de la microcirculation buccale chez des personnes saines. Ils en concluent que l'acupuncture a une influence sur la microcirculation chez les patients atteints de BMS (tortuosité et densité des capillaires augmentées, diminution de l'arborescence des capillaires). Ceci serait responsable de la diminution des brûlures.

Une étude pilote de grade C, de Sardella et coll. (69) évalue également l'efficacité de l'acupuncture chez des patients atteints de BMS. Les résultats montrent une diminution significative des brûlures et des douleurs orales avec l'acupuncture. Cependant, l'échantillon

de cette étude est très faible et celle-ci n'est pas randomisée, contrôlée. Ces résultats encourageants ne demandent qu'à être confirmés par d'autres recherches plus poussées dans ce domaine. L'acupuncture pourrait être une méthode intéressante pour permettre aux patients atteints de cette pathologie d'améliorer leur quotidien.

Xérostomie et Acupuncture

On retrouve peu d'études sur la xérostomie et l'acupuncture. Cafaro et coll. (15) ont évalué l'efficacité de l'acupuncture laser sur le débit salivaire chez les patients atteints de xérostomie dans le syndrome de Gougerot-Sjögren. Cette étude de grade B, montre que le débit salivaire est supérieur dans le groupe acupuncture laser comparé au groupe acupuncture laser simulée. Ce résultat est encourageant et nous incite à proposer à nos patients atteints de ce syndrome ce type de traitement. D'autres études seraient intéressantes à réaliser à plus grande échelle et sur d'autres paramètres comme les symptômes de la sécheresse buccale, les infections orales ou en parodontologie.

L'acupuncture apparaît comme une méthode de recours non médicamenteuse principalement intéressante dans la prise en charge de la douleur, de l'anxiété et du réflexe nauséux en odontologie. C'est un outil supplémentaire à la disposition du chirurgien-dentiste qu'il peut proposer au patient. Ainsi, la pratique quotidienne du praticien est améliorée et les conditions de prise en charge du patient plus efficaces.

Pour conclure, les études retrouvées dans la littérature sont en faveur d'une efficacité de l'acupuncture en odontologie même si elles ne sont pas très nombreuses, avec des échantillons souvent restreints et de valeurs scientifiques moyennes ou basses. Il faut souligner que l'acupuncture n'est pas une méthode facile à contrôler. L'acupuncture simulée utilisée dans les études comme méthode de contrôle n'est pas anodine et provoque des réactions de l'organisme et un possible effet placebo difficilement évaluable. D'autres études avec des méthodes d'évaluation plus neutres, des échantillons plus grands et des

comparaisons avec d'autres techniques psycho-corporelles seraient intéressantes et permettraient de confirmer l'efficacité de l'acupuncture.

Le chirurgien-dentiste peut pratiquer l'acupuncture à condition d'avoir été formé au préalable, mais il peut également adresser son patient vers un confrère qui pratique l'acupuncture.

2.6.1.6 Applications en médecine

L'efficacité de l'acupuncture en médecine a été constatée dans de nombreuses études et dans des domaines médicaux différents. Nous pouvons retenir quelques applications médicales décrites dans la littérature où l'acupuncture semble avoir une réponse clinique positive :

- dans les pathologies musculo-squelettiques comme l'arthrose, les cervicalgies, les dorsalgies, les gonalgies, et la fibromyalgie

Une étude de Martin et coll. (55) montre de façon rigoureuse que l'électro-acupuncture est plus efficace que l'acupuncture simulée chez les patients souffrant de fibromyalgie.

- dans d'autres pathologies douloureuses comme les céphalées de tension, les douleurs faciales atypiques ou bien les douleurs thoraciques
- dans certaines pathologies neurologiques comme la migraine

Une étude de Linde et coll. (52) a constaté une diminution significative des migraines dans le groupe ayant reçu l'acupuncture réelle et dans le groupe ayant reçu l'acupuncture fictive comparé au groupe témoin. Cependant, aucune différence significative n'a été trouvée entre l'acupuncture réelle et l'acupuncture simulée.

- dans les pathologies abdominales comme le syndrome du côlon irritable, les dysménorrhées
- contre les nausées dues à la grossesse

- contre les effets secondaires des chimiothérapies

Une revue systématique d'Ezzo et coll. (29) a montré que l'acupuncture associée à des antiémétiques peut réduire le nombre de patients présentant des nausées. L'électro-acupuncture semble plus efficace que l'acupuncture manuelle classique.

- les rhinites allergiques, bouffées de chaleur ménopausique

2.6.1.7 Formation

Le Diplôme Inter-Universitaire d'acupuncture scientifique de l'université de Paris sud est destiné aux Docteurs en médecine, en chirurgie dentaire, en médecine vétérinaire, sages-femmes, internes et résidents en médecine. L'organisation de cours sous forme de stages thématiques permet de cibler l'enseignement complet et pratique sur un sujet thérapeutique concret. La durée de l'enseignement est d'un an, à raison d'un stage thématique par mois.

2.6.2 Le Yoga (17, 51)

2.6.2.1 Définition

D'après le dictionnaire du Larousse le yoga est « une discipline spirituelle et corporelle, issue d'un système philosophique brahmanique, et qui vise à libérer l'esprit des contraintes du corps par la maîtrise de son mouvement, de son rythme et du souffle ».

Le yoga est une méthode globale de développement qui prend soin du corps et de l'esprit. Il a pour objectif d'assainir le corps. L'état de plénitude est atteint lorsque le corps et l'esprit sont réunifiés. Il associe à la fois une philosophie de vie et une pratique corporelle. Le yoga permet d'éloigner l'homme de la maladie et de la souffrance. Traditionnellement, le yoga est pratiqué à partir du moment où la puberté est terminée. Cependant, une adaptation

est possible à l'enfant.

2.6.2.2 Histoire

L'existence du yoga remonte à environ 5000 ans comme l'illustre la découverte de sceaux en terre cuite représentant des postures de yoga dans la vallée de l'Indus. Les premières traces écrites datent de 4000 ans. On les trouve dans les textes sacrés de la civilisation Indienne appelés *Veda*. Puis, au VI^{ème} siècle avant J.C, le yoga est retrouvé dans les textes des *Upanishads*.

Le traité du *yoga-sutra* écrit par Patanjali et datant de 500 ans avant J.C, est la référence philosophique du yoga. Il a réécrit et organisé les connaissances relatives au yoga qui était auparavant communiquées par oral. Il décrit également les huit techniques pour parvenir au but ultime du yoga : les principes éthiques universels, les règles personnelles, les postures, la respiration, le retrait des sens, la concentration, la méditation, l'élargissement de la conscience. C'est ce qu'on appelle l'ashtanga-yoga. Enfin, La *Bhagavad-Gita*, texte d'Inde plus populaire d'il y a 500 ans, décrit dix-huit yogas différents.

A l'heure actuelle le yoga est pratiqué dans le monde entier, et a connu un véritable essor au XX^{ème} siècle en occident.

2.6.2.3 Description de la méthode

Le hatha-yoga (ou « yoga d'effort ») est la base du yoga. Il se compose d'une pratique physique constitué de différentes postures chacune portant un nom ou *asana* ainsi que d'un travail de respiration ou *pranyama*. Cette pratique permet au patient d'apprendre à contrôler son souffle et son corps, à dissiper ses tensions corporelles et à développer sa concentration et sa capacité à prendre du recul afin d'éliminer les pensées négatives. Une pratique régulière permet d'obtenir des résultats rapidement et favorise la circulation de l'énergie, le développement d'une silhouette harmonieuse, et l'élimination des toxines. Une fois que la

patient a travaillé suffisamment le hatha-yoga, il peut accéder aux phases de relaxation et de méditation.

Les séances durent en moyenne une heure trente. Le déroulement peut être différent selon les écoles. Les séances sont composées de 4 étapes :

- Prise de conscience : centrage sur soi grâce à la relaxation et concentration sur sa respiration. Le patient est debout, assis ou allongé.
- Préparation du corps pour les postures : échauffement
- Enchaînement des postures ou asanas : dans un ordre bien strict : postures debout, torsions, puis postures assises et allongées. Les enchaînements de posture changent en fonction des séances.
- Relaxation : incontournable pour terminer une séance.

Le yoga est indiqué chez la femme enceinte en complément de la préparation à l'accouchement car il favorise le renforcement musculaire abdominale, thoracique et lombaire, améliore le retour veineux et la respiration. Il est aussi indiqué chez les personnes âgées car il maintient la souplesse et la musculature et prévient des troubles de l'équilibre. Le yoga est également utilisé en psychiatrie pour que les patients se connaissent mieux et se prennent en charge. Les contre-indications sont rares sauf en cas d'infections, de maladies inflammatoires et de troubles psychiques particuliers.

2.6.2.4 Applications médicales : analyse de la littérature

A ce jour, nous n'avons trouvé aucun article dans la littérature sur les effets du yoga en odontologie. Cependant, une revue systématique (grade A) de McCall et coll. (56) tente de définir les bénéfices du yoga dans les pathologies chroniques ou aiguës de l'adulte. Vingt-six revues systématiques ont été retenues dans cette étude. Les pathologies chroniques incluses sont l'anxiété, les douleurs articulaires, l'asthme, le syndrome du canal carpien, le diabète, l'épilepsie, la fibromyalgie, l'hypertension artérielle, l'insuffisance rénale chronique, le

syndrome métabolique, la santé psychologique chez les patients atteints de cancer et les troubles psychiatriques. Les pathologies aiguës étudiées sont la ménopause, l'accouchement et la femme enceinte. Cette revue systématique montre que le yoga pourrait avoir des effets positifs sur la douleur. En revanche, il aurait des effets modérés sur les douleurs musculaires, articulaires, la fibromyalgie et les céphalées. Une des RCT montre que dans les dorsalgies, l'intensité de la douleur peut être diminuée de 64%, l'incapacité fonctionnelle de 77% et l'usage d'antalgique de 88% comparé au groupe contrôle qui utilise des traitements classiques.

Le yoga aurait également des effets positifs sur la dépression, le stress, la qualité de vie des patients atteints de cancer, dans l'épilepsie, la schizophrénie, le stress post-traumatique, et l'anxiété. Cependant, sur cette dernière les résultats sont controversés. Les effets du yoga sur le diabète, le canal carpien, l'hypertension artérielle, l'insuffisance rénale chronique, la ménopause et l'asthme n'ont pas été encore démontrés. En revanche, aucun effet négatif du yoga n'a été décrit.

Une enquête d'opinion de grade C, réalisée par Ramamoorthy et coll. (64) évalue si le yoga est une thérapie alternative utilisée par les dentistes indiens dans le traitement des maladies liées à l'exercice professionnel (stress, douleurs musculo-squelettiques). 394 questionnaires ont été remplis. Au total, 9,6% des dentistes interrogés pratiquent le yoga pour prévenir les maladies professionnelles. 46,4% pratiquent d'autres méthodes comme la musicothérapie, les massages, la gymnastique. 43,6% n'utilisent aucune méthode soit par manque de temps, car ils n'ont pas accès à l'apprentissage du yoga ou tout simplement car ils ne « croient » pas en cette méthode. Cette enquête n'est pas d'une grande valeur scientifique et n'évalue pas l'efficacité du yoga mais nous montre qu'en Inde peu de dentistes utilisent le yoga pour prévenir ces maladies professionnelles.

D'autres études méritent d'être entreprises pour pouvoir évaluer l'efficacité du yoga en odontologie notamment dans les troubles articulo-mandibulaires, l'anxiété, les maladies

professionnelles du chirurgien-dentiste et les odontalgies.

2.7 Art et thérapie

2.7.1 Musicothérapie (17, 39)

2.7.1.1 Définition

Selon Biley, « la musicothérapie est une technique contrôlée d'écoute musicale utilisant son influence physiologique, psychologique et émotionnelle sur la personne durant le traitement d'une maladie ou d'un traumatisme ».

Si la santé est « un état de bien-être physique, mental, social » comme le précise l'organisation mondiale de la santé, il semblerait que la musique puisse y contribuer.

L'enjeu de la musicothérapie ne serait pas de guérir, mais d'apporter un moyen de mieux vivre.

2.7.1.2 Histoire

En Afrique, les guérisseurs associaient rythme musical et danse. Six cent ans avant J.C, en Egypte, des incantations ont été retrouvées, destinées à guérir la stérilité. Esculape utilisait la musique à des fins curatives. Au XVIII^{ème} siècle, la musique était utilisée dans les hôpitaux psychiatriques.

Au XIX^{ème} siècle, elle permet de diminuer l'intensité des douleurs dentaires et réduit l'anxiété. En 1882, le Dr Francisco Vidal y Careta de Barcelone, réalisa une thèse sur la composition musicale en fonction des effets sur l'organisme.

Depuis quelques années, elle est de plus en plus utilisée comme outil thérapeutique.

2.7.1.3 Description de la méthode et déroulement d'une séance de musicothérapie

La musicothérapie doit être intégrée dans un projet thérapeutique cohérent, conseillée par un professionnel de santé. C'est un contrat qui lie le thérapeute et le patient.

Déroulement d'une séance de musicothérapie avec l'exemple du montage musical en U :

- 1/ Choix du type de musique selon les goûts et la culture du patient, à l'aide d'un questionnaire.
- 2/ 20 minutes d'écoute de musique instrumentale avec un casque, associé à un masque oculaire, en position de détente.
- 3/ Montage de la séance musicale en U.

Technique du montage musical en U selon l'association Music Care de Montpellier :

Le montage musical en U agit par une variation du rythme musical, la formation orchestrale, les fréquences et le volume musical. Elle se base sur le principe d'hypno-analgésie.

Trois rythmes s'enchaînent durant les 20 minutes d'écoute musicale :

- 1ère phase : un rythme stimulant, avec beaucoup d'instruments, presque stressant, au volume sonore élevé représentant notre état de conscience.
- 2ème phase : un rythme plus lent permettant la relaxation, au volume sonore diminué avec moins d'instruments. La structure musicale est régulière, cela permet de se centrer sur soi-même, de s'apaiser, d'être calme et tranquille.
- 3ème phase : l'éveil permettant une reprise de l'état de conscience avec des musiques au rythme plus intense, mais moins brusque que la première phase.

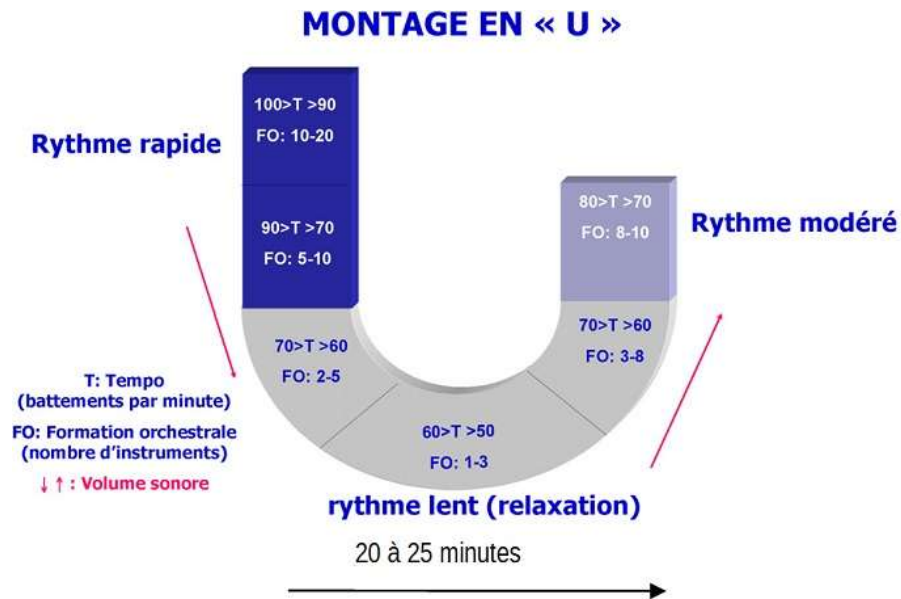


Figure 7 : Schéma du montage en « U », image issue du site internet <http://tpemusique2012.e-monsite.com/pages/la-musicotherapie-et-on-utilisation/ii-1-utilisation-de-la-musicotherapie.html> (39)

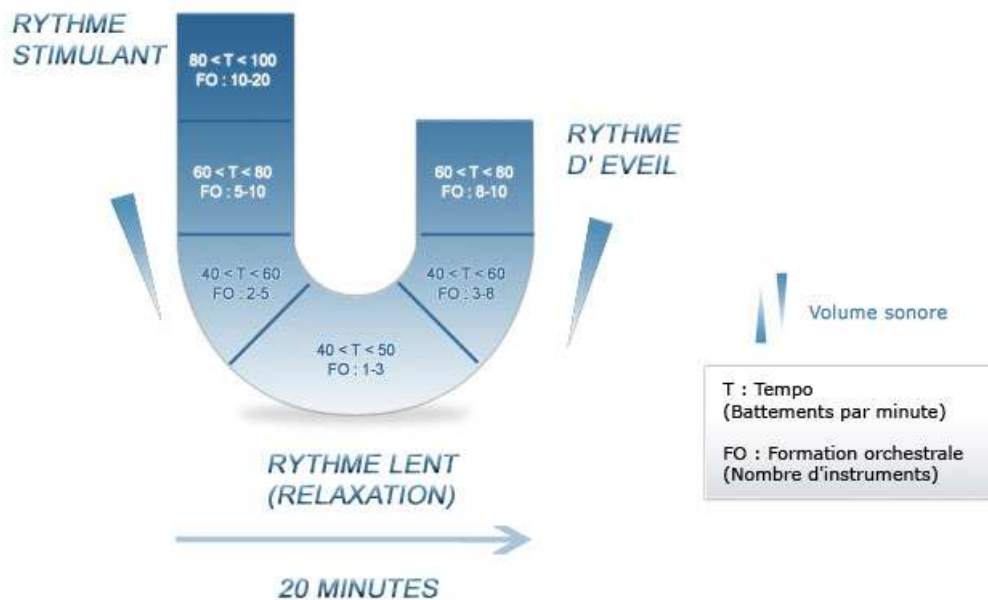


Figure 8 : Schéma montrant les rythmes différents du montage en « U », image issue du site internet AMARC (Association de musicothérapie Applications et Recherches Cliniques) <http://www.musicotherapie-amarc.org/techniques-receptive.html>

L'utilisation de la musicothérapie avec le montage en U n'a pas encore été adaptée au cabinet dentaire. Il serait intéressant de réaliser une étude sur ce sujet afin d'en objectiver les bienfaits.

Cependant, au cabinet dentaire, le choix du fond sonore devrait être fait selon l'envie du dentiste et du patient. Ainsi, les bruits du cabinet (de tonalité affective désagréable) pourraient être « camouflés » par des rythmes musicaux plus agréables pour «équilibrer», en quelque sorte, l'ambiance sonore. L'effet «gênant» des bruits des instruments du dentiste serait dissipé grâce à l'utilisation d'une diversion neurosensorielle produite par la musique.

Pour diffuser une musique au sein d'un cabinet, il existe différents systèmes tels que la télévision, l'utilisation de casque, d'écouteurs, ou encore de système audio sans casque.

On ne peut affirmer scientifiquement que tel compositeur ou tel œuvre produisent un effet identique chez tous, cependant on remarque qu'en fonction du rythme, de la puissance de la sonorisation, des variations de la ligne mélodique, la musique produit plus ou moins d'effet.

Elle semble atténuer le vécu douloureux et l'anxiété à travers des manifestations :

- Sensorielles : atténuation de la conduction des fibres afférentes impliquées dans la douleur.
- Cognitives : détournement de l'attention
- Affectives : stimule la production d'endorphine
- Comportementales :diminue l'hypertonie musculaire
- Psycho-sociales : améliore la relation soignant-soigné

2.7.1.4 Application en odontologie : analyse de la littérature

Kim et coll. (48) ont montré dans une étude de grade A que l'intervention musicale aurait un effet positif sur le niveau d'anxiété et la perception de la douleur pendant les extractions des dents de sagesse. Deux cent dix-neuf patients ont été répartis en 2 groupes : un groupe contrôle, l'autre groupe avec de la musique choisie par le patient. Les résultats obtenus ont permis de constater que la musique diminuerait l'anxiété pendant les soins, ce qui aurait un rôle sur la perception de la douleur.

En 2002, 45 enfants de 4 à 6 ans ont reçu des soins dentaires avec une ambiance sonore musicale. Cette étude d'observation clinique de grade C, réalisée par Aitken et coll. (4) conclue que la diffusion de musique n'influencerait pas l'état d'anxiété ou perception de la douleur lors de soins dentaires sur les enfants. Il est intéressant de se demander si la musicothérapie serait aussi efficace sur des enfants en bas âge.

L'étude randomisée, contrôlée de grade A, de Lahmann (50) révèle que l'utilisation de la relaxation ou de la musique permet de diminuer significativement ($p < 0,001$) l'anxiété au cours des soins.

2.7.1.5 Applications en médecine

D'un point de vue médical, la musicothérapie peut être utilisée dans le contrôle de la douleur, de l'anxiété et de la dépression, comme dans l'essai clinique de Guétin (38) de grade B sur des patients souffrants de fibromyalgie. Trente patients ont reçu pendant 21 jours, 5 séances de musicothérapie selon le principe du montage en U, réparties sur 5 jours. L'évaluation clinique a été réalisée à J1, J8, J12, et J21. Les résultats ont montré que l'intensité de la douleur a diminué de 37%, l'anxiété de 40 % et les manifestations anxio-dépressives de 35%.

L'utilisation de la musique, pourrait être bénéfique pour installer un climat de détente

avant des soins, comme le suggère l'essai clinique de grade C menée par Cooper et coll. (22), en utilisant la musique dans une salle d'attente de personnes recevant des soins de radiothérapie et chimiothérapie. Cependant, les effets de la musique sur les patients en attente de soins, sont encore à prouver à l'aide d'études scientifiquement valables.

A travers l'analyse de ses études, nous pouvons relever que la musique utilisée à des fins thérapeutiques permettrait également aux patients :

- De créer une communication non verbale
- De se préparer avant une intervention chirurgicale
- Pour la préparation à l'accouchement
- En oncologie afin d'améliorer la qualité de vie
- En pédiatrie
- En soins palliatifs

De même, la musique utilisée pendant les soins aurait un rôle de distraction, avec élévation du seuil de la douleur, diminution de la vigilance et modification de la notion de temps.

2.7.1.6 Formation

L'AMARC propose un programme de formation professionnelle permettant d'intégrer la musicothérapie dans les pratiques médicales.

Le but de cette formation « Musicothérapie et Douleurs » est de mieux comprendre, par l'apport d'éléments pratiques et théoriques, l'intérêt de l'utilisation de la musique dans un but thérapeutique.

Les objectifs sont de savoir utiliser une technique de musicothérapie dans la prise en charge de la douleur, l'anxiété et la dépression. Cette formation permet de posséder des connaissances théoriques ainsi qu'une technique applicable immédiatement auprès des patients. La formation se déroule sur 3 jours (21 heures) et comprend des séances

d'enseignement théorique et pratique.

2.7.2 Les Arts Plastiques (7, 17, 26, 27)

2.7.2.1 Définition

Dans la thérapie par les arts, nous retrouvons la peinture, la sculpture, le collage, le travail du bois, la vannerie, la tapisserie et aussi l'art floral. L'art est alors au service du soin et précisément pour le soin de « l'âme ».

Dans l'art, nous retrouvons aussi la puissance des couleurs : leurs différentes nuances et leurs associations ont un impact « psychique et physique » comme le souligne Goethe au XVIII^{ème} siècle.

2.7.2.2 Histoire

C'est au début du XX^{ème} siècle que l'art thérapie a commencé à se développer dans les hôpitaux psychiatriques sous forme de peinture, de lecture, d'écriture.

En 1901, Marcel Reja publie « l'art malade : dessins de fous ». S'en suivent de nombreuses publications et expositions.

En 1950, a lieu la première exposition d'art psychopathe à Saint Anne. Il ne s'agit pas d'art, ni de création mais d'expression.

En 1964, est créée la Société Française de Psychopathologie de l'Expression et d'Art-Thérapie.

En 1986, est créé à Tours le diplôme d'art-thérapeute.

Plus tard, l'art-thérapie a dépassé le stade des institutions psychiatriques et s'est étendu aux autres services médicaux et paramédicaux.

2.7.2.3 Description de la méthode

Deux approches sont possibles :

- Réceptive : visite d'exposition, assister à des conférences...
- Active : création d'œuvres, seul ou en groupe, jeu de rôles...

Une séance d'art-thérapie se déroule selon deux méthodes. La première consiste à réaliser des œuvres centrées sur le monde médical, ou bien qui concernent personnellement le patient. Ensuite, une approche plus conversationnelle est engagée, c'est une séance plus basée sur la communication.

L'animateur accompagne les personnes dans la maîtrise de leur œuvre, accueille, anime l'atelier et développe le côté artistique des patients. L'art a le rôle de médiateur entre le patient et le thérapeute.

Au cabinet dentaire, nous n'utilisons pas l'art thérapie comme décrit. L'art va apporter une ambiance sereine au cabinet dentaire. L'utilisation des couleurs est donc importante afin de créer une atmosphère détendue.

2.7.2.4 L'usage des couleurs au cabinet dentaire

L'utilisation de l'art et des couleurs en milieu dentaire passe aussi par l'aménagement des lieux de soins. Ainsi, l'agencement, la décoration, l'éclairage, et les couleurs doivent être étudiés afin que le patient se sente en confiance et qu'un sentiment de relaxation et de bien-être s'instaure dès l'entrée dans le cabinet dentaire.

Nous distinguons les couleurs chaudes et les couleurs froides. Chaque couleur dégage un effet selon là où elle est placée.

Le rouge : couleur chaude, dynamique, brutale, exaltante, parfois énervante. Elle peut augmenter la tension musculaire, la pression sanguine et la respiration. Un mur rouge peut provoquer des sensations de chaleur. C'est une couleur qui doit être utilisée par touche

(fleurs, bibelots)

L'orange : couleur vive, lumineuse, accueillante, tonifiante, qui inspire l'optimisme. Elle aurait des vertus antidépressives.

Le jaune : couleur gaie, tonique, représentant la force, la dignité, la jeunesse. Elle dégage des ondes positives.

Le vert : couleur rafraîchissante, rassurante, symbolise la nature, le retour aux sources, l'espoir, la paix et le calme. Elle peut abaisser la pression sanguine, dilate les vaisseaux. Elle est équilibrante sur le point nerveux, c'est pourquoi c'est la couleur prédominante sur les tables d'opération.

Le bleu : couleur froide, reposante, calme, parfois dépressive. Elle peut abaisser la pression sanguine, la tension musculaire et calme la respiration. Elle suggère la rêverie. Une pièce en bleu évoque l'espace, la mer, l'air.

Le violet : couleur calmante, agréable si elle est associée à d'autres couleurs

Le gris : n'inspire aucun stimulus

Le blanc : couleur de la pureté, de l'innocence, symbole de paix. C'est la couleur de l'hygiène, considérée comme bactéricide. Mais le blanc peut être une couleur de l'appréhension car elle rappelle la couleur de l'hôpital et de l'effet blouse blanche.

Le noir : couleur de la tristesse, du deuil, de l'angoisse, de la peur. Il suggère l'absence de lumière.

Les couleurs varient dans l'espace (murs, plafonds, plancher) et dans le temps (saisons, position du soleil).

Ci-joint, le tableau du Dr Heinrich Frieling, 1964, Bavière, Institut de psychologie des couleurs.

Couleurs Effets	Chaudes et Claires	Chaudes et Sombres	Froides et Claires	Froides et Sombres
D'en haut (plafond)	Stimulant, spirituel	Isolement, dignité, sérieux	Clarté, élévation, détente	Menaçante, attristant
De côté	Chaleur, intimité, activité	Puissante, étreinte	Froideur	Froid, mélancolie
D'en bas	Légèreté, exaltation	Fermeté, assurance, solidité		Effet de lourdeur, qui attire vers le bas

Figure 9 : Tableau récapitulatif de l'effet des couleurs en fonction de leurs emplacements.

Voici les couleurs les plus appropriées à la détente :

Pour l'accueil : il est préférable d'utiliser des couleurs chaleureuses mais non agressives, telles que le jaune, le sable, avec quelques éléments de décors vifs (miroirs, plantes, fleurs, tableaux)

Pour la salle d'attente : l'apaisement et la relaxation sont recherchés. Pour cela, le bleu associé à une autre couleur ou bien le vert sont recommandés.

Pour la salle de soin : le vert pâle ou vert d'eau est indiqué. Au plafond, une sensation de clarté et d'élévation sera ressentie. Quelques touches gaies par éléments de décorations peuvent être ajoutés afin d'obtenir un effet « anxiolytique ».

2.7.2.4 Applications en odontologie : analyse de la littérature

Aucune étude à ce jour n'a été réalisée concernant la présence d'art (tableaux, dessins...) dans les cabinets dentaires et leurs éventuels impacts sur l'humeur, l'anxiété, le stress du patient qui vient se faire soigner.

Cependant, une étude de série de cas réalisée par Santos et coll. (68) a utilisé l'art afin de sensibiliser des enfants et des adultes handicapés avec un retard mental léger à modéré, au monde médical et plus particulièrement au monde dentaire. En effet, l'intégration de l'environnement dentaire chez les enfants et handicapés est importante car la plupart d'entre eux ne coopèrent pas aux soins dentaires. Quarante-deux enfants et 221 adultes ont participé à des activités musicales, de peinture, de chant avec vidéos, de jeux qui simulent le cabinet dentaire, des représentations de clowns dentistes, et de danse. Après ces séances, il a été constaté que consulter à l'hôpital était devenu moins formel, plus facile. Les sons, les mouvements des instruments dentaires et le personnel soignant devenaient plus des objets de jeux.

Néanmoins, cette série de cas de grade C présente plusieurs biais (durée de l'étude indéterminée, âge et sexe non déterminés, pas de « vrais » rendez-vous chez le dentiste...etc.). Peu d'études permettent de mettre en exergue les bénéfices de l'art-thérapie avec la familiarisation du cabinet dentaire. Afin de confirmer l'efficacité de l'art-thérapie avec le monde dentaire, d'autres études devraient être réalisées.

L'art-thérapie via la peinture, la sculpture, est une forme d'expression qui permet de comprendre son corps, sa maladie, et comment la soigner. Pour cela, de manière ludique, l'art-thérapeute construit une approche douce vers le monde médical ou dentaire, de façon à ce que le patient intègre comment il sera pris en charge. Le patient se sent alors plus en sécurité, cela est moins stressant pour lui, et la coopération n'en est que meilleure. L'art au

service du monde médical est un moyen de communication, d'expression, et de compréhension du monde dans lequel le patient évolue.

2.8 Le massage (17, 20, 31, 59, 71)

2.8.1 Définition

Selon le code de déontologie des masseurs kinésithérapeutes, « le massage correspond à toute manœuvre externe réalisée sur les tissus, dans un but thérapeutique ou non, de façon manuelle ou par l'intermédiaire d'appareils autres que les appareils d'électrothérapie, avec ou sans l'aide de produits, qui comporte une mobilisation ou une stimulation méthodique, mécanique ou réflexe de ces tissus ».

2.8.2 Histoire

Les grecs et les romains le pratiquait afin d'accélérer la convalescence et de régénérer le corps ou soulager les douleurs, mais le massage date de bien plus longtemps. Il y a 6000 ans en Inde, le massage ayurvédique est pratiqué en médecine traditionnelle. S'en suivent différents types de massage : du shiatsu, à la réflexologie plantaire, puis le massage prénatale, le massage californien, le drainage lymphatique...

En 1992, l'institut de recherche sur le toucher est créé aux Etats Unis.

2.8.3 Principe

Physiologiquement, le massage inhibe la transmission du message douloureux par le phénomène de « gate control ». La personne massée ressent un sentiment de confiance, de détente, son seuil de tolérance à la douleur est augmenté, et la communication avec le masseur est facilitée.

Le massage provoque des sensations kinesthésiques, et agit sur le psychisme, les émotions et les sentiments.

Les différentes actions du massage sur le corps humain :

- Les muscles (décontraction, détente)
- Le système nerveux (antalgique par le gate control, diminution du stress)
- Réflexe (action sur les organes à distance)
- Système énergétique (tonifiant)
- Psychologique (en complément de traitement dépressif)
- Circulation sanguine et lymphatique (meilleur apport en oxygène)
- Le « toucher relationnel » permet de rassurer certains patients, enfants et personnes âgées.

2.8.4 Application en odontologie : analyse de la littérature

Dans le milieu dentaire, le massage est surtout utilisé afin de diminuer les douleurs liées à des troubles temporo-mandibulaires. Tuncer et coll. (83) dans une étude randomisée, contrôlée de grade B, révèlent que l'utilisation de thérapies manuelles et d'auto-massages à la maison permettrait une diminution significative du stress et de la douleur ($p < 0,001$).

Gomes et coll. (35) ont réalisé un essai clinique de grade A, afin d'évaluer les effets du massage, des thérapies conventionnelles, des deux techniques combinées, et du port de la gouttière. Il semblerait que le massage seul ne permet pas de constater une amélioration significative de l'activité électromyographique des muscles mandibulaires ou des signes et symptômes des troubles articulaires. Cependant, la combinaison du massage et des thérapies conventionnelles amélioreraient les signes et symptômes de ces troubles.

Ces auteurs ont réalisé une autre étude de grade A (36), objectivant l'utilisation d'une gouttière et des massages afin d'améliorer les mouvements mandibulaires en diduction et en amplitude d'ouverture. Les ROM (Mandibular Range of Motion) ou amplitude d'ouverture buccale, diduction et propulsion, sont significativement améliorés ($p < 0,05$).

2.8.5 Applications en médecine

En médecine, le massage est une technique psycho-corporelle utilisée pour réduire des états de stress, d'anxiété, et de douleur. Nous avons sélectionné une étude randomisée, de grade A, réalisée par Bauer et coll. (8) objectivant l'utilisation des massages après une chirurgie cardiaque. Celui-ci aurait des effets bénéfiques sur la douleur et l'anxiété. Les patients seraient significativement moins tendus ($p < 0,001$).

Deuxième partie

Enquête sur l'utilisation des méthodes psycho-corporelles en Loire-Atlantique

3.1 Matériel et Méthode

3.1.1. Objectif de travail

Au cabinet dentaire, il nous arrive parfois d'être démunis face à des situations où la prise en charge des patients est compliquée (phobie, nausée..). Les solutions médicamenteuses sont parfois inefficaces et insuffisantes. Par notre étude nous avons voulu savoir si les techniques psycho-corporelles sont des outils thérapeutiques connus et utilisés au quotidien par les chirurgiens-dentistes. Nous n'avons retrouvé aucune enquête à ce jour sur la pratique de ces techniques au cabinet dentaire.

Les praticiens connaissent-ils ces méthodes psycho-corporelles et ont-ils de l'intérêt pour celles-ci ? C'est ce que nous avons voulu évaluer. Cette étude a aussi permis de savoir dans quelles circonstances les chirurgiens-dentistes les utilisent au cabinet dentaire, et s'ils les conseillent à leur patientèle. D'autre part, nous avons également évalué s'il existait une demande des patients pour ces techniques prometteuses.

3.1.2. Type d'étude

Notre étude est une enquête auprès des praticiens orthodontistes et chirurgiens-dentistes, exerçant en Loire-Atlantique. Il s'agit d'une enquête non comparative, à visée descriptive.

3.1.3. Modalités de recueil des données

Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire électronique. Nous avons contacté le Conseil de l'Ordre de Loire-Atlantique afin de transmettre notre enquête aux praticiens via leur adresse e-mail. Nous avons choisi l'e-mail comme outil de transmission rapide, afin de contacter facilement le praticien sans lui demander du temps sur son lieu de travail. D'après le Conseil de l'Ordre de Loire Atlantique, le département compte 987 chirurgiens-dentistes et orthodontistes. Parmi eux, on dénombre 820 praticiens libéraux, 81 praticiens salariés, 36 praticiens retraités et 50 praticiens sans exercice ou remplaçants.

En janvier 2014, le conseil de l'Ordre possédait environ 800 e-mails de praticiens toutes situations confondues. Afin d'obtenir une puissance d'étude suffisante avec un nombre raisonnable de réponses, nous avons choisi d'envoyer de façon exhaustive le questionnaire aux 800 adresses mail fournies. Il a été décidé de ne faire aucune relance.

L'enquête a été envoyée le 27 Janvier 2014.

Par ailleurs, lors des Entretiens de Ricordeau de Nantes qui se sont déroulés les 20 et 21 mars 2014, nous avons recueilli des réponses supplémentaires en distribuant l'enquête sous format papier.

L'ensemble des réponses du questionnaire a été répertorié dans une base de données de type Google Drive, pour être ensuite analysé.

3.1.4. Le questionnaire

Le questionnaire est présenté sur Google Drive, avec obligation de répondre à une question avant de passer à l'autre. Ce système a permis d'éviter au maximum les questions non renseignées et les données manquantes.

Le questionnaire est anonyme, sans distinction de sexe et constitué de 19 questions simples et brèves.

Il comprend :

- des questions fermées avec des réponses binaires ou ordinales sous forme : oui/non/ sans opinion ou oui, toujours/oui, souvent/oui, quelque fois/très rarement/non, jamais
- des questions semi-ouvertes c'est-à-dire avec le choix de plusieurs propositions : sous forme oui/non/autres
- des questions ouvertes

Un certain nombre de questions nous renseigne sur la population interrogée : la faculté du praticien, l'année de diplôme, les formations ou DU (Diplôme Universitaire) présentés. Nous avons interrogé également les praticiens sur leurs connaissances des différentes techniques psycho-corporelles, leur avis sur ces méthodes, leur utilisation au quotidien, l'amélioration de la prise en charge des patients, la perception des patients sur ces méthodes, leur intérêt lors de situations délicates ou d'impasse thérapeutique.

Enfin, ils devaient préciser leur motivation pour avoir effectué une formation complémentaire sur ces pratiques pour ceux qui s'étaient formés à ce type de méthodes.

Enquête sur l'application des techniques psycho-corporelles dans
les cabinets dentaires de Loire-Atlantique

1) De quelle ville êtes-vous diplômé ?

- Brest
- Rennes
- Nantes
- Paris V
- Paris VII
- Lyon
- Marseille
- Lille
- Reims
- Strasbourg
- Bordeaux
- Clermont-Ferrand
- Toulouse
- Nice
- Nancy
- Montpellier

2) En quelle année ?

3) Avez-vous préparé des DU ou formation(s) particulière(s) ?

- oui
- non

4) Si oui la(les)quelle(s) ?

5) Avez-vous déjà entendu parler des techniques psycho-corporelles?

- Hypnose
- Acupuncture
- Gymnothérapie
- Sophrologie
- Arthérapie (musicothérapie, danse)
- Relaxation (training autogène de Schultz, relaxation progressive de Jacobson)

- Massages
- Biofeedback
- Méthodes d'origine orientales (Yoga, Qi Gong, Shiatsu, autres)
- Non
- Autre

6) Si oui ? Comment ?

7) Etes-vous favorable à l'utilisation de ces techniques ?

- Oui
- Non
- Sans opinion

8) Pensez-vous qu'elles puissent améliorer la prise en charge de certains patients ?

- Oui
- Non
- Sans opinion

9) Vous arrive-t-il de recommander une de ces techniques à vos patients ?

- Oui, souvent
- Oui, quelquefois
- Très rarement
- Non, jamais

10) Si oui, dans quelles situations?

- Patients phobiques, stressés
- Enfants
- Handicapés
- Réflexes nauséux prononcés
- Patients présentant un DAM (dysfonctionnement de l'appareil manducateur)
- Patients présentant des troubles névralgiques et/ou vasculaires
- Patients algiques
- Autre

11) Les patients sont-ils demandeurs d'une prise en charge psycho-corporelle ?

- Oui, souvent
- Oui, quelquefois

- Très rarement
- Non, jamais

12) Avez-vous déjà pratiqué une de celles-ci au cabinet ?

- Oui
- Non
- Autre

13) Si oui dans quelles situations cliniques ?

14) Est-ce que celle(s)-ci a (ont) été efficace(s) dans la (les) situation(s) donnée(s) ?

- Oui, toujours
- Souvent
- Rarement
- Non, jamais
- Autre

15) Etait-ce une demande du (des) patient(s) ?

- Oui
- Non
- Autre

16) Qu'est-ce que les techniques psycho-corporelles vous apportent au cabinet ?

17) Seriez-vous prêt à faire une formation sur l'une de ces techniques ?

- Oui
- Non
- Sans opinion

18) Avez-vous de la musique dans le cabinet ?

- Oui, toujours
- Oui, quelquefois
- Très rarement
- Non, jamais

19) Si oui, Pourquoi ?

3.1.5 Analyse statistique

Nous avons des variables quantitatives, qualitatives et ordonnées. Cette étude est une étude descriptive. Une estimation ponctuelle, des moyennes et écarts-type, des fréquences des différentes variables étudiées a été réalisée avec un seuil α de 5%.

3.2 Résultats

3.2.1. Taux de réponses

Les praticiens ont commencé à répondre le 27 Janvier 2014 et les dernières réponses nous sont parvenues le 13 février 2014. Les réponses obtenues ont été spontanées et rapides. Nous avons obtenu 137 réponses sur environ 800 questionnaires envoyés grâce à Google Drive et 11 réponses aux Entretiens de Ricordeau. Au total, nous avons recueilli 148 enquêtes. Le taux de réponses sur Google drive est de 17,1%. Certains praticiens nous ont fait part de leur motivation à bénéficier des résultats de l'enquête que nous avons proposé de leur faire parvenir.

3.2.2. Caractéristiques de la population interrogée

a) Villes de diplôme des praticiens interrogés

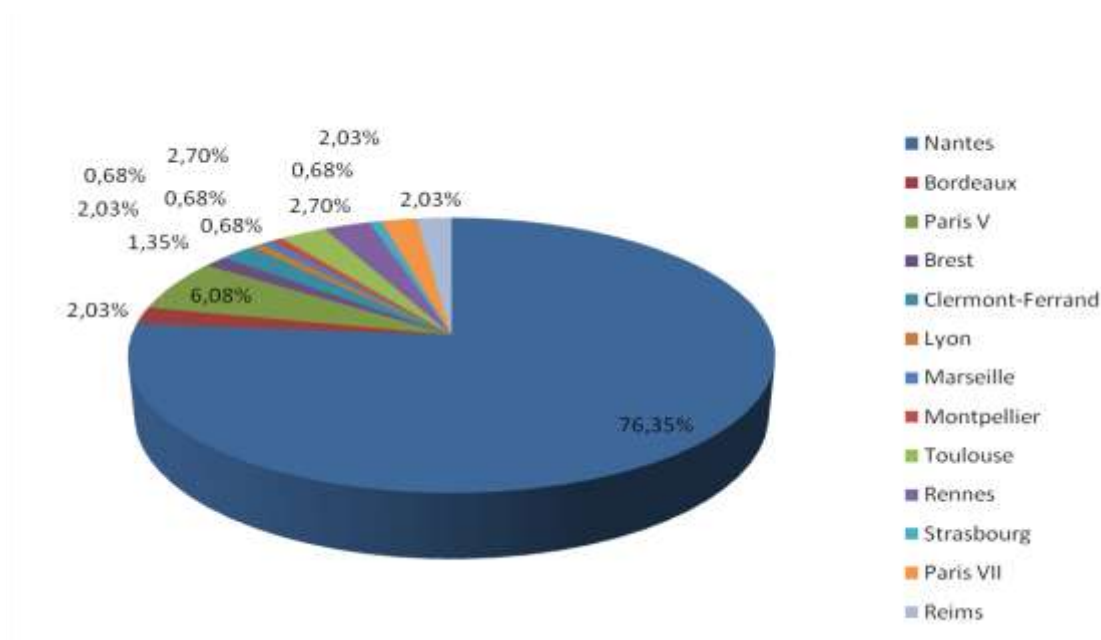


Figure 10 : Répartition selon la ville de diplôme (n=148)

La plupart des praticiens qui ont répondu à l'enquête (76,35 %) sont diplômés de la

ville de Nantes. Il y a 13 Facultés d'Odontologie sur 16 qui sont représentées. Aucun praticien ne vient de Lille, Nancy et Nice.

Nous remarquons que beaucoup d'étudiants diplômés de Nantes s'installent en Loire-Atlantique.

b) Année de diplôme des praticiens interrogés

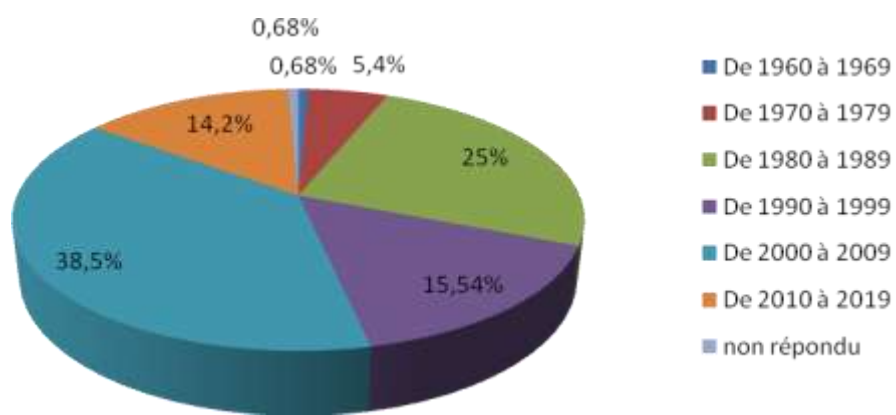


Figure 11 : Répartition selon l'année de diplôme par tranche de 10 ans (n=148)

La majorité des répondants soit 52,7% est diplômée depuis les années 2000.

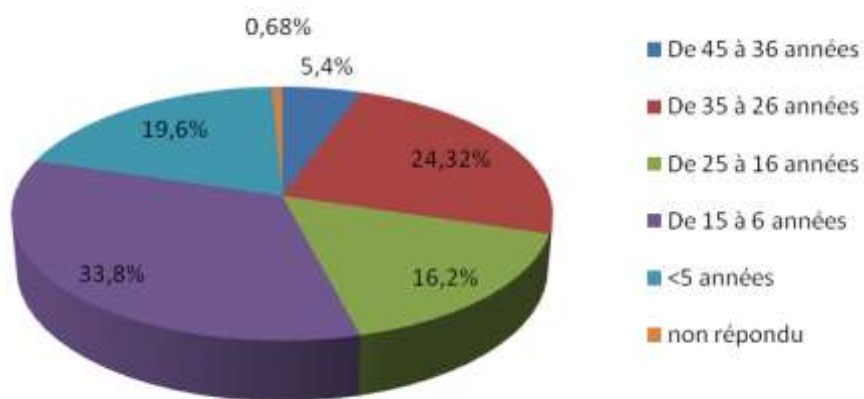


Figure 12 : Répartition des praticiens en fonction de leurs années d'ancienneté par tranche de 10 ans (n=148)

Les personnes interrogées dans cette enquête représentent toutes les tranches d'ancienneté dans la profession. Nous remarquons que 53,4% de praticiens ont une expérience professionnelle inférieure à 15 années et 45,92% des praticiens ont plus de 15 ans d'expérience. L'échantillon comprend donc des praticiens novices et expérimentés. En moyenne, les praticiens ont 17 années d'expérience. Le plus jeune praticien a moins d'un an d'expérience et le plus ancien praticien a 45 années d'expérience.

c) Diplôme universitaire ou formations professionnelles

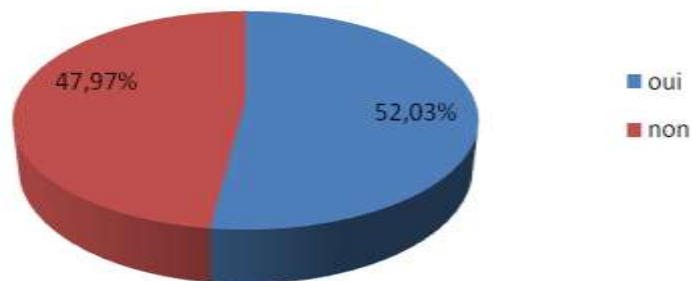


Figure 13 : Personnes ayant suivi une formation au cours de la carrière professionnelle (n=148)

Nous constatons qu'un peu plus de la moitié des praticiens interrogés (52,03%) ont fait une formation complémentaire (DU, CES (Certificat d'Etudes Supérieures), master, autres).

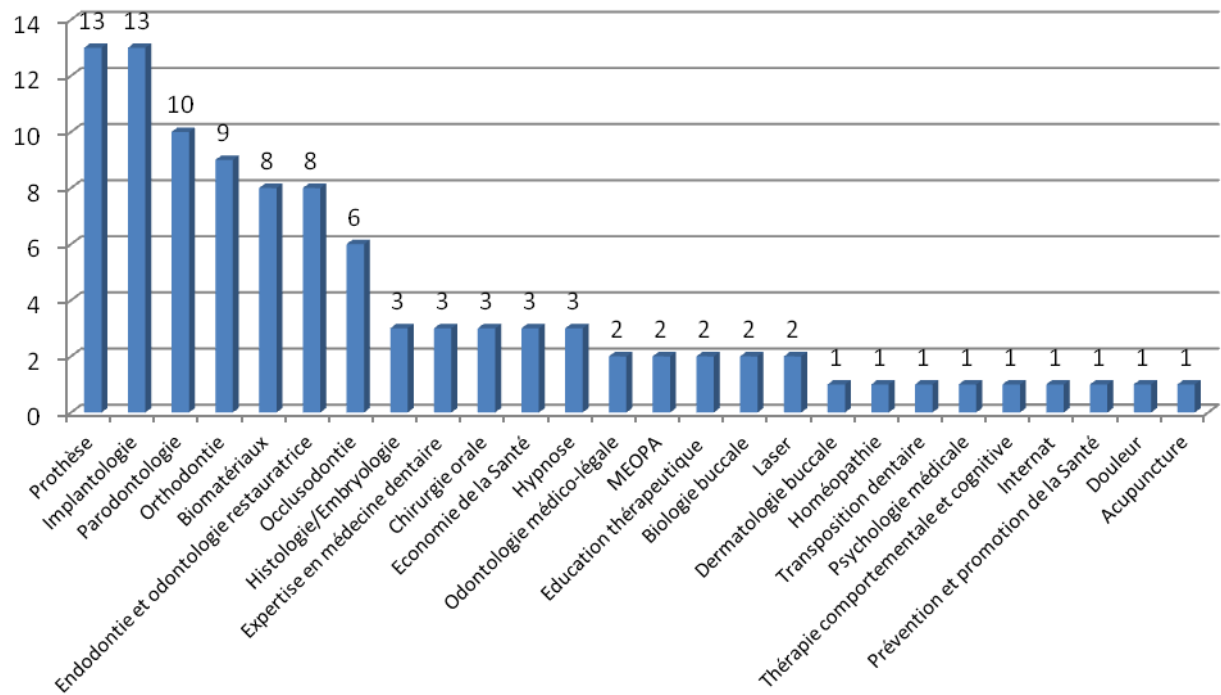


Figure 14 : Nature des formations dentaires complémentaires (DU, CES, master, autres) (n=77) cf figure 13

Ce graphique nous montre une diversité importante des formations réalisées avec une prédominance (46,75%) pour la prothèse, l’implantologie, et la parodontologie. Les formations aux techniques psycho-corporelles sont peu représentées (9%). Nous retrouvons trois formations à l’hypnose, une en psychologie médicale, une à l’acupuncture, une aux thérapies comportementales et cognitives et une concernant la douleur.

Nous sommes donc en présence de praticiens (chirurgiens-dentistes omnipraticiens et orthodontistes) avec en majorité de moins de 20 ans d’ancienneté professionnelle et diplômés de Nantes. Un peu plus de la moitié a complété son cursus initial par une formation complémentaire. Celles-ci sont très diversifiées mais les pratiques psycho-corporelles sont très peu représentées.

3.2.3 Réponses aux questions

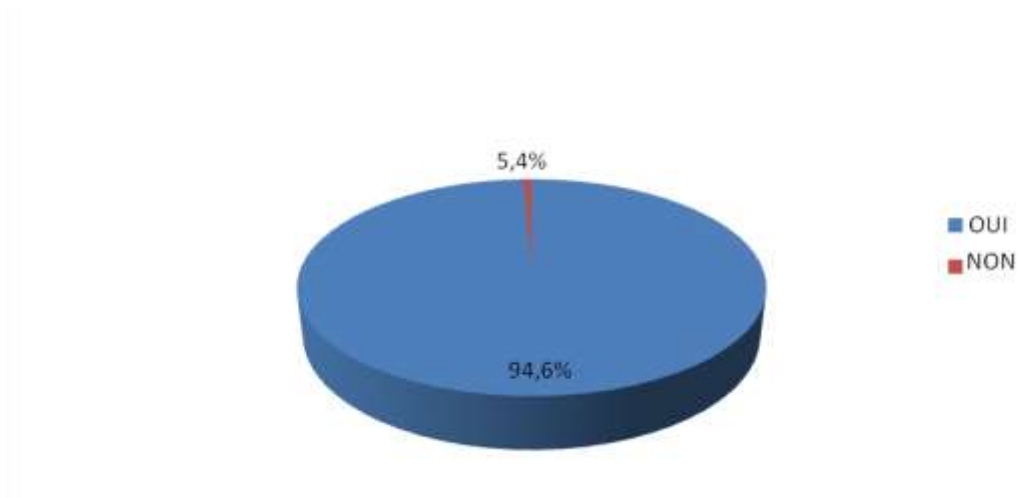


Figure 15 : Connaissances des méthodes psycho-corporelles (n=148)

Les méthodes psycho-corporelles sont connues de la plupart des praticiens interrogés.

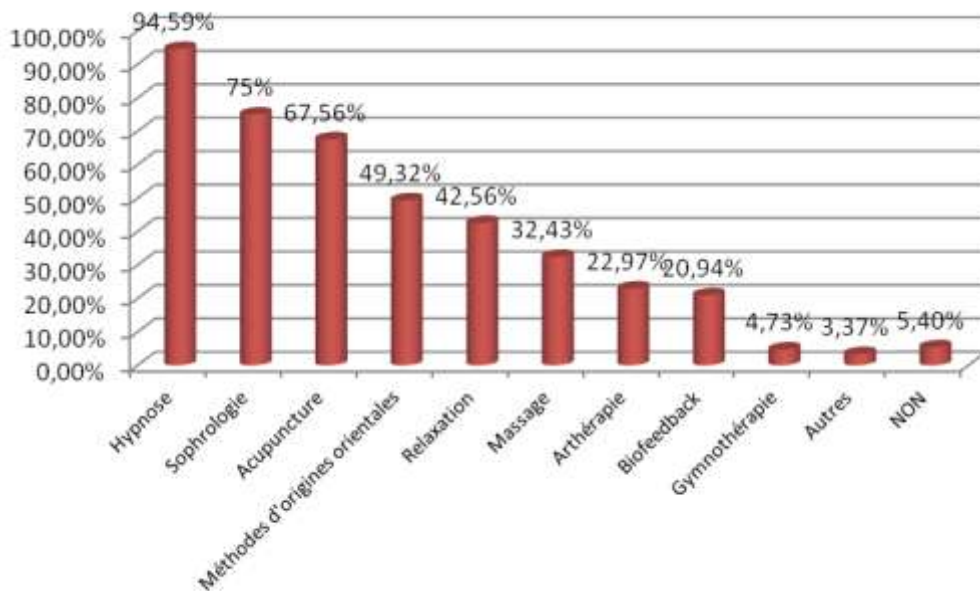


Figure 16 : Les méthodes psycho-corporelles connues par les praticiens interrogés (n=148)

Seulement 5,40% des praticiens interrogés ne connaissent pas les méthodes psychocorporelles.

L'hypnose, la sophrologie et l'acupuncture sont les plus connues. La gymnothérapie, le biofeedback et l'art thérapie sont quant-à-elles les moins connues.

100% des praticiens qui connaissent les pratiques proposées citent la technique de l'hypnose.

D'autre part, parmi les praticiens ayant répondu « autres », ceux-ci connaissent : La PNL (programmation neurolinguistique), l'EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing), l'homéopathie, la milthathérapie, la mésothérapie physiosacan, la dentisterie holistique, la kinésiologie, la posturologie, l'ostéopathie crânio-faciale. Une personne a répondu « homéopathie » alors qu'il ne s'agit pas d'une technique psycho-corporelle mais fait partie de la médecine alternative.

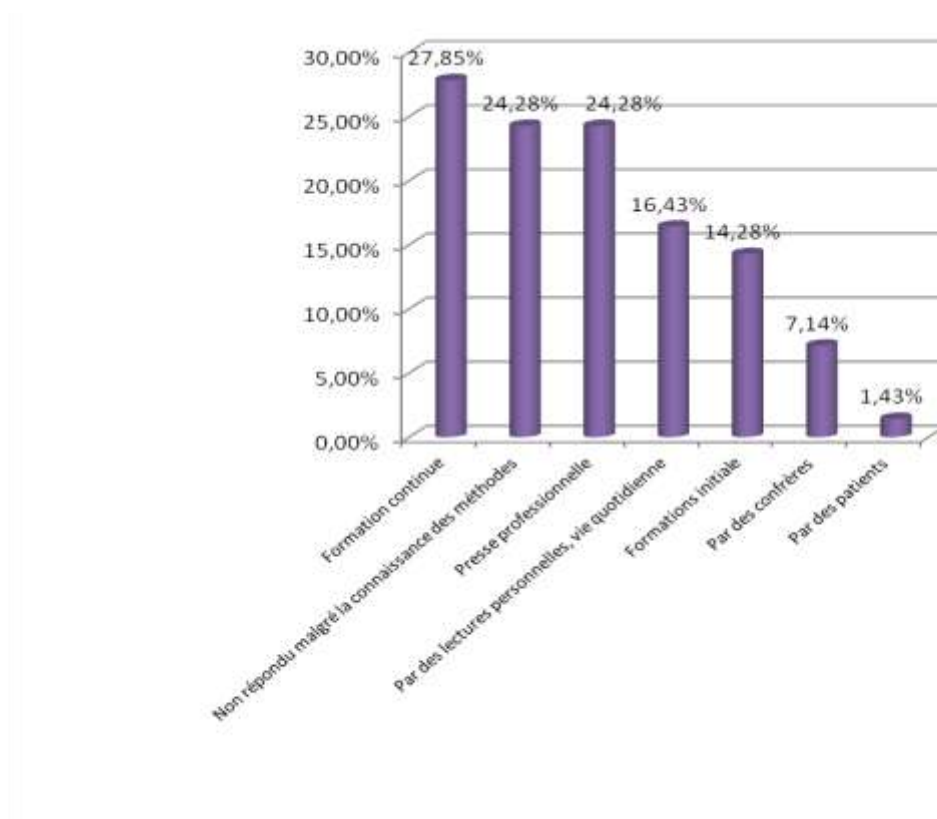


Figure 17 : Comment les praticiens interrogés ont connu les méthodes psycho-corporelles ? (n=140)

cf figure 16

Certains praticiens (24,8%) connaissant ces techniques n'ont pas répondu à cette question (34 sur 140 personnes).

Cependant, les praticiens ont majoritairement connus les méthodes psycho-corporelles par l'intermédiaire des formations continues et de la presse professionnelle.

Nous observons que 16% des praticiens portent un intérêt pour ces méthodes via des lectures et recherches personnelles.

En ce qui concerne les réponses « formation initiale », 90% des praticiens ont moins de 10 ans d'expérience. Nous pouvons supposer que les méthodes psycho-corporelles sont actuellement abordées lors du cursus initial.

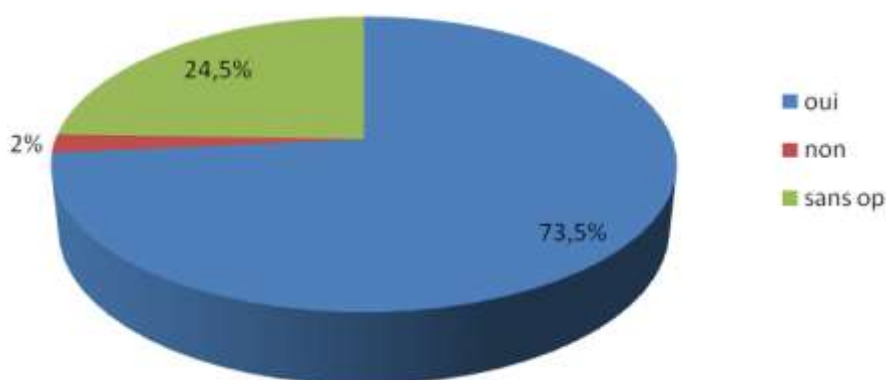


Figure 18 : Opinion favorable à l'utilisation de ces méthodes (n=148)

Les $\frac{3}{4}$ des praticiens sont favorables à l'utilisation de ces techniques. Les 24,5% des interrogés sans opinion n'ont sûrement jamais pratiqué ou eu besoin de recourir à ces méthodes.

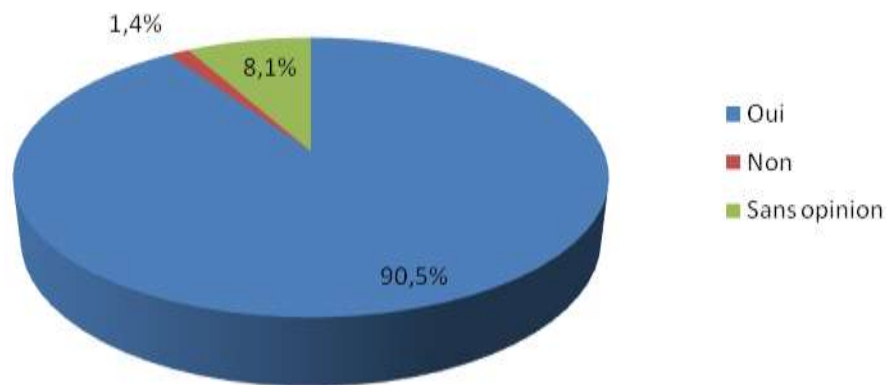


Figure 19 : Pensez-vous qu'elles puissent améliorer la prise en charge de certains patients ? (n=148)

La très grande majorité des praticiens (90,5 %) pense que ces méthodes peuvent améliorer la prise en charge de certains patients en odontologie. Il y a tout de même 8,1 % qui n'ont aucune opinion.

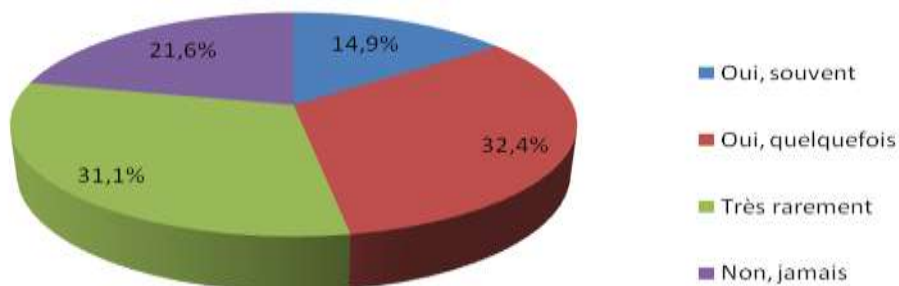


Figure 20 : Vous arrive-t-il de recommander une de ces techniques à vos patients ? (n=148)

Plus des $\frac{3}{4}$ des praticiens (78,4 %) ont déjà recommandé une de ces techniques à l'un de leurs patients. Nous pouvons supposer que les praticiens ont une appréciation positive de ces techniques s'ils les conseillent. Cependant 31,1 % des praticiens interrogés ne les recommandent que très rarement.

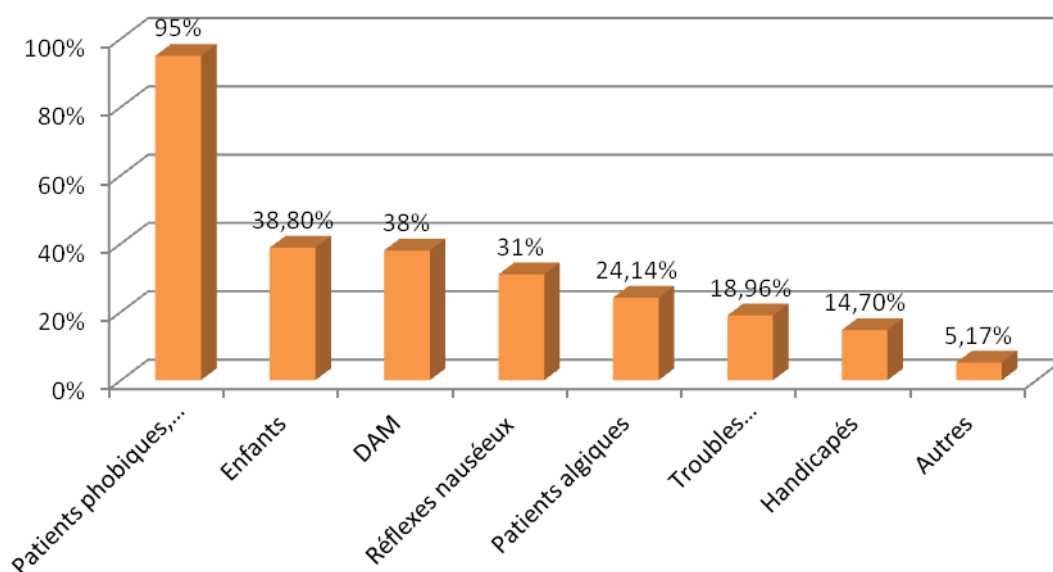


Figure 21: Dans quelles situations les recommandez-vous? (n=116) cf figure 20)

Les situations cliniques pour lesquelles le praticien a recours ou recommande l'une de ces techniques sont : la phobie des soins dentaires et l'état de stress (95 %). La prise en charge des enfants et la gestion des DAM sont les deux autres indications évoquées par les praticiens avec respectivement 38,8% et 38% des praticiens.

Nous remarquons que 5,17% des praticiens utilisant ces méthodes les conseillent dans d'autres situations que celles évoquées : pour l'arrêt de la succion du pouce, contre les addictions, pour les soins de longue durée (surfaçages, implantologie, chirurgie), pour les patients motivés, et/ou demandeurs.

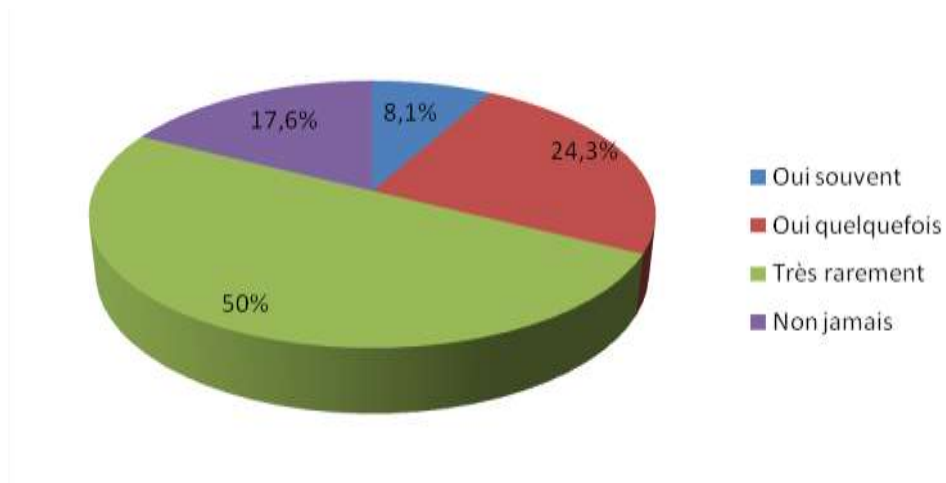


Figure 22 : Les patients sont-ils demandeurs d'une prise en charge psycho-corporelle ? (n=148)

La figure 22 montre que 82,4 % de la patientèle a déjà demandé une prise en charge psycho-corporelle. Cependant, 50 % ne l'a demandé que très rarement. Les patients manifestent un intérêt pour des prises en charge psycho-corporelles qui facilitent la gestion de leurs soins.

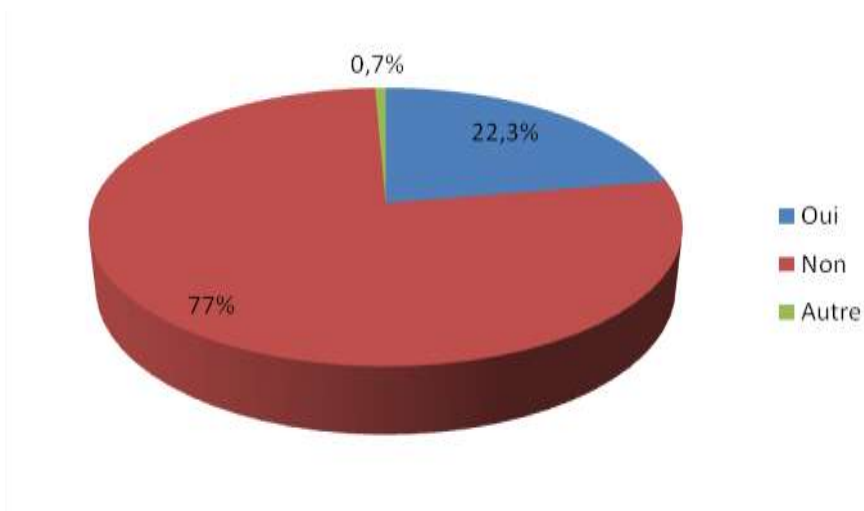


Figure 23 : Avez-vous déjà pratiqué une de celles-ci au cabinet ? (n=148)

Beaucoup de praticiens (77 %) révèlent n'avoir jamais pratiqué une de ces techniques psycho-corporelles au cabinet dentaire. Ce résultat semble en cohérence avec la figure 5 sur les types de formations dentaires. En effet, seulement 6 personnes ont eu un enseignement sur

une ou des pratiques psycho-corporelles (hypnose, acupuncture, douleur, thérapie comportementale et cognitive). Nous pouvons supposer que certains praticiens, dû à leur manque de formation sur ces techniques n'osent pas les pratiquer au cabinet dentaire.

Une personne dans notre étude pratique une autre technique psycho-corporelle : la milta-thérapie.

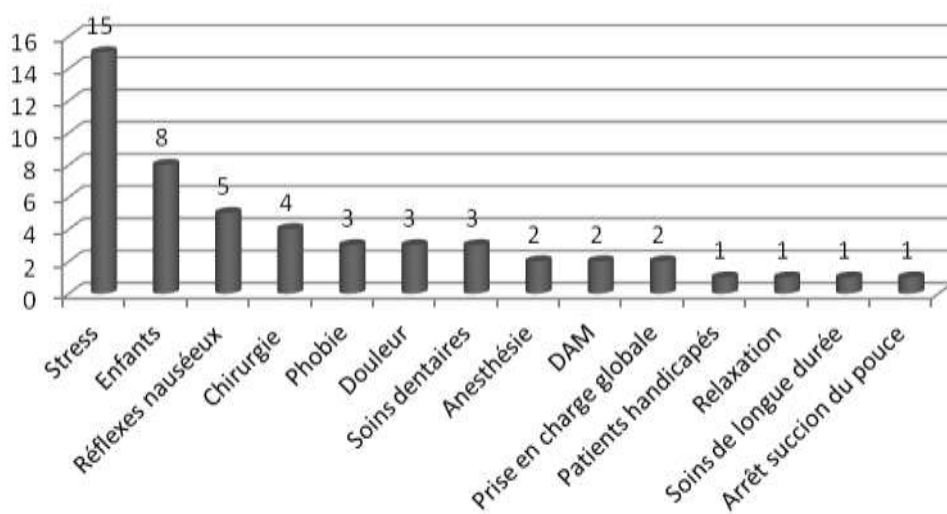


Figure 24 : Dans quelles situations cliniques avez-vous pratiqué ces techniques ? (n=34) cf figure 23

Quasiment la moitié des personnes utilisant ces techniques les ont pratiquées pour la gestion de situations de stress. Elles sont également appliquées lors de la prise en charge des enfants (8 personnes sur 34) qui est souvent difficile et aussi chez les personnes ayant un réflexe nauséux prononcé.

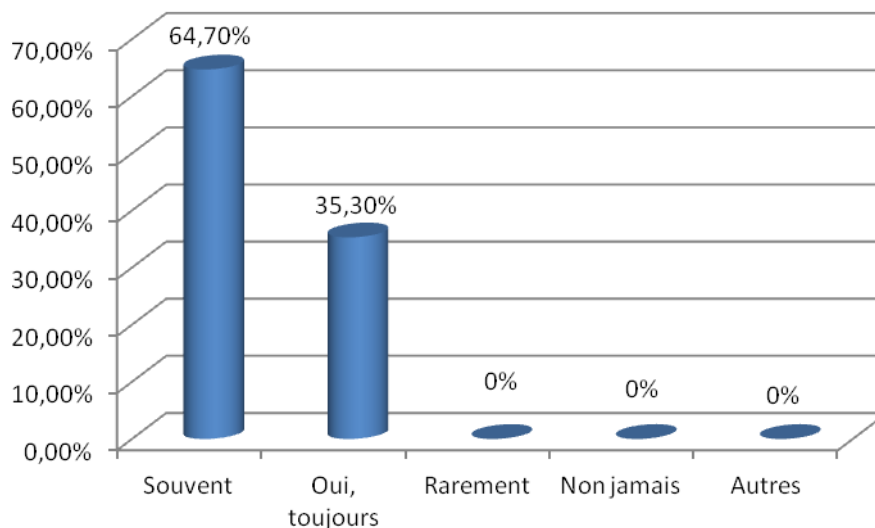


Figure 25 : Est-ce que celle(s)-ci a (ont) été efficace(s) dans la (les) situation(s) donnée(s) ? (n=34) cf figure 23

Environ 1/3 des praticiens (35,3 %) appliquant ces méthodes au cabinet dentaire affirme que celles-ci ont toujours été efficaces dans les situations données. Les praticiens restants (64,7 %) ont souvent constaté l'efficacité de ces méthodes. Cela laisse entendre qu'ils ont connu quelques situations d'échecs, mais ces résultats sont très encourageants.

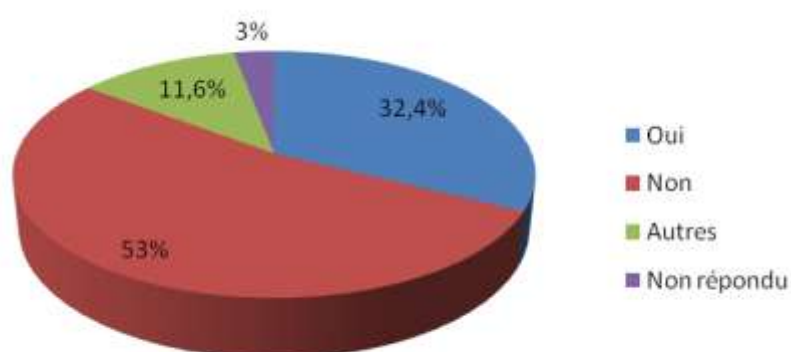


Figure 26 : Etait-ce une demande du (des) patient(s) ? (n=34) cf figure 23

Dans 53% des cas, ce n'était pas une demande du patient. Dans 11,6 % des cas les praticiens ont répondu « autres ». En effet, en fonction de la situation (patient, stress, phobie,

reflexe nauséeux, douleur ...) cela pouvait être soit le praticien, soit le patient qui en faisait la demande ou peut-être une demande de prise en charge par un confrère.

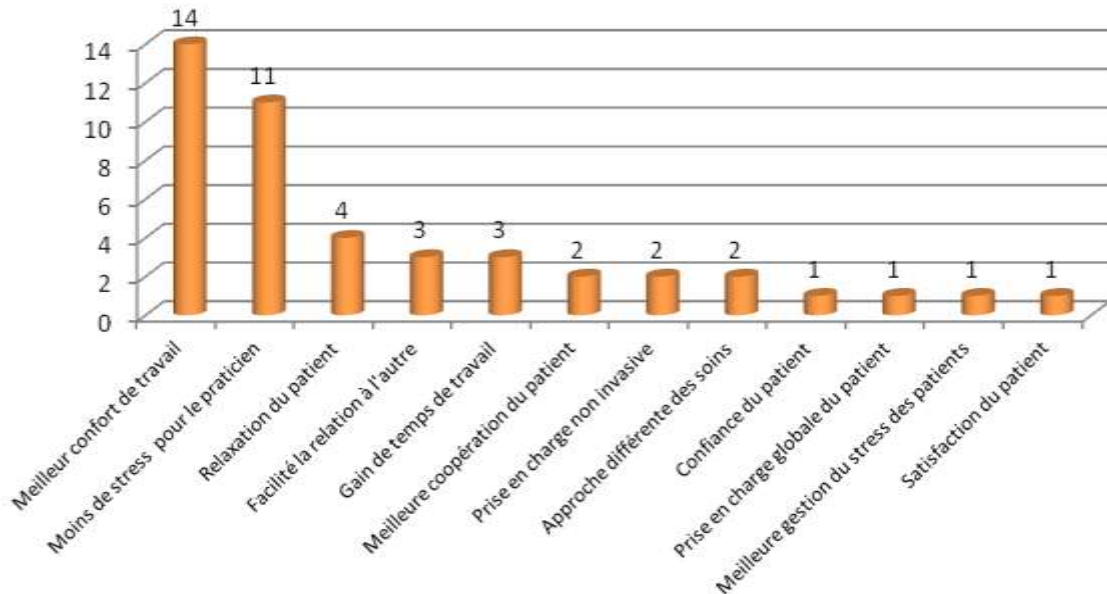


Figure 27 : Qu'est-ce que les techniques psycho-corporelles vous apportent au cabinet ? (n=34) cf figure 23

L'utilisation des pratiques psycho-corporelles par les praticiens leur apporte principalement un meilleur confort de travail pour 41% d'entre eux et une diminution du stress pour le praticien pour 32%.

Ces techniques leur permettent également une meilleure relation avec le patient, un gain de temps au travail, et une approche différente des soins.

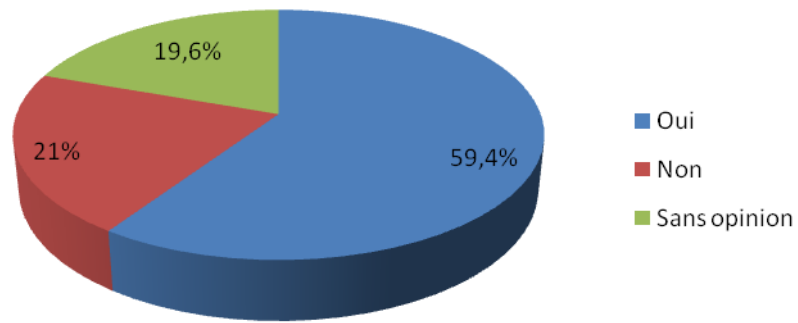


Figure 28 : Seriez-vous prêt à faire une formation sur l'une de ces techniques ? (n=148)

Une majorité de praticiens interrogés (59,4 %) serait prête à faire une formation sur l'une de ces techniques. Cela révèle un intérêt pour celles-ci afin de répondre à diverses situations d'échecs.

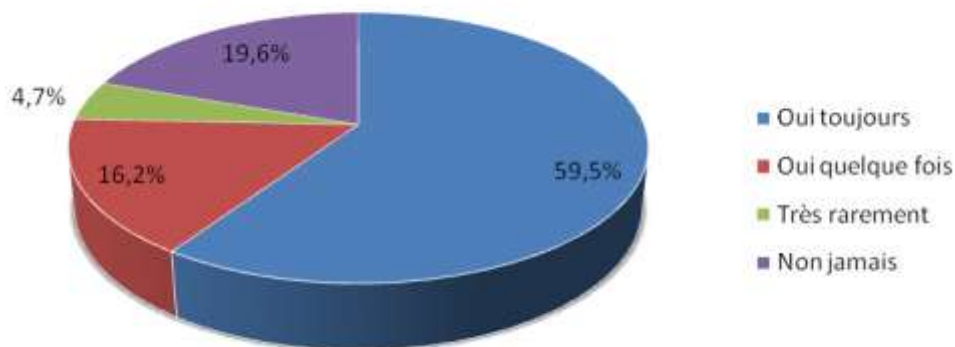


Figure 29 : Avez-vous de la musique au cabinet ? (n=148)

Pratiquement tous les dentistes interrogés ont de la musique au cabinet dentaire (80,4%) mais 20,9 % d'entre eux ne l'utilisent pas souvent.

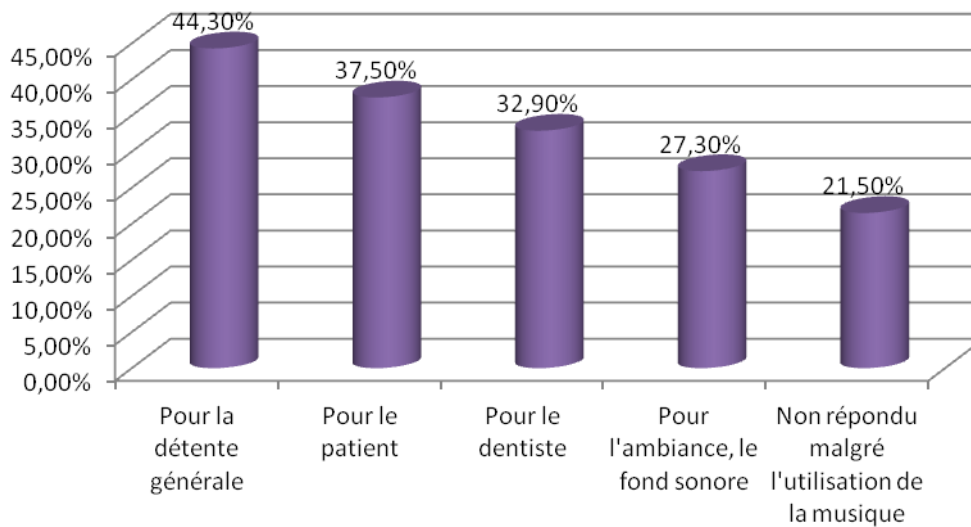


Figure 30 : Pourquoi avez-vous de la musique au cabinet ? (n=119)

Beaucoup ont répondu que la musique permettait de détendre l'ambiance de travail (44,3%), de focaliser l'attention du patient sur autre chose que les soins (37,5%), de détendre le praticien au cours de la journée de travail (32,9%). Certains praticiens (27,3 %) mettent de la musique pour avoir un certain fond sonore.

Par ailleurs, 21,5% des praticiens n'ont pas répondu à cette question alors qu'ils évoquaient mettre de la musique au cabinet.

3.3 Discussion

3.3.1 Biais

a) Population interrogée :

Notre enquête peut présenter des biais de sélection. En effet, tous les dentistes et orthodontistes de Loire-Atlantique n'ont pas répondu à notre enquête (82,9%). Nous avons choisi de transférer notre questionnaire par e-mail via le Conseil de l'ordre. Cependant, tous les praticiens de ce département n'ont pas communiqué leur adresse e-mail ou bien n'ont pas pris le temps de répondre à celui-ci. On peut aussi se demander si les adresses e-mail sont toutes encore valides.

Par ailleurs, nous pouvons supposer que ceux qui ont accepté de renseigner le questionnaire étaient intéressés ou concernés par le sujet, certains souhaitant connaître le résultat de l'enquête.

Nous avons tout de même complété notre recueil de données en allant à la rencontre des praticiens inscrits aux Entretiens de Ricordeau. Les personnes interrogées à cette manifestation sont susceptibles d'être plus impliqués dans les formations continues et donc de créer un biais de sélection.

Cependant, lors des Entretiens de Ricordeau, peu de questionnaires ont été remplis car beaucoup de conférenciers exerçaient dans d'autres départements que la Loire-Atlantique. Ils ne rentraient donc pas dans le cadre de notre étude.

Enfin, nous avons limité notre sondage au département de Loire Atlantique car nous étions intéressées par l'opinion des praticiens du département où nous avons suivi nos études.

L'utilisation de l'outil Google Drive a permis d'obtenir un taux de réponse conforme à ce que l'on pouvait attendre. Celui-ci est suffisant pour avoir une perception assez représentative de la profession de Loire-Atlantique sur le sujet qui nous concerne. Nous avons pu constater que

toutes les tranches d'âge étaient représentées dans l'échantillon interrogé.

b) Méthode d'investigation :

Le questionnaire tel qu'il a été conçu a probablement généré des biais de recueil. Nous n'avons pas demandé le sexe et l'âge des praticiens interrogés. Cela aurait été surtout utile pour voir si la distribution en genre de notre échantillon est la même que dans la population de Loire-Atlantique (représentativité de l'échantillon).

Nous avons quelques valeurs manquantes dans les données. En ce qui concerne la question « Etait-ce une demande du ou des patients ? » 3% de l'échantillon ayant répondu oui à la question précédente n'a pas répondu à cette question. Si le faible pourcentage de valeurs manquantes ne modifiera pas le résultat global pour cette question, pour la question « pourquoi utilisez-vous de la musique au cabinet » 21,5% des personnes ayant de la musique au travail n'ont pas répondu, ce qui peut constituer un biais de recueil.

Enfin, c'est aussi le cas pour la question : « comment les praticiens interrogés ont connu ces méthodes ? », 34 personnes sur 140 devant répondre à cette question n'ont pas répondu, cela représente 24,8% de réponses non exploitables.

Nous pouvons nous interroger sur la bonne compréhension et la clarté de nos questions. En effet, à la question : « Avez-vous déjà pratiqué une de celles-ci au cabinet ? » 17 personnes sur 114 ayant répondu « non » ont continué à répondre aux 4 questions suivantes qui en découlaient alors qu'elles concernaient uniquement les personnes ayant répondu « oui ».

Les réponses à nos questions sont essentiellement subjectives. Chaque praticien perçoit différemment la douleur, la détresse de ses patients et donc a une empathie qui lui est propre. Ainsi, les praticiens sont plus ou moins sensibles à l'utilisation de ces techniques psycho-corporelles pour la prise en charge de patients délicats. Cette empathie et la vision de l'approche thérapeutique de chaque praticien ont une influence sur les réponses aux questions

de notre enquête. Les conclusions de celle-ci seront donc, dépendantes des praticiens. Néanmoins, grâce à la taille de l'échantillon observé (n=148), nous pouvons exploiter ces données et en tirer des enseignements sur cette enquête d'opinion.

Enfin, après analyse des réponses recueillies, nous avons observé que d'autres questions auraient pu être abordées pour compléter l'enquête. Par exemple, en réponse à la question « Avez-vous déjà pratiqué une des méthodes psycho-corporelles au cabinet ? » (cf figure 23), il aurait été intéressant de demander aux praticiens ayant répondu « non » pourquoi ils n'appliquent pas les techniques psycho-corporelles au cabinet dentaire.

De plus, en réponse à la question « Dans quelles situations recommandez-vous les méthodes psycho-corporelles ? » (cf figure 21), nous aurions pu demander aux praticiens qui recommandent ces techniques, de quelles manières les conseillent-ils : adressent-ils à un confrère (kiné, médecin, autres spécialistes..) ou bien les prennent-ils en charge eux mêmes au cabinet.

3.3.2 Réponses obtenues

Dans notre enquête, les praticiens interrogés étaient majoritairement diplômés de Nantes, tous les niveaux d'ancienneté étaient représentés avec une majorité de praticiens diplômés après 2000, et plus de la moitié avaient déjà suivi une formation (DU, Master, CES, autres). La population interrogée n'est pas représentative de l'ensemble de la population des chirurgiens-dentistes et orthodontistes français car notre enquête s'est limitée au département de la Loire-Atlantique et ils sont très nombreux à être diplômés de Nantes. Les praticiens exercent en majorité dans le département de leur faculté de formation.

Cela a directement une influence sur nos résultats. En effet, nous pouvons supposer que les praticiens diplômés de Nantes ayant bénéficié de la même formation initiale auront une connaissance et une sensibilisation à ces techniques psycho-corporelles assez similaire. Ces réponses seront le reflet de la population de chirurgiens-dentistes et orthodontistes de

Loire-Atlantique.

Quasiment tout notre panel a déjà entendu parler des techniques psycho-corporelles. Il s'agit sûrement de professionnels intéressés par ces techniques et motivés pour consacrer du temps à répondre aux questionnaires sur cette thématique. Cette connaissance fut souvent acquise lors de la formation initiale surtout pour les praticiens ayant moins de 10 ans d'années d'expérience professionnelle, lors des formations continues, par la presse professionnelle mais aussi par des lectures personnelles qui témoignent pour 16% d'entre eux d'un intérêt particulier pour ces pratiques.

Depuis une dizaine d'années, les étudiants sont de plus en plus sensibilisés à ces méthodes par les enseignants, notamment à la faculté de Nantes. Actuellement, le traitement de la douleur est un impératif pour tous les professionnels de santé et notamment au cabinet dentaire. Les patients ont trop souvent développé des phobies ou de l'anxiété vis-à-vis des soins dentaires à cause de traumatismes répétés.

Malgré le développement des techniques anesthésiques, des prémédications, des échecs sont toujours observés. C'est pourquoi, comme dans d'autres spécialités médicales, il est nécessaire d'explorer des techniques alternatives non médicamenteuses comme l'utilisation des techniques psycho-corporelles pour réussir à soigner au mieux tous les patients. Celles-ci ont été étendues à toutes les autres situations problématiques au cabinet (réflexe nauséux, enfants, DAM).

L'enquête montre que les plus connues sont : l'hypnose, l'acupuncture et la sophrologie. Il faut noter que 100% des praticiens qui connaissent les pratiques psycho-corporelles, citent la technique de l'hypnose. Ce n'est pas très étonnant, étant donné ses dernières utilisations prometteuses et les publications de plus en plus nombreuses dans le monde médical, notamment en chirurgie, pour les soins de plaies douloureuses et dans les Centres de la Douleur. La méta-analyse de Tefikow et coll. regroupant 34 études randomisées contrôlées et réalisée en 2012, a révélé des effets positifs de l'utilisation de l'hypnose sur la

détresse émotionnelle et la douleur des patients, la consommation de médicaments, les constantes physiologiques, la récupération et le temps de l'acte chirurgical.

D'autre part, 73,5% des praticiens interrogés sont favorables à l'utilisation de ces techniques et 90 % pensent qu'elles peuvent améliorer la prise en charge de certains patients. Ces résultats sous entendent que les praticiens ont un *a priori* positif concernant les bienfaits de ces techniques. Il aurait été intéressant de pratiquer un sondage sur les patients eux-mêmes pour confronter leur avis avec celui des praticiens.

78,4% des praticiens ont déjà recommandé une de ces techniques à l'un de leurs patients, ce qui est en adéquation avec l'opinion favorable quant à leur utilisation. Parmi ces praticiens, ces méthodes ont surtout été conseillées pour faire face à des patients stressés ou phobiques, pour gérer l'approche thérapeutique des enfants et dans la gestion des DAM.

Cependant, si l'enquête révèle que les praticiens recommandent une prise en charge psycho-corporelle à leurs patients, 77% ne les appliquent pas au cabinet dentaire. Seulement 34 praticiens sur les 148 interrogés ont déjà appliqué l'une d'elles au cabinet et majoritairement dans des situations de stress, pour soigner les enfants et les personnes ayant un réflexe nauséux prononcé. Nous en déduisons que les praticiens qui n'utilisent pas ces techniques ont peut-être adressé leurs patients à des spécialistes ou bien n'osent pas les pratiquer par manque de formations, de temps.

Pour les utilisateurs de ces techniques, celles-ci sont toujours efficaces pour 35,3% d'entre eux et souvent efficaces pour 64,7%. Les situations d'échecs lors de l'utilisation de ces méthodes seraient rares. Ces résultats sont encourageants quant à l'efficacité de celles-ci et doivent être connus pour inciter d'autres praticiens à les utiliser.

Les patients sont peu demandeurs pour l'utilisation de ces méthodes, peut-être dû à un manque d'informations et de connaissances quant à leur pratique au cabinet dentaire.

L'enquête montre que l'application de ces techniques au cabinet dentaire apporte beaucoup de bénéfices tant pour les praticiens, que pour le patient et les autres acteurs du cabinet

dentaire. Les praticiens qui utilisent ces méthodes ont été nombreux à mentionner une diminution du stress personnel et un meilleur confort de travail lors de l'utilisation de ces pratiques. La relation avec le patient était améliorée et une approche différente des soins a pu être abordée.

De plus, le sondage révèle que 80,4% des praticiens ont de la musique au cabinet dentaire et appliquent donc des principes de musicothérapie sans le savoir. L'utilisation de la musique leur apporte principalement une ambiance détendue, permet au patient de focaliser son attention ailleurs que sur les soins et détend le praticien et son équipe au cours de la journée de travail.

Enfin, 60% des interrogés seraient intéressés pour se former à l'une de ces techniques. Cela montre un engouement certain des praticiens pour améliorer la prise en charge de leur patient et leur pratique quotidienne. Cependant, 20% des praticiens n'envisagent pas de se former à ces méthodes.

3.3.3 Comparaison à la littérature

Nous n'avons retrouvé aucune enquête à ce jour qui englobe toutes les techniques psycho-corporelles appliquées au cabinet dentaire.

Cependant, nous avons trouvé trois enquêtes d'opinion dans deux thèses d'exercice en Chirurgie dentaire.

La première thèse soutenue en Janvier 2014 à Bordeaux, comporte 2 enquêtes (81). L'une a pour but de mettre en évidence les bienfaits de l'utilisation de l'hypnose. Elle a été adressée à des chirurgiens-dentistes en formation chez Hypnoteeth. 26 réponses ont été recueillies. L'autre s'intéresse au niveau de stress et aux attentes des patients du CHU de Pellegrin à Bordeaux et de cabinets dentaires en France. 63 réponses ont été obtenues.

D'après une grande partie des chirurgiens-dentistes interrogés qui se formaient à l'hypnose (81%), cette méthode a pour but de « faciliter la prise en charge des patients

angoissés, mais on sent d'après plusieurs réponses le souhait d'y obtenir des réponses personnelles. » Ce résultat est en concordance avec les réponses obtenues de la figure 27.

Dans la deuxième enquête, beaucoup de patients (40%) ne connaissent pas l'hypnose et ne sont pas intéressés par sa pratique au cabinet dentaire. Cette réponse se rapproche du résultat de la figure 26, qui nous a indiqué que 53% des patients n'étaient pas demandeurs des techniques psycho-corporelles.

Dans la deuxième thèse soutenue en Janvier 2011 à Nancy (49), l'enquête a pour objectif « d'étudier la sensibilité de la profession sur les questions que sont le stress, la douleur et l'usage de la sophrologie dans le domaine de l'odontologie ». 147 praticiens exerçant en Moselle ont répondu. L'enquête révèle que « 76,2% des praticiens interrogés ont des notions même abstraites sur ce qu'est la sophrologie ». Ce résultat est en concordance avec les réponses de notre enquête où quasiment la totalité du panel (94,6%) connaît les techniques psycho-corporelles. Son étude met en évidence aussi « le stress du patient comme une composante majeure dans la pratique quotidienne des chirurgiens-dentistes (87%) », ce qui rappelle les résultats de la figure 21 où 95% des patients nécessitant une prise en charge psycho-corporelle, sont stressés ou phobiques.

Après l'analyse de la littérature, nous pouvons discuter de l'efficacité et l'application des techniques psycho-corporelles au cabinet dentaire.

L'hypnose est l'une des méthodes les plus connues du monde dentaire et médical. En effet, nombres de publications scientifiques de grade B et quelques-unes de grade A, concluent que l'hypnose permet d'améliorer le rapport à la douleur dentaire et oro-faciale. Les crises douloureuses sont diminuées, le contrôle de la douleur est amélioré, ce qui permet de réduire la consommation d'analgésique. L'anxiété et le stress que les adultes et les enfants ressentent face aux soins dentaires sont atténués grâce à cette technique, ce qui permet aux praticiens de soigner plus sereinement. Les patients plus détendus par l'hypnose contrôlent leur saignement lors d'avulsions dentaires par exemple. L'hypnose est une méthode qui

permet à la fois de calmer le patient mais aussi le praticien qui travaille. L'ambiance de travail est améliorée.

La distraction est une méthode psycho-corporelle principalement efficace avec les enfants qui sont réceptifs à cette technique. L'utilisation de lunettes virtuelles permet de détourner l'attention de l'enfant des soins dentaires. L'anxiété de l'enfant est diminuée. De plus, chez les adultes, l'utilisation de films ou vidéo projections permet de focaliser l'esprit sur autre chose, l'angoisse que l'adulte peut ressentir est contrôlée et diminuée lors des soins.

L'acupuncture est une méthode qui apparaît dans la littérature comme efficace surtout dans les situations de stress, de douleurs dentaires et faciales et dans le contrôle du réflexe nauséux. Plusieurs études de grades A et B l'ont démontré malgré des difficultés à mettre en place un groupe contrôle (acupuncture simulée) fiable. Les praticiens peuvent pratiquer l'acupuncture à condition d'avoir été formés ou bien adresser leurs patients à un spécialiste.

Le biofeedback semble efficace dans la littérature surtout contre le bruxisme diurne, dans le traitement des DAM et l'anxiété. Elle est intéressante dans le bruxisme diurne car elle permet au patient de se rendre compte des épisodes de « serrage » et lui permet de se détendre et de garder ses arcades desserrées. Cette méthode a un rôle d'apprentissage.

La relaxation est une méthode très largement décrite en médecine et qui s'applique également en odontologie. Les différentes techniques sont faciles à mettre en place et permettent au patient de soulager les douleurs de l'articulation temporo-mandibulaire ou de diminuer son stress.

Le yoga est une méthode peu décrite dans la littérature et notamment en odontologie. Sa réelle efficacité reste à démontrer dans les prochaines années pour connaître ses véritables indications.

La musique est un art qui permet aux patients de se détendre. Tout d'abord dans la salle d'attente, la musique permet une approche thérapeutique moins stressante. Ensuite, lors des soins dentaires, écouter de la musique permet de réduire son niveau d'anxiété et sa

perception de la douleur. Un climat de détente est instauré entre le praticien et le patient. Le chirurgien-dentiste est aussi détendu et moins stressé, ce qui permet de soigner calmement.

Dans le milieu dentaire, le massage est surtout utilisé afin d'atténuer les douleurs liées à des troubles temporo-mandibulaires. Les patients pratiquent l'auto-massage, ce qui est efficace sur leurs douleurs temporo-mandibulaires et leur niveau de stress face aux douleurs.

Les résultats obtenus dans notre enquête sur les techniques psycho-corporelles sont en concordance avec notre analyse de la littérature. En effet, dans notre enquête, la grande majorité des praticiens sont favorables à l'utilisation de ces méthodes et sont convaincus de leur efficacité.

Les situations cliniques où les méthodes psycho-corporelles sont les plus recommandées sont les situations de stress, d'anxiété et de phobie du patient face aux soins dentaires, la douleur dentaire ou faciale, la gestion d'un réflexe nauséux prononcé, l'approche thérapeutique des enfants et la gestion des DAM. Ces situations sont les plus abordées dans notre analyse de la littérature.

Parmi notre panel, les utilisateurs de ces méthodes sont convaincus de leur efficacité et leurs situations d'échec sont rares. De plus, les techniques psycho-corporelles sont non seulement bénéfiques pour le patient, mais aussi pour le praticien. Notre enquête révèle que les utilisateurs de ces méthodes ressentent une diminution du stress personnel et un meilleur confort de travail, tout comme le mentionne notre analyse de la littérature.

Enfin, les praticiens écoutant de la musique lors des soins dentaires sont plus détendus, l'ambiance de travail est confortable et le patient est moins stressé.

SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

Les études sur lesquelles s'appuie cette thèse, ont été réalisées entre 2003 et 2015. Elles sont publiées en anglais et en français et traitent de l'apport des méthodes psychocorporelles au monde dentaire et médical. Elles ont été recherchées à l'aide de la base de recherche Pubmed, ScienceDirect, et de revues médicales. Nous avons retenu 57 articles scientifiques.

Le type d'articles et leurs proportions sont répertoriés ainsi:

Type d'article	Numéro de l'article
Revue systématique et méta-analyse	4
Test randomisé contrôlé	35
Etude d'observation clinique	10
Audit	1
Etude non randomisée non contrôlée	7

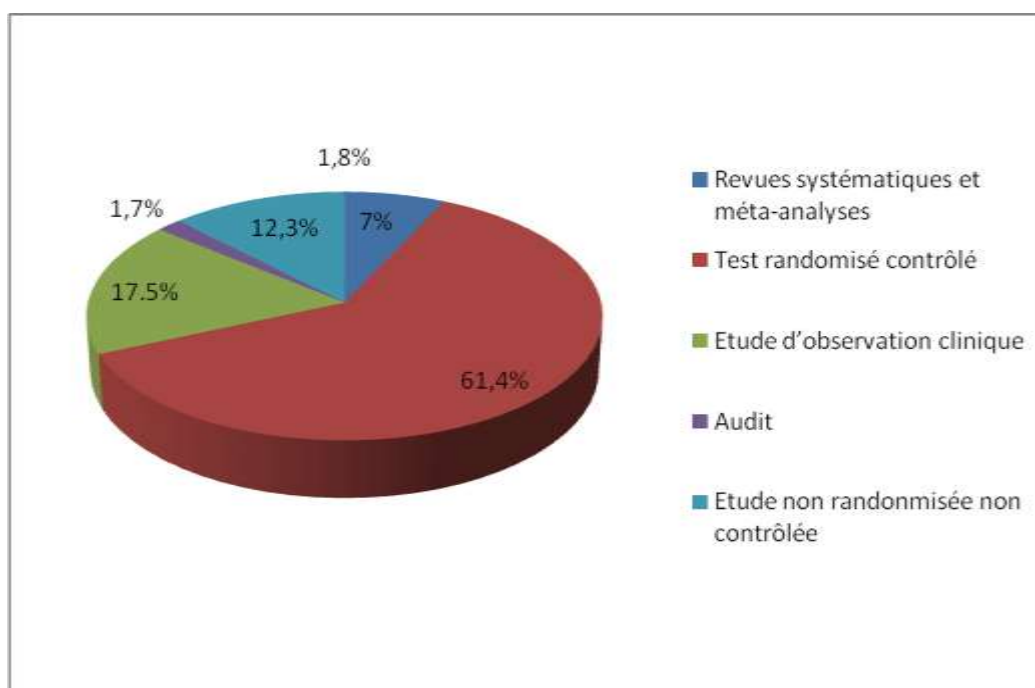


Figure 31 : Pourcentage de représentation en fonction du type d'articles.

L'analyse des articles a été réalisée selon le guide de l'ANAES, reconnu par l'HAS (Haute Autorité de Santé). Elle a pour but d'établir un niveau de preuve et des grades de recommandations pour chaque article, afin d'en connaître la rigueur scientifique.

Selon l'HAS, il existe quatre niveaux de preuve scientifique, correspondant à trois grades de recommandations.

Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature (études thérapeutiques)	Grade des recommandations
<p>Niveau 1 (NP1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essais comparatifs randomisés de forte puissance. • Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés • Analyse de décision basée sur des études bien menées 	<p>Preuve scientifique établie</p> <p>A</p>
<p>Niveau 2 (NP2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essais comparatifs randomisés de faible puissance. • Études comparatives non randomisées bien menées • Études de cohorte 	<p>Présomption scientifique</p> <p>B</p>
<p>Niveau 3 (NP3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Études cas-témoins 	<p>Faible niveau de preuve</p> <p>C</p>
<p>Niveau 4 (NP4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Études comparatives comportant des biais importants • Études rétrospectives • Séries de cas 	

Figure 32 : Niveau de preuve scientifique et grade de recommandation selon l'ANAES et l'HA

Grade des recommandations	Nombre d'articles
A	13
B	29
C	15

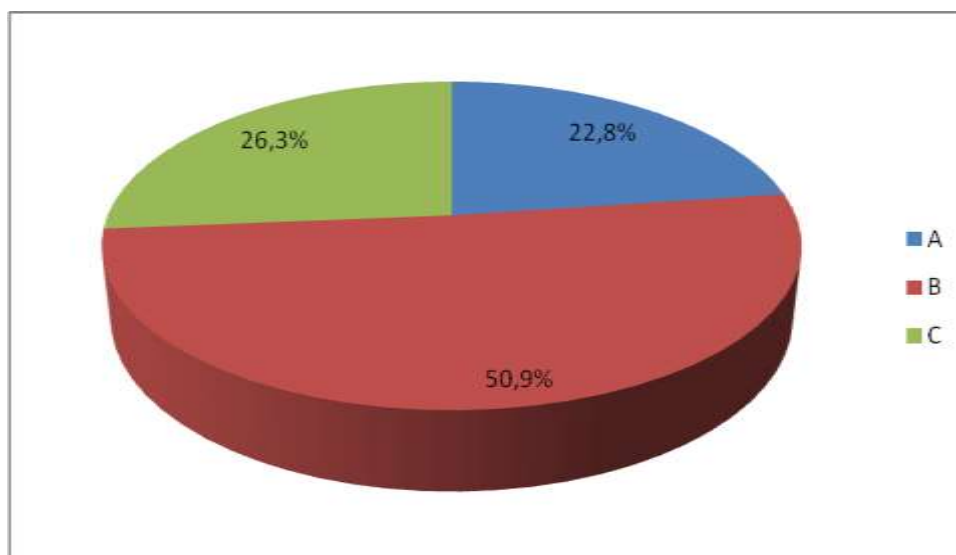


Figure 33 : Pourcentage de représentation des articles en fonction de leur grade.

Le niveau de preuve des études répertoriées dans la bibliographie est donc majoritairement situé entre « modéré » et « élevé ».

Nous constatons que notre analyse de la littérature est basé sur 73,7% de preuve scientifique et de présomption scientifique (grade A et B).

Ces études relevées ne traitent que des méthodes psycho-corporelles appliquées au monde médical et dentaire.

Les études de faible niveau de preuve (grade C), représentent 26,3% des articles analysés et ne nous ont pas permis de tirer des conclusions quant à leurs résultats.

Numéro de l'article	Type d'étude	Objectif de l'étude	Puissance avec n=	Critère de jugement principal	Nombre de groupes dans l'étude	Résultats	Commentaires	Niveau de preuve
40	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé	Evaluer l'efficacité de la distraction en « gonflant un ballon » afin de diminuer la douleur liée à une ponction veineuse, chez des enfants de 6 à 12 ans.	75	La douleur avec le VAS	3 groupes : contrôle, distraction en pressant une balle, distraction en soufflant dans un ballon	<ul style="list-style-type: none"> - EVA diminuée dans le groupe soufflant dans un ballon par rapport au groupe distraction pressant une balle. - EVA diminuée dans le groupe soufflant dans un ballon et le groupe distraction pressant une balle par rapport au groupe témoin avec $p < 0,005$. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse statistique décrite mais succincte - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits mais succincts. - Etude longue de 7 mois. 	Grade A
63	Etude prospective, d'observation clinique	Evaluer le niveau d'anxiété de l'enfant (âgé de 3 à 13 ans) lors de suture de plaie de la main, sous MEOPA, associée à une méthode de distraction par visionnage d'un film d'animation	39	Anxiété évaluée grâce à l'EVA (Evaluation visuelle analogique)	Pas de groupe parallèle	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution de l'anxiété tout au long du soin. - L'EVA moyenne à l'arrivée est de 5.62. - L'EVA moyenne à la fin de la suture est de 2.97. - L'EVA moyenne à la consultation post opératoire est de 1.4. 	<ul style="list-style-type: none"> - Etude pilote - Pas de critères d'inclusion ou d'exclusion - Pas d'analyse statistique 	Grade C
78	Essai clinique, randomisé, contrôlé, prospectif.	Prouver que la réalité virtuelle (lunettes virtuelles) permet d'améliorer l'expérience des soins dentaires	69	Anxiété mesurée avec le « Dental Anxiety Scale »	3 groupes (contrôle, soins avec lunettes virtuelles avec curseur pour se balader dans l'environnement, soins avec lunettes virtuelles sans possibilité de se déplacer	<ul style="list-style-type: none"> - Meilleur contrôle de soi et niveau de concentration sur la vidéo dans le groupe « active VR group » que dans le groupe « passive VR group » - Les participants les plus anxieux seraient plus intéressés à utiliser la vidéo durant un vrai soin dentaire que les participants les moins anxieux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de critère d'inclusion, ni d'exclusion. - Soins dentaires virtuels qui ne reflètent pas la réalité, donc difficile de généraliser les résultats lors de « vrais » soins dentaires. - Faible échantillon 	Grade B

						- Les vidéos actives ou passives diminueraient l'imprégnation dans la mémoire (vividness of memories) d'un soin désagréable en particulier chez les patients les plus anxieux.		
6	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé, en simple aveugle	Evaluer l'influence de lunettes virtuelles sur l'intensité de la douleur et l'anxiété pendant les soins dentaires d'enfants de 4 à 6 ans.	120	La douleur est mesurée avec le « Wong Baker Faces Pain Rating Scale » et l'anxiété avec le « Modified Child Dental Anxiety Scale. »	2 groupes : contrôle et soins avec lunettes virtuelles	Utiliser des lunettes virtuelles lors de soins dentaires réduit significativement l'impression de douleur et le niveau d'anxiété chez les enfants de 4 à 6 ans, p<0,001.	- Critères d'inclusion et d'exclusion +/- décrits. - Les enfants anxieux ou avec un vécu anxieux des soins dentaires ont été exclus de l'étude.	Grade A
32	Etude longitudinale, prospective, non randomisée, comparatif	Vérifier si la sophrologie caycédienne réduit le stress chez les étudiants en kinésithérapie	60	Niveau de stress grâce au questionnaire SATIN (questionnaire d'évaluation de la santé au travail).	2 groupes : contrôle et sophrologie	Les étudiants du groupe sophrologie ont un indicateur de stress plus bas que les étudiants témoins, p<0,01	- Etude courte sur 5 semaines. - Peu de séances de sophrologie. - Nombres de participants insuffisants. - Pas de critères d'inclusion et d'exclusion. - Les étudiants ont choisi d'être dans le groupe sophrologie. - Les sujets étaient des étudiants donc peu enclins au stress de la profession.	Grade B

21	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé en double aveugle	Evaluer l'efficacité de la sophrologie pour améliorer les conditions de réalisation de la ventilation non invasive chez des patients en insuffisance respiratoire aiguë.	27	La douleur, la sensation de gêne et d'inconfort mesurées à l'aide d'une échelle numérique visuelle.	2 groupes : méthode standard et sophrologie	Réduction de la gêne respiratoire (-76%), de l'inconfort (-60%), de la douleur (-40%) avec $p < 0,001$.	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre faible de sujets. - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits. - Etude en double aveugle.. - Peu de séances de sophrologie. - La même personne s'est occupée des deux groupes. 	Grade B
48	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé	Evaluer les effets de la musique sur les signes vitaux, l'anxiété et la perception de la douleur chez des patients subissant l'avulsion de dents de sagesse.	219	L'anxiété mesurée avec la Dental Anxiety Scale et la douleur avec la Visual Analog Scale.	2 groupes : contrôle, et musique	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de différence sur la mesure de la pression artérielle. - Fréquence cardiaque plus abaissée dans le groupe musique par rapport au groupe contrôle en fonction du moment de l'opération (arrivée, début, milieu et fin). - Le groupe musique a significativement moins d'anxiété et de douleur pendant les extractions. $p < 0,01$ 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre significatif de participants. - Pas de critère d'inclusion, ni d'exclusion. - Les signes vitaux sont peut être influencés par l'injection d'anesthésique 	Grade A
25	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé en simple aveugle	Déterminer si la distraction audiovisuelle influe sur l'anxiété des patients qui vont recevoir un traitement canalaire.	60	3 questionnaires : Corah Dental Anxiety Scale, The Dental knowledge questionnaire, questionnaire	2 groupes : témoin où l'écran des lunettes ne fonctionnait pas et un groupe avec un film projeté sur les lunettes)	Le groupe avec le film est significativement moins anxieux en post-op que le groupe témoin ($p < 0,001$).	<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits. - Etude pilote sur l'utilisation de lunettes virtuelles et le traitement canalaire. 	Grade B

				inventé par les investigateurs pour identifier l'anxiété				
4	Etude prospective d'observation clinique	Déterminer si la musique pourrait diminuer l'anxiété et la douleur pendant les soins dentaires d'enfants de 4 à 6 ans.	45	L'anxiété mesurée avec le « Modified Corah Anxiety Scale », et la douleur avec le « Visual analogue Scale ».	3 groupes (musique rythmée, musique relaxante, pas de musique)	La musique ne joue aucun rôle sur les 3 groupes.	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre faible de participants. - Pas de critère d'inclusion et d'exclusion. - Enfants jeunes de 4 à 6 ans, peu réceptifs. - Musique écoutée pendant 5 minutes, volume très bas, ne couvrant pas les bruits des instruments. 	Grade C
38	Etude pilote prospective, mono centrique	Evaluer l'effet de la musicothérapie (montage en U) dans la prise en charge de la douleur chez des patients souffrant de fibromyalgie.	30	La douleur, l'anxiété (EVA) et les manifestations anxio-dépressives	Pas de groupe parallèle	La musicothérapie a un effet positif sur la douleur, l'anxiété et la dépression chez les patients atteints de fibromyalgie, $p < 0,001$.	<ul style="list-style-type: none"> - Peu de participants. - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits. - Etude sur courte durée (21 jours). - Les patients étaient en cure thermale, ce qui peut aussi influencer les résultats. - Etude pilote du montage en U. - Pas de groupe témoin. 	Grade B

50	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé	Comparer la relaxation et l'utilisation de la musique dans le traitement de l'anxiété liée aux soins dentaires.	90	L'anxiété avec le STAI (State Trait Anxiety Inventory)	3 groupes : relaxation, musique, témoin	Dans les groupes relaxation et musique l'anxiété a plus diminué que dans le groupe témoin. Le groupe relaxation a plus d'impact que le groupe musique ou témoin. (p<0,001)	Les critères d'inclusion et d'exclusion sont décrits.	Grade A
68	Etude prospective d'observation clinique, série de cas	Utiliser l'art afin de faire connaître le monde médical et dentaire aux enfants et personnes handicapées ayant besoin de soins dentaires ou médicaux.	300	L'angoisse de l'enfant à l'aide d'un questionnaire.	Pas de groupe parallèle	L'idée de se rendre chez le dentiste ou dans un milieu médical serait moins angoissante et plus facile après avoir expliqué le monde médical à travers l'art.	- Pas de critères d'inclusion et d'exclusion. - Pas d'analyse statistique. - Pas de rendez-vous chez le dentiste donc les résultats sont basés sur des hypothèses	Grade C
83	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé	Comparer l'efficacité des thérapies manuelles réalisées seul à la maison et la combinaison des thérapies manuelles à la maison et guidées par un thérapeute, chez des patients ayant des troubles temporo-mandibulaires.	40	La douleur et le stress avec un VAS	2 groupes : auto exercice à la maison et thérapie manuelle + auto exercice à la maison	- Les 2 techniques ensemble permettent une plus grande diminution du stress et de la douleur (p<0,001) - Dans les 2 groupes, le stress a diminué avec p<0,001.	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits. - Etude sur courte durée (4 semaines), et faible effectif. - Pas de groupe témoin afin de comparer sans exercice.	Grade B
8	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé	Etudier les effets d'un massage réalisé après une opération cardiaque.	113	La douleur, l'anxiété et la tension physique avec un VAS.	2 : groupe massage vs groupe relaxation témoin	Les patients ayant reçu un massage le 2 ^e et 4 ^e jour après l'intervention, ont significativement (p< 0,001) moins de douleur, d'anxiété et sont moins tendus.	- L'étude n'est pas en double aveugle. - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits.	Grade A
22	Etude prospective	Examiner l'influence de la musique d'une salle d'attente, sur	250	L'opinion des patients est connue	Pas de groupe parallèle	La musique classique calme, les musiques pop et simples induisent des	- Pas de groupe témoin. - Pas de critère d'inclusion ou	Grade

	d'observation clinique	le niveau d'anxiété des patients qui attendent de recevoir un traitement de radiothérapie.		grâce à un questionnaire qui leur est distribué.		idées positives. 57% des patients se sentent apaisés.	d'exclusion. - Musique non choisie par les patients. - Pas d'analyse statistique. - L'attente est d'environ 1 heure, ce qui peut générer énervement et stress surtout en présence d'une musique non appréciée par le participant..	C
--	------------------------	--	--	--	--	---	---	---

3	Essai clinique prospectif, comparatif, randomisé, contrôlé	Etudier l'effet de l'hypnose sur les douleurs lors de troubles temporo-mandibulaires.	39	La douleur grâce à une échelle analogique visuelle	2 groupes : hypnose et relaxation	L'intensité de la douleur a significativement baissé dans le groupe hypnose (p<0,001).	- Nombre faible de sujets. - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits.	Grade A
16	Essai clinique prospectif, comparatif, randomisé, contrôlé	Comparer l'effet relatif des suggestions d'analgésie et de relaxation sur la douleur clinique de personnes fibromyalgiques. Comparer l'effet relatif des suggestions de relaxation quand elles sont présentées comme de l'hypnose et de la relaxation.	45	La douleur grâce à un VAS et la dimension sensorielle et affective de la douleur avec le Mc Gill Pain Questionnaire.	3 groupes : suggestion de relaxation, suggestion d'analgésie, relaxation	- L'hypnose avec des suggestions d'anesthésie permet de réduire l'intensité et la dimension sensorielle de la douleur (plus que les suggestions de relaxation). p<0,005. - L'hypnose avec des suggestions de relaxation n'a pas plus d'effet que la relaxation.	- La suggestion d'analgésie n'a pas prouvé son efficacité sur la dimension affective de la douleur. - Peu de sujets dans cette étude - Beaucoup de femmes. - Critères d'inclusion et d'exclusion non décrits.	Grade B

1	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé type cross-over	Evaluer l'effet de l'hypnose sur le saignement, la douleur et l'anxiété pendant l'avulsion de dents de sagesse.	24 personnes avec 48 dents de sagesse extraites	L'anxiété avec le « Spielberger State Trait Anxiety Inventory, la douleur avec le VAS. Le saignement évalué avant et après morsure sur une compresse pendant 30 minutes.	1 DDS extraite sous hypnose et 1 DDS extraite sous anesthésie locale sur chaque patient.	<ul style="list-style-type: none"> - Sous hypnose, il y a moins d'hémorragie ($p < 0,001$), les douleurs post-opératoires sont moindres ($p < 0,0001$). - Pas de différence significative concernant l'anxiété. - 2 patients ont ressenti de la douleur lors de l'avulsion sous hypnose. - 8 patients ont ressenti de la douleur lors de l'avulsion sous AL. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre faible de patients. - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits. 	Grade B
30	Essai clinique prospectif, comparatif, randomisé, contrôlé	Evaluer l'efficacité de méthodes cognitives incluant l'hypnose sur des patients ayant des troubles temporo-mandibulaires.	72	La douleur, la somatisation, la dépression et l'anxiété avec le Brief Symptoms Inventory (BSI).	2 groupes : hypnose + auto-hypnose/ témoin	<ul style="list-style-type: none"> - 90% des patients sous hypnose ressentent une diminution de la fréquence de la douleur et 70% ressentent une baisse de la détresse émotionnelle. - L'anxiété et la somatisation ont diminué par rapport au groupe témoin ($p < 0,001$ et $p < 0,002$ respectivement) - Pas de différence en post traitement. - Diminution de l'automédication. - Le nombre de points musculaires douloureux n'a pas évolué entre le pré et le post traitement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uniquement des patients avec des troubles musculaires ont été retenus. - 11 patients du groupe hypnose ont abandonné l'étude. - Beaucoup de femmes (65). - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits. 	Grade B
42	Essai clinique prospectif, comparatif,	Montrer que le niveau d'anxiété envers le dentiste et la douleur ont une corrélation qui peut être	44	L'anxiété avec le Dental Fear Scale et la douleur avec le	2 groupes : hypnose et témoin	<ul style="list-style-type: none"> - Dans les 2 groupes il y a une corrélation entre la peur envers le dentiste et la douleur ressentie pendant 	<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'inclusion et d'exclusion plus ou moins décrits. 	Grade B

	non randomisé	diminuée par l'utilisation de l'hypnose		Subjective Unit of Distress.		les soins. - Dans le groupe hypnose, l'anxiété est contrôlée, ce qui engendre une diminution de la douleur (p<0,05) - Les participants ressentent de l'angoisse face aux soins dentaires	- Effectif faible - Bien mené	
10	Essai clinique prospectif, comparatif, non randomisé	Evaluer l'impact de l'hypnose sur l'intensité de la douleur, l'anxiété, la consommation d'opioïde, le coût pour l'hôpital, chez des grands brûlés.	46	La douleur avec le VAS, la consommation d'opioïdes est relevée.	2 groupes : témoin issu de résultats historiques et groupe hypnose	Dans le groupe hypnose, l'intensité de la douleur a diminué (p<0,0001), l'anxiété a diminué (p<0,0001), la consommation médicamenteuse a diminué (p<0,0001), le bien-être a augmenté (p<0,0001), le sentiment de dépression a diminué (p=0,014).	- Le groupe témoin est basé sur des résultats historiques datant de plusieurs années. Critères d'inclusion et d'exclusions décrits. - Bien mené.	Grade B
43	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé	Evaluer si l'utilisation de l'hypnose chez les enfants ferait baisser leur anxiété et leur douleur associées aux anesthésies dentaires.	30	L'anxiété avec le « modified Yale preoperative anxiety scale », la douleur avec le VAS et le « modified objective pain score ».	2 groupes : hypnose et témoin	L'anxiété et la douleur pendant l'anesthésie sont moins importantes dans le groupe hypnose (p<0,05).	- Nombre faible de sujets. - Critères d'inclusion et d'exclusion présents. - Etude pilote sur l'effet de l'hypnose au moment de l'anesthésie chez les enfants - La piqûre a été réalisée par des étudiants et uniquement en vestibulaire (le moins douloureux).	Grade B
2	Essai clinique prospectif, randomisé,	Tester l'effet de l'hypnose sur les douleurs oro-faciales idiopathiques chroniques	41	La douleur avec le VAS	2 groupes : témoin relaxation et hypnose	- Dans le groupe hypnose l'intensité de la douleur et l'utilisation d'analgésique ont diminué.	- Nombre faible de sujets. - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits.	Grade B

	contrôlé, en simple aveugle					-Pas de différence concernant la qualité du sommeil, la somatisation, et la qualité de vie.	- Beaucoup de mesures dans cette étude.	
--	-----------------------------	--	--	--	--	---	---	--

41	Etude d'observation clinique, prospective, série de cas	Evaluer les effets de l'hypnose lors d'opérations chirurgicales, complétée avec des anesthésiques locaux.	174 personnes (209 opérations)	La relaxation	Pas de groupe parallèle	En post-opératoire, les patients ont ressenti de la relaxation, une baisse d'anxiété et une certaine distance face à l'opération qu'ils venaient de subir.	- Etude réalisée sur un an. - Pas de groupe témoin. - Pas d'analyse statistique. - Pas de préparation à l'hypnose avec entretien avec un thérapeute, juste un casque posé sur les oreilles avec des instructions hypnotiques.	Grade C
82	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé	Evaluer l'influence de l'hypnose sur la coopération des patients portant un appareil orthodontique.	30	Questionnaire rempli par le patient pour connaître le temps de port de l'appareil	2 groupes : témoin et hypnose	- Dans le groupe contrôle, l'appareil orthodontique est de moins en moins porté du 1 ^{er} au 6 ^{eme} mois ($p < 0,001$). - La différence dans le groupe hypnose n'est pas significative ($p > 0,05$). - Il semblerait qu'un patient motivé avec l'hypnose serait plus coopératif qu'un patient motivé classiquement.	- Peu de sujets. - Critères d'inclusion et d'exclusion +/- décrits.	Grade B
44	Essai clinique, prospectif,	Evaluer une technique hypnotique chez des enfants de 5 à 12 ans, nécessitant une	29	Score mYPAS (modified Yale Preoperative Anxiety	2 groupes : hypnose et témoin	- Les enfants sous hypnose ont un niveau d'anxiété et de douleur diminué au moment de l'anesthésie ($p = 0,0021$).	- Peu de sujets dans cette étude. - Critères d'inclusion et d'exclusion non décrits.	Grade B

	randomisé, contrôlé	anesthésie locale.		Scale) pour l'anxiété pré-opératoire, et Score OPS (objective Pain Score) pour la douleur et l'inconfort.		- En post anesthésie, les enfants sous hypnose sont plus calmes, pleurent moins, et se plaignent moins que le groupe témoin (p=0,0053).		
73	Etude d'observation clinique, série de cas	Evaluer si l'hypnose améliore la salivation et diminue la xérostomie chez des patients ayant subi des séances de radiothérapie	12	Questionnaire sur la xérostomie.	Pas de groupe parallèle	8 patients sur 12 ont montré une amélioration au niveau de la salivation. Il y a une corrélation entre le nombre de séances d'auto-hypnose et la quantité de salive produite.	- Nombre faible de sujets. - Pas de groupe contrôle. - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits. - Etude pilote sur le sujet.	Grade C
35	Essai clinique prospectif, randomisé, contrôlé, en simple aveugle.	Etudier les effets des massages, du port de gouttière et de thérapeutiques conventionnelles, sur l'activité EMG du masséter et du temporal antérieur et sur l'intensité des douleurs lors de DAM sévère et bruxisme nocturne.	60	Enregistrement de l'activité EMG des muscles, et utilisation du Fonseca Patient History Index pour la douleur	4 groupes : 1) Massage, 2) Thérapeutique conventionnelle3) Massage + thérapeutiques 4) Port d'une gouttière	Les personnes du groupe 3 ont montré une amélioration dans l'intensité des signes et symptômes dus aux DAM. Pas de différence significative entre les groupes et intra-groupes concernant l'analyse EMG.	- La combinaison de thérapies conventionnelles et du massage améliore les signes et symptômes ressentis lors de troubles temporo-mandibulaires. - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits.	Grade A
36	Essai clinique, prospectif, randomisé, contrôlé	Evaluer les effets du massage par rapport au port d'une gouttière, chez des personnes ayant des DAM. Comparer les résultats par rapport à des personnes n'ayant pas de	42	Le Fonseca Anamnestic Index pour le type de DAM. Mouvements mandibulaires (amplitude, diduction	Groupe 1 : 28 personnes ayant des DAM réparties dans 2 groupes massage ou gouttière. Groupe 2 : témoin	Dans les groupes massage et gouttière, les ROM sont améliorés p<0,05. Les massages et le port d'une gouttière sont bénéfiques pour améliorer les mouvements mandibulaires (ROM) qui sont aussi similaires dans le groupe	- Effet à long terme non mesuré. - Critères d'inclusion et d'exclusion sont décrits.	Grade A

		problèmes articulaires à l'aide du ROM (Mandibular Range of Motion)		droite, gauche), avec le Mandibular Range of Motion (ROM).		témoin.		
77	Prospective, randomisée, contrôlée uni-centrique en double aveugle	Comparer l'effet de l'acupuncture réelle et de l'acupuncture simulée dans le traitement des douleurs myofasciales dans les DAM.	27	Douleurs myofasciales avant et après traitement.	2 groupes : acupuncture réelle et acupuncture simulée	- Amélioration de signes et symptômes dans le groupe acupuncture réelle : effets sur la fonction, l'intensité et l'irradiation de la douleur, ouverture maximum, les mouvements latéraux, les maux de tête, la sensibilité des muscles masséter gauche, temporal droit et ptérygoïdien latéral droit et gauche (p<0,05). - Pas d'effets significatifs sur les bruits articulaires -- Effet analgésique et physiologique de l'acupuncture sur les douleurs myofasciales dans les DAM par rapport au groupe contrôle	- Faible échantillon - Effet à long terme non mesuré.	Grade B
57	Prospective, randomisée, contrôlée, uni-centrique en double aveugle.	Etudier l'efficacité de l'acupuncture auriculaire dans l'oreille externe sur l'anxiété avant un traitement dentaire.	182	Anxiété avec le STAI avant acupuncture et 20 min après un traitement dentaire.	3 groupes : acupuncture réelle, acupuncture simulée, sans intervention.	- Diminution de l'anxiété dans les 2 groupes acupuncture par rapport au groupe sans intervention (p<0,001). - Réduction de l'anxiété non significative entre le groupe acupuncture réelle et acupuncture simulée	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Effet placebo de l'acupuncture simulée et la pénétration des aiguilles sur des points fictifs n'est pas anodine :	Grade A

						<p>- Augmentation de l'anxiété dans le groupe sans intervention ($p < 0,004$) avant un traitement dentaire.</p>	<p>produit des réponses physiologiques, difficile de prouver la vraie efficacité de l'acupuncture réelle</p> <p>- Dans le groupe sans intervention les patients se rendaient compte qu'ils n'avaient pas de traitement acupuncture : effet psychologique qui ne contribue pas à la diminution de l'anxiété</p> <p>- Etude uni-centrique donc non représentative de la population générale</p>	
76	Prospective, méta-analyse	Evaluer l'ensemble des preuves cliniques qui sont pour ou contre l'efficacité de l'acupuncture pour le traitement des DAM et qui contenait un groupe contrôle pertinent.	7 RCT n= 141	Qualité méthodologique des RCT incluses.		<p>Pas de preuve significative que l'acupuncture réelle soit plus efficace que l'acupuncture simulée</p>	<p>- Qualité de la méthodologie des RCT variable (méthode de répartition des patients mal définie dans certaines études)</p> <p>- 5 études jugées de haute qualité</p> <p>- 2 jugées de qualité modérée car méthode de randomisation peu claire</p> <p>- Certaines analyses étaient per-protocole (biais d'attrition)</p>	Grade A

79	Prospective, randomisée, contrôlée ouverte.	Evaluer l'efficacité de l'électroacupuncture sur le contrôle de la douleur post opératoire après extractions des DDS.	24	La douleur avec EVA et consommation d'antalgique.	Chaque patient subit 2 opérations : d'un côté extraction des DDS avec électro-acupuncture et l'autre côté sans traitement.	<ul style="list-style-type: none"> - La douleur post-opératoire est significativement inférieure pour le groupe acupuncture ($p < 0,05$). - La prise d'antalgique diminue significativement dans le groupe électro-acupuncture. - L'électro-acupuncture a une influence sur le contrôle de la douleur post-opératoire après extraction des DDS et sur la consommation d'antalgique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Faible échantillon, mais chaque patient est son propre témoin donc augmente la puissance de l'étude. - Pas de contrôle placebo - Non extrapolable à la population générale (patients jeunes). - Pas de double aveugle 	Grade B
46	Prospective, randomisée, contrôlée, uni-centrique en double aveugle.	Déterminer si l'acupuncture avec des points gâchettes est un traitement efficace dans les douleurs chroniques myofaciales des ATM, comparé à une acupuncture simulée.	16	Ouverture buccale max et intensité de la douleur avec EVA	2 groupes : acupuncture aux points gâchette, acupuncture simulée.	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution significative de l'intensité de la douleur dans le groupe acupuncture avec points gâchettes. - L'acupuncture sur des points gâchettes semble plus efficace que l'acupuncture simulée dans les douleurs chroniques myofaciales de l'ATM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Taille d'échantillon très faible - Analyse en intention traitée : prise en compte des perdus de vue, c'est bien mais limite les résultats positifs vu le faible échantillon - Les sujets étaient des élèves de l'école d'acupuncture : connaissent l'acupuncture, sensible à cette technique : non extrapolable à la population 	Grade B

							générale.	
37	Prospective, non randomisée, non contrôlée, ouverte, multi-centrique	Evaluer l'utilisation de l'acupuncture dans la réduction de l'intensité de la douleur aiguë dentaire chez les patients en attente de soins dans les centres dentaires d'urgences.	120	Intensité de la douleur avec EVA	Un groupe : chaque patient reçoit un traitement par acupuncture composé de 1 à 3 points en fonction du besoin.	<ul style="list-style-type: none"> - L'acupuncture diminue significativement l'intensité de la douleur (p<0,0001). - Sur les 3 points utilisés le plus efficace est le LI4 puis le CV-23 puis le ST44 	<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'inclusions et d'exclusions décrits - Pas de groupe contrôle avec acupuncture simulée - Pas de double aveugle - Conclusion faite sur des critères de jugement secondaires (points plus efficaces entre les 3) 	Grade C
66	Prospective, audit, non randomisée, non contrôlée, ouverte, multi-centrique	Evaluer l'utilisation du point d'acupuncture CV-24 chez les patients ayant un réflexe nauséux prononcé lors d'une empreinte maxillaire à l'alginate.	37	Réflexe nauséux avec GSI et GPI	Un groupe : chaque patient effectue 2 empreintes maxillaires (une avec acupuncture et l'autre sans).	<ul style="list-style-type: none"> - Sans acupuncture aucun des 37 patients n'a supporté la première prise d'empreinte - Après acupuncture 81% ont réussi à supporter l'empreinte et 19% incapables de la tolérer 	<ul style="list-style-type: none"> - Audit : faible valeur scientifique - Nécessité de réaliser une étude randomisée contrôlée pour vérifier l'efficacité de cette méthode. 	Grade C

72	Prospective, randomisée, contrôlée	Evaluer si l'acupuncture peut influencer la morphologie de la microcirculation buccale et donc diminuer les symptômes du Burning Mouth Syndrom (BMS).	60	Microcirculation orale par vidéo capillaroscopie à 3 temps	<p><u>Groupe 1 :</u> 30 patients ayant un BMS</p> <p><u>Groupe 2 :</u> 30 patients en bonne santé</p> <p>Tous les patients reçoivent un traitement acupuncture</p>	<p>- Patients BMS : la microcirculation est caractérisée par la présence de boucles arborescentes, dilatées et des tortuosités marquées</p> <p>- La tortuosité des capillaires est augmentée chez les patients BMS après application de l'acupuncture pendant 1 min puis 5 min ($p < 0,05$)</p> <p>- La densité des capillaires augmente après application de la première acupuncture</p> <p>- Réduction du nombre de capillaires arborescents chez les patients malades</p> <p>- Sensation de brûlure diminuée après 6 mois d'acupuncture puis se stabilise</p> <p>- L'étude montre que l'acupuncture a une influence sur la microcirculation buccale car elle modifie la structure vasculaire buccale et donc permet une diminution de la sensation de brûlure après 18 mois de traitement.</p>	<p>- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits</p> <p>- Pas de groupe contrôle avec acupuncture simulée, seulement un groupe contrôle représenté par des patients sains</p> <p>- Conclusion sur l'amélioration de la qualité de vie des patients porteurs d'un BMS : critère de jugement secondaire</p>	Grade C
12	Prospective, série de cas, non	Evaluer l'efficacité de l'acupuncture au point CV-24, EX1 et PC 6 dans le traitement	20	Réflexe nauséux avec EVA	Un groupe : chaque patient effectue une empreinte maxillaire et	- Le réflexe nauséux est diminué lors de la prise d'empreinte maxillaire et mandibulaire avec acupuncture	<p>- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits</p> <p>- Cette série de cas montre que</p>	Grade C

	randomisée	du réflexe nauséeux.			mandibulaire sans acupuncture et avec acupuncture.	(p<0,05). - Pas de différence significative entre les hommes et les femmes qui ont participé.	l'acupuncture est efficace dans le contrôle du réflexe nauséeux et qu'elle facilite le travail du dentiste MAIS : - Pas de groupe contrôle - L'amélioration du réflexe nauséeux est peut être due à d'autres facteurs comme la familiarisation avec les empreintes dentaires répétées	
91	Prospective, randomisée, contrôlée, multi-centrique	Evaluer l'efficacité de l'acupuncture au point PC6 sur le contrôle du réflexe nauséeux pendant une prise d'empreinte buccale.	33	Réflexe nauséeux avec EVA, GSI et GPI	2 groupes : acupuncture simulée et acupuncture réelle	- L'évaluation du réflexe nauséeux avec EVA montre une diminution dans le groupe acupuncture réelle et dans le groupe acupuncture simulée (p<0,015) mais pas de différence significative entre les 2 groupes. - L'évaluation du réflexe nauséeux avec le GSI et le GPI montre une diminution du réflexe nauséeux (p<0,01) dans le groupe acupuncture réelle.	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Le point PC6 est efficace dans le contrôle du réflexe nauséeux lors d'une empreinte dentaire - Petit échantillon - Effet placebo de l'acupuncture fausse les résultats - Influence de la première empreinte sans acupuncture sur les résultats de la deuxième empreinte avec acupuncture (réflexe nauséeux déjà stimulé) - Etude sur l'empreinte	Grade B

							maxillaire dentaire uniquement - L'évaluation du réflexe nauséux par EVA était effectuée seulement après la procédure	
34	Prospective, étude d'observation	Evaluer l'efficacité de l'acupuncture sur les douleurs faciales chroniques.	29	Intensité de la douleur avec EVA	Un groupe	- Diminution significative de la douleur après acupuncture (p<0,0001) - Effet significatif de l'acupuncture sur les douleurs oro-faciales à court terme	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Petit échantillon - Pas de groupe contrôle - Pas de comparaison à une autre technique	Grade C
67	Etude pilote, prospective, randomisée, contrôlée, ouverte, multi-centrique	Evaluer si le temps d'induction de l'anesthésie locale peut être réduit en appliquant l'acupuncture 2 minutes avant l'anesthésie locale.	30	Temps en secondes + test de forage dans la dent pour confirmer l'efficacité de l'anesthésie	3 groupes : acupuncture segmentaire sur l'innervation du nerf trijumeau (ST5 ST6 SI19) + anesthésie locorégionale, acupuncture hétéro-segmentaire superficielle sur l'innervation de C6-T1 au point LI4 TE3 + anesthésie locorégionale	- Diminution du temps de prise de l'anesthésie locorégionale entre le groupe acupuncture segmentaire et acupuncture hétéro segmentaire ainsi qu'avec le groupe témoin (p= 0,015 et p=0,032) - Pas de différence significative (p=0,84) entre le groupe acupuncture hétéro-segmentaire et le groupe témoin	- L'acupuncture segmentaire permet de réduire le temps d'induction de l'anesthésie loco-régionale significativement - Petit échantillon - Pas de double aveugle - Mesures subjectives du temps de prise de l'anesthésie	Grade B

					et anesthésie sans acupuncture.			
69	Etude pilote, prospective, non randomisée, non contrôlée, ouverte	Evaluer l'efficacité de l'acupuncture dans un groupe de patients atteint du BMS.	10	Brûlure et douleur orale avec EVA + qualité de vie mesurée par un questionnaire SF-36.	Un groupe	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution des brûlures et douleurs orales après acupuncture (p<0,009) - La qualité de vie mesurée à l'aide du questionnaire SF-36 ne donne pas de résultat significatif même si certains sujets, vivent mieux avec leurs symptômes 	<ul style="list-style-type: none"> - Echantillon très faible - Nécessité de réaliser une étude randomisée contrôlée en double aveugle pour affirmer les conclusions ci-dessus - Critères inclusion/exclusion décrits 	Grade C
89	Etude prospective, randomisée, contrôlée, multi-centrique	Déterminer si l'enregistrement des potentiels d'action musculaire avec un appareil de biofeedback (audio feedback) est efficace dans l'autorégulation des mouvements para- fonctionnels mandibulaires diurnes (serrement).	22 2 abandons	Activité musculaire grâce à l'EMG	2 groupes : biofeedback (BF) et groupe contrôle (GC) sans audio feedback	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de différence entre le groupe BF et le groupe GC le premier jour - Le dernier jour, dans le groupe BF, moins d'activités musculaires enregistrées par rapport au groupe GC (p<0,05) - Diminution du nombre de serrage des dents dans le groupe BF entre le jour 1 et 4 ce qui n'est pas le cas dans le groupe CO (p<0,05) - Pas de différence significative dans le groupe BF entre le jour 2 et 3 alors que le jour 4 moins de serrage de dents alors qu'il n'y a plus le signal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits- Le serrage de dents diurne peut être régulé à court terme à l'aide d'un appareil de biofeedback qui enregistre l'activité musculaire du muscle temporal portable dans la vie de tous les jours. - Une étude des effets à long terme de ce dispositif est nécessaire pour montrer les réels effets d'apprentissage et d'entraînement grâce au biofeedback. - Pas de prise en compte des abandons - Echantillon faible 	Grade B

47	Etude comparative, prospective, randomisée contrôlée, ouverte	Déterminer si l'acupuncture auriculaire peut diminuer l'anxiété avant une extraction dentaire comparée à l'acupuncture auriculaire simulée, le midazolam par voie nasale et aucun traitement.	67	Etat d'anxiété avec STAI (state trait anxiety inventory) + EVA + échelle de sédation avant l'intervention, à 30 min et à la fin des extractions.	4 groupes : acupuncture auriculaire, acupuncture auriculaire simulée, midazolam intra nasal et pas de traitement.	-Le Midazolam par voie intranasale et l'acupuncture auriculaire sont tous les deux efficaces contre l'anxiété avant un traitement dentaire - Pas de différence significative entre l'acupuncture auriculaire et le midazolam mais plus efficace contre l'anxiété que sans traitement - Durée de sédation moins prolongée avec l'acupuncture auriculaire que le midazolam	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Echantillon faible - Système acupuncture placebo pas totalement inerte + effets psychologiques - Taille faible du groupe contrôle sans traitement - Manque d'évaluation de la douleur dans l'étude - Pas de double aveugle - Les patients du groupe midazolam savent qu'ils reçoivent un traitement médicamenteux contrairement aux 2 groupes d'acupuncture	Grade B
84	Etude type cross-over randomisée prospective	Etudier l'efficacité de la stimulation du point LI4 contre la douleur et la détresse chez l'enfant recevant une anesthésie locale (AL) avant un traitement dentaire.	49	Intensité de la douleur avec l'échelle VRS (verbal rating scale) et FPS (faces pain scale)	Pas de groupe, chaque patient reçoit les 2 traitements : avec acupuncture +AL et sans acupuncture +AL	- Diminution significative de la douleur lors de l'injection de l'AL (p<0,001) avec l'acupuncture	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Efficacité des AL chez tous les patients : effet analgésique du point LI4 difficile à montrer - Conclusion sur des critères de jugement secondaires	Grade B
70	Etude prospective,	Déterminer les effets du biofeedback musculaire sur le	13	Nombre d'événements de bruxisme diurne et	<u>2 groupes</u> : biofeedback	- Diminution significative du bruxisme diurne et nocturne dans le groupe	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits	Grade B

	randomisée, contrôlée, Uni centrique	bruxisme diurne et sur le bruxisme nocturne.		nocturne enregistré par le dispositif de biofeedback musculaire.	et contrôle	biofeedback sur les semaines 2 et 3 par rapport à la semaine 1. - Pas de changement dans le groupe contrôle	- Biais d'attrition : analyse per- protocole - Très faible échantillon - Patients inclus dans l'étude : n'ont jamais eu d'expérience de douleur sévère - Non extrapolable à la population générale	
60	Etude pilote, prospective, randomisée contrôlée, mono centrique	Déterminer si l'utilisation d'un dispositif de biofeedback respiratoire (Resperate TM) avant une anesthésie locorégionale aide à réduire l'anxiété et la douleur lors de celle-ci.	81	Anxiété avec CDAS et le DISS et le VAS pour mesurer leur expérience face à l'anesthésie après l'injection	2 groupes : biofeedback et contrôle	- Diminution significative des pensées négatives sur l'expérience de l'anesthésie dans le groupe biofeedback - Pas de différence significative entre le groupe expérimental et le groupe contrôle après le questionnaire DISS -Diminution de l'anxiété $p < 0,0001$ dans le BF et le groupe témoin une fois que l'injection est complète.	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Etude pilote : nécessité d'autres études sur ce sujet pour confirmer l'efficacité du biofeedback respiratoire sur l'anxiété	Grade C
15	Etude pilote prospective randomisée contrôlée avec placebo	Evaluer l'efficacité de l'acupuncture laser sur le débit salivaire chez les patients atteints de xérostomie et ayant le syndrome de Gougerot- Sjögren	26	Débit salivaire	2 groupes : patients recevant la vraie acupuncture au laser et acupuncture laser simulée	- Dans le groupe acupuncture au laser on observe une quantité de salive statistiquement supérieure au groupe placebo à la fin du protocole ainsi que dans les étapes de suivi.	- Critères d'inclusion/exclusion décrits - Petit échantillon - Effet à court terme de l'acupuncture au laser - D'autres études nécessaires à plus grande échelle sur ce sujet pour confirmer ces résultats	Grade B

							- D'autres études nécessaires pour évaluer l'efficacité de l'acupuncture laser sur d'autres paramètres comme les symptômes de la sécheresse buccale, les infections buccales et en parodontologie.	
64	Enquête d'opinion	Evaluer si le yoga est une thérapie alternative utilisée par les dentistes Indiens dans le traitement des problèmes (stress, douleur musculo-articulaire) liés à l'exercice professionnel.	394 questionnaires remplis	aucun	aucun	- 9,6% seulement des dentistes interrogés pratiquent le yoga pour prévenir les douleurs et le stress liés à l'exercice - 46,4% font des massages, de la gym ou écoutent de la musique - 43,9% n'utilisent aucune méthode soit par manque de temps, ou pas d'accès à l'apprentissage du yoga ou car ils ne croient pas en cette méthode	- Critères d'inclusion et d'exclusion non décrits - Population non représentative de tous les dentistes - N'évalue pas l'efficacité du yoga - Enquête d'opinion : pas très fiable	Grade C
56	Revue systématique	Evaluer les bénéfices du yoga dans certaines pathologies aiguës ou chroniques chez l'adulte.	5915 (26 revues systématiques)	Qualités méthodologiques des études incluses	<u>Pathologies chroniques incluses :</u> anxiété, arthrose, asthme, syndrome du canal carpien, diabète, épilepsie, fibromyalgie, hypertension, maladie des reins, syndrome	- 11 revues ont montré un effet positif du yoga pour la fibromyalgie, anxiété, qualité de vie des patients atteints de cancer, troubles psychiatriques et pathologies cardio-vasculaires - 15 revues n'expriment pas de résultats clairs - Aucune revue ne montre d'effet négatif du yoga	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Qualité des preuves scientifiques insuffisantes dans les revues systématiques descriptives - Haut niveau de preuve dans les méta-analyses - Hétérogénéité dans les types	Grade A

					<p>métabolique, douleur, santé psychologique chez les patients atteints de cancer et troubles psychiatriques</p> <p><u>Pathologies aiguës</u></p> <p><u>incluses</u> : femme enceinte, ménopause</p>	<p>- Le yoga apparaît efficace pour réduire l'anxiété, la dépression et la douleur</p>	<p>de yoga utilisés, les caractéristiques de la population et les critères de jugements principaux dans les différentes revues systématiques</p>	
23	Prospective, randomisée, contrôlée, type cross-over	Explorer l'efficacité du biofeedback dans le contrôle de l'anxiété chez l'enfant lors de soins de caries.	40	<p>-Fréquence cardiaque</p> <p>- Pression artérielle</p>	<p>2 groupes : avec chacun alternance de sessions de biofeedback ou non</p>	<p>- Dans la session numéro 1, et la session numéro 2 diminution de la pression artérielle et de la fréquence dans le groupe faisant le biofeedback</p> <p>- Pas de différence significative dans les sessions 3 et 4</p>	<p>- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits</p> <p>- Petit échantillon</p> <p>- D'autres études nécessaires pour évaluer l'efficacité du biofeedback sur d'autres procédures comme les extractions, l'anesthésie pour confirmer.</p>	Grade B

88	Revue systématique	Evaluer l'efficacité du traitement par biofeedback sur le bruxisme nocturne.	7 RCT n= 240	Qualités méthodologiques des études incluses	Pas de groupe	<ul style="list-style-type: none"> - 3 études incluses ont un risque de biais modéré - 4 études ont un risque de biais élevé - Aucune preuve assez puissante pour soutenir l'utilisation du biofeedback sur le bruxisme nocturne - Résultats controversés 	<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Echantillon faible de RCT - Type de biofeedback utilisé, groupe contrôle et critère de jugement principal très divers, confus... - Difficile de faire un lien entre les données des études en raison du nombre limité d'études ayant utilisé la même méthodologie, le même type de biofeedback 	Grade A
75	Prospective, randomisée, contrôlée	Evaluer l'efficacité du traitement biofeedback et thérapie cognitivo-comportementale sur les DAM comparé au traitement avec gouttière occlusale.	58	Intensité de la douleur et le degré d'invalidité avec le PDI (pain disability index) et JDI (jaw disability index)	<u>2 groupes</u> : biofeedback + thérapie cognitivo-comportementale et gouttière occlusale	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution significative dans les 2 traitements de l'intensité de la douleur, et du degré d'invalidité - Dans le groupe biofeedback les patients ont obtenu une amélioration plus importante des douleurs faciales - Les effets sont stables dans le temps (supérieur à 6 mois) mais plus stable dans le groupe biofeedback 	<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Effet à court terme (6 mois) - Pas de groupe avec biofeedback + gouttière donc pas en mesure d'estimer les avantages des techniques combinées - Plus de séances de traitement dans le groupe biofeedback - Futures études doivent 	Grade B

							considérer les méthodes d'évaluation des para-fonctions orales	
61	Etude prospective, randomisée, contrôlée	Comparer l'efficacité de 2 méthodes pour traiter l'anxiété dentaire : la relaxation et la désensibilisation systématique.	60	L'anxiété avec MDAS (Modified Dental Anxiety Scale) et DFS (Dental fear survey)	3 groupes : technique de relaxation, désensibilisation systématique et groupe contrôle	- La relaxation et la désensibilisation systématique sont efficaces pour réduire l'anxiété mais la relaxation est plus efficace que la désensibilisation systématique - Pas de diminution dans le groupe contrôle	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Petit échantillon	Grade B
18	Etude prospective, pilote, transversale, uni centrique	Détecter le niveau de stress chez les femmes professionnelles de santé, son impact sur leur santé et l'efficacité de la relaxation progressive pour l'améliorer.	64	La santé évaluée par : le poids, l'ECG, bilan biologique, la fréquence cardiaque, la tension artérielle, l'indice de condition physique, le temps d'apnée, la tension après activité physique.	Un groupe: relaxation progressive	Amélioration significative après 3 mois de relaxation progressive sur la santé (fréquence cardiaque, pression artérielle, temps d'apnée, tension artérielle après effort, indice de condition physique et bilan lipidique en dehors du HDL.	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Population non extrapolable à la population générale - Pas de groupe contrôle - Analyse per-protocole	Grade C
54	Méta-analyse	Evaluer l'efficacité de la relaxation pour traiter l'anxiété	44 études	Qualités méthodologiques des études incluses	Deux méta-analyses : - l'une avec des études avec groupe contrôle ou comparaison - l'autre avec des études sans groupe	- L'efficacité de la relaxation est globalement moyenne dans les deux méta-analyses - la relaxation progressive, le training autogène, la méditation et la relaxation appliquée sont les types de relaxations	- toutes les bases de données n'ont pas été explorées - tous types d'études analysées comportant de nombreux biais	Grade A

					contrôle	les plus efficaces contre l'anxiété - plus la durée du traitement est longue, plus les effets sont positifs -le STAI est le critère de jugement le plus utilisé		
33	Prospective, contrôlée	Analyser l'efficacité de la myorelaxation dans les DAM en mesurant les différents mouvements mandibulaires.	78	Mesures de l'ouverture buccale, des latéralités, propulsion, ouverture maximale	2 groupes :_exercice de myorelaxation + gouttière nocturne et patients en bonne santé (pas d'intervention, mesures de l'ouverture, des latéralités, propulsion, ouverture maximale)	- Après le traitement le degré d'ouverture mandibulaire est augmenté (+ 19%), les mouvements latéraux (+ 36%) et les mouvements de propulsion diminuent. - Diminution de l'apparition des douleurs cliniques - Pas de changement sur les claquements articulaires	- Critères d'inclusion et d'exclusion décrits - Pas de vrai groupe contrôle - Que des femmes donc non extrapolable à la population générale	Grade C

CONCLUSION

La recherche d'alternatives et de techniques non médicamenteuses, pour compléter l'offre de soins se développe dans les spécialités médicales aujourd'hui. L'odontologie en fait partie. Ces méthodes de prise en charge présentent un intérêt tout particulier dans l'accompagnement des patients lors des soins douloureux, dans la gestion du stress, des enfants, du réflexe nauséux par exemple. Ces techniques développent la relation du sujet au monde en l'aidant à se concentrer sur des sensations, des émotions et des pensées agréables. Elles permettent une meilleure communication soignant/soigné. Ces méthodes intègrent à la fois le corps et l'esprit et permettent donc au patient de se servir de ses propres ressources et de faire face à des situations difficiles. Actuellement, les recherches scientifiques dans ce domaine doivent se poursuivre car la qualité et la quantité des études présentes dans la littérature sont encore insuffisantes.

Notre enquête a été instructive et a mis en évidence l'intérêt des professionnels pour ces prises en charge psycho-corporelles même s'ils ne les pratiquent pas en majorité. Ceci est encourageant et nous permettra d'améliorer nos connaissances sur les besoins des professionnels : communication, enseignement, et étude de pratiques à développer. Ces méthodes sont utiles pour le praticien face au stress quotidien du cabinet et pour améliorer sa capacité relationnelle avec son patient.

Les patients sont demandeurs et parfois bien informés. Nous savons que l'intérêt suscité et l'appréciation de la profession pour ces techniques sont favorables grâce à cette enquête départementale.

Mais leurs mises en pratique sont difficiles. En effet, des connaissances solides, des aptitudes et un investissement personnel sont nécessaires.

Enfin, il serait utile de réfléchir à la prise en charge financière de ces méthodes. Une reconnaissance par l'assurance maladie des actes pratiqués est indispensable pour aider à la diffusion de ces techniques auprès des professionnels de santé.

L'enseignement de ces méthodes, de leur intérêt, de leurs modes de fonctionnement et de leur mise en pratique, doit être assuré dès la formation initiale des professionnels de santé. Ceux-ci pourront par la suite compléter cet enseignement par des formations continues au cours de leur carrière. Ainsi, ils pourront proposer à leurs patients de nouveaux moyens thérapeutiques et enrichir leur pratique quotidienne en répondant aux besoins des patients. Chaque soignant pourra

adapter son approche thérapeutique selon l'individu et le contexte. L'utilisation de ces pratiques sera d'autant plus efficace qu'un nombre important de soignants y sera formé.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Abdeshahi 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 Craniomaxillfac Surg 2013; 41(4):310–5.
2. **Abrahamsen R, Baad-Hansen L, Svensson P.**
Hypnosis in the management of persistent idiopathic orofacial pain--clinical and psychosocial findings.
Pain 2008 ;136(1-2):44–52.
3. **Abrahamsen R, Baad-Hansen L, Zachariae R, Svensson P.**
Effect of hypnosis on pain and blink reflexes in patients with painful temporomandibular disorders.
Clin J Pain 2011;27(4):344–51.
4. **Aitken JC, Wilson S, Coury D, Moursi AM.**
The effect of music distraction on pain, anxiety and behavior in pediatric dental patients.
Pediatr Dent 2002;24(2):114–8.
5. **Allain F.**
Patients stressés et Odontologie : Applications de l'hypnose en Odontologie.
Inf Dent 2003;85(19):1247–50.
6. **Asl Aminabadi N, Erfanparast L, Sohrabi A, Ghertasi Oskouei S, Naghili A.**
The impact of virtual reality distraction on pain and anxiety during dental treatment in 4-6 year-old children: a randomized controlled clinical trial.
J Dent Res Dent Clin Dent Prospect 2012;6(4):117–24.
7. **Baron P et Baron A.**
L'art dentaire à travers la peinture.
Paris: ACR-Vilo, 1986.
8. **Bauer BA, Cutshall SM, Wentworth LJ, Engen D, Messner PK, Wood CM, et al.**
Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension after cardiac surgery: a randomized study.
Complement Ther Clin Pract 2010;16(2):70–5.

9. **Benhaiem J-M and coll.**
Hypnose medical 2e éd.
Paris: Med-Line, 2012.
10. **Berger MM, Davadant M, Marin C, Wasserfallen J-B, Pinget C, Maravic P, et al.**
Impact of a pain protocol including hypnosis in major burns.
Burns 2010;36(5):639–46.
11. **Berranger E, Cherchève R.**
L'hypno-sophrologie en art dentaire.
Toulouse: Privat, 1970.
12. **Bilello G, Fregapane A.**
Gag reflex control through acupuncture: a case series.
Acupunct Med 2014;32(1):24–7.
13. **Borsarello J-F, Borsarello MP, Brusselaars G, Hawawini R, Corvisier R.**
Traité d'acupuncture.
Paris: Masson, 2005.
14. **Borsarello J-F.**
Acupuncture 4^e éd révisée.
Paris: Masson, 1996.
15. **Cafaro A, Arduino PG, Gambino A, Romagnoli E, Broccoletti R.**
Effect of laser acupuncture on salivary flow rate in patients with Sjögren's syndrome.
Lasers Med Sci. 2014.
16. **Castel A, Pérez M, Sala J, Padrol A, Rull M.**
Effect of hypnotic suggestion on fibromyalgic pain: comparison between hypnosis and relaxation.
Eur J Pain 2007;11(4):463–8.
17. **Célestin-Lhopiteau I, Thibault-Wanquet P, Collectif, Fresney CD, Benhaiem J-M.**
Guide des pratiques psycho-corporelles : Relaxation, hypnose, art-thérapie, massages, yoga...
Paris: Elsevier Masson, 2006.

18. **Chaudhuri A, Ray M, Saldanha D, Bandopadhyay A.**
Effect of progressive muscle relaxation in female health care professionals.
Ann Med Health Sci Res. 2014;4(5):791–5.
19. **Chéné DP-A.**
Initiation à la sophrologie 13^e éd.
Paris: Ellebore Editions, 2014.
20. **Choque S, Choque J.**
Soignants : stress, apprendre à le gérer 2^e éd.
Rueil-Malmaison : Lamarre, 2007.
21. **Constantin J-M, Perbet S, Futier E, Cayot-Constantin S, Gignac V, Bannier F, et al.**
Impact de la sophrologie sur la tolérance des séances de ventilation non invasive chez des patients en insuffisance respiratoire aiguë.
Ann Fr Anesth Réanim 2009;28(3):215–21.
22. **Cooper L, Foster I.**
The use of music to aid patients' relaxation in a radiotherapy waiting room.
Radiography 2008;14(3):184–8.
23. **Dedeepya P, Nuvvula S, Kamatham R, Nirmala SVSG.**
Behavioural and physiological outcomes of biofeedback therapy on dental anxiety of children undergoing restorations: a randomised controlled trial.
Eur Arch Paediatr Dent 2014;15(2):97–103.
24. **Delamare J, Delamare F, Delamare L, Gélis-Malville E.**
Dictionnaire illustré des termes de médecine.
Paris: Maloine, 2006.
25. **DeNitto VM.**
Efficacy of audiovisual distraction in the reduction of dental anxiety during endodontic treatment.
University of Michigan Graduate Endodontics 2012
http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/91618/DeNitto-Efficacy_of_Audiovisul_Distraction.pdf?sequence=1

26. **Déribéré M.**
La couleur 12^e éd.
Paris: Presse Universitaire de France, 2014.
27. **Devilleeneuve G.**
Evoluer en couleurs.
Saint-Denis: Edilivre Edition Universitaire, 2011.
28. **Erickson M, Malarewicz J-A, Fleiss J.**
L'hypnose thérapeutique : Quatre conférence.
Issy-les-Moulineaux: ESF Editeur, 2009.
29. **Ezzo J, Richardson MA, Vickers A, Allen C, Dibble S, Issell BF, et al.**
Withdrawn: Acupuncture-point stimulation for chemotherapy-induced nausea or vomiting.
Cochrane Database Syst Rev 2014;11:CD002285.
30. **Ferrando M, Galdón MJ, Durá E, Andreu Y, Jiménez Y, Poveda R.**
Enhancing the efficacy of treatment for temporomandibular patients with muscular diagnosis through cognitive-behavioral intervention, including hypnosis: a randomized study.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2012;113(1):81–9.
31. **Field T.**
Touch Therapy.
Churchill Livingstone, 2000.
32. **Fiorletta P, Ganic A, Royer A, Grosjean V.**
Mesure des impacts de la sophrologie caycédienne sur le stress.
Kinésithér Rev 2013;13(142):34–40.
33. **Gawriolek K, Azer SS, Gawriolek M, Piotrowski PR.**
Mandibular function after myorelaxation therapy in temporomandibular disorders.
Adv Med Sci 2015;60(1):6–12.
34. **Goddard G.**
Short term pain reduction with acupuncture treatment for chronic orofacial pain patients.
Med Sci Monit 2005;11(2):CR71–4.

35. **Gomes CAF de P, El Hage Y, Amaral AP, Politti F, Biasotto-Gonzalez DA.**
Effects of massage therapy and occlusal splint therapy on electromyographic activity and the intensity of signs and symptoms in individuals with temporomandibular disorder and sleep bruxism: a randomized clinical trial.
Chiropr Man Therap 2014;22(1):43.
36. **Gomes CAF de P, Politti F, Andrade DV, de Sousa DFM, Herpich CM, Dibai-Filho AV, et al.**
Effects of massage therapy and occlusal splint therapy on mandibular range of motion in individuals with temporomandibular disorder: a randomized clinical trial.
J Manipulative Physiol Ther 2014;37(3):164–9.
37. **Grillo CM, Wada RS, da Luz Rosário de Sousa M.**
Acupuncture in the management of acute dental pain.
J Acupunct Meridian Stud 2014;7(2):65–70.
38. **Guétin S, Pommié C., Thomas E., Picot MC., Giniès P., Graber-Duvernay B., et al.**
Effets de la musicothérapie sur les douleurs chroniques des patients fibromyalgiques en milieu thermal.
Press Therm Climat 2011;(148):103–14.
39. **Guetin S.**
Association Music Care.
1999.
<http://www.music-care.com/fr/>
40. **Gupta D, Agarwal A, Dhiraaj S, Tandon M, Kumar M, Singh RS, et al.**
An evaluation of efficacy of balloon inflation on venous cannulation pain in children: a prospective, randomized, controlled study.
Anesth Analg 2006;102(5):1372–5.
41. **Hermes D, Truebger D, Hakim SG, Sieg P.**
Tape recorded hypnosis in oral and maxillofacial surgery : basics and first clinical experience.
J Craniomaxillofac Surg 2005;33(2):123–9.
42. **Holdevici I, Crăciun B, Crăciun A.**
Using ericksonian hypnosis techniques at patients with dental problems.
Procedia - Soc Behav Sci 2013;84:356–60.

43. **Huet A, Lucas-Polomeni M-M, Robert J-C, Sixou J-L, Wodey E.**
Hypnosis and dental anesthesia in children: a prospective controlled study.
Int J Clin Exp Hypn 2011;59(4):424–40.
44. **Huet A, Lucas-Polomeni M-M, Robert JC, Wodey E.**
Soins dentaires chez l'enfant. Evaluation d'une technique hypnotique.
Inf Dent 2007;89:414–6.
45. **Huet A.**
L'extraordinaire transe hypnotique où l'esprit s'en est allé vagabonder.
Clinic 2010;(31):194–7.
46. **Itoh K, Asai S, Ohyabu H, Imai K, Kitakoji H.**
Effects of trigger point acupuncture treatment on temporomandibular disorders: a preliminary randomized clinical trial.
J Acupunct Meridian Stud 2012;5(2):57–62.
47. **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;104(2):295–300.
48. **Kim Y-K, Kim S-M, Myoung H.**
Musical intervention reduces patients' anxiety in surgical extraction of an impacted mandibular third molar.
J Oral Maxillofac Surg 2011;69(4):1036–45.
49. **Klipfel B.**
La sophrologie en odontologie : enquête d'opinion, intérêt et possibilités d'applications.
Thèse : d'Exercice en Chirurgie dentaire, Nancy, 2011.
50. **Lahmann C, Schoen R, Henningsen P, Ronel J, Muehlbacher M, Loew T, et al.**
Brief relaxation versus music distraction in the treatment of dental anxiety : a randomized controlled clinical trial.
J Am Dent Assoc 2008;139(3):317–24.
51. **Larousse P.**
Petit Larousse illustré.
Paris: Larousse, 1993.

52. **Linde et coll.**
Acupuncture for patients with migraine : a randomised controlled trial
J Am Med Assoc 2005;293(17):2118-2125.
53. **Mangal B, Sugandhi A, Kumathalli KI, Sridhar R.**
Alternative medicine in periodontal therapy.
J Acupunct Meridian Stud 2012;5(2):51–6.
54. **Manzoni GM, Pagnini F, Castelnuovo G, Molinari E.**
Relaxation training for anxiety: a ten-years systematic review with meta-analysis.
BMC Psychiatr 2008;8:41.
55. **Martin DP, Sletten CD, Williams BA, Berger IH.**
Improvement in fibromyalgia symptoms with acupuncture: results of a randomized controlled trial.
Mayo Clin Proc 2006;81(6):749-57
56. **McCall MC, Ward A, Roberts NW, Heneghan C.**
Overview of systematic reviews: yoga as a therapeutic intervention for adults with acute and chronic health conditions.
Evid Based Complement Alternat Med 2013;2013:945895.
57. **Michalek-Sauberer A, Gusenleitner E, Gleiss A, Tepper G, Deusch E.**
Auricular acupuncture effectively reduces state anxiety before dental treatment : a randomised controlled trial.
Clin Oral Investig 2012;16(6):1517–22.
58. **Michaux D, Halfon Y, Wood C.**
Manuel d'hypnose pour les professions de santé.
Paris: Maloine, 2007.
59. **Ming W.**
Les massages en médecine traditionnelle chinoise.
Paris: Masson, 1997.
60. **Morarend QA, Spector ML, Dawson DV, Clark SH, Holmes DC.**
The use of a respiratory rate biofeedback device to reduce dental anxiety: an exploratory investigation.
Appl Psychophysiol Biofeedback 2011;36(2):63–70.

61. **Neacsu V, Sfeatcu IR, Maru N, Dumitrache MA.**
Relaxation and systematic desensitization in reducing dental anxiety.
Procedia - Soc Behav Sci 2014;127:474–8.
62. **OMS | Organisation Mondiale de la Santé.**
<http://www.who.int/fr/>
63. **Rabarin F, Cesari B, Jeudy J, Saint Cast Y, Fouque PA, Raimbeau G.**
Cartoons, local anesthesia and nitrous oxide: a solution for the treatment of child's hands wounds.
Chir Main 2013;32(2):63–7.
64. **Ramamoorthy A, Jeevakarunyam SJ, Janardhanan S, Jeddy N, Vasan SA, Raja A, et al.**
Survey on utility of yoga as an alternative therapy for occupational hazards among dental practitioners.
J Nat Sci Biol Med 2015;6(1):149–52.
65. **Rémond A, Rémond A.**
Biofeedback principes et applications.
Paris: Masson, 1994.
66. **Rosted P, Bundgaard M, Fiske J, Pedersen AML.**
The use of acupuncture in controlling the gag reflex in patients requiring an upper alginate impression: an audit.
Br Dent J 2006;201(11):721–5; discussion 715.
67. **Rosted P, Bundgaard M.**
Can acupuncture reduce the induction time of a local anaesthetic : A pilot study.
Acupunct Med 2003;21(3):92–9.
68. **Santos MJP dos, Aguiar SMHCÁ de.**
Art in the inclusion of children with special needs in dentistry.
Ciência amp; Saúde Coletiva 2011;16:747–53.
69. **Sardella A, Lodi G, Tarozzi M, Varoni E, Franchini R, Carrassi A.**
Acupuncture and burning mouth syndrome: a pilot study.
Pain Pract 2013;13(8):627–32.

70. **Sato M, Iizuka T, Watanabe A, Iwase N, Otsuka H, Terada N, et al.**
Electromyogram biofeedback training for daytime clenching and its effect on sleep bruxism.
J Oral Rehabil 2015;42(2):83–9.
71. **Savatofski J.**
Le Toucher-massage. 2^e éd.
Rueil-Malmaison: Lamarre, 2010.
72. **Scardina GA, Ruggieri A, Provenzano F, Messina P.**
Burning mouth syndrome: is acupuncture a therapeutic possibility ?
Br Dent J 2010;209(1):E2.
73. **Schiff E, Mogilner JG, Sella E, Doweck I, Hershko O, Ben-Arye E, et al.**
Hypnosis for postradiation xerostomia in head and neck cancer patients: a pilot study.
J Pain Symptom Manage 2009;37(6):1086–92.e1.
74. **Servant D.**
La relaxation : nouvelles approches, nouvelles pratiques.
Paris: Elsevier Masson, 2009.
75. **Shedden Mora MC, Weber D, Neff A, Rief W.**
Biofeedback-based cognitive-behavioral treatment compared with occlusal splint for temporomandibular disorder: a randomized controlled trial.
Clin J Pain 2013;29(12):1057–65.
76. **Sim H, Ernst E, Jung A, Shin BC, Lee MS.**
Acupuncture for treating temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized, sham-controlled trials.
J Dent. 2011;39(5):341-50.
77. **Smith P, Mosscrop D, Davies S, Sloan P, Al-Ani Z.**
The efficacy of acupuncture in the treatment of temporomandibular joint myofascial pain: a randomised controlled trial.
J Dent 2007;35(3):259–67.
78. **Tanja-Dijkstra K, Pahl S, P. White M, Andrade J, Qian C, Bruce M, et al.**
Improving dental experiences by using virtual reality distraction: a simulation study.
PLoS ONE 2014;9(3):e91276.

79. **Tavares MG, Machado AP, Motta BG, Borsatto MC, Rosa AL, Xavier SP.**
Electro-acupuncture efficacy on pain control after mandibular third molar surgery.
Braz Dent J 2007;18(2):158–62.
80. **Thibault P, Moreaux T.**
La place des méthodes psycho corporelles dans la prise en charge et la prévention de la douleur provoquée par les soins chez l'enfant, l'adulte et la personne âgée.
Centre national de ressources de lutte contre la douleur, 2007.
http://www.cnrdr.fr/IMG/pdf/no8_moreaux.pdf
81. **Thouvenin C.**
Apport de l'hypnose médicale dans la gestion des patients au cabinet dentaire par le biais d'une formation spécialisée.
Thèse : d'exercice de chirurgie dentaire, Bordeaux, 2014.
82. **Traklyali G, Sayinsu K, Müezzinoğlu AE, Arun T.**
Conscious hypnosis as a method for patient motivation in cervical headgear wear : a pilot study.
Eur J Orthod 2008;30(2):147–52.
83. **Tuncer AB, Ergun N, Tuncer AH, Karahan S.**
Effectiveness of manual therapy and home physical therapy in patients with temporomandibular disorders: a randomized controlled trial.
J Bodyw Mov Ther 2013;17(3):302–8.
84. **Usichenko TI, Wolters P, Anders EF, Splieth C.**
Acupuncture reduces pain and autonomic distress during injection of local anesthetic in children - a pragmatic crossover investigation.
Clin J Pain 2015.
85. **Varma D.**
Le point sur l'hypnose en odontologie.
Chir Dent Fr 2005;75(1223):45–54.
86. **Velling P, T PE, Angelika S, Hans-Ulrich H, Chantal V-R.**
Acupuncture checklist.
Paris: Maloine, 2014.

87. **Virost C.**
Intérêt de l'hypnose dans la prévention du burn out en odontologie.
Chir Dent Fr 2010;(1452):49–58.
88. **Wang L-F, Long H, Deng M, Xu H, Fang J, Fan Y, et al.**
Biofeedback treatment for sleep bruxism: a systematic review.
Sleep Breath 2014;18(2):235–42.
89. **Watanabe A, Kanemura K, Tanabe N, Fujisawa M.**
Effect of electromyogram biofeedback on daytime clenching behavior in subjects with masticatory muscle pain.
J Prosthodont Res 2011;55(2):75–81.
90. **White A, Cummings M, Filshie J, Stéphan J-M.**
Précis d'acupuncture médicale occidentale.
Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2011.
91. **Zotelli VLR, Grillo CM, Rosario de Sousa MDL.**
Nausea control by needling at acupuncture point neiguan (PC6) during an intraoral impression-taking procedure.
J Acupunct Meridian Stud. 2014 ; 7(6):318-2

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<u>Figure 1</u> : Mise en perspective des différents courants théoriques, d'après Celestin-Lhopiteau.I et coll., « Guide des pratiques psycho-corporelles».	17
<u>Figure 2</u> : Milton Erickson, image issue du site internet « Institut Français d'Hypnose Humaniste et Erycksonienne »	19
<u>Figure 3</u> : (A) Vue des méridiens et dermatomes antérieures (B) Vue des méridiens et dermatomes postérieurs d'après Peter T. et coll (2011)	55
<u>Figure 4</u> : Points d'acupuncture utilisés dans les DAM d'après Jung, Shin et coll (2011)	57
<u>Figure 5</u> : Le point d'acupuncture CV-24 d'après le journal britannique, Rosted P et coll (2006)	58
<u>Figure 6</u> : Section de moelle épinière montrant les projections de stimulus acupunctural (a) (nerf myélinisé) et (b) de stimulus nociceptif (nerf non myélinisé) à la corne dorsale (c). La section élargie de C montre par quelle manière l'acupuncture peut déprimer la réponse de la cellule de la substance gélatineuse conduisant à l'inhibition de la douleur (d'après le précis d'acupuncture médicale occidentale, White A. et coll, Masson 2011)	59
<u>Figure 7</u> : Schéma du montage en « U », image issue du site internet http://tpemusique2012.e-monsite.com/pages/la-musicotherapie-et-on-utilisation/ii-l-utilisation-de-la-musicotherapie.html	76
<u>Figure 8</u> : Schéma montrant les rythmes différents du montage en « U », image issue du site internet AMARC (Association de musicothérapie Applications et Recherches Cliniques) http://www.musicotherapie-amarc.org/techniques-receptive.html	76
<u>Figure 9</u> : Tableau récapitulatif de l'effet des couleurs en fonction de leurs emplacements Error! Bookmark not defined.	
<u>Figure 10</u> : Répartition selon la ville de diplôme (n=148)	96

<u>Figure 11</u> : Répartition selon l'année de diplôme par tranche de 10 ans (n=148)	97
<u>Figure 12</u> : Répartition des praticiens en fonction de leurs années d'ancienneté par tranche de 10 ans (n=148)	97
<u>Figure 13</u> : Personnes ayant suivi une formation au cours de leur carrière professionnelle (n=148).....	98
<u>Figure 14</u> : Nature des formations dentaires complémentaires (DU, CES, master, autres) (n=77) cf figure 13	99
<u>Figure 15</u> : Connaissances des méthodes psycho-corporelles (n=148).....	100
<u>Figure 16</u> : Les méthodes psycho-corporelles connues par les praticiens interrogés (n=148).....	100
<u>Figure 17</u> : Comment les praticiens interrogés ont connu les méthodes psycho corporelles ? (n=140) cf figure 16	101
<u>Figure 18</u> : Opinion favorable à l'utilisation de ces méthodes (n=148).....	102
<u>Figure 19</u> : Pensez-vous qu'elles puissent améliorer la prise en charge de certains patients ? (n=148).....	103
<u>Figure 20</u> : Vous arrive-t-il de recommander une de ces techniques à vos patients ? (n=148)....	103
<u>Figure 21</u> : Dans quelles situations les recommandez-vous? (n=116) cf figure 20).....	104
<u>Figure 22</u> : Les patients sont-ils demandeurs d'une prise en charge psycho-corporelles ? (n=148)	105
<u>Figure 23</u> : Avez-vous déjà pratiqué une de celles-ci au cabinet ? (n=148)	105
<u>Figure 24</u> : Dans quelles situations cliniques avez-vous pratiqué ces techniques ? (n=34) cf figure 23	106
<u>Figure 25</u> : Est-ce que celle(s)-ci a (ont) été efficace(s) dans la (les) situation(s) donnée(s) ? (n=34) cf figure 23	107
<u>Figure 26</u> : Etait-ce une demande du (des) patient(s) ? (n=34) cf figure 23	107

<u>Figure 27</u> : Qu'est-ce que les techniques psycho-corporelles vous apportent au cabinet ? (n=34) cf figure 23	108
<u>Figure 28</u> : Seriez-vous prêt à faire une formation sur l'une de ces techniques ? (n=148).....	109
<u>Figure 29</u> : Avez-vous de la musique au cabinet ? (n=148).....	109
<u>Figure 30</u> : Pourquoi avez-vous de la musique au cabinet ? (n=119)	110
<u>Figure 31</u> : Pourcentage de représentation en fonction du type d'articles.	120
<u>Figure 32</u> : Niveau de preuve scientifique et grade de recommandation selon l'ANAES et l'HAS	121
<u>Figure 33</u> : Pourcentage de représentation des articles en fonction de leur grade.	122

GLOSSAIRE

D'après I.Célestin-L'hopiteau et P. Thibault-Wanquet, « **la PNL (programmation neuro-linguistique)** est une approche pragmatique, rassemblant un ensemble de méthodes et de techniques de communication et de transformation de soi, qui s'inscrit dans la psychologie humaniste. Elle propose aux patients de réactiver ses propres ressources (...) » et « **la thérapie EMDR (Eye Movement Desensitization and reprocessing)** est une méthode récente de psychothérapie qui utilise la stimulation sensorielle des deux côtés du corps, soit par le mouvement des yeux, soit par des stimuli auditifs ou cutanés, pour induire une résolution rapide des symptômes liés à des événements du passé. »

La Mésothérapie physioscan est une technique qui consiste à injecter de faibles doses de médicaments dans la peau, ce qui permet de cibler la douleur.

Selon la fédération française de kinésiologie spécialisée, « **la kinésiologie** est une pratique professionnelle destinée à favoriser un état d'équilibre et de bien-être physique, mental et social. Elle associe les mouvements, le tonus musculaire et diverses pathologies. »

La posturologie est une discipline qui étudie la position de l'homme dans l'espace : son équilibre, sa stature, son aplomb. Elle se pratique à l'aide d'appareils de mesure spécialisée.

D'après L'OMS (Organisation mondiale de la santé), « **l'ostéopathie** se fonde sur le contact manuel pour tout diagnostic et tout traitement. Elle respecte la relation qui existe entre le corps, la pensée et l'esprit sain et malade. Elle accorde une importance considérable à l'intégrité

structurelle et fonctionnelle du corps et à la tendance intrinsèque du corps à l'auto-guérison (...) ». L'ostéopathie cranio-faciale se focalise sur une partie du corps : tête et cou.

La dentisterie holistique a pour but d'établir un lien entre la médecine dite « conventionnelle » et la médecine dite « alternative », en considérant le corps, l'esprit, la santé et l'environnement comme un tout et utilisant les méthodes les plus efficaces et les moins invasives. Les chirurgiens-dentistes pratiquant la dentisterie holistique n'utilisent pas de fluor et de mercure mais des matériaux biocompatibles. Ils donnent également des conseils généraux de santé et recommandent d'autres médecines douces comme l'homéopathie, l'aromathérapie, l'hypnose...

La milta-thérapie est une méthode issue de la médecine aérospatiale. Elle utilise un appareil qui apporte une énergie contenant un champ magnétique, un rayonnement infrarouge, une lumière cohérente monochromatique et chromatique pulsée. Cette énergie vise à entretenir ou réparer l'organisme.

Les méthodes psycho-corporelles : descriptions et applications au cabinet dentaire.
Enquête auprès des chirurgiens-dentistes de Loire-Atlantique. – 165 f.; ill. ; tabl. ; 91
ref. ; 30 cm. (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2015)

RESUME La recherche d’alternatives et de techniques non médicamenteuses pour compléter l’offre de soins se développe dans les spécialités médicales aujourd’hui. Les techniques psycho-corporelles constituent une aide complémentaire efficace dans la prise en charge globale du patient au cabinet dentaire, notamment lors de soins anxiogènes et douloureux.

Ce travail propose, grâce à une analyse de la littérature de 2003 à 2015, une actualisation des connaissances sur l’utilisation des méthodes psycho-corporelles au cabinet dentaire. Un état des lieux de leurs pratiques en Loire-Atlantique a été réalisé grâce à l’élaboration d’une enquête départementale sur 148 praticiens.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : Psychologie

MOTS CLES MESH

Hypnose dentaire/Hypnosis, dental

Thérapie par acupuncture/Acupuncture Therapy

Relaxation/Relaxation

Rétro contrôle biologique/Biofeedback

Musicothérapie/Music Therapy

Gestion des soins aux patients/Patient Care Management

Enquête sur les soins de santé/Health Care Surveys

JURY

Président : Professeur PEREZ F.

Assesseur : Docteur DAJEAN-TRUTAUD S.

Directeur : Docteur ENKEL-CASTELOT B.

Assesseur : Docteur RICHARD C.