



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

ACADEMIE DE NANCY – METZ

**UNIVERSITE HENRI POINCARE – NANCY 1
FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**

Année 2010

N° 3242

THESE

Pour le

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR
EN CHIRURGIE DENTAIRE**

Par

Céline FOURNIER

Née le 7 mai 1982 à Saint-Dié des Vosges (88)

<p>IMPACT DU STRESS SUR L'APPAREIL MANDUCATEUR : DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE</p>

Présentée et soutenue publiquement le : 30 avril 2010

Examineurs de la thèse :

Monsieur J-P. LOUIS	Professeur des Universités	Président
<u>Monsieur J. PENAUD</u>	<u>Maître de Conférences des Universités</u>	<u>Juge</u>
<u>Madame S. CHASSAGNE</u>	<u>Praticien hospitalier</u>	<u>Juge</u>
Monsieur D. JOSEPH	Assistant	Juge
Monsieur C.JECKEL	Médecin psychiatre	Juge invité

A notre président de thèse,

Monsieur le professeur Jean-Paul LOUIS,

Officier des Palmes Académiques

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur en Sciences Odontologiques

Docteur d'Etat en Odontologie

Professeur des Universités

Membre de l'Académie Nationale de Chirurgie Dentaire

Sous-section : Prothèses

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en
acceptant de présider le jury de notre thèse.

Vos qualités humaines et professionnelles constituent
un exemple à suivre pour moi.

Veillez trouver ici l'expression de notre profond respect.

.

A notre juge et directeur de thèse,

Monsieur le Docteur Jacques PENAUD,

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur de l'Université Henri Poincaré, Nancy 1

Maître de Conférence des Universités

Sous-section : Parodontologie

Nous apprécions l'honneur que vous nous faites en acceptant de
faire partie de notre jury de thèse.

Qu'il vous soit témoigné notre profonde reconnaissance et
notre grande admiration pour toutes les connaissances et
techniques que vous possédez et nous enseignez.

Votre disponibilité et votre humour toujours doublés de sérieux
et de compétence nous serviront d'exemple.

Trouvez ici la preuve de la grande satisfaction, qui est la nôtre,
de vous avoir eu comme enseignant

A notre juge et co-directrice de thèse,

Madame Le Docteur Sorana CHASSAGNE,

Docteur en Chirurgie Dentaire

Praticien Hospitalier en Odontologie

Sous-section : Prothèse

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la direction de ce travail.

L'intérêt, le soutien et les conseils

que vous nous avez prodigués

nous ont été d'un grand profit.

Veuillez trouver ici le témoignage de nos sincères remerciements

et de notre profond respect.

A notre juge,

Monsieur Le Docteur David JOSEPH,

Docteur en Chirurgie Dentaire

Assistant hospitalier universitaire

Sous-section : Parodontologie

Vous avez accepté avec gentillesse de participer
A notre jury de thèse. Nous vous prions de trouver en ces
Quelques mots l'assurance de notre reconnaissance.

A notre juge et invité,

Monsieur le Docteur Cyril JECKEL,

Docteur en Médecine

Psychiatre

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de juger notre travail.

Veillez trouver en ces quelques mots

le témoignage de notre gratitude.

A papa et maman,

Pour m'avoir donné la vie bien entendu, mais aussi pour m'avoir supportée et accompagnée jusqu'ici, et, je l'espère, pour longtemps encore. Mes études m'ont permis d'avoir aujourd'hui un métier dans lequel je m'épanouis chaque jour, et je vous suis reconnaissante de m'avoir permis d'y accéder. Je souhaite sincèrement pouvoir vous rendre fiers de mon accomplissement, car vous y êtes pour beaucoup. Cette thèse est aussi la vôtre.

A Youri, mon mari,

Pour avoir supporté mes sautes d'humeur, m'avoir encouragée dans les moments de doute et d'avoir cru en notre histoire malgré les 360 km qui nous ont séparés pendant ces 6 longues années. T'avoir à mes côtés me réjouit chaque jour et je souhaite que ces petits moments de bonheur durent toujours et que tous nos projets se réaliseront.

A mon Daddy,

Pour m'avoir aidé et soutenu pendant toutes ces années. Je souhaite te garder encore de longues années à mes côtés car il y a encore tant de choses à partager.

A mon Parrain et tonton René,

Pour votre amour et votre présence aujourd'hui à mes côtés en ce jour important pour moi.

A Daniela et Eric,

Parce que vous êtes des beaux parents tout simplement exceptionnels.

Au Dr Vexler,

Je tiens à vous témoigner l'admiration que j'ai pour vous. Merci d'avoir éveillé en moi une passion pour ce qui sera, je l'espère, mon métier. Merci de m'avoir ouvert votre porte. Merci pour tout ce que vous m'avez fait découvrir et pour toute l'attention que vous me portez.

A ma famille,

Elle est si grande, et ne cesse de s'accroître. Mais sachez oncles, tantes, cousins, cousines, petits cousins à quel point je suis heureuse de vous compter parmi mes proches. Bien que la

vie, la distance, ne nous permettent d'échanger et de vivre que trop peu de bonnes choses ensemble, sachez que vous comptez beaucoup pour moi.

A ma marraine Valérie et ma filleule Marie,

Parce que je vous aime tout simplement et que j'aimerais vous voir un peu plus souvent.

A toute l'équipe des mêmes pas peur,

Aurore, Sepher, Aude, Marie, Valérie, Anastasia, sans oublier Caroline,
Pour votre bonne humeur et votre gaieté.

Au Dr Salomon,

Pour votre gentillesse et votre soutien. Votre proximité envers les étudiants fait de vous un professeur compétent et votre travail est à la hauteur de votre talent.. J'aurais aimé vous compter parmi nous aujourd'hui. Merci pour ce que vous m'avez appris et je l'espère, m'apprendrez encore

A Adeline, ma cop's,

Pour nos soirées déprimées du dimanche soir, les bons moments au Cuba et nos petites histoires de cœur et de délires. J'espère que la distance ne nous éloignera pas et qu'on gardera toujours contact. Je vous souhaite plein de bonheur à Alex et à toi

A Mélanie, Pierre, Matthieu et Laurence,

Pour toutes ces années vécues ensemble depuis la P1. Je vous souhaite les meilleures choses, vous le méritez.

A mes nouveaux amis,

Les gnous, Nath, Fred, Crapule, Mike et Sylvie, Maud et Fifi. Merci de me compter parmi vous aujourd'hui.

Sans oublier **Thierry, Julien et Aurélie, Aline, Jack, Bob et Sophie, mon cher binôme Pierre Marie, Alix.....**

IMPACT DU STRESS SUR

L'APPAREIL

MANDUCATEUR :

DIAGNOSTIC ET PRISE

EN CHARGE

TABLE DES MATIERES

1. <u>INTRODUCTION</u>	10
2. <u>NEUROPHYSIOLOGIE DU STRESS</u>	13
2.1 <u>Généralités</u>	14
2.1.1 Historique.....	14
2.1.2 Définitions.....	16
2.1.2.1 Origines.....	16
2.1.2.2 Définitions actuelles.....	17
2.1.2.3 Caractéristiques.....	18
2.1.2.4 Stress favorable/défavorable.....	18
➤ Stress favorable.....	19
➤ Stress défavorable.....	19
2.1.2.5 Stress et pathologies.....	19
2.1.3 Etiologie.....	21
2.1.3.1 Les types de stress.....	21
➤ Stress concernant le corps.....	21
➤ Stress socio-culturo-familio-professionnel.....	22
2.1.3.2 Echelle de HOLMES et RAHE.....	22
2.2 <u>Mécanisme du stress</u>	26
2.2.1 Généralités.....	26
2.2.2 La réponse de l'organisme face au stress.....	28
2.2.2.1 La réaction naturelle.....	28
2.2.2.2 Adaptation et homéostasie.....	30
2.3 <u>Le syndrome général d'adaptation</u>	31
2.3.1 Introduction.....	31
2.3.2 La réaction d'alarme.....	32
2.3.3 La phase de résistance.....	32
2.3.4 La phase d'épuisement.....	32

2.4	<u>Physiologie du stress</u>	33
2.4.1	Introduction	33
2.4.2	Le système nerveux sympathique et parasympathique	34
2.4.3	Le système endocrinien	35
2.4.3.1	L'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien	35
2.4.3.2	Les corticoïdes	36
2.4.3.3	Le cortisol	36
2.4.4	Stress et réponse inflammatoire	38
2.4.4.1	Effet pro-inflammatoire	38
2.4.4.2	Effet anti-inflammatoire	39
2.4.5	Stress et immunité	39
2.4.5.1	Rappels	39
2.4.5.2	Influence sur la réponse immunitaire chez l'animal	40
2.4.5.3	Influence sur la réponse immunitaire chez l'homme	42
2.4.5.4	influence sur la sensibilité aux infections microbiennes	43
2.4.6	Résumé	44
2.5	<u>Conclusion</u>	46
3.	<u>MANIFESTATIONS DU STRESS SUR L'APPAREIL MANDUCATEUR</u>	47
3.1	<u>Introduction</u>	48
3.2	<u>La carie dentaire</u>	49
3.2.1	Définitions	49
3.2.2	Le concept d'une relation entre le stress et la carie dentaire	51
3.2.2.1	Evolution des mentalités	51
3.2.2.2	Expérimentations animales	52
3.2.2.3	Etudes cliniques	53
3.2.3	Les facteurs accentuant la relation stress/carie	54
3.2.3.1	La salive	54
3.2.3.2	L'hygiène	56

3.2.3.3	Les habitudes alimentaires	56
3.2.3.4	Les facteurs individuels	57
3.3	<u>Le bruxisme</u>	57
3.3.1	Historique	57
3.3.2	Définitions	58
3.3.3	Etiologie	59
3.3.4	Bruxisme et émotion	60
3.3.5	Stress et personnalité	61
3.3.6	Types de bruxisme	62
3.3.6.1	Bruxisme du sommeil	62
3.3.6.2	Bruxisme d'éveil	66
3.3.7	Conséquences au niveau dentaire	69
3.3.7.1	L'usure ou abrasion dentaire	69
3.3.7.2	Les fissures et fractures	72
3.3.7.3	Les hypersensibilités	75
3.3.7.4	La brychose, une forme sévère du bruxisme	75
3.4	<u>Les troubles de l'ATM</u>	77
3.4.1	Définitions	77
3.4.1.1	Douleurs musculaires	77
3.4.1.2	Douleurs articulaires	78
3.4.2	Influence du stress dans les troubles temporo-mandibulaires	78
3.5	<u>La douleur oro-faciale</u>	82
3.5.1	Historique	82
3.5.2	Définitions	82
3.5.3	Intégration psycho-comportementale	83
3.5.4	Les variables de la douleur	84
3.5.5	Classification de la douleur	85
3.5.5.1	Classification étiologique	85
3.5.5.2	Classification temporelle	86
3.5.5.3	Classification par mécanisme	86
	➤ <i>Douleur nociceptive</i>	86
	➤ <i>Douleur inflammatoire</i>	87
	➤ <i>Douleur neuropathique</i>	87

➤ Douleur psychogène.....	87
➤ Douleur idiopathique.....	87
3.5.6 Douleur et stress.....	88
3.5.7 La somatisation douloureuse.....	90
3.5.8 L'évaluation de la douleur.....	91
3.6 <u>La maladie parodontale</u>.....	93
3.6.1 Explication de l'interaction entre le stress et l'immunité.....	93
3.6.2 La gingivite ulcéro-nécrotique.....	95
3.6.3 La parodontite à progression rapide.....	97
3.7 <u>Les lésions de la muqueuse buccale</u>.....	99
3.7.1 L'herpès.....	99
3.7.2 Les aphtes.....	101
3.7.3 Le lichen plan.....	103
3.7.4 Le pemphigus.....	104
3.7.5 La péricoronarite.....	104
3.7.6 Les autres lésions.....	106
3.7.7 Les « tics ».....	107
3.7.7.1 Le mordillement chronique.....	107
3.7.7.2 La diapneusie.....	108
3.7.7.3 Les macérations.....	108
3.8 <u>Stress et orthodontie</u>.....	109
3.9 <u>Conclusion</u>.....	110
4. <u>PRISE EN CHARGE DU STRESS</u>.....	111
4.1 <u>Introduction</u>.....	112
4.2 <u>La symbolique de la bouche et des dents</u>.....	113
4.2.1 La bouche, carrefour des sens.....	113
4.2.2 Les dents.....	114

4.2.2.1	La dent arme	114
4.2.2.2	La dent symbole sexuel	114
4.3	<u>La relation praticien-patient</u>	115
4.3.1	Le rôle sociétal du chirurgien dentiste	115
4.3.2	Réussir la première consultation	116
4.3.2.1	Une première rencontre déterminante	116
4.3.2.2	L'identification du patient	116
	➤ <i>Le questionnaire médical</i>	116
	➤ <i>L'écoute active</i>	119
	➤ <i>L'observation</i>	119
	➤ <i>La communication</i>	120
	➤ <i>L'empathie</i>	121
4.3.2.3	Une position adaptée	121
4.4	<u>La prise en charge du stress au cabinet dentaire</u>	123
4.4.1	Evaluation du stress	123
4.4.2	Classification des peurs	133
4.4.2.1	Peur du vol ou du viol de l'intimité	133
4.4.2.2	Peur de perdre son identité	133
4.4.2.3	Peur de la contamination	134
4.4.3	Le plan de traitement	134
4.4.3.1	La construction du plan de traitement	134
4.4.3.2	L'alliance thérapeutique	135
4.4.4	La prise en charge du bruxisme	136
4.4.4.1	Les gouttières occlusales	136
	➤ <i>Définition</i>	136
	➤ <i>Objectifs de la gouttière</i>	137
	➤ <i>Les limites des dispositifs inter occlusaux</i>	139
	➤ <i>Cas cliniques</i>	140
	• Cas clinique n°1	140
	• Cas clinique n°2	140
4.4.4.2	La rétroaction musculaire positive ou biofeedback	141
4.4.4.3	L'équilibration occlusale	144
4.4.5	Les conseils d'hygiène de vie	144
4.4.6	Les autres techniques applicables en cabinet dentaire	145

4.4.6.1 L'homéopathie.....	145
4.4.6.2 La phytothérapie.....	147
4.4.6.3 Les produits « naturels » et à base d'herbes médicinales.....	147
4.4.6.4 Les techniques de relaxation.....	147
4.4.6.5 La limite de ces méthodes.....	148

4.5 La prise en charge du stress par une approche

<u>multidisciplinaire</u>	148
4.5.1 Introduction.....	148
4.5.2 L'acupuncture.....	149
4.5.2.1 Définition.....	149
4.5.2.2 Principe.....	149
4.5.2.3 Etudes expérimentales chez l'animal.....	152
4.5.3 Les méthodes de relaxation.....	153
4.5.3.1 Introduction.....	153
4.5.3.2 Le training autogène de SCHULTZ.....	153
4.5.3.3 La méthode de JACOBSON.....	155
4.5.4 L'hypnose.....	156
4.5.4.1 Définition.....	156
4.5.4.2 Historique.....	157
4.5.4.3 Les types d'hypnose.....	158
➤ L'hypnose formelle.....	158
➤ L'hypnose conversationnelle.....	159
➤ L'autohypnose.....	159
4.5.4.4 Le principe de l'hypnose.....	161
4.5.4.5 L'application en chirurgie dentaire.....	162
➤ Les indications.....	162
➤ Les contre indications.....	163
➤ Les avantages.....	163
➤ Les inconvénients.....	163
➤ Des exemples cliniques.....	164
• L'exemple de Simon.....	164
• L'exemple de Pierre.....	165
• L'exemple de Mme P.....	166

4.5.4.6 Conclusion	166
4.5.5 La musicothérapie.....	167
4.5.5.1 L'historique	167
4.5.5.2 Le principe	168
4.5.5.3 L'application en chirurgie dentaire	169
4.5.5.4 Les indications, les contre indications	170
4.5.6 Les psychothérapies cognitivo-comportementales.....	171
4.5.6.1 Introduction	171
4.5.6.2 Les thérapies comportementales	172
4.5.6.3 Les thérapies cognitives	178
4.6 <u>La prise en charge pharmacologique</u>	181
5. <u>CONCLUSION</u>	182
6. <u>ICONOGRAPHIE</u>	187
7. <u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	190

1. INTRODUCTION

Chacun de nous, à l'heure actuelle a pu utiliser le mot « *stress* » pour définir ce qu'il ressentait à un moment ou un autre de son existence. Aujourd'hui, il est très à la mode d'appliquer ce terme à toutes sortes de situations de la vie autant d'ordre public que privé.

Comme il y a eu le fléau de la peste dans les siècles d'obscurantisme, il y a le fléau du stress dans notre siècle « éclairé ». L'Homme vit en état permanent de stress puisque toute émotion déclenche son mécanisme.

Il y a quarante ans, le mot « *stress* » commençait à peine à être connu. Dorénavant, c'est une réalité que plusieurs d'entre nous considèrent comme un problème normal de la vie moderne. Il est le lot quotidien d'une majorité de personnes dans leur travail, mais il atteint également les enfants, les adolescents et les personnes âgées. Par conséquent, tout le monde est confronté au stress, et cela, tout au long de son existence.

Actuellement, c'est un mot que l'on entend souvent, un terme récurrent pour expliquer bon nombre de nos désordres psychiques et physiologiques. Notre société moderne est imprégnée de stress, une vie effrénée, un emploi du temps surchargé, des objectifs de résultats, la pollution, le bruit, l'incertitude socio-économique.....

Le stress est devenu depuis l'ère de consommation de masse des années 60, un des facteurs clés du mal être généralisé de nos villes. Il a pris une dimension particulière, une place majeure dans nos espoirs, à tel point que chacun de nous en connaît intuitivement les effets sans en connaître forcément ses origines et surtout les méthodes thérapeutiques consistant à le diminuer.

Pour la plupart d'entre nous, il serait une situation ou un événement psychologiquement agressif, à retentissement organique.

Cette maladie a pourtant toujours existé et l'homme n'a pas attendu les travaux de SELYE [83], inventeur de ce mot, pour ressentir le stress et réussir à s'adapter à un environnement de plus en plus hostile.

Nous allons donc essayer au travers de cette thèse, après un bref rappel physiologique dans la première partie, de démontrer le rôle du stress dans les pathologies bucco-dentaires. Puis, dans la troisième partie, nous essaierons d'insister sur le rôle du praticien d'un point de vue psychologique pour éradiquer ces pathologies car il est évident que le stress à lui seul, n'engendre pas de tels désordres mais agit en association avec d'autres facteurs.

2. NEUROPHYSIOLOGIE

DU STRESS

2.1 Généralités

Si le XVIIIème siècle a été celui des Lumières, le XIXème celui des Sciences et Techniques, on pourrait définir le XXème comme étant celui du stress.

Selon l'American Institute of Stress, ce problème est à l'origine de 75 à 90% des nouvelles consultations médicales et de 60 à 80% des accidents de travail. Les coûts du stress seraient plus élevés que ceux de toutes les grèves réunies. Ceux-ci se manifestent sous forme d'absentéisme, de perte de productivité, d'accident et ce phénomène s'aggrave d'année en année. On ne peut donc plus ignorer le stress ou simplement le tolérer en attendant que la situation devienne moins exigeante.

2.1.1 Historique

Au XVIIème siècle, la notion de stress veut dire « état de détresse » et renvoie à l'idée d'oppression, de dureté de vie, de privation, de fatigue, d'adversité, de peine ou encore d'affliction.

Dès le XVIIIème siècle, le stress prend une connotation contemporaine en renvoyant à une force, pression, contrainte, influence, un grand effet de la matière, des organes et même du psychisme.

Mais c'est au Docteur C. BERNARD, médecin physiologiste à qui l'on doit une des premières interprétations du stress sur notre comportement en 1868. Selon lui, les réactions dues au stress visent à maintenir l'équilibre de notre organisme. [100]

C'est en 1940 que le mot « *stress* » apparut. Au départ, il s'agissait d'un terme anglais employé en mécanique ou en physique et qui signifiait « force, poids, tension, charge ou effort ». Ce n'est qu'en 1962 que H. SELYE [83] utilise ce terme en médecine, et qu'il le définit comme étant des « *tensions faibles ou fortes éprouvées depuis toujours, et déclenchées par des événements futurs désagréables ou agréables* ». Il y voit « *des forces potentiellement destructrices* » et parle « *d'état de stress* » pour décrire les « *changements physiques provoqués par une situation stressante* ». C'est la notion du stress que nous employons couramment aujourd'hui.

Cependant, la science va prendre petit-à-petit ses droits sur la notion et l'on constate que le stress est utilisé en physique métallurgique par J. NITSCH en 1981 avec la loi de HOOKE qui stipule qu'une force extérieure agissant sur le corps provoque une tension de ce corps (*stress*) qui peut le transformer en déformation (*strain*). A partir de cela, une analogie se crée pour le vivant. On en conclut que, dans des situations extrêmement agressives provoquant un stress, cela peut entraîner des maladies physiques ou mentales. C'est dans cette optique que W. OSLER montre qu'un travail pénible et de lourdes responsabilités conduisent au tourment et à l'anxiété dont la persistance peut provoquer des problèmes médicaux. [100]

2.1.2 Définitions [11, 83]

2.1.2.1 Origines

Le mot « *stress* » vient du latin *stringere* et *stressus* qui signifient serré. En vieux français, stress fait référence à l'étroitesse et à l'oppression. Cette racine latine est reprise par la langue anglaise. Déjà en 1903, R. MANNYNG dans son livre *Handlyng Synne* parle du stress. Ces recherches étymologiques nous indiquent le bien être ressenti lorsque le stress nous étreint. La gorge et l'estomac se resserrent, la trachée artère se rétrécit et un sentiment d'oppression se fait ressentir.

W. CANNON fut le premier à introduire le terme de stress dans le domaine de la vie en le définissant comme « *correspondant à des stimuli aussi bien physiques qu'émotionnels, éventuellement en rapport avec l'organisation sociale et industrielle* » (1915) [100]

Mais ce sont les travaux de H. SELYE (1936) qui font notion de référence pour la définition du stress chez l'Homme. Il y souligne le rôle important des facteurs psychologiques impliqués dans les causes, les mécanismes et les conséquences du stress. Il le définit comme « *une réponse non spécifique que donne le corps à toute réponse qui lui est faite* ». Non spécifique, parce que commune à tous et qui consiste en des réactions stéréotypées identiques, biochimiques, hormonales, immunitaires et cellulaires.

Les anciens avaient donc vu juste, mais aujourd'hui, grâce aux avancées de la science, nous pouvons établir une définition plus précise du stress sur les différents plans de son action, c'est-à-dire physique et psychologique, puis le lien psychosomatique qui les unit.

2.1.2.2 Définitions actuelles

L'Homme « de la rue » ne donne pas vraiment de définition précise du stress dans la mesure où il n'en a pas besoin puisqu'il le ressent déjà corporellement. Pour avoir une idée de la définition du stress, j'ai donc consulté 3 dictionnaires :

- Le Petit Robert définit le stress comme terme biologique et psychologique. Il est emprunté à l'anglais. *Un stress, des stress : agent physique ou psychologique provoquant une réaction de l'organisme. Le stress : ensemble de réactions non spécifiques (psychologiques, métaboliques, comportementales) à cet agent passif. Le stress dans la langue courante signifie situation, fait traumatisant pour l'individu, tension nerveuse.*
- Pour le Larousse, le stress est « *l'ensemble des perturbations biologiques et psychiques provoquées par une agression quelconque sur un organisme. Le stress est déclenché par le cerveau, qui stimule la sécrétion de corticoïdes et d'adrénaline par les surrénales. Il s'ensuit une activation générale non spécifique, physique et psychique, favorable à la défense de l'organisme. Cependant, un stress intense ou prolongé serait source de divers troubles (anxiété, ulcère gastrique, angine de poitrine....) »*
- Le dictionnaire de médecine Flammarion se réfère à H. SELYE. Il signifie *contrainte, effort, tension. C'est le mot désignant à la fois toute tension ou agression s'exerçant sur l'organisme, et la réponse ou réaction non spécifique de l'organisme à cette agression. H. SELYE a reconnu 3 phases dans ce syndrome général d'adaptation : une phase d'alarme, une phase de résistance et une phase d'épuisement, le mécanisme de défense mettant en jeu le système hypothalamo-hypophyso-surrénalien et des capacités immunitaires.*

2.1.2.3 Caractéristiques

On distingue les stress objectifs tels que le deuil, le passage d'un examen, d'un accident..... et les stress subjectifs, induits par la répétition d'évènements et de soucis de la vie. Ils peuvent être objectivement insignifiants mais s'avèrent importants pour la personne qui les subit.

La durée du stress est également un élément important. Sont distingués :

- le stress aigu (durant moins d'une heure)
- le stress à court terme (de plusieurs jours à un mois)
- le stress à long terme ou chronique (durant plus d'un mois).

Le stress aigu est un stimulus qui permet d'optimiser l'adaptation de l'organisme face aux agressions extérieures. A l'inverse, le stress chronique de la vie (professionnelle et privée) et post-traumatique (décès d'un proche, traumatismes) ont des effets pathogènes sur la santé.

2.1.2.4 Stress favorable/défavorable

D'après H. SELYE, tout être dispose à la naissance, d'un capital génétique d'énergie d'adaptation qui n'est pas illimité. Or, lors d'épisodes de stress, l'organisme réagit en s'adaptant à la situation pouvant entraîner une diminution de ce capital. Nous avons pu voir que le stress fait partie intégrante de notre vie et qu'il lui est nécessaire : l'absence de stimuli entraînerait la mort. Par contre, la stimulation excessive, par son intensité, sa persistance, est dangereuse quand elle dépasse ou épuise les capacités d'adaptation du sujet.

Le stress a toujours eu une connotation négative parce que les gens l'associent à la peur ou la colère, qui sont des émotions qui nous perturbent. Les recherches de SELYE ont

démontré que le stress n'a pas qu'une composante néfaste. Le fait que l'agent stressant soit plaisant ou non est sans importance car ce n'est pas l'évènement en soi qui déclenche l'état de stress mais bien la façon dont celui-ci est perçu ou considéré.

➤ Stress favorable

Le bon stress, ou *eustress*, est la bonne réponse de l'organisme à une stimulation et permet de bien vivre. Le stress favorable concerne les évènements qui produisent, pendant une période limitée, une mobilisation psychobiologique, par exemple au cours d'un entretien. L'adaptation de l'organisme à cette situation va produire un bénéfice sous la forme, par exemple de la réussite, accompagné d'une expérience renforcée et d'un plaisir partagé qui interviennent dans le bagage biologique d'une personne. Plus généralement, ce stress participe à la constitution de l'expérience et les travaux actuels montrent son importance dans le processus de mémorisation, mais aussi dans le domaine immunitaire.

➤ Stress défavorable

Le mauvais stress, ou *distress*, est la mauvaise adaptation de l'organisme qui se traduit par des souffrances psychiques et physiques. Il épuise nos énergies psychologiques et physiologiques et diminue nos performances. C'est le cas du stress chronique vu précédemment.

2.1.2.5 Stress et pathologie

De nombreuses études épidémiologiques menées ces dix dernières années ont permis de démontrer qu'il existait une corrélation entre certains comportements et les fonctions immunitaires. En particulier, les individus jugés déprimés ou fragiles

psychologiquement ont beaucoup plus de chance de développer une tumeur ou d'autres maladies graves. [85]

De même, une étude britannique publiée en 2008 par l'European Heart Journal a démontré qu'il existe un lien de causalité entre le stress et les affections cardiaques. Le stress multiplierait par 2 le risque de maladies cardio-vasculaire. [101]

On peut donc en déduire d'après les études, que le stress peut avoir un rôle dans le déclenchement d'une maladie, mais qu'il ne constituera pas (sauf cas exceptionnels d'ailleurs discutés), son unique cause.

IRWIN, quant à lui, a permis par un schéma de décrire les relations complexes entre le stress et la santé. Au concept mécaniste, il associe une approche systémique psychophysologique ou « biopsychosociale » (Figure 1), où le sens dysfonctionnel prend une valeur de rupture des systèmes de régulation à l'intérieur, mais également entre trois entités définies arbitrairement : la biologie, la psychologie et la sociologie. [89]

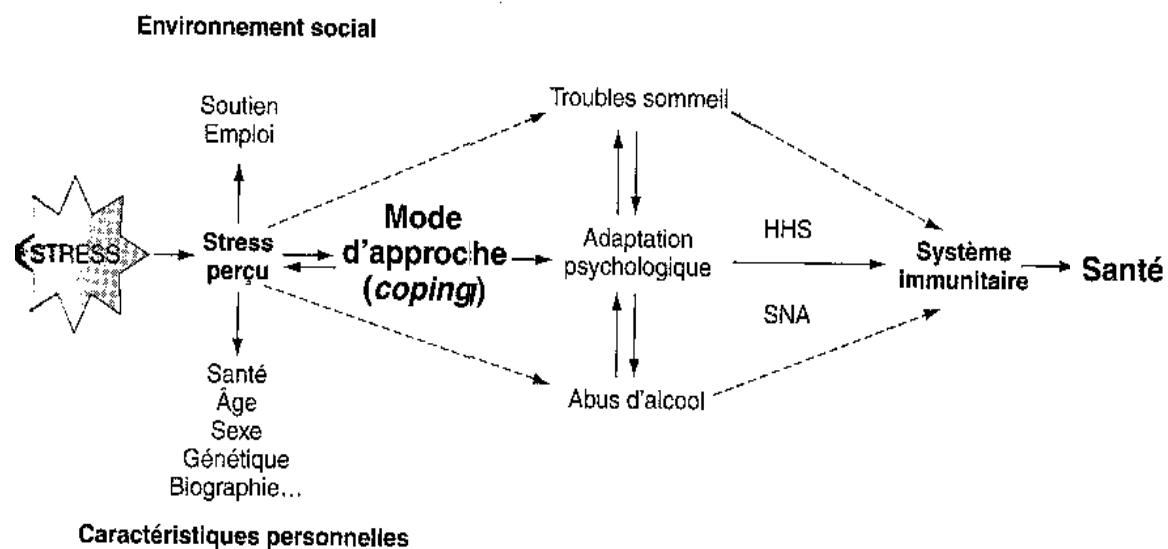


Figure 1 : modèle biopsychosocial d'IRWIN

La figure 1 nous montre que le vécu de l'évènement stressant par un individu est dépendant de l'environnement social (tels que le soutien et le travail), des caractéristiques personnels à chacun (l'âge, le sexe, l'état de santé). Tout ceci va ensuite se conjuguer avec la personnalité et l'historique de chacun pour prédire une façon de réagir au stress ou de s'y adapter. Ainsi, un comportement défaillant va se traduire par des insomnies, de la dépression, des abus et va agir sur l'axe du stress. Cette activité va entraîner des actions au niveau du système immunitaire notamment par l'effet du cortisol et des catécholamines ce qui va engendrer des effets notoires sur la santé générale de l'individu.

2.1.3 Etiologie

Les facteurs de stress sont extrêmement nombreux et variés, nouveaux ou familiers, réels ou imaginaires, internes ou externes, positifs ou négatifs, présents, passés ou anticipés. Un évènement anticipé peut même être plus stressant que l'évènement lui-même.

2.1.3.1 Les types de stress [64]

➤ Stress concernant le corps

- Stress physiologique : correspond aux phénomènes internes de l'organisme et à son métabolisme (maladie grave ou bénigne, risque infectieux, virus....)
- Stress physique : accidents, agressions physiques telles que le bruit, les changements brusques de température, la mauvaise hygiène de vie, la mauvaise alimentation

- Stress psychologique : correspond aux états de tension, de préoccupation, d'activation excessive subie
- Stress post-traumatique : le sujet anticipe les évènements avec anxiété, noircissant toujours le tableau
- Stress interne : l'individu, dans sa relation intime avec lui-même, est plus dangereux que ses ennemis. Il est envahi par des sentiments qu'il ne connaît pas comme les siens (haine, jalousie, remords) mais qu'il entretient ou ne peut maîtriser
- Stress spirituel : interrogations existentielles, recherches spirituelles, interrogations sur ses origines et son devenir

➤ Stress socio-culturo-familio-professionnel

- Stress social : *rupture d'une unité sociale : deuil, divorce, départ à la retraite, déménagement*
- Stress familial : *mariage, grossesse, naissance*
- Stress professionnel : *frustration, déception, humiliation, hiérarchie professionnelle*

En fait, le stress a de nombreuses origines et apparaît à chaque fois que l'on se sent mal à l'aise dans une situation, contrarié, déçu, obligé de réprimer ses réactions naturelles sans pouvoir s'affirmer ou touché dans son acquis professionnel, social ou conjugal.

2.1.3.2 L'échelle de HOLMES et RAHE [47]

Les travaux de HOLMES et RAHE ont permis de mettre en évidence l'influence des évènements majeurs de la vie sur notre taux de stress, et par conséquent sur notre santé, puisque celui-ci, comme nous avons pu le voir précédemment, joue un rôle important dans le

déclenchement de la maladie. Ces évènements comprennent les changements positifs ou négatifs qui se produisent de façon plus ou moins inévitable dans la vie aussi bien sur le plan personnel, familial que professionnel ([Tableau 1](#)). Cependant, malgré l'intérêt que peut représenter cette échelle, il faut garder en tête qu'elle ne s'applique pas nécessairement à tout le monde.

	Événement	Valeur
<input type="checkbox"/>	Décès du conjoint	100
<input type="checkbox"/>	Divorce	73
<input type="checkbox"/>	Ménopause	60
<input type="checkbox"/>	Séparation amoureuse	65
<input type="checkbox"/>	Probation ou emprisonnement	63
<input type="checkbox"/>	La mort d'un proche parent autre que le conjoint	63
<input type="checkbox"/>	Blessures ou Maladies sérieuses	53
<input type="checkbox"/>	Mariage, ou début d'une relation	50
<input type="checkbox"/>	Perte d'emploi	47
<input type="checkbox"/>	Réconciliation avec le conjoint	45
<input type="checkbox"/>	Retraite	45
<input type="checkbox"/>	Problème de santé d'un membre de la famille immédiat	44
<input type="checkbox"/>	Travailler plus de 40 heures par semaine	35
<input type="checkbox"/>	Grossesse ou cause de grossesse	35
<input type="checkbox"/>	Difficultés d'ordre sexuelles	39
<input type="checkbox"/>	Venue d'un nouveau membre dans la famille	39
<input type="checkbox"/>	Changement professionnel	39
<input type="checkbox"/>	Changement de situation financière	38
<input type="checkbox"/>	La mort d'un ami (pas d'un membre de famille)	30
<input type="checkbox"/>	Modification du nombre de dispute avec le conjoint (dans un couple)	35
<input type="checkbox"/>	Hypothèque ou prêt pour un but important	30
<input type="checkbox"/>	Forclusion d'hypothèque ou de prêt	30
<input type="checkbox"/>	Sommeil moins de 8 heures par nuit	25
<input type="checkbox"/>	Changement de responsabilités au travail	29
<input type="checkbox"/>	Problème avec la belle famille, ou avec les enfants	29
<input type="checkbox"/>	Réussite personnelle exceptionnelle	28
<input type="checkbox"/>	Le conjoint commence ou arrête son travail	26
<input type="checkbox"/>	Début ou fin d'étude	26

<input type="checkbox"/>	Changement des conditions de vie (visiteurs à la maison, le changement de colocataire, rénovation de la maison)	25
<input type="checkbox"/>	Changement dans les habitudes personnelles (régime, exercice, tabagisme, etc...)	24
<input type="checkbox"/>	Allergies chroniques	20
<input type="checkbox"/>	Problème avec le patron	23
<input type="checkbox"/>	Changement des conditions de travail	20
<input type="checkbox"/>	Déménagement	20
<input type="checkbox"/>	Changement de cycle prémenstruel	15
<input type="checkbox"/>	Changement d'établissement scolaire	20
<input type="checkbox"/>	Changement d'activités religieuses / de loisirs	19
<input type="checkbox"/>	Changement d'activités sociales (plus ou moins qu'avant)	18
<input type="checkbox"/>	Prêt financier mineur	17
<input type="checkbox"/>	Changement de la fréquence des réunions familiales	15
<input type="checkbox"/>	Vacances, voyage	13
<input type="checkbox"/>	Périodes de fêtes de fin d'année	12
<input type="checkbox"/>	Délit mineurs, infraction mineur à la loi	11

[Tableau 1](#) : échelle de HOLMES ET RAHE

Explications :

- Si le total des points se situe entre 1-150, le stress est modéré et le risque d'avoir des altérations sur la santé est de 30%
- Si le total est entre 150-300, le stress est considéré comme élevé et le risque d'avoir des lésions sur la santé est de 50%
- Si le résultat est supérieur à 300, ce même risque est de 80%

2.2 Mécanisme du stress

Nous avons pu voir au début de cette thèse que le stress faisait partie intégrante de notre vie « normale » et que les pressions ne disparaîtront pas. Pour parvenir à gérer ce stress, il faut d'abord comprendre son mécanisme. En nous appuyant sur cette compréhension, il devient possible de savoir ce que nous pouvons faire pour empêcher les pressions de provoquer chez nous un stress chronique et le cortège des maux physiques et psychiques qui viennent par la suite.

2.2.1 Généralités

Le maintien de l'homéostasie (terme que nous définirons par la suite) de l'organisme vivant est assuré, chez les mammifères, par quatre grands systèmes de communication et d'intégration :

- nerveux central (SNC)
- nerveux autonome (SNA)
- endocrinien (axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien : HHS)
- immunitaire.

F. HAOUR et M. CRUMEYROLLE-ARIAS soulignent que ces systèmes ont longtemps été considérés comme indépendants, mais que de nombreuses données récentes montrent qu'ils communiquent entre eux de façon très précise. Cette communication se réalise grâce à la production de médiateurs communs (cytokines, neuromédiateurs, neuropeptides) et à la présence de récepteurs spécifiques à chacun d'eux. [30]

Du fait de la communauté vers des voies qu'ils empruntent et des médiateurs et récepteurs qu'ils utilisent, les stress de nature différente (physique, psychologique,

infectieuse ou toxique) peuvent avoir des effets convergents. De plus, chaque système est soumis à un ensemble de facteurs d'activation, mais également de régulation. (Figure 2)

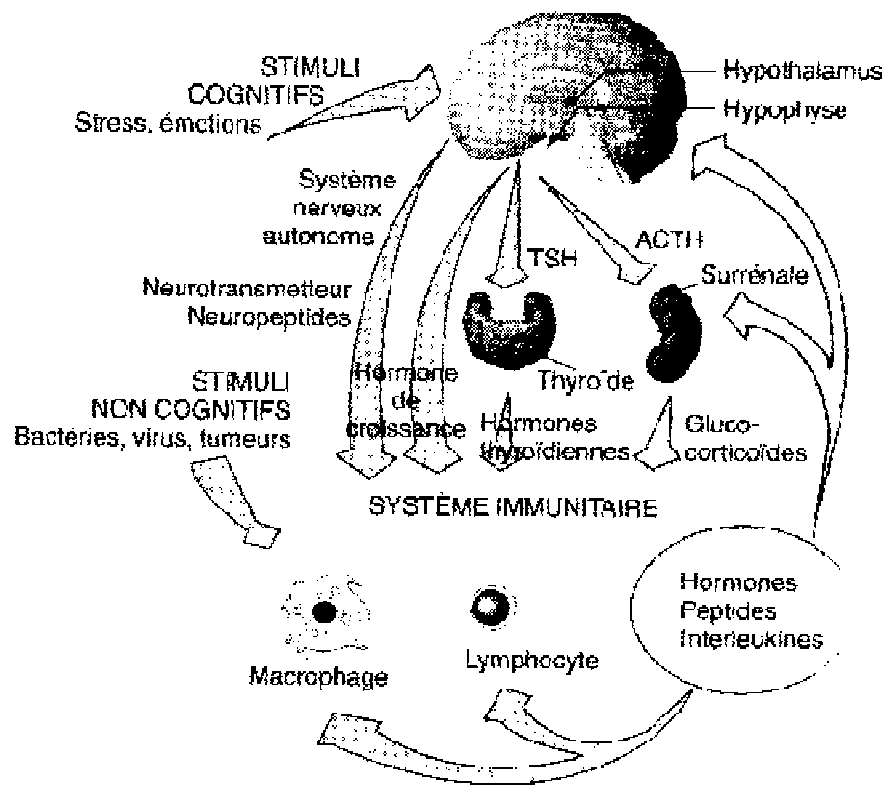


Figure 2 : perspective générale des principaux systèmes impliqués lors d'un stress

Les études de ces dernières années ont également montré le rôle du SNA qui, avec ses systèmes sympathique et parasympathique, innerve tout un ensemble d'organes (cœur, larynx, intestin...)

Les travaux sur le sujet humain de DANTZER et WOLLMANN ont, quant à eux, démontré qu'il existe une sensibilité des réponses immunes aux événements de la vie et aux états émotionnels. [21]

Par conséquent, il est aujourd'hui acquis que des agressions physiques telles que le stress peuvent moduler et induire des changements de santé. Mais comment ? Le système immunitaire et le système nerveux sont les seuls systèmes doués d'une mémoire et ils dialoguent, dans le sens où leur communication induit des influences démontrées par de nombreuses preuves expérimentales que constituent les modifications de marqueurs biologiques qui les accompagnent.

2.2.2 La réponse de l'organisme face au stress [8]

2.2.2.1 La réaction naturelle

Lors d'un stress aigu, on observe :

- une augmentation des fréquences cardiaque, respiratoire et de la pression sanguine
- un meilleur tonus musculaire
- la libération de sucre pour fournir plus d'énergie à notre organisme afin de faire face aux agressions extérieures (Figure 3).

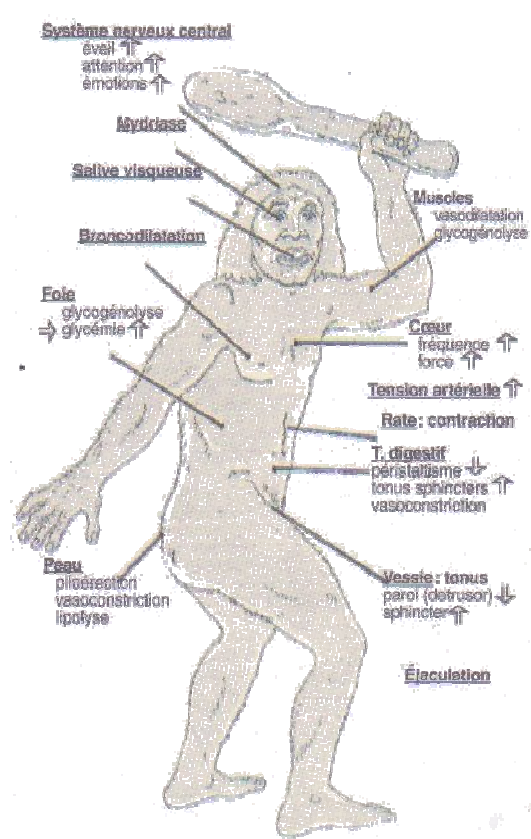


Figure 3 : réaction de l'organisme face à un stress aigu

Le stress induit une réaction physiologique positive qui prépare l'organisme à affronter, voire à combattre ses agresseurs. Notre héritage génétique nous a légué un cerveau « reptilien » sur lequel se sont ajoutés au cours de l'évolution deux autres cerveaux : le cortex limbique et le néo cortex.

Là où le cerveau reptilien nous aurait offert deux options basiques (la fuite ou le combat : le « *fight or flight* »), nous compliquons les stratégies.

L'expérimentation de LABORIT sur des rats d'élevage enfermés dans des cages tente de reproduire une situation de stress chez l'animal. Or ceci est loin des conditions de l'animal sauvage dans la nature. La réaction de fuite serait la plus probable pour la survie de

l'animal. Or, la réaction habituelle d'un grand nombre d'espèce animale est l'immobilisation ou le mimétisme.

Au contraire, lors d'un stress chronique, l'organisme n'arrive plus à s'adapter et on observe des effets à la fois psychoaffectifs (fatigue chronique, dépression, addictions) et/ou neurophysiologiques (réduction des défenses immunitaires, augmentation des perceptions douloureuses voire hyperalgésie, inadaptabilité au stress aigu).

Dans cette thèse, le stress chronique nous intéressera davantage puisque c'est lui qui va induire davantage de pathologies.

2.2.2.2 Adaptation et homéostasie

D'après HIPPOCRATE, toute rupture de l'équilibre normal est la cause de la maladie. Cependant, c'est Claude BERNARD (1865) qui décrit le concept d'homéostasie sans toutefois le nommer comme tel : « *ensemble des mécanismes vitaux, aussi variés qu'ils soient et n'ayant toujours que pour seul but, celui de maintenir l'unité des conditions de la vie dans le milieu intérieur.* »

Il montre ainsi que lorsque la stabilité du milieu est perturbée, il y a une vulnérabilité de la maladie.

Mais c'est à CANNON que l'on doit le terme d'homéostasie et il y inclura la notion de stress. Par une série d'expériences sur l'animal, il va montrer comment l'organisme permet de faire face aux besoins énergétiques, changements de température et assurer le maintien de l'équilibre face à une émotion forte.

2.3 **Le syndrome général d'adaptation** [83]

2.3.1 Introduction

Le stress est une stimulation ponctuelle, agressive ou non qui déclenche un ensemble de réactions non spécifiques de l'organisme impliquant des réponses neuronales, neuroendocriniennes, métaboliques et comportementales. SELYE (1920), par ses études, a pu montrer que lorsque l'équilibre est perturbé, l'organisme réagit toujours par une double réponse. La première est spécifique et correspond à une réponse propre aux demandes environnementales, tandis que la deuxième est non spécifique car elle est identique à toutes les situations. Il avait d'ailleurs été choqué que dans cette dernière, les diverses formes de réactions de choc entraînaient des manifestations cliniques identiques. (Étude de rats). C'est ainsi qu'il définit le SGA comme « *l'ensemble des réactions de défenses de l'organisme étant constant pour chaque individu* ». Chaque personne posséderait un SGA plus ou moins fort et aurait une capacité d'adaptation différente. Cette théorie est purement basée sur des faits expérimentaux dont on trouve de multiples échos en pathologie humaine.

Trois grandes phases sont présentes dans le SGA (Figure 4) :

- La phase d'alarme
- La phase de résistance
- La phase d'épuisement

2.3.2 La réaction d'alarme

Cette phase correspond à l'ensemble des phénomènes généraux non spécifiques provoqués par l'exposition soudaine de l'organisme à un agent, à un stimulus et à un stress auquel cet organisme n'est adapté ni quantitativement, ni qualitativement. C'est une réaction d'alerte qui se manifeste lors d'un accident, d'attaque ou de traumatisme brutal. Elle se caractérise par diverses modifications dans le sang et les hormones (décharge d'adrénaline), ainsi que par stimulation de certaines zones du cerveau.

2.3.3 La phase de résistance

Elle constitue l'ensemble des réactions non spécifiques provoquées par une exposition de l'organisme à des stimuli nocifs auxquels il s'est adapté au cours de la réaction d'alarme. L'organisme est donc contraint à mobiliser toutes ses défenses de façon continue pour lutter contre l'agent agresseur.

2.3.4 La phase d'épuisement

Elle constitue l'ensemble des réactions non spécifiques qui caractérisent le moment où l'organisme cesse de pouvoir s'adapter aux stimuli auxquels il est soumis. Le stress atteint son paroxysme. L'épuisement apparaît quand les réserves d'énergie viennent à manquer, en particulier quand la tension est excessive. Cette phase correspond au moment où les systèmes neuronaux et endocriniens ne permettent plus à l'individu de s'adapter au stress chronique. Lorsque les réserves ont été consommées, l'individu meurt d'épuisement. Il arrive quelques fois que des stress de nature purement psychologique puissent produire un effet comparable et aboutir à la mort.



Figure 4 : syndrome général d'adaptation selon SELYE

2.4 Physiologie du stress

2.4.1 Introduction

La réponse de l'organisme se fait par l'intermédiaire de deux systèmes de défense : le système nerveux sympathique et médullo-surrénale qui produisent l'adrénaline et le système endocrinien représenté par les glandes corticosurrénales qui produisent les hormones corticoïde. La principale est le cortisol qui joue un rôle important dans l'adaptation et la résistance face aux agressions.

Ces hormones sont appelées « hormones de stress » ou « hormones d'adaptation » (YUWILLER 1976). [98]

2.4.2 Le système nerveux sympathique et parasympathique [89]

Le système nerveux central (SNC) est constitué du cerveau proprement dit et de la moelle épinière. Ces centres intègrent des informations en provenance de la périphérie de l'organisme. Les voies afférentes aux centres véhiculent les informations entre des récepteurs périphériques et les structures centrales. L'ensemble des voies efférentes quittant le système nerveux central est de structure plus complexe que celui des voies afférentes. On distingue le système nerveux somatique et le système nerveux autonome(SNA).

Le système nerveux dit somatique ou volontaire, est constitué de fibres nerveuses allant des structures cérébrales aux cellules des muscles squelettiques, par exemple. Les corps cellulaires de ces neurones sont groupés au sein de territoires définis du cerveau et de la moelle épinière.

Quant aux éléments nerveux périphériques du système nerveux autonome, ces neurones innervent les muscles lisses du muscle cardiaque, des structures glandulaires et des cellules qui possèdent des fonctions dans l'immunité.

La subdivision en sympathique et parasympathique repose sur des considérations anatomiques et physiologiques. Ces deux sous-ensembles permettent une double innervation des structures périphériques. La stimulation des deux systèmes engendre des effets qui sont en général antagonistes, ce qui est l'une des particularités du SNA. Dans l'ensemble des actions, le sympathique aide l'organisme à s'adapter à un environnement qui peut paraître comme délétère : il est alors mis en jeu lors des situations d'urgence ou d'émotions fortes. En revanche, le parasympathique est actif au repos mais aussi pendant les phases de récupération.

Le système sympathique est constitué par la médullo-surrénale qui est une glande endocrine. Celle-ci produit des hormones : 20% de noradrénaline et 80% d'adrénaline qui sont des catécholamines. Ces hormones sont sécrétées dans le courant sanguin sous l'effet de la stimulation des neurones pré-ganglionnaires provenant du SNC.

L'adrénaline va répondre aux besoins énergétiques immédiats en faisant libérer le sucre de réserve qui se trouve dans le foie, indispensable aux muscles et au cerveau. D'après les travaux de CANNON (1915), les expériences chez l'animal montrent que, sous l'effet d'une émotion violente, le système nerveux provoque une élévation de la sécrétion d'adrénaline et implique de façon durable le sympathique.

2.4.3 Le système endocrinien

2.4.3.1 L'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien

Un des principaux sites de gestion du stress est l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HHS). C'est une des interfaces principales entre le système nerveux autonome et le système endocrinien. Il peut être activé aussi bien par des stress affectifs qu'infectieux ou endotoxiques. Il constitue une boucle de régulation sensible en plusieurs de ces sites aux influences externes (environnement) et internes (immunité). Les neurones parvocellulaires de l'hypothalamus produisent la CRH qui induit la libération d'ACTH (hormone adénocorticotrope) par les cellules corticotrophiques de l'hypophyse. Véhiculé par voie sanguine, l'ACTH agit sur les surrénales qui, en réponse, produisent le cortisol.

On sait depuis longtemps qu'un état infectieux s'accompagne d'une augmentation d'activité de l'axe HHS. Or cet axe, en étant activé par les cytokines, tant chez le rongeur que chez l'homme, va générer une augmentation de la cortisolémie qui opérera une action de rétrocontrôle sur la réponse inflammatoire médiée par les cytokines.

Ce subtil équilibre semble donc bien participer aux équilibres homéostatiques dont les défaillances pourraient contribuer au déclenchement des pathologies infectieuses ou cancéreuses les plus graves.

2.4.3.2 Les corticoïdes

Les corticoïdes provoquent un métabolisme protidique et à partir de ces protides une production de sucre dans le foie, source d'énergie facilement disponible. Ils inhibent les réactions inflammatoires produites par les facteurs de stress qui sont responsables d'une diminution des défenses immunitaires, de l'atrophie du thymus et des ganglions lymphatiques ainsi que de l'apparition des ulcères gastro-intestinaux observés pendant la réaction d'alarme chez des animaux soumis au stress expérimentaux.

Les corticoïdes ont une action de freinage sur l'hypophyse ([Figure 5](#)) réduisant la sécrétion de nouveaux corticoïdes dès que leurs taux sanguins suffisent aux besoins. Les corticoïdes contrôlent et équilibrent la stabilité et le fonctionnement de l'organisme. L'ensemble constitue un arsenal de moyens d'actions auquel l'organisme se défend (YUWILLER 1976).

2.4.3.3 Le cortisol

Le cortisol est une hormone stéroïde qui est libérée en réponse à un stress physique ou psychologique. La sécrétion de cortisol déclenche divers processus générateurs d'énergie qui ont pour but de fournir au cerveau un apport en énergie suffisant pour préparer la personne à faire face aux agents de stress.

Diverses études ont démontrées la relation entre le stress et le cortisol. Face à un stress, la sécrétion de cortisol varie en fonction des individus. Dans une situation identique, une personne peut avoir un taux de cortisol plus élevé qu'une autre. [7]

Une étude visant à étudier le niveau de stress chez des personnes avant un examen montre que le taux de cortisol salivaire est plus élevé chez les individus ayant un stress plus important. Cette étude montre également que chez ces personnes, les résultats à l'examen étaient inférieurs à ceux des individus dont le niveau de cortisol salivaire était plus bas. [63]

BRANDT (1999) a ainsi mis en évidence l'augmentation de la concentration de cortisol après des soins dentaires. Cette étude ne permet pas cependant de prouver une augmentation significative dans la salive mais montre que le stress a, à long terme, un effet sur le métabolisme de cortisol. [10]

MC OCKENFELS [65] étudie les effets d'un stress chronique parmi un échantillon d'individus (60 actifs et 60 chômeurs) sur la salive et la sécrétion de cortisol. Ceux-ci sont bipsés six fois par jour et un prélèvement salivaire est effectué. Il prouve qu'il n'y a aucune modification sur la sécrétion de cortisol chez les individus actifs alors que ce taux est plus élevé tôt le matin et tard le soir chez les chômeurs du fait d'un rythme différent de leur journée.

De même, pour des sujets souffrant de douleurs chroniques (fibromyalgies, stomatodynies et douleurs myofaciales de l'appareil manducateur) et exposés à un stress, on retrouve un hypocortisolisme chez les sujets souffrants de fibromyalgie et un hypercortisolisme dans le groupe de douleurs myofaciales. Dans le groupe témoin, on observe une élévation de cortisol pendant le test de stress puis pendant les 10 minutes suivantes. Ensuite, le taux de cortisol décroît pour retrouver une valeur similaire au taux initial 50 minutes après la fin du stress.

Enfin une étude récente de JOHANNSEN et al. confirme le fait que la concentration de cortisol chez les personnes stressées est plus importante. [36]

2.4.4 Stress et réponse inflammatoire [57]

La réponse inflammatoire est une réponse innée non spécifique qui a pour objet d'attirer les molécules sériques du système immunitaire vers un site lésé, afin d'éliminer les pathogènes éventuellement présents et d'initier la cicatrisation. Dès que l'inflammation locale atteint une certaine importance, les cytokines inflammatoires produites par les macrophages et les polynucléaires passent dans la circulation sanguine et activent le SNC. Elles induisent alors un comportement de maladie et activent l'axe HHS.

La libération de cortisol par les glandes surrénales effectue un rétrocontrôle négatif sur la réponse inflammatoire et les facteurs chargés d'en limiter la production et l'action. Dans le cas contraire, par des mécanismes d'entretien et d'amplification, la réponse inflammatoire s'accroît et peut entraîner un état pathologique.

2.4.4.1 Effet pro-inflammatoire

De nombreuses expériences ont été réalisées avec des rongeurs. Chez ceux-ci, des défaites sociales répétées et une unique session de chocs électriques accroissent la production de cytokines inflammatoires telles que l'interleukine 1 B ou Il-6. De même, en plus de potentialiser la production de cytokines inflammatoires, le stress peut diminuer la sensibilité des macrophages aux glucocorticoïdes. Cette diminution se traduit par un effet inhibiteur de l'hormone sur la production de cytokines inflammatoires et peut avoir des conséquences dramatiques.

2.4.4.2 Effet anti-inflammatoire

Le stress n'exerce pourtant pas systématiquement un effet pro-inflammatoire. L'effet pro ou anti-inflammatoire du stress semble dépendre du type de stress. Ainsi, chez les souris, si lors d'une infection par le virus de la grippe, des défaites sociales favorisent la réponse inflammatoire dans les poumons, un stress de contention répété a l'effet inverse. Cependant, en cas d'une dose infectieuse très forte, le stress peut protéger l'organisme en empêchant la réponse inflammatoire de s'emballer.

Certains facteurs de stress favorisent la production de cytokines inflammatoires et augmentent la sensibilité de l'organisme aux chocs septiques, tandis que d'autres inhibent la migration des polynucléaires vers un site d'infection, limitant ainsi la réponse inflammatoire et retardant le phénomène de cicatrisation.

2.4.5 Stress et immunité [89]

2.4.5.1 Rappels

L'immunité est un état de protection, induit par un ensemble de mécanismes biologiques, complexes et finement régulés afin d'assurer et de maintenir l'intégrité des organismes vivants, vis-à-vis des agressions externes ou vis-à-vis des dysfonctionnements internes. Le système immunitaire a pour rôle de protéger l'organisme de l'infection par des éléments étrangers (non-soi) mais aussi de contrôler les anomalies de proliférations cellulaires internes (soi). Cette fonction défensive est réalisée par les leucocytes et par un certain nombre de cellules accessoires. Ces cellules circulent dans tout l'organisme en

utilisant la circulation sanguine et lymphatique, mais sont regroupées préférentiellement dans les organes lymphoïdes.

Les différents éléments du système immunitaire conduisant à un état d'immunité sont représentés par les cellules spécifiques (lymphocytes B et T) ou non spécifiques (polynucléaires, macrophages, cellules dendritiques, cellule NK), des médiateurs solubles, (interleukines, facteurs de croissance, chimiokines) et des récepteurs membranaires (TCR, BCR, R-cytokines).

L'expérience clinique montre que des agressions physiques, notamment le stress, peuvent moduler le système immunitaire et induire des changements de l'état de santé. La modification de marqueurs biologiques constitue des preuves expérimentales d'interactions entre le système immunitaire, le système neurologique et la psychologie.

L'hypothèse, puis la démonstration que l'activation du système immunitaire doit être considéré comme un facteur utilisant les mêmes circuits neuronaux et endocriniens que les autres facteurs de stress, a été apporté par les travaux de BLALOCK et de BESEDOWSKY. Le facteur de stress de type infectieux produit une stimulation du système immunitaire et la production de messagers (cytokines) qui vont, dans une deuxième étape, activer l'axe HHS. La clarification de ces voies communes de reconnaissance et de stimulation a permis d'étendre le concept de stress et rend évidentes les relations neuro-immunitaires.

2.4.5.2 Influence du stress sur l'immunité chez l'animal [57]

Chez les animaux d'élevage, de nombreuses études ont montré l'influence des hormones de l'axe corticotrope sur le système immunitaire en utilisant des approches expérimentales dans lesquelles de la corticolibérine(CRH) et de l'adénocorticotropine

(ACTH) ou du cortisol étaient injectés aux animaux, ou bien dans lesquelles les cellules immunitaires étaient cultivées *in vitro* en présence de ces hormones. (Tableau 2)

Cependant, même si ces études ont été importantes pour établir le lien entre l'activité de l'axe corticotrope et la fonction immunitaire, elles ne permettent pas de mimer parfaitement une situation de stress, d'une part parce que les doses utilisées ne sont pas toujours physiologiques, et d'autre part parce que l'axe corticotrope n'est pas la seule voie par laquelle le système nerveux central répond à un facteur de stress.

hormone		Espèce	Effet	Référence
CRH	<i>in vivo</i>	Porc	✗ prolifération LT	Johnson et al/ 1994
CRH	<i>in vivo</i>	Porc	✗ cytotoxicité NK, ✗ chimiotaxie PMN	Salak-Johnson et al/ 1997
ACTH	<i>in vivo</i>	Porc	= cytotoxicité NK	Salak-Johnson et al/ 1996
ACTH	<i>in vivo</i>	Porc	✗ cytotoxicité NK	McGlone et al/ 1991
ACTH	<i>in vivo</i>	Porc	✗ immunoglobulines ✗ prolifération LT = prolifération LB	Wallgren et al/ 1993
Cortisol	<i>in vivo</i>	Porc	✗ prolifération LT	Westly et Kelley 1984
Cortisol	<i>in vivo</i>	Porc	✗ chimiotaxie PMN ✗ phagocytose PMN	Salak et al/ 1993
Cortisol	<i>in vivo</i>	Porc	= prolifération LT = cytotoxicité NK = chimiotaxie PMN	Salak-Johnson et al/ 1997
Cortisol	<i>in vivo</i>	Ovin	= prolifération LT	Minton et al/ 1992

Tableau 2 : Influence des hormones de l'axe corticotrope sur les cellules immunitaires des animaux de ferme

LT : Lymphocytes T

LB : Lymphocytes B

NK : Cellules tueuses naturelles

PMN : Polynucléaires

CRH : Corticolibérine

ACTH : Adénocorticotropine

Dans une situation de stress aigu, l'animal répond par une forte activation neuroendocrinienne. L'activation de l'axe HHS conduit à la libération d'ACTH, de vasopressine et de glucocorticoïde. Chez le porc ou le veau, un transport de quelques heures entraîne une diminution du nombre de lymphocytes et une augmentation de celui des neutrophiles et des monocytes dans le sang. Lorsque la situation stressante prend fin, la formule sanguine reprend sa composition initiale en quelques heures.

En situation de stress chronique, la sensibilité aux glucocorticoïdes du système nerveux central contrôlant l'activité hypothalamique peut être altérée à très long terme. Cela conduit à un équilibre différent de l'activité de l'axe corticotrope et en particulier à des niveaux de base de cortisol élevé.

La modification de la formule sanguine et l'altération des réponses prolifératives des leucocytes constituent une preuve de l'action du stress sur le système immunitaire. Cependant, elles ne fournissent pas d'informations sur les conséquences fonctionnelles de ces altérations, par exemple en terme de résistance aux infections. Ces modèles sont donc réductionnistes et s'ils restent homogènes à la démarche expérimentale, ils ne rendent pas obligatoirement compte de ce qui se passe chez l'homme.

2.4.5.3 Influence de stress sur l'immunité chez l'homme

De nombreux travaux réalisés chez le sujet humain confirment la sensibilité des réponses immunes aux événements de la vie et aux états émotionnels. Chez les étudiants en première année de médecine, des chercheurs américains ont montré une diminution d'interférons leucocytaires ainsi que du pourcentage de cellules NK et de leur activité cytotoxique, au cours de la période d'examen (KIECOLT-GLASER). [38]

PALMBLAD et COLL ont montré que la privation de sommeil pendant 42 à 72 heures entraînait une diminution de l'activité phagocytaire des neutrophiles. De même, une autre étude montre que l'exposition pendant 30 minutes à des chocs électriques douloureux accompagnés d'un bruit intense, entraîne une diminution de la production lymphocytaire chez les sujets pouvant contrôler ces stimulations alors qu'elles n'ont fait aucun effet chez les sujets qui ne peuvent les contrôler et réagissent pourtant à cette stimulation par des réactions de colère et de frustration. [67]

Au travers de ces observations se profile l'idée, qu'à des situations stressantes, les sujets répondent par une sorte de dépression de leur physiologie immunitaire.

2.4.5.4 Influence du stress environnementaux sur la sensibilité aux infections microbiennes

Si l'organisme n'est confronté à aucun agent pathogène au moment d'une situation stressante, les altérations immunologiques induites par le stress peuvent n'avoir aucune conséquence sur la santé.

En revanche, si l'organisme doit simultanément faire face à une infection virale ou bactérienne, le stress peut nuire au développement d'une réponse immunitaire adéquate. La réponse au stress diminue donc la résistance aux infections en affectant à la fois la réponse spécifique et la réponse non spécifique au pathogène.

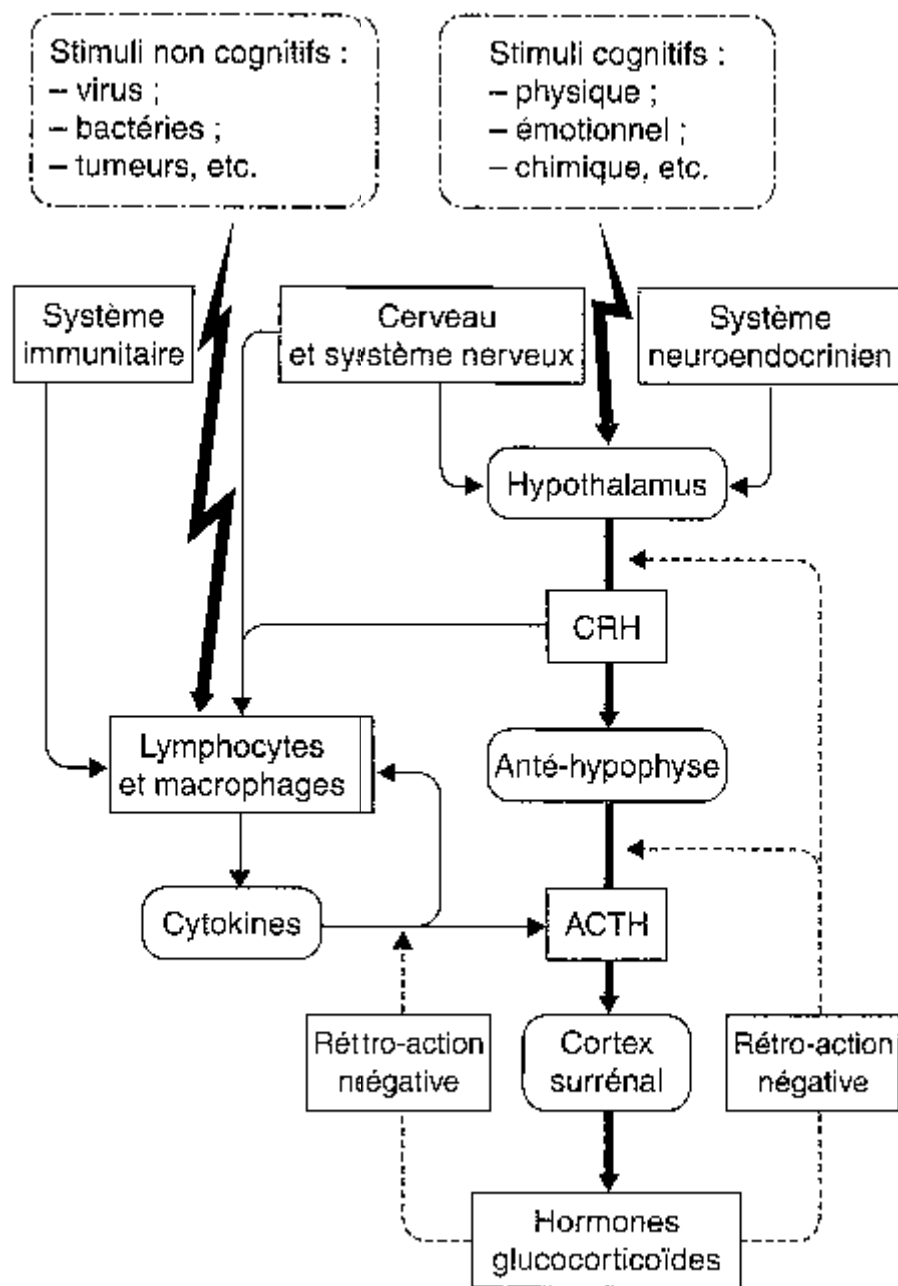


Figure 5 : relations entre stimuli cognitifs et non cognitifs, cerveau et système immunitaire

2.4.5 Résumé

Nous avons donc pu voir que, quel que ce soit le facteur de stress et les étapes de stimulations intermédiaires, une libération de CRH constitue l'étape commune. L'hypophyse répond à cette stimulation par la libération d'un peptide précurseur de la POMC qui se clive en ACTH et endorphines. L'ACTH libérée dans la circulation générale va stimuler les surrénales qui vont synthétiser les glucocorticoïdes. Ceux-ci ont de multiples actions au niveau métabolique (foie, tissu adipeux, tissu musculaire) et une action de rétrocontrôle au niveau du fonctionnement du SNC et l'hypophyse. Leur action inhibitrice est très importante au niveau du système immunitaire. [\(Figure 5\)](#)

2.5 Conclusion

Dans cette première partie, nous avons donc pu définir ce qu'est le stress et le mécanisme d'action de celui-ci sur notre organisme. Nous allons donc tenter de démontrer dans la deuxième partie comment le stress chronique agit sur notre santé, en particulier sur la sphère oro-faciale.

3. MANIFESTATIONS DU

STRESS SUR

L'APPAREIL

MANDUCATEUR

3.1 Introduction

L'environnement psychosocial, les événements de la vie interviendraient-ils sur notre santé ? La psychosomatique reste un sujet à la fois discuté et complexe. L'humanité est depuis longtemps persuadée d'une relation entre émotion et maladie. Le stress et l'anxiété sont des facteurs étiologiques reconnus de certaines maladies.

L'action du stress au niveau des pathologies bucco-dentaire est discutée dans ce contexte où tous les concepts sont actuellement en développement. Les effets du stress en médecine dentaire sont déjà reconnus au niveau de l'appareil manducateur, du parodonte, des glandes salivaires, du système immunitaire. Un certain nombre de lésions dermatologiques à expression buccale seraient aussi en relation avec le stress. Celui-ci peut aussi faire réapparaître d'anciennes habitudes buccales et entraîner de façon secondaire des déplacements orthodontiques.

De même, si l'on accepte que certains symptômes généraux comme les migraines, certaines hypertensions, les ulcères gastriques sont la conséquence d'une façon autodestructrice et biaisée d'appréhender la réalité, l'idée que certaines maladies bucco-dentaires pourraient relever d'un processus identique n'est pas à rejeter.

Enfin, d'après MOULTON, les problèmes émotionnels précipiteraient ou aggraveraient certains symptômes dentaires.

Nous allons donc voir dans cette partie quelles peuvent être les conséquences du stress sur la sphère oro-faciale en fonction des diverses études réalisées et ainsi tenter de démontrer le rôle du psyché sur notre organisme.

3.2 La carie dentaire

3.2.1 Définition [26 ; 95]

Classée 3ème fléau par l'OMS après les maladies cardio-vasculaires et le cancer, la carie est au premier rang des problèmes dentaires.

Étymologiquement, le terme « carie » vient du latin « *caries* » qui signifient pourriture. Cette traduction littérale résume grossièrement le tableau clinique auquel chacun de nous sera confronté un jour ou l'autre.

La carie est une maladie infectieuse transmissible, d'étiologie multifactorielle. C'est le résultat d'un processus dynamique, pathologique, localisé d'origine externe, apparaissant après l'éruption et qui s'accompagne d'un ramollissement des tissus durs de la dent et évolue vers la formation d'une cavité. La théorie de l'acidogénèse de la plaque dentaire, ou mécanisme étiopathogénique de la carie dentaire a été décrite en 1962 sous la forme d'un schéma dénommé trilogie de KEYES. Ce dernier a mis en évidence 3 facteurs étiologiques principaux : l'hôte, les facteurs microbiens et alimentaires, auxquels NEWBURN intègre le facteur temps. (Schéma 1).

A l'intersection de ces trois cercles, la carie.

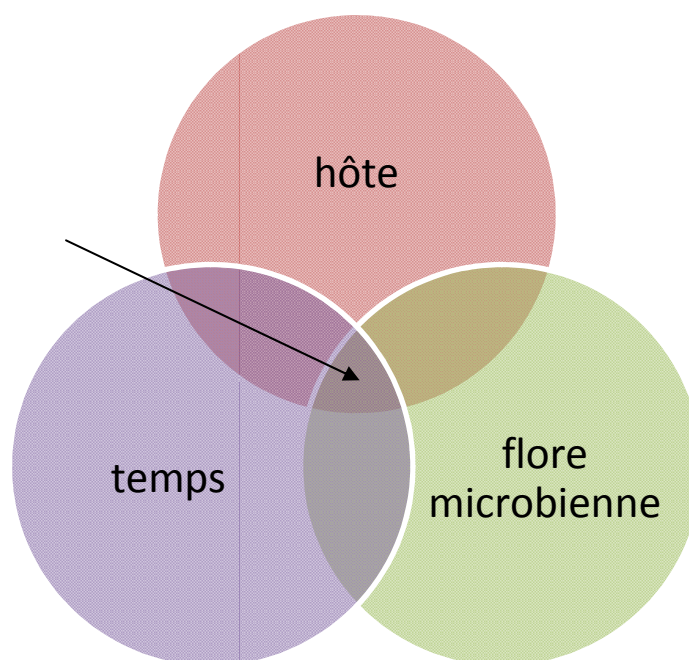


Schéma 1 : schéma de KEYES

Dans l'histoire de l'humanité, les premières caries apparaissent avec la sédentarisation il y a environ six mille ans. De chasseur-cueilleur, l'Homme devient agriculteur. Son alimentation change, son mode de vie se transforme. En se civilisant, l'Homme renonce au nomadisme et vit de plus en plus confiné. Plus encore que le sucre, les caries seraient la conséquence directe du manque de liberté. La sédentarisation génère des tensions et des conflits de territoire. Les caries apparaissent en même temps que les premières guerres tribales. Les stress sociaux et psychologiques seraient une cause majeure de la survenue des caries.

Donc, malgré le fait que la maladie carieuse soit banale, elle n'en est pas moins révélatrice de notre vécu. Et contrairement aux croyances, le sucre ne serait pas le seul responsable. De nombreuses expériences scientifiques montrent ainsi qu'un stress nerveux prolongé annule l'immunité naturelle de la dent. Elle devient alors plus vulnérable aux acides fabriqués à partir du sucre par les bactéries.

3.2.2 Le concept d'une relation entre le stress et la carie

3.2.2.1 **Evolution des mentalités [95]**

Force est donc de se rendre à l'évidence : le dogme du sucre unique responsable des caries a vécu. S'il en était ainsi, toutes nos dents devraient s'abîmer en même temps, de manière régulière, plus ou moins selon la richesse de notre alimentation. Or les caries se développent sur certaines dents seulement et à des périodes bien déterminées de la vie. La vulnérabilité spécifique de certaines dents s'explique par le fait que toute dent possède une immunité naturelle qui lui permet de se défendre contre les acides produits par les bactéries de la bouche à partir des résidus acides.

Ce mécanisme protecteur repose sur l'existence d'un flux dentinaire qui « balaie » la dent du centre (nerf) vers la périphérie (émail). En effet, en dépit de leur dureté, les tissus de la dent sont perméables et les échanges entre l'intérieur et l'extérieur se produisent en permanence. La production de ce flux protecteur, qui neutralise et repousse les acides est sous la dépendance de l'hypothalamus, zone du cerveau spécialisée dans la gestion du stress comme nous l'avons vu précédemment.

Les expériences de STEINMAN ont montré que le flux s'interrompt lors d'un stress d'intensité excessive et bloque l'hypothalamus.

Sur le plan psychologique, la carie traduit le refus d'exprimer une partie de soi, un don ou une capacité, en réaction à un événement stressant. Les caries multiples et profondes accompagnent souvent un contexte de dépression. La carie qui ronge nos dents est une forme d'autodestruction inconsciente. Les stress, traumatismes, deuils et autres chocs émotionnels laissent des marques sur nos dents.

La carie serait donc bien une maladie psychosomatique. Elle apparait en écho à un stress ou choc émotionnel qui a dépassé les capacités d'adaptation de la personne qui se bloque alors dans une fermeture intérieure pour se protéger.

3.2.2.2 Expérimentations animales

L'expérience de STEINMANN (1961) a tenté de mettre en évidence le rôle du stress sur l'incidence carieuse chez des rats. Son étude met en jeu 28 rats qui pendant 21 jours ont eu un régime cariogène. Ces animaux sont ensuite divisés en 2 groupes égaux : le premier est placé dans une cage spacieuse permettant une grande liberté de mouvements mais qui, 4 heures par jour, sont soumis à des exercices intermittents (16 minutes d'exercices puis 8 minutes de repos) dans une cage rotative. Le deuxième groupe est placé dans une cage qui ne leur permet aucune liberté de mouvements. Après 29 jours, les animaux sont sacrifiés et on observe les lésions carieuses débutantes. ([Tableau 3](#))[87]

	Nombre animaux	Lésions totales	Nb lésions par animal
Rats immobilisés	14	192	14.0
Rats avec exercices	14	61	4.3

[Tableau 3](#) : tableau récapitulatifs expérience de STEINMAN

Cette étude démontre donc que les rats immobilisés ont davantage de lésions carieuses que les animaux ayant de l'exercice physique. Les auteurs en ont déduit que le stress subi par l'immobilisation avait des conséquences sur les lésions carieuses.

L'expérience de BORYSENKO et al. a aussi tenté de démontrer cette relation. Des rats sont inoculés de bactéries cariogènes associées à un régime riche en sucre. Une partie est placée dans des cages « spacieuses », les autres dans des abris beaucoup moins confortables. Après 56 jours, ils observent les lésions carieuses chez ces 2 groupes. On observe naturellement des caries chez les animaux du groupe 1 dues au régime alimentaire riche. Dans le 2ème groupe, malgré un amaigrissement, les lésions carieuses ne sont seulement que légèrement plus importantes. Les auteurs en déduisent que le stress a induit une réduction de l'appétit chez le groupe 2 mais également, que le stress joue un rôle sur l'incidence carieuse. [9]

D'autres expériences chez le rat confirment que le stress provoqué par la surpopulation, la contrainte, le manque d'exercice, ou des chocs électriques sont responsables d'une augmentation du taux de caries. L'expérimentation montre que le groupe de rats soumis à ces stress répétés développent un taux de caries significativement supérieur à celui du groupe témoin, et ce, alors que le régime alimentaire est le même pour ces deux groupes (MANHOLD 1958). [51]

3.2.2.3 Etudes cliniques

Il est difficile d'établir l'incidence carieuse chez l'Homme à partir des expérimentations sur l'animal, étant donné que le nombre de volontaires est assez limité et que provoquer un stress sévère chez l'Homme (chocs électriques) est strictement interdit. Cependant, diverses

études ont tenté de démontrer la relation stress/caries en se basant sur des questionnaires ou sur l'observation psychologique des patients. (MANHOLD 1958 [52])

Ainsi, en 1990, une étude moscovite portant sur des femmes enceintes révèle que le stress émotionnel de la mère durant la période de grossesse où se forment les dents lactéales, rend celle-ci plus vulnérable aux caries, en dépit des apports en fluor.

En 1992, une autre étude menée chez des réfugiés d'Afrique du Sud montre que les individus cumulant le plus de facteurs de stress sont aussi ceux qui présentent le taux de caries le plus élevé. [32]

Il semblerait également qu'il existe une corrélation entre des conditions familiales difficiles, incluant le stress des parents, et le taux de caries chez les enfants (2001, 2002, 2005). [74 ; 76 ; 69]

3.2.3 Les facteurs accentuant la relation stress/caries

3.2.3.1 La salive

La salive est un facteur de protection important car toutes les dents s'y baignent de façon permanente. Elle constitue une solution hypersaturée en ions calcium et phosphate, contient une concentration faible en ions fluorures et possède un pouvoir tampon élevé. Le flux et la composition salivaire ont des répercussions sur le phénomène et le développement de la carie. Le pouvoir tampon permet la neutralisation des acides bactériens, le flux facilite l'élimination des aliments et des bactéries. La reminéralisation de l'émail peut être favorisée par les ions calcium, phosphate et fluor.

Le stress va induire des changements quantitatifs mais aussi qualitatifs au niveau de la salive. Il induit une diminution de la quantité de la salive séreuse et de l'amygdale parotidienne. Au niveau de la glande sous maxillaire qui est mixte, le stress cause une diminution du flot salivaire et la salive devient épaisse et visqueuse. [27]

La plupart des médicaments modifient le débit salivaire, notamment les antidépresseurs ou encore les agents psychotropes tels que la marijuana, pouvant aller jusqu'à une xérostomie (REES 1998). Dans ce cas, la salive ne joue plus son rôle de protection physique ou chimique. Ceci peut entraîner une incidence carieuse plus importante. [77]

La plupart des études démontrent que le stress entraîne une diminution du débit salivaire. Ainsi, chez les sportifs, on observe une bouche très sèche. KASSEL mentionna lui aussi que la peur, l'anxiété et la colère peuvent entraîner une sécheresse buccale.

BAKKE et TUXEN (2004) ont démontré, par leurs études, que des individus soumis à un stress dans leur activité professionnelle présentaient une modification du flux salivaire et du taux salivaire de cortisol. Ces changements touchent plus les personnes âgées (60-70 ans) que les jeunes (20-30 ans). Ceci pouvant être dû à une plus grande facilité d'adaptation chez les individus jeunes face au stress. [7]

ROVELSTAD a également montré une différence significative sur un groupe de 147 individus entre le flux salivaire et le taux de carie.

TRIMBLE et al., d'après une étude portant sur 57 étudiants, démontrent que les sujets avec un faible débit salivaire ont une incidence carieuse plus importante.

D'autres auteurs, au contraire comme MILLER, n'observe pas de corrélation. [13]

Cependant, des études plus récentes par LOSEE et SHANNON [13] ont montré une corrélation significative. Dans celles-ci, 50 marins ont été stimulés par de la paraffine. Tous ces marins n'avaient aucune carie au début de l'expérience. Or, 27 ont développé au moins

une carie après un an montrant ainsi une corrélation entre le flux salivaire et le développement de la carie. Cette expérience met également en cause le facteur stress dans l'apparition de caries chez ces marins. En effet, durant cette période, les sujets ont été exposés à un stress important, notamment en subissant un entraînement militaire difficile et un éloignement de leur famille. Ceci a entraîné des conditions de tensions importantes.

Même si la plupart de ces études prouvent une diminution du flux salivaire lors d'un stress pouvant aboutir à des caries dentaires, certains auteurs comme SCHMIDT (1960) disent au contraire que le stress entraîne une augmentation de la salivation. [13]

ZAUDENS (1954), quant à lui, disait que le stress modifiait le flux salivaire dans un sens comme dans l'autre. [99]

3.2.3.2 L'hygiène

Il n'est plus nécessaire de démontrer les conséquences d'une hygiène dentaire déficiente sur l'incidence carieuse. De plus, l'absence d'hygiène dentaire pourrait, dans certains cas, être le résultat d'une dépression nerveuse ou d'une tension émotionnelle excessive entraînant l'augmentation du taux de caries (SOGNNAES 1963). [41]

3.2.3.3 Les habitudes alimentaires

Il a été démontré que lors des périodes de stress importantes, les individus modifient leur comportement alimentaire. En fait, les facteurs émotionnels déteignent sur les habitudes alimentaires de telle façon qu'elles sont considérées comme normales et naturelles (BRUCH 1961). De plus, un appétit excessif pour les sucres peut fréquemment se présenter comme le résultat d'états émotionnels dus au fait que de tels aliments comme le chocolat ou les bonbons étaient souvent considérés comme des récompenses dans les premières années de la vie. (LYONS 1959). [41]

Ainsi, la consommation habituelle, de façon démesurée, d'hydrates de carbones, en particulier de saccharose, favorise la prolifération de bactéries cariogènes telles le streptocoque mutans.

3.2.3.4 Les facteurs individuels

L'âge, le sexe, l'environnement, les conditions climatiques sont autant de facteurs pouvant influencer la relation stress/caries. De même, diverses études se sont intéressées pour savoir s'il existait un type de personnalité prédisposant à la carie.

D'après MANHOLD, les sujets les plus prédisposés à la carie seraient de types introvertis à tendance névrotique. Cependant, ces informations sont discutables étant donné qu'environ 95% de la population est touchée par les caries. [52]

3.3 Le bruxisme

3.3.1 Historique

Le bruxisme n'est pas un phénomène d'apparition récente, le « grincement de dents » a déjà été décrit dans la bible (MATHIEU, 8-12 ; 13-42 ; 25-30). A la fin du XIXème siècle, BLACK décrit précisément l'attrition dentaire consécutive au frottement intempestif des dents entre elles. Au début du XXème siècle, MARIE et PIETKIEWIECK ont rapporté les premières observations cliniques liées à cette para fonction.

En 1931, c'est à FROHMAN que nous devons le terme de bruxisme, du grec « *bruckein* » qui signifie : grincer des dents. Puis MILLER (1936) restreint le bruxisme aux

manifestations nocturnes et la bruxomanie aux phénomènes diurnes. Pourtant, après plus d'un siècle de réflexion, l'étiologie du bruxisme et sa physiologie font toujours l'objet de recherches.

3.3.2 Définitions.[44 ; 12]

Le bruxisme étant un phénomène relativement complexe, sa définition a donné lieu à de nombreuses controverses.

Ainsi HATHAWAY, LAVIGNE et MONTPLAISIR(1995) se sont attachés à donner une définition opérationnelle du bruxisme comme étant « *un ensemble de contractions soutenues et rythmiques de la mâchoire impliquant un contact entre les dents* ».

En 1970, nous pouvons lire dans le dictionnaire français de Médecine et de Biologie : « *le bruxisme est une friction intense et prolongée entre les dents antagonistes provoquant leur usure et leur ébranlement. Ce phénomène pathologique et inconscient peut se produire, soit pendant le sommeil, soit à l'état d'éveil* ».

Selon CHAPOTAT et al (1999), le bruxisme peut se définir d'un point de vue phénoménologique comme « *des mouvements masticatoires et des grincements (et/ou serremments) des dents, répétitifs, involontaires et inconscients, sans but fonctionnel, et associés à l'usure normale des dents et à l'inconfort des muscles de la mâchoire* ». Il se définit ainsi comme une parafonction orofaciale pouvant intervenir de jour comme de nuit.

Quant à LALUQUE et BRICARD (2005), ils se réfèrent à la définition du Collège National d'Occlusodontie selon laquelle le bruxisme « *est un comportement qui se caractérise par une activité motrice involontaire des muscles manducateurs continue (serrement) ou rythmique (grincement), avec contacts occlusaux* ».

Enfin, pour l'Académie Américaine des douleurs orofaciales, le bruxisme fait partie des désordres tempo-mandibulaires.

3.3.3 Etiologie

Le bruxisme fait l'objet de nombreuses hypothèses étiologiques. De nombreuses causes peuvent en être à l'origine :

- Le stress : il s'agirait de l'expression de l'anxiété, des difficultés rencontrées dans la vie ou encore des frustrations ressenties : « *On grince des dents quand on ne peut pas mordre ce qu'on a envie de mordre* » (BONAPARTE 1952)
- Un trouble de l'occlusion dentaire : en fait, il s'agit plus souvent d'une conséquence du bruxisme avec abrasion des dents, qu'une cause
- Certains antidépresseurs comme la venlafaxine et les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine
- Des stupéfiants comme l'extasy, la cocaïne

Pendant longtemps, on a privilégié les facteurs occlusaux, pensant que les interférences occlusales jouaient le rôle de zone gâchette pour provoquer les diverses formes de bruxisme. Puis RUGH a montré, en créant des interférences occlusales, que le rôle des malocclusions dentaires était secondaire dans l'étiologie du bruxisme et que les modifications occlusales ne modifiaient pas les épisodes parafunctionnels.

Les facteurs étiologiques périphériques, l'occlusion dentaire, les anomalies anatomiques, sont donc aujourd'hui délaissés au profit des facteurs psycho comportementaux et physiopathologiques. D'ailleurs, de nombreux auteurs ont tenté de prouver le rôle primordial du stress dans le bruxisme.

En 1980, CLARK, RUGH et HANDELMAN mettent en évidence un taux important d'épinéphrine dans les urines des patients présentant une activité rythmique des masséters durant leur sommeil. Ils en concluent que le stress est un facteur prééminent dans le développement du bruxisme. [17]

Dans une revue critique des études portant sur la relation entre les facteurs de stress et le bruxisme, MORSE cité par BOURASSA, a lui aussi conclut que le stress est bien un des facteurs étiologiques. [11]

3.3.4 Bruxisme et émotion

On sait que lorsque le système nerveux central est sous le coup d'une émotion, un certain nombre de paramètres ont une forme élevée (EEG, tonicité musculaire, rythme cardiaque...). Ainsi, de nombreux sujets réagissent à un stimulus anxiogène par une augmentation de leur tonus musculaire (POURRE, LUBERSPERE et al. 1986). [73]

Au niveau de la sphère orofaciale, l'anxiété se traduirait par une tension musculaire nocturne favorisée par le dérèglement du système nerveux végétatif, fait confirmé par l'augmentation du rythme cardiaque pendant les phases de grincement et de serrement (HUE 1992). [34]

De nombreux auteurs se sont intéressés à la relation stress/bruxisme et ont conclut à une corrélation entre le vécu émotionnel et cette para fonction.

Ainsi, RUGH et SOLBERG dans un étude déjà ancienne, ont montré l'augmentation de l'intensité des contractions musculaires en fonction de tel ou tel évènement en soumettant les patients atteints de bruxisme à des stress de niveaux différents.[14]

VERNALLIS (1955) a mis en évidence une corrélation entre le bruxisme et l'anxiété, notamment chez des étudiants en période d'examen. La même corrélation a été observée

dans une population plus large (THALLER et al. 1967) et aussi chez les enfants (LINOQUIST 1972). Ces informations nous ont été rapportées par CHAPOTAT et al. [14]

SLAVICEK en 1996, quant à lui, pense que le bruxisme serait un mécanisme indispensable à la libération du stress, mis en place dans les situations d'angoisse psychique. Il parle de « soupape du stress ». [86]

En 2004, une étude de cas menée par VAN SELMS et al. vient corroborer l'idée que le serrement de dents pourrait être en relation avec le vécu d'une situation stressante. [94]

La même année, MANFREDINI et al. comparent deux groupes de sujets bruxistes et non bruxistes sur des facteurs occlusaux et psychiques. Ils en concluent que ces deux catégories de sujets ne montrent aucun trouble occlusal permettant de les distinguer mais que les bruxistes présentent des traits psychiques particuliers à leur groupe : stress, anxiété, troubles de l'humeur. [53]

Par conséquent, il y aurait bien une relation inéluctable entre le bruxisme et le vécu émotionnel. D'ailleurs 75% des bruxomanes seraient des anxieux. Les dents ne seraient donc pas la cause mais les victimes du bruxisme.

3.3.5 Stress et personnalité

La prise en compte du type de personnalité et du niveau de stress s'est vite imposée. Ce n'est pas le facteur stressant qui est important mais la manière de réagir et d'interpréter ce facteur stressant.

On distingue 3 modes de réponses correspondant à 3 types de personnalités :

- **TYPE A** : c'est le type extroverti. Il correspond aux personnes qui extériorisent leur réponse au stress par des réactions excessives. Cette volonté de contrôle rencontre inévitablement obstacles et échecs, qui sont autant de facteurs de stress.

- **TYPE B** : c'est le type intermédiaire, le comportement idéal. Il correspond aux personnes qui maîtrisent bien et naturellement leur stress.
- **TYPE C** : c'est le type introverti, obsessionnel. Ce sont les personnes qui intériorisent leur stress, plus typique du bruxiste. Des études ont montré que la personnalité du sujet bruxiste chronique se caractérise par une timidité, une psychorigidité et un complexe d'infériorité.

Les personnalités anxieuses et hyperactives sont sujettes au bruxisme mais les études corrélées ne montrent pas de différences significatives (SOLBERG 1992, HARNESS 1993).

PIERCE émet quant à lui, une hypothèse de corrélation entre le stress vécu et le bruxisme nocturne chez les personnes ayant un comportement de type A. [43]

3.3.6 Types de bruxisme

3.3.6.1 **Bruxisme du sommeil**

J. RUGH (1988) pense que le bruxisme d'éveil est différent de la forme du sommeil. Les études épidémiologiques semblent suggérer que pour 20 à 30% des patients, la forme de jour est concomitante avec celle de nuit. [45]

Le bruxisme du sommeil est caractérisé par des activations périodiques et puissantes de la musculature orofaciale, avec comme conséquences des grincements des dents qui perturbent le sommeil du partenaire, des bris dentaires et des douleurs ou céphalées. L'activité rythmique des muscles masticateurs se retrouve chez 60% de la population. Cependant, elle est trois fois plus importante en terme de fréquence chez les sujets bruxistes et présente une amplitude plus grande que chez les sujets non bruxistes. Pour LAVIGNE et coll., cette activité rythmique des muscles masticateurs est huit fois plus fréquente chez les

bruxistes [45]. Il existe deux types d'activité rythmiques des muscles masticateurs durant le sommeil :

- La première se caractérise par des bouffées répétitives des muscles de fermeture et une activité électromyographique basse. Elle concerne 56% de la population et ne constitue pas une manifestation de bruxisme.
- La seconde montre une activité large et phasique des muscles élévateurs et diducteurs résultant de contractions musculaires de grande amplitude, et une activité tonique des muscles élévateurs résultant de mouvements restreints mais très soutenus. Elle concerne 6% de la population et correspond à une véritable forme de bruxisme.

De plus, les contacts dentaires involontaires observés au cours de la nuit restent des événements normaux lorsqu'ils sont associés à la déglutition réflexe au cours du sommeil. Cependant, l'intensité et la durée de ces contacts varient entre les sujets asymptomatiques et les sujets bruxistes.

Selon KYDD et DALY, la durée des contacts dentaires au cours du sommeil est supérieure de 15 à 45 minutes chez les bruxistes. Ceux-ci présentent une durée moyenne de 11,4 minutes de contacts dentaires contre 3,1 minutes chez les sujets non bruxistes. C'est une différence nette et statistiquement significative. De plus, l'intensité de la force occlusale exercée au cours d'un épisode de bruxisme du sommeil peut parfois excéder l'intensité maximale de serrage obtenue volontairement durant la journée. [42]

En 2003, MIYAWAKI et coll. ont étudié l'influence de la position du sommeil sur le bruxisme et ont constaté que les bruxistes passent 95,5 % de leur temps de sommeil dans la position couchée sur le dos ou en décubitus latéral. [60]

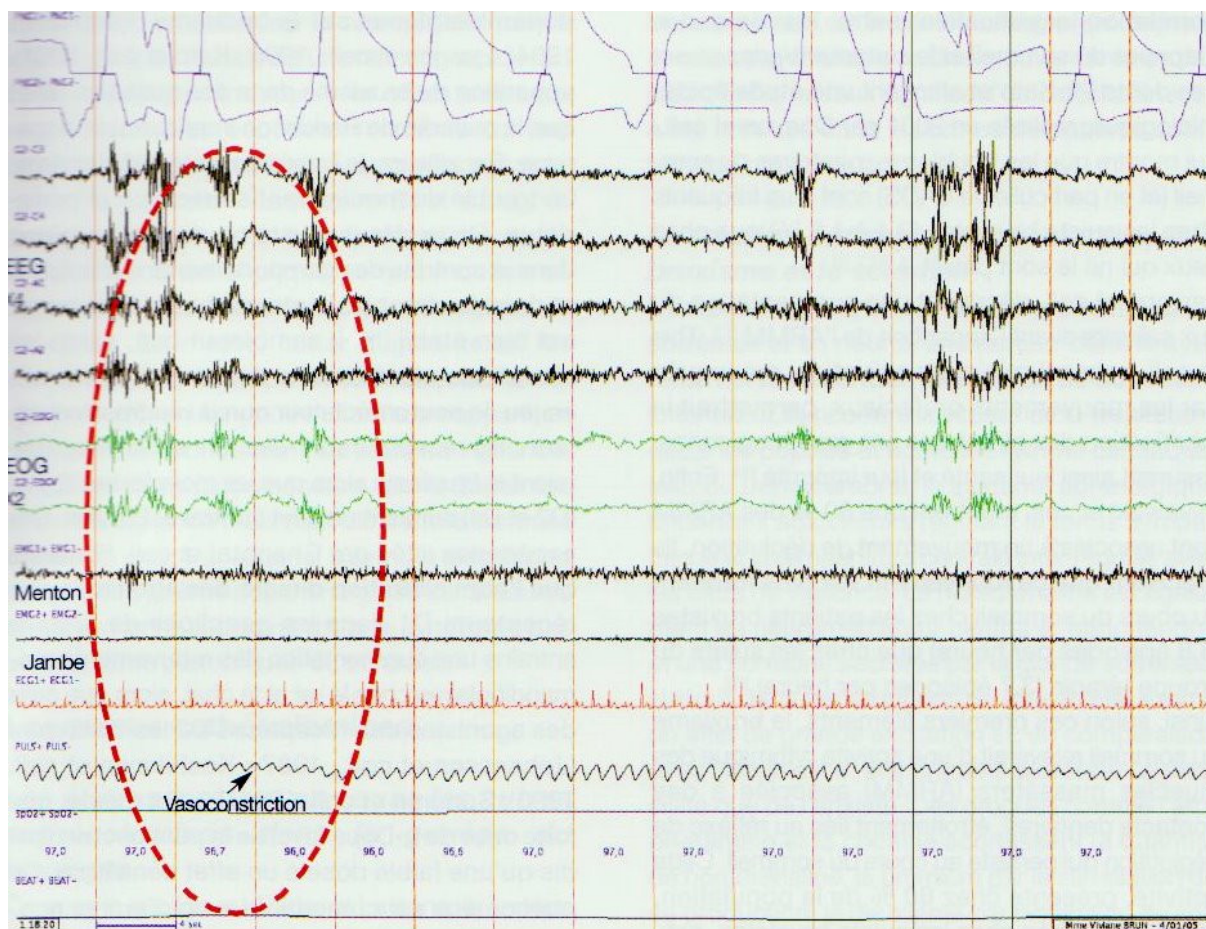


Figure 6 : Tracé polysomnographique montrant un épisode de bruxisme au cours du sommeil d'après D. CUGY

D'après un tracé polysomnographique représenté à la [figure 6](#) montrant un épisode de bruxisme au cours du sommeil, on remarque que l'apparition de bruxisme va suivre 3 étapes :

- Tout d'abord, des changements de l'activité électro-corticale vont précéder l'épisode de bruxisme de 4 secondes.
- Puis, une activation du rythme cardiaque apparaît 1 seconde avant le bruxisme.
- Enfin, l'activité rythmique des muscles masticateurs va engendrer le bruxisme et, dans 50% des cas, il y a une forte déglutition.

Le bruxisme du sommeil peut être concomitant aux douleurs temporo-mandibulaires, aux troubles respiratoires tels que le ronflement ou l'apnée obstructive. Chez l'adulte, le stress, les mauvaises habitudes de la vie telles que le tabagisme, la surconsommation causant l'obésité sont attribuées au bruxisme et aux troubles respiratoires du sommeil. Le diagnostic du bruxisme du sommeil va s'appuyer d'une part sur des éléments rapportés par le patient, et d'autre part, sur les signes observés lors de l'examen clinique. L'examen polysomnographique permet de préciser le type de bruxisme et les pathologies associées. La prise en charge de la parafonction comporte une approche psychocomportementale, la physiothérapie et le port d'un dispositif interocclusal (REYHANA et al. 2007). [80]

Le bruxisme du sommeil est un bruxisme le plus souvent dit « excentré » car il consiste à grincer des dents avec déplacement de la mâchoire comme si la personne mastiquait dans le vide.

3.3.6.2 Bruxisme d'éveil [66]

Il est principalement caractérisé par des phénomènes de crispation. L'activité musculaire est consciente ou subconsciente et se déroule pendant la journée chez un sujet éveillé. Souvent très limité dans le temps, ce bruxisme correspond à des périodes de fortes tensions ou de stress. Il se rencontre dans des situations plus particulières : lors d'efforts physiques intenses, sous l'effet de la peur, de la colère ou de la douleur ou lors d'activités nécessitant une grande concentration. Il est en général silencieux sauf chez les patients atteints de lésions cérébrales. Ce type de bruxisme est très difficile à évaluer, puisqu'il est difficilement observable par des études cliniques et que les patients ne s'en rendent pas toujours compte.

On estime à 20% les personnes souffrants de bruxisme d'éveil (GOULET et al., 1993, GLAROS 1981).

Une des méthodes consiste à donner aux patients un vibreur qui vibre de temps en temps. Lors de cette vibration, les sujets doivent contrôler s'ils serrent des dents ou pas. Cependant cette méthode a aussi ses limites puisqu'on ne sait pas si les patients ont conscience de leurs contacts.

L'étude de CHENG et al (2007) a tenté de voir quelles étaient les relations entre le stress et ces contacts dentaires en utilisant cette méthode. Il prit 2 groupes : 1 groupe contrôle de 15 personnes saines et un autre constitué de 9 patients ayant des dysfonctions de l'appareil manducateur (la répartition homme-femme est égale et l'âge environ le même pour les 2 groupes). Cette étude est effectuée sur une durée de 10 jours (4 jours de travail et 6 de repos) avec des vibrations à intervalles différents pour éviter toute habitude. 430 stimuli ont été provoqués sur ces 10 jours. Une évaluation du stress de chaque patient a aussi été réalisée pour voir si le patient a eu des épisodes de stress durant les 3 derniers mois et il sera également évalué au cours de l'étude.

A la fin de cette étude, on remarque que 9 % des patients sans problème ont tendance à croire qu'ils serrent des dents alors qu'ils ne le font pas contre 35% pour le groupe ayant des dysfonctions. Au niveau du stress, les patients ayant des dysfonctions ont été plus stressés les mois précédents l'expérience que le groupe témoin (31% contre 20,4%). De même, pendant le travail, les patients normaux ont moins de contacts que les sujets présentant des dysfonctions.

En conclusion, cette étude montre que les sujets ayant des dysfonctions ont 4 fois plus de contacts non fonctionnels que les patients normaux, fait confirmé par la littérature un peu plus tôt en 2005 par GLAROS et al. ([Tableau 4](#))

De nombreux auteurs démontrent que le bruxisme d'éveil est supérieur au bruxisme du sommeil (WINOCOUR et al. 2001, HUANG et al. 2002). Le bruxisme de jour est un bruxisme « centré ».

	Groupe contrôle	Groupe avec dysfonctions
Contacts non fonctionnels	8,9%	34,9%
Contacts fonctionnels	9,2%	10,9%
Pas de réponse	9,7%	13,2%
Stress avant l'expérience	20,4%	31%
Stress pendant l'expérience	20%	77%

[Tableau 4](#) : d'après étude de CHEN et al.

3.3.7 Conséquences au niveau dentaire [15]

3.3.7.1 **L'usure ou abrasion dentaire**

Elle est physiologique (WODA et coll. 1987, PLANAS 1992) mais devient un élément caractéristique du bruxisme quand elle est trop élevée. Les usures dentaires représentent le signe majeur associé au bruxisme. Les facettes d'usure sont présentes sur toutes les dents, de manière plus ou moins marquée, tant au niveau incisivo-canin qu'au niveau prémolaire, sur les versants fonctionnels. La présence d'éventuelles interférences occlusales, associées à des épisodes de tension psychique, peut faire développer des zones d'usure devenant pathologiques.

Lors de formes sévères de bruxisme, les usures dentaires sont très importantes, les mécanismes de protection naturelle ne jouent plus leur rôle et l'effet destructeur n'a plus de limite. L'aspect psychologique prend ici une importance considérable, c'est un élément révélateur de problèmes psychiques.

La [figure 7](#) montre un patient âgé de 41 ans, atteint de bruxisme. On remarque sur ces photos que l'usure dentaire est excessive et que la dimension verticale d'occlusion a été considérablement diminuée. Cette usure marquée des dents supérieures et inférieures entraîne une non visibilité de ces dents lors de l'élocution et du sourire chez ce patient.

La [figure 8](#) nous montre un autre cas de bruxisme avec usure dentaire excessive chez un patient âgé de 68 ans. Ici, les faces vestibulaires des incisives latérales ont été totalement laminées.

La [figure 9](#) (ci-dessous) montre un panoramique d'un de mes patients âgé de 57 ans. D'après mon questionnaire médical, ce patient a subi de grandes périodes de stress durant sa vie, enchaînant divorce, perte d'êtres chers et difficultés financières. Ce patient a souhaité être pris en charge et vu la difficulté du cas et ses problèmes psychologiques, il a été adressé vers un spécialiste et un psychologue. Il n'a pas souhaité être photographié.



[Figure 7](#) : panoramique dentaire d'un patient bruxomane âgé de 57 ans

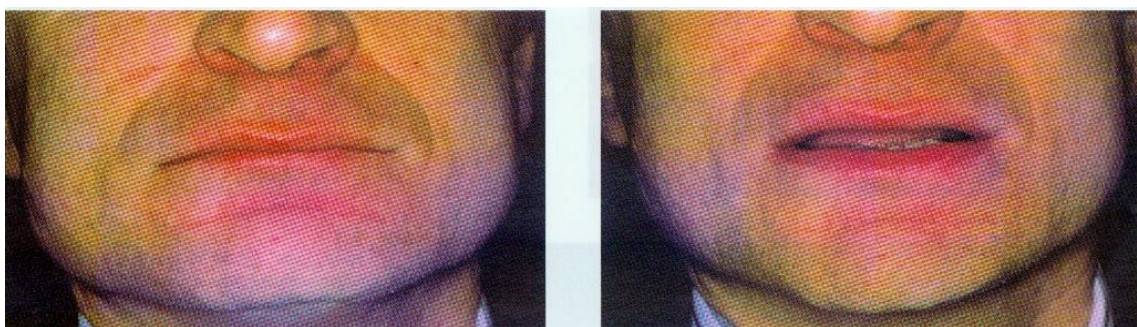


Figure 8 : cas d'un patient âgé de 41 ans



Figure 9 : cas de bruxisme chez un patient de 68 an

3.3.7.2 Les fissures et fractures dentaires

Les fendillements en premier lieu, puis les fissures et les fractures sont aussi des signes de bruxisme, conséquences de forces développées lors des épisodes parafonctionnels.

Une étude scandinave de WALTIMO et coll. (1994) a mesuré une force moyenne de morsure maximale de 959 N au niveau des premières molaires et de 569 N au niveau incisif chez des bruxomanes. Cette différence de force maximale, significativement supérieure à celle retrouvée dans des échantillons ne présentant pas de parafonction, est confirmée par d'autres études (JOHANSSON et coll. 1993, KILIARIDIS et coll., 1995). [25]

Les fractures peuvent être verticales ou obliques et intéressent plus fréquemment les dents restaurées (AHMAD 1986) [25]. Ces fissures peuvent entraîner des douleurs (ECKE 1984, SWEPSTON 1985). Leur mise en évidence est souvent difficile pour les praticiens qui font souvent face à des douleurs « inexplicables » pour le patient. Une des techniques est évidemment le test de transillumination.

On peut également faire le test du mordu : en cas de fissure, la douleur apparaît au relâchement et non à la contrainte.

D'après les études, il y aurait trois fois plus de fissures chez les bruxistes que chez les non bruxistes (MOSTAFA et FLEITER 2001). [25]

De même, si on se réfère au tableau suivant, les dents à risques seraient celles avec des restaurations de classe I ou II. On pourrait donc en déduire que le risque de fissures augmente avec ce type de restauration. Cependant, on ne sait pas d'après cette étude si les restaurations étaient antérieures ou postérieures aux fissures.

On remarque aussi que les molaires mandibulaires inférieures seraient les dents les plus touchées par les fissures (HIATT 1973). ([Tableaux 5 et 6](#)) ([Figures 10 et 11](#)) [25]

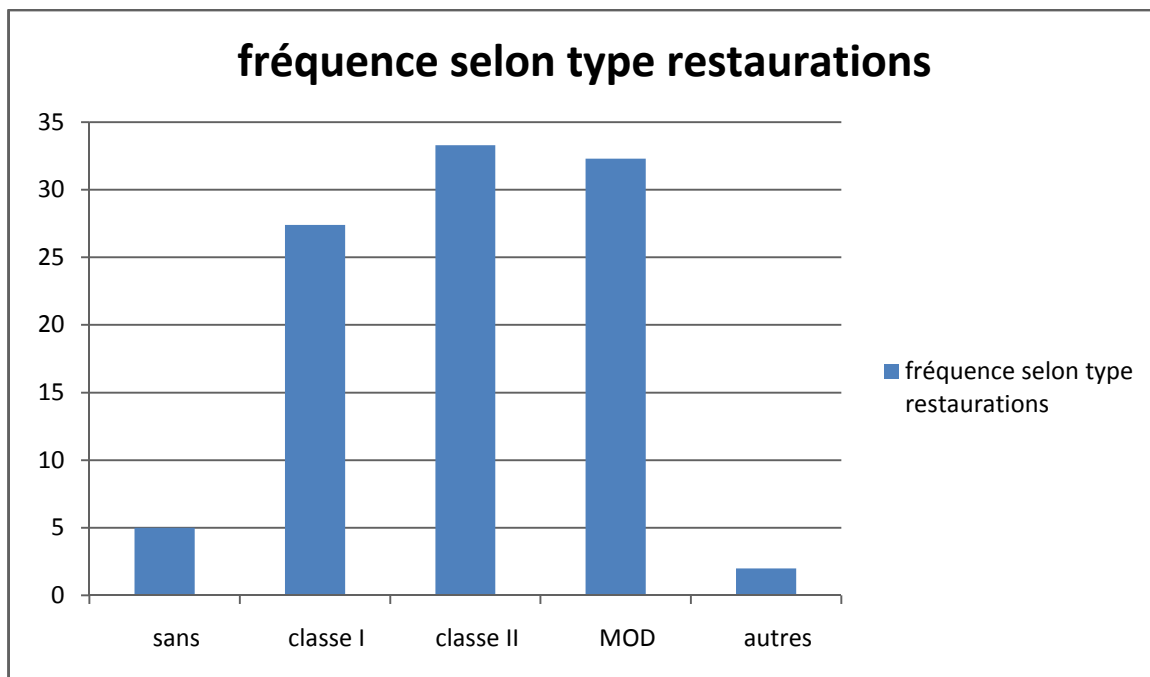


Tableau 5 : Fréquence des fissures d'après le type de restauration d'après CAMERON 1976

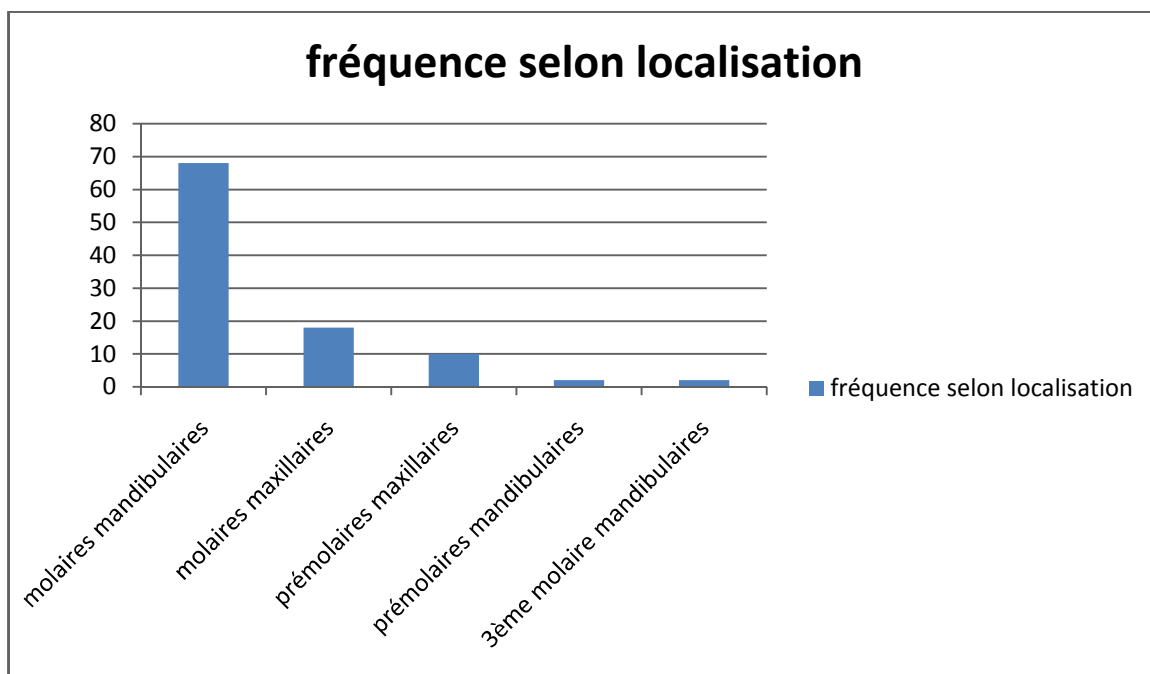


Tableau 6 : Fréquence des fissures d'après la localisation (d'après HIATT 1973)



Figure 10 : Molaire mandibulaire fêlée par l'action de bruxisme en présence de corrosion de l'amalgame



Figure 11 : nombreuses fêlures chez une personne de 75 ans présentant des parafonctions

3.3.7.3 Les hypersensibilités

Elles sont la conséquence directe de l'usure dentaire. Les micro fêlures dentaires liées au bruxisme créent des lésions permettant une communication entre le milieu extérieur et les tissus dentaires (dentine, pulpe) provoquant ainsi une sensibilité plus importante.

3.3.7.4 La brychose, une forme sévère de bruxisme [82]

Chez certains patients, on peut observer des abrasions dentaires considérables, témoignant d'un acharnement destructif et d'une véritable exaspération des mouvements parafunctionnels. Les réflexes proprioceptifs ne semblent plus protéger les différents éléments de l'appareil manducateur. Cette forme de bruxisme représente un dérèglement sévère du fonctionnement des circuits réflexes, une véritable anomalie fonctionnelle. Le degré d'abrasion atteint parfois le degré 5 de l'échelle de HELD et PERRIER (1983).

La destruction presque totale de la couronne dentaire n'est rendue possible que par une disparition quasi complète des systèmes de protection.

La classification de ROZENCWEIG permet de différencier le stade de bruxisme à brychose. ([Tableau 7](#)) ([Figure 12](#))

BRUXISME

- **stade 1** : usure limitée à l'émail et à moins de 3 couples de dents
- **stade 2** : usure d'émail + dentine en îlots, moins de 6 couples de dents

BRYCOSE

- **stade 3** : usure d'émail + dentine sans îlots et plus de 6 couples de dents
- **stade 4** : usure dépassant le milieu de la couronne

Tableau 7 : Classification de ROZENWEIG

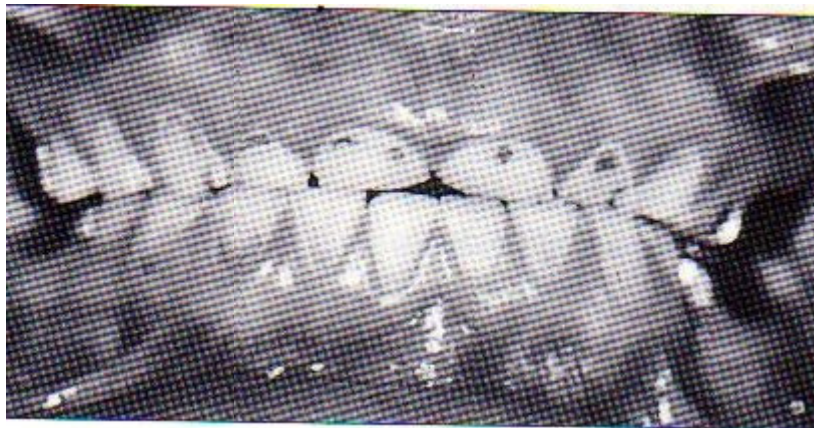


Figure 12 : Brychose chez une patiente de 21 ans avec usure quasi totale de la couronne dentaire au niveau occlusal.

Antécédents psychologiques sérieux : dépression, anxiété, anorexie, stress

3.4 Les troubles de l'ATM

3.4.1 Définitions

Le dysfonctionnement de l'appareil manducateur (DAM) est défini comme un ensemble de signes et de symptômes dans les régions de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM), de la face et au niveau cervical. Il comprend principalement des restrictions et dysharmonies des mouvements mandibulaires, des douleurs et raideurs musculaires, et enfin des douleurs et bruits articulaires (=triade classique du DAM). Ce trouble de l'ATM est souvent une des bêtes noires du chirurgien dentiste, souvent désarmé face à un patient aux plaintes mal définies et fluctuant dans le temps. On distingue les douleurs musculaires et les douleurs articulaires.

3.4.1.1 Douleurs musculaires [79 ; 71]

Ce sont les plus fréquentes. Elles sont souvent ressenties comme des douleurs sourdes et profondes. Les myalgies sont des douleurs musculaires accompagnées souvent de fatigue musculaire, de contractures, voire de nodules douloureux, sous forme de tension douloureuse permanente. Elles sont accentuées par la mastication et localisées dans les zones musculaires avec des irradiations spécifiques, telles que la région retro-orbitaire pour le muscle ptérygoïdien externe, la région sinusale pour le masséter, le crâne pour le temporal. Un trismus et une hypertrophie musculaire sont fréquemment associés.

En réponse à un stress, l'organisme initie des réactions comportementales et favorise l'activité musculaire. Les muscles faciaux et masticateurs sont également concernés. On a longtemps cru qu'une douleur musculaire entraînait une contraction réflexe de ce même muscle, ce qui aggravait la douleur. Or, on sait maintenant qu'il en résulte, au contraire, une

modification de la commande musculaire qui vise à limiter le mouvement, de façon à protéger la zone atteinte.

Les douleurs myofaciales se caractérisent par la présence de points douloureux et de zones hypersensibles à la palpation au sein du tissu musculaire. Ces points ont été nommés points gâchettes.

3.4.1.2 Douleurs articulaires

Les arthralgies sont des douleurs articulaires, accentuées par les mouvements actifs et passifs de l'ATM, mieux localisables et nettement moins irradiantes que les myalgies. Les bruits articulaires sont soit des claquements qui correspondent aux déplacements discaux ou aux contractions incoordonnées des muscles ptérygoïdiens externes, soit des crépitations dues au frottement des surfaces ostéocartilagineuses lésées.

3.4.2 Influence du stress dans les troubles de l'ATM

Il semblerait que les syndromes algo-dysfonctionnels soient d'origine multifactorielle. Les relations occlusales, qui étaient considérées comme des facteurs déterminants dans l'étiologie des dysfonctions apparaissent aujourd'hui comme des « cofacteurs » au même titre que l'hyperactivité musculaire, la dysmorphose squelettique, certaines postures ou para-fonctions, les positions condyliennes et les facteurs psychologiques tels que le stress.

Cependant, l'intérêt porté au phénomène de stress s'est manifesté très tôt. La constatation, au début, a été essentiellement clinique. Ces manifestations ont été rapportées comme étant une manifestation comportementale exacerbée par le « stress émotionnel ».

Les stress environnementaux ressentis sur une base chronique semblent participer à l'étiologie des dysfonctions de l'ATM en induisant des changements au niveau neurologique, endocrinien et kinésologique.

MARBACH (1992) a noté que les patients souffrant de troubles temporo-mandibulaires accompagnés de douleurs de manière persistante, présentent des altérations de l'humeur. [96]

Pour OAKLEY, parmi les patients affectés de troubles temporo-mandibulaires (TTM), 28 % présentent des signes de dépression et 24 % des signes d'anxiété.

Pour GALLAGHER, 41 % des femmes présentant des TTM sont affectées par une dépression majeure. [58]

KLECHA a tenté de démontrer dans son étude, l'importance de la dimension psychologique chez les patients souffrant de DAM. Cette étude montre que ces patients présentent un niveau de psychopathologie plus élevé que des patients suivis en soins bucco-dentaires courants. Ces résultats suggèrent également qu'interroger les patients sur leurs antécédents de syndromes fonctionnels pourrait constituer un moyen simple et fiable pour évaluer la somatisation des patients atteints de troubles et choisir la thérapeutique en fonction. [39]

De plus, d'autres études montrent que la patientèle qui souffre de DAM présente des scores d'anxiétés plus élevés par rapport au groupe témoin (LUNDEEN et al. 1987). Ils y ont également noté que le stress induit une hyperactivité musculaire ce qui peut entraîner trismus et douleurs. [50]

Les revues de littérature effectuées par RUGH ET SOLBERG ainsi que SPECULAND et GOSS, arrivent aux mêmes conclusions : aucun trait de personnalité ne semble être associé à un trouble temporo-mandibulaire. Par contre, des niveaux d'anxiété et de dépression élevés sont souvent évoqués. [58]

D'après les études, les patients présentant une forme musculaire sont plus souvent sujets à l'anxiété et à la somatisation et ont plus de parafunctions et de mauvaises habitudes comportementales que les patients présentant des formes articulaires.

D'autres auteurs comme YEMM (1969) ont mis en évidence l'activation spécifique des masséters en réactions à des stimuli stressants.

En 2004, VAN SELMS et al ont mis en évidence un lien significatif entre le stress éprouvé et l'activité parafunctionnelle de type serrement diurne. [58]

KEEFE et DOLAN comparent, quant à eux, un groupe « TTM » à un groupe « lombalgie » et constatent dans les deux populations un score élevé d'anxiété et de dépression. Faits confirmés par FLOR et TURK, qui, en examinant les résultats d'études portant sur les céphalées de tension, les lombalgies chroniques, les TTM et les migraines, trouvent une relation entre certaines réponses psychophysiologiques aux situations stressantes et des symptômes spécifiques chez des patients avec des céphalées, des lombalgies et des TTM. [58]

Cependant, quelques auteurs objectent encore qu'on ne peut inclure le stress dans les dysfonctions de l'ATM et la seule base de l'évaluation biochimique et psychométrique, puisque ces critères ne sont pas suffisamment objectifs dans l'établissement du diagnostic.

Faut-il donc en conclure qu'il existe 2 formes de SADAM ?

- Une forme organogénétique dans laquelle les éléments articulaires, musculaires ou occlusaux, qu'ils soient héréditaires ou acquis, étaient les causes premières de la dysfonction et de la douleur.
- Une forme psychogénétique dans laquelle les tensions psychiques s'expriment directement au niveau de l'appareil manducateur.

Toujours est-il que l'anxiété et la dépression sont les troubles de l'humeur fréquemment rencontrés chez les patients DAM. Ils peuvent s'associer à un trouble de la personnalité mais également apparaître au cours d'une situation de stress psychosocial chez tout individu. Une

évaluation biologique, psychologique et sociale, une technique de soins palliatifs sont donc nécessaires au traitement des dysfonctions temporo-mandibulaires.

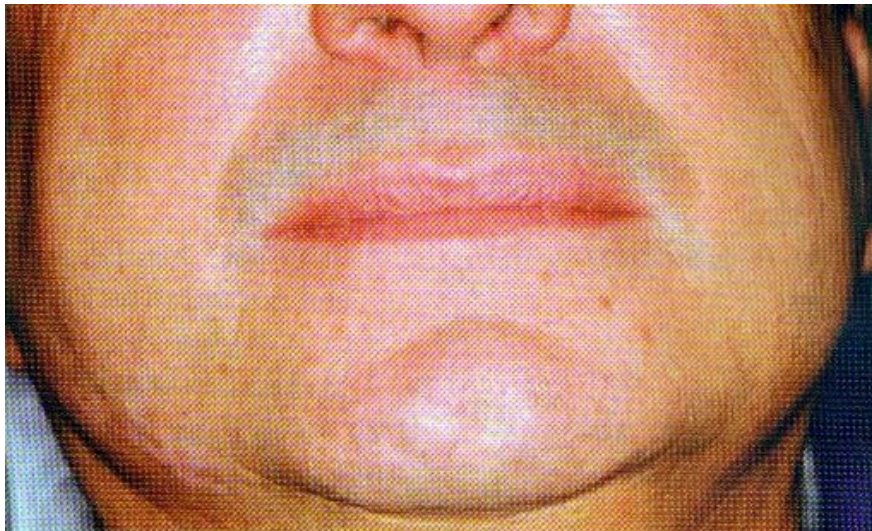


Figure 13 : cas d'hypertrophie des masséters chez un patient souffrant de bruxisme. On peut noter l'affaissement de l'étage inférieur

3.5 La douleur oro-faciale

3.5.1 Historique [71]

Jusqu'au XVII^{ème} siècle, la douleur était essentiellement perçue comme un phénomène connexe à la maladie qui résultait d'un déséquilibre entre les « humeurs » que l'on pouvait parfois atténuer par diverses substances telles que le pavot, la belladone ou la jusquiame.

DESCARTES a modifié ces conceptions en proposant une théorie de la douleur « signal d'alarme » qui a persisté jusqu'aux années 1960 : « *la douleur informe le système nerveux central d'un dommage tissulaire, qui commande alors une réaction protectrice de l'organisme.* »

La théorie du *Gate-Control*, postulant un filtrage médullaire des informations nociceptives, a montré que la transmission nociceptive n'était pas linéaire mais modulable.

Les progrès de la génétique et des techniques d'imagerie cérébrale ont permis la découverte des neurotransmetteurs, de leurs récepteurs, des systèmes de modulation périphériques et centraux. Ces progrès ont aussi permis de comprendre que la prise de conscience de la douleur procède d'une intégration complexe dans le SNC et qu'il convient de différencier douleur et nociception.

3.5.2 Définitions [71 ; 1]

D'après le petit Larousse, la douleur est « *une sensation pénible en un point ou une région du corps* », alors que le petit Robert inclut dans sa définition la notion de douleur morale et la définit comme étant « *un sentiment ou émotion pénible résultant de l'insatisfaction des tendances, des besoins* ».

L'IASP (International Association for the Study of Pain) a publié, en 1994, une définition de la douleur. Elle y est définie comme « *une expression sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion réelle ou potentielle des tissus, ou décrite en termes d'une telle lésion* ». Cette définition amène donc plusieurs remarques :

- Il s'agit d'une expérience personnelle qui intègre des facteurs liés à l'éducation, à la culture et qui dépend d'états attentionnels et émotionnels et des circonstances d'apparition chez l'individu. Il est donc difficile de faire la part entre la stimulation du corps biologique et la souffrance psychique.
- La composante émotionnelle désagréable est l'un des éléments centraux de l'expérience douloureuse.

Cette définition évite la liaison directe entre douleur et stimulus. Elle permet d'intégrer des douleurs aux mécanismes encore inconnus. Elle considère également qu'une personne qui exprime une douleur ressentie comme physique doit être considérée comme ayant mal, même si aucune lésion n'a pu être mise en évidence.

De plus, étant donné que l'OMS définit la santé comme « *un état complet de bien être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité* », par conséquent, la douleur affecte doublement la santé.

3.5.3 Intégration psycho-comportementale [71]

La douleur est un système motivationnel dont la finalité est la mise en jeu de comportements réactionnels de protection de l'intégrité du sujet. Suite à une activation nociceptive, le cerveau pilote une série d'opérations d'intégrations : perception (intensité, qualité), estimation (niveau de gravité), comportement (attitude antalgique, contre-stimulation, prise d'antalgique), interaction sociale (consultation d'un professionnel de santé).

Le passage par ces niveaux d'intégration est normal et rapidement réversible. Il peut cependant devenir dysfonctionnel et se fixer dans le temps. (Figure 14)

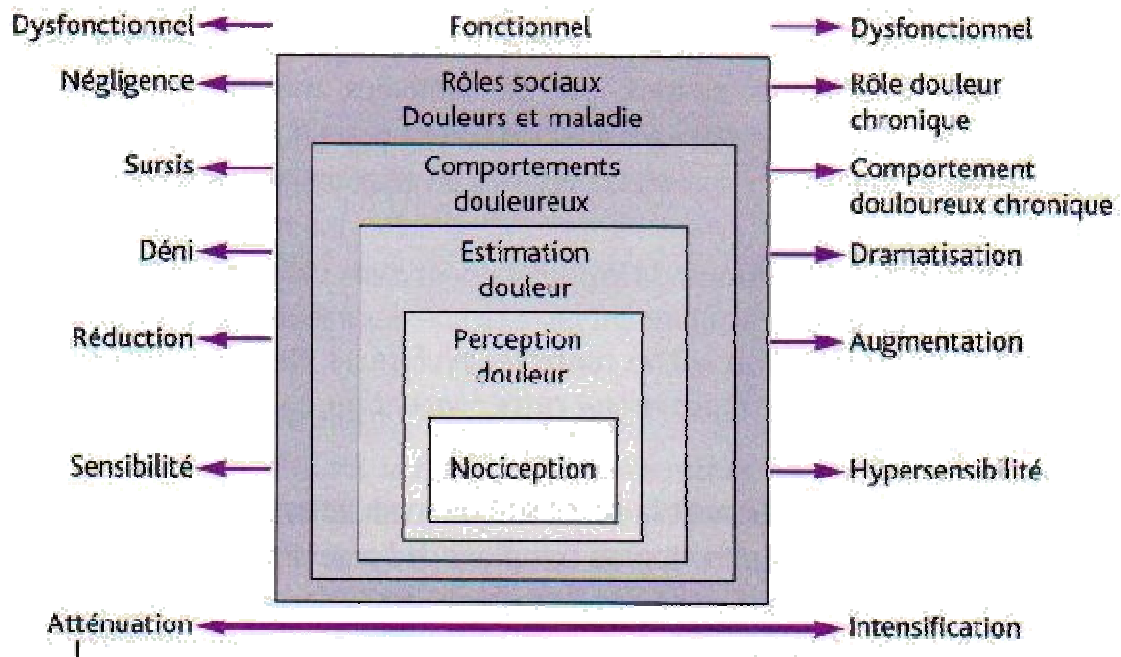


Figure 14 : modèle d'intégration de la douleur chronique et dysfonction. Aspects bio psychosociaux

3.5.4 Les variables de la douleur [71]

La perception de la douleur varie en fonction de différents critères comme l'âge, le sexe, l'origine ou encore les facteurs psycho émotionnels.

En ce qui concerne les facteurs psycho-émotionnels, on reconnaît le rôle de l'anxiété dans la douleur aiguë.

La chronicisation de la douleur conduit souvent à un comportement d'agressivité suivi d'un état dépressif. Il est probable que l'importance des fonctions dévolues à la bouche et à la région oro-faciale, tant sur le plan biologique (nutrition) que psychosocial (communication),

amplifie le vécu de l'impotence douloureuse de cette zone. La personnalité de l'individu conditionne la façon dont il s'adaptera à la douleur. Apprécier cet élément sera donc primordial pour évaluer le pronostic (Figure 15).

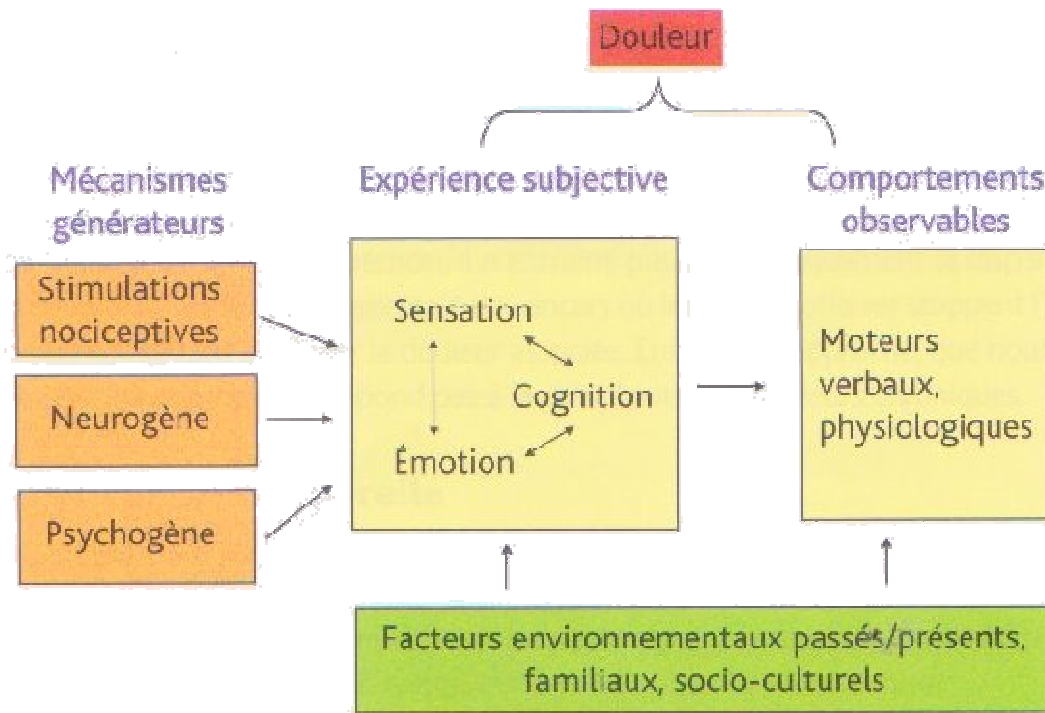


Figure 15 : Appréciation personnalisée de la douleur

3.5.5 Classification de la douleur [71]

3.5.5.1 Classification étiologique

En pratique clinique, la douleur est souvent identifiée en fonction de son étiologie : douleur cancéreuse, douleur de zona, douleur d'origine carieuse.... Cette approche peut se justifier lorsqu'il s'agit de douleurs symptômes d'une maladie sous-jacente identifiée, dont

elle constitue parfois un signe d'appel ou un élément du diagnostic. Elle ne donne cependant aucune indication sur les mécanismes mis en jeu.

Par ailleurs, si le traitement d'une maladie aboutit à sa guérison, il n'entraîne pas automatiquement la disparition de la douleur.

3.5.5.2 Classification temporelle

La douleur dite aiguë est immédiate et, en principe, réversible spontanément ou à l'aide d'un traitement antalgique. C'est un signal d'alarme et un déclencheur comportemental. Les douleurs aiguës peuvent être d'intensité variable mais elles sont en général bien tolérées par le patient qui espère s'en débarrasser rapidement, une fois la cause identifiée. Les douleurs qui durent plus de 6 mois sont qualifiées de chroniques ou de douleurs persistantes.

3.5.5.3 Classification par mécanisme

Cette approche suppose que l'on connaisse tous les mécanismes impliqués dans la sensation douloureuse (ce qui n'est pas le cas), et que l'on ait à notre disposition des tests diagnostiques qui permettent de les identifier. Il s'agit certainement d'une voie d'avenir que l'amélioration des connaissances neurophysiologiques permet d'envisager avec un certain optimisme.

➤ Douleur nociceptive

Ces douleurs résultent de l'activation « normale » des voies de la douleur à la mise en jeu du système d'alerte de l'organisme permettant d'éloigner l'individu d'une menace.

➤ Douleur inflammatoire

La limite entre ce type de douleur et la douleur nociceptive est difficile à établir puisque la lésion d'un tissu entraîne très rapidement l'apparition de phénomènes inflammatoires et, donc, la sensibilisation des nocicepteurs.

➤ Douleur neuropathique

Les douleurs neuropathiques sont dues à des lésions ou à des dysfonctionnements des fibres nerveuses périphériques ou des voies nociceptives centrales.

➤ Douleur psychogène

Les douleurs psychogènes sont rares et ne doivent pas être confondues avec les répercussions psychologiques (anxiété, dépression) des douleurs symptomatiques. Une souffrance psychique peut s'exprimer par un vécu douloureux, bien réel pour le malade. Le diagnostic est le plus souvent psychiatrique et doit reposer sur une sémiologie psychopathologique positive.

➤ Douleur idiopathique

A côté des douleurs symptomatiques d'une lésion ou d'un dysfonctionnement, certaines douleurs sont bien définies sur un plan sémiologique et diagnostique, bien que l'on en ignore la cause exacte. On parle alors de douleurs idiopathiques. La prise en charge de ces patients est difficile. Vraisemblablement, il s'agit d'une intrication de plusieurs facteurs (hormonaux, structurels, émotionnels, comportementaux et psychosociaux). Ces syndromes ont tendance à devenir chroniques, en particulier à la suite de réponses inadéquates des thérapeutes.

3.5.6 Douleur et stress

Nous avons pu voir que la douleur a un aspect multidimensionnel incluant des facteurs psychologiques. Le premier à avoir tenté de développer ce modèle de la douleur a été celui de la « théorie de la barrière » de MELZACK et WALL en 1965. Ce modèle inclut non seulement les stimuli nociceptifs périphériques, mais aussi des variables psychologiques dans la perception douloureuse. [11]

MOULTON, quant à lui, a été l'un des premiers à attribuer au stress des symptômes buccaux, en associant des facteurs émotionnels à la douleur maxillo-faciale.

Selon les données cliniques publiées, un état anxieux est mis en évidence chez 25 à 65% des patients souffrants de douleurs, principalement lors de douleurs aiguës ou lorsque celles-ci sont ressenties comme une menace à l'intégrité personnelle. Dans le cadre des douleurs chroniques, un état anxieux contribue de manière marquée à la persistance symptomatique.

Comme toute expérience douloureuse, les douleurs orofaciales présentent au moins deux composantes : sensori-discriminative et émotionnelle. La première est liée à la perception des attributs du stimulus nociceptif : nature, intensité, durée et localisation. La seconde représente le caractère désagréable ou aversif de cette expérience et, par là même, la rend intolérable, favorisant ainsi la chronicisation de la douleur. Ces deux composantes de la douleur sont sous l'influence du stress, qu'il soit physique ou psychologique, et de ses manifestations à la fois psychoaffectifs (anxiété, colère, fatigue chronique, dépression) et somatiques.

Des études cliniques récentes ont révélé l'existence d'un lien entre le système nerveux autonome et sensibilité à la douleur.

Des patients hypertendus présentent une moindre sensibilité à la douleur que des individus normotendus. Chez ces derniers, sensibilité à la douleur et pression artérielle sont inversement corrélés. Par contre, la relation hyperpression artérielle-hypoalgésie disparaît chez des patients présentant des douleurs chroniques secondaires à des dysfonctionnements de l'ATM. [20]

De même, dans les douleurs diffuses (fibromyalgies), le rôle du stress est de plus en plus étudié en tant que facteur déclenchant. L'hypothèse la plus pertinente est que le stress post-traumatique suivi de stress chronique régulier, induit une stimulation intense et répétée de l'axe HHS qui entraînerait une désensibilisation de la réponse neuroendocrinienne et neurovégétative, dans le but de préserver l'homéostasie de l'organisme.

Ainsi, les douleurs diffuses de l'état fibromyalgique s'accompagnent d'un hypercortisolisme. [71]

Récemment, il a été démontré que le stress, comme la dépression, abaisse le seuil de la douleur, c'est-à-dire augmente la réactivité physiologique aux sensations douloureuses. De plus, il est bien connu qu'il peut aussi, dans certains cas, contribuer à l'amplification de l'expression de la douleur.

Enfin, Il a été également suggéré qu'un profil de personnalité particulier pouvait constituer un facteur de risque des douleurs orofaciales. Néanmoins, il existe actuellement un consensus pour considérer qu'une telle personnalité n'existe pas. (GRAFF-RADFORD, SOLBERG, 1991, FREINMAN, 1996, GAMSÄ 1994, SMITH et al. 1969) [96]

On peut donc dire que la douleur est une forme de stress et qu'inversement, le stress pourrait entretenir la douleur.

MILLINER a écrit : « *la douleur et la dysfonction psychogène apparaissent comme l'expression corporelle de conflits émotifs qui peuvent traduire des problèmes d'estime de*

soi, ou des tendances sexuelles ou agressives contraires aux idéaux du patient comme règle de sa conscience. Habituellement, une pathologie préexistante va faire d'une partie du corps la cible des préoccupations conscientes et inconscientes. De même, les facteurs psychologiques exacerbent la perception de la douleur et de la dysfonction, ils induisent des changements organiques, susceptibles d'aggraver la situation initiale. Les patients éprouvent fréquemment une amélioration directement liée au degré auquel on les a aidés à prendre conscience de la signification psychologique de leurs symptômes ».

3.5.7 La somatisation douloureuse [1 ; 2]

La présentation d'une douleur chronique sans cause organique décelable, ou d'une douleur dont l'intensité et les répercussions sont sans commune mesure avec l'atteinte physiopathologique identifiée, sont actuellement catégorisées comme des troubles psychiatriques. Cependant, cette crainte de « psychiatrisation » des douleurs médicalement inexplicables ont mené plusieurs auteurs à parler de « trouble douloureux » ou « trouble somatoforme ».

La somatisation est une forme de communication de la détresse, qui répond notamment à des modèles socioculturels. La dépression, le stress, s'expriment souvent comme une somatisation, c'est-à-dire par une plainte corporelle chronique dont en particulier la douleur (ALLAZ).

D'après les études, la prévalence des douleurs chroniques médicalement inexplicables augmente dans les situations de désarroi psychosocial, telles que les menaces sur l'emploi ou le chômage. Elles se manifestent aussi dans des situations hautement traumatisantes ou anxiogènes.

3.5.8 L'évaluation de la douleur [71]

La douleur ne peut se mesurer de la même façon qu'une constante biologique. Son évaluation ne peut se faire qu'en décodant le vécu subjectif de la personne douloureuse. Chaque personne « apprécie » sa douleur en fonction de ses critères personnels.

L'évaluation des caractéristiques sensorielle et émotionnelle de la douleur fait partie intégrante de la consultation et le résultat de cette mesure doit être noté dans le dossier médical.

Dans le cas de douleurs chroniques, le retentissement psychologique et social doit également être évalué par des outils tels que des questionnaires, échelles visuelles....

Un examen clinique rigoureux, général, régional et local complètera la mesure des paramètres douloureux.

De même, il est indispensable d'évaluer aussi l'aspect psychologique du sujet douloureux du fait du caractère multidimensionnel de la douleur, comme nous l'avons vu précédemment.

Enfin, de nombreux patients se plaignent envers les professionnels de santé de leur manque d'écoute et du sentiment d'être incompris.

Parmi, les outils d'évaluation de l'intensité douloureuse, on peut citer l'échelle visuelle analogique (EVA) qui est la plus simple et la plus utilisée ([Figure 16](#)). Les plus courantes se présentent sous la forme de lignes de 10 cm graduées ou non de 0 à 10 ou de 0 à 100. Les deux extrêmes sont définis comme « absence de douleur » et « douleur maximale ». La fidélité et la sensibilité de l'EVA permettent des mesures reproductibles et il est aussi possible de l'utiliser de manière rétrospective.

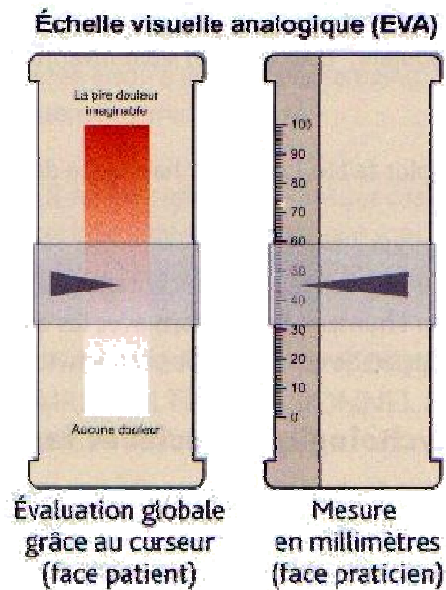


Figure 16 : échelle visuelle analogique

Une autre forme d'évaluer la douleur est le questionnaire issu du BPI (Brief Pain Inventory) qui comprend :

- Un schéma corporel
- La douleur maximale, la douleur la plus faible, la douleur habituelle des 15 derniers jours
- La description du traitement antalgique en cours
- Une évaluation du soulagement par une échelle de pourcentages
- L'étude de l'impact de la douleur sur l'humeur, les relations avec les autres personnes, la marche, le sommeil, le travail, la joie de vivre, les loisirs et les activités en général.

STOHLER a adapté l'échelle graduée de douleur chronique, qui permet de mesurer le degré de sévérité de la douleur ressentie, aux douleurs orofaciales, en considérant la douleur des 2 mois précédents. Le score obtenu permet l'orientation du patient vers un professionnel de santé adapté à sa prise en charge.

L'évaluation psychologique peut se faire, quant à elle, grâce au questionnaire HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) qui se présente sous la forme d'une échelle d'auto-évaluation des symptômes anxieux et dépressifs comportant 14 questions.

Enfin, le MPI (Multiphasic Pain Inventory) ou WHYMPI (inventaire multidimensionnel de la douleur) est un inventaire psychométrique de la douleur qui intègre la complexité de la symptomatologie fonctionnelle. Il permet d'évaluer le statut psychosocial du patient et le pronostic de la maladie.

3.6 La maladie parodontale

3.6.1 Explication de l'interaction entre le stress et l'immunité

L'influence du stress sur la santé générale d'un individu n'est plus à démontrer et est connue depuis des dizaines d'années. Il est actuellement admis qu'il constitue un facteur de risque de la maladie parodontale.

En effet, les études épidémiologiques effectuées dans différents pays montrent que si une proportion importante de la population est susceptible aux maladies parodontales, seulement 7 à 15% de cette population seront affectés par une forme sévère (LOE et al., 1986 ; JOHNSON et al., 1988 ; BROWN et LOE, 1993) [28]. Cette inégalité face aux maladies parodontales implique que des différences existent dans la nature de la réponse de l'hôte à l'agression bactérienne, ce qui induit la notion de susceptibilité.

D'ailleurs, de nombreuses études tentent de démontrer que le stress est associé à la maladie parodontale ainsi qu'à une moindre réponse à la thérapeutique parodontale

traditionnelle. Ceci peut surtout s'expliquer par le fait que le stress est à l'origine de modifications comportementales qui seront des facteurs aggravants de la maladie parodontale (tabagisme, consommation d'alcool, défaut d'hygiène bucco-dentaire, bruxisme) (RINGSDORF et CHERSKIN 1969, SUCHDAY et al. 2006). [78]

De plus, comme nous avons pu le voir dans le chapitre 1, le stress influence la réponse immunitaire. (BALLIEUX 1991, BIONDI). [78]

Nous savons que quatre conditions doivent être réunies pour que les tissus parodontaux soient détruits : présence de bactéries virulentes, absence et insuffisance de bactéries protectrices, existence d'un environnement défavorable, défaillance de l'hôte. Le stress n'est donc pas la cause unique des maladies parodontales mais peut en être un des facteurs.

Comme nous avons pu le développer précédemment dans cette thèse, le stress augmente la libération d'hormones comme le cortisol, l'ACTH, l'endorphine, l'adrénaline et la noradrénaline, hormones ayant de nombreux effets sur le système immunitaire. Cette libération d'hormone pourrait fournir des nutriments supplémentaires aux micro-organismes locaux, favorisant ainsi la croissance des populations pathogènes. [4]

De plus, le cortisol inhibe la prolifération des cellules T, la production de lymphokines, la fonction monocytaire, la réponse cytotoxique et la production des immunoglobulines sériques.

Il a été également démontré que le stress agit sur les cellules produisant l'immunoglobuline A (IgA), un anticorps qui joue un rôle important dans la défense des muqueuses.

Sur l'Homme, une étude a permis d'appuyer cette idée. On a observé la présence d'IgA dans la salive avant et après des périodes d'examens universitaires importants pour

des étudiants. La concentration salivaire en IgA est plus basse pendant la période d'examen, rendant le parodonte beaucoup plus fragile face aux infections. [4]

Ceci nous montre bien que le stress a donc un effet négatif sur l'efficacité de la réponse immunitaire et influent sur la capacité de défense de l'hôte et donc permet de démontrer la relation existante entre le stress et la maladie parodontale.

3.6.2 La gingivite ulcéro-nécrotique

La gingivite ulcéro-nécrotique ([Figure 17](#)) ou GUN est une maladie qui évolue selon un mode inflammatoire. Elle peut passer de la phase chronique à la phase aigüe. Si l'étiologie de la GUN est encore incomplètement connue, on sait cependant que quatre facteurs essentiels jouent un rôle important dans son apparition :

- Un manque d'hygiène buccale
- Une consommation exagérée de tabac
- **Un état général déficient**
- **Une tension émotionnelle excessive**

D'après COHEN et coll. (1995), les patients atteints de GUN souffrent d'angoisses sévères, de stress émotionnel ou de symptômes dépressifs qui sont en relation avec une altération du système immunitaire (élévation des taux de cortisol sérique et urinaire, diminution du nombre de lymphocytes, de la chimiotaxie et de la phagocytose des polynucléaires). [4]

Dans une étude antérieure (1983), COHEN et coll. avaient déjà tenté d'illustrer cette relation stress/GUN. Trente cinq sujets souffrant de GUN sont comparés à un groupe témoin sain. Un test de tri fut réalisé au niveau psychiatrique ainsi que des enquêtes fondées sur les rapports des patients eux-mêmes, servirent à apprécier les événements au stress.

Des prélèvements urinaires et sanguins ont été faits afin de tester les fonctions immunitaires et endocrines de chacun. [49]

Les patients avec GUN rapportèrent significativement plus d'évènements négatifs et un retentissement plus grand de ces évènements sur leur existence.

Cette hypothèse n'est pas nouvelle puisque déjà en 1965 et 1971, MANHOLD et CROSS pensaient que le stress jouait un rôle important dans la GUN car d'après leurs observations, celle-ci survenait souvent après une période de stress ou de tension émotionnelle excessive. [70]

D'autres études confirment ces théories. Comme celle de SCHLUGER qui a observé que les soldats américains développaient des GUN sur le Queen Elisabeth II lors de leur voyage des Etats-Unis vers la France au cours de la première guerre mondiale et avait déjà suggéré que cette pathologie pouvait être contagieuse et en relation avec le stress.

De même, une autre publication à propos d'une étude sur les soldats américains pendant la guerre du Vietnam montre des atteintes ulcéro-nécrotiques ne pouvant s'expliquer par la seule absence d'hygiène. Elles étaient en relation directe avec le stress. [28]



Figure 17 : gingivite ulcéro-nécrotique

3.6.3 La parodontite à progression rapide

Le parodonte, comme nous avons pu le voir, est plus vulnérable chez certains individus stressés. Plus le niveau de stress est élevé, plus la maladie parodontale est étendue et sévère (GREEN et al. 1986), théorie confirmée par CHARON en 1990. [29]

Le « syndrome parodontal de stress » a été décrit par DE MARCO en 1976. Onze sujets d'âge moyen 27 ans, (s'échelonnant entre 22 et 32 ans) présentaient une alvéolyse sévère, qui ne pouvait être expliqué par aucun facteur étiologique « habituel », mais qui avaient tous comme seul point commun le stress enduré pendant la guerre. [49]

De plus, comme il est acquis que le stress a une influence sur le comportement du patient, l'augmentation de la quantité de plaque serait liée à ce dernier (LINDHE et al 1989, KURER et al. 1995, VETTORE et al 2005, GENCO et al. 1998).

HASKELL a étudié le stress engendré par le bruit d'un avion dans une étude portant sur 25 hommes répartis en 3 groupes : des pilotes d'avion de chasse portant des casques antibruit, des pilotes d'avions à hélice quadrimoteurs sans protection phonique et un groupe témoin non exposé au bruit. La plus importante perte osseuse fut observé dans le groupe d'avions à hélice, c'est-à-dire à ceux les plus exposés au bruit. [49]

Dans une étude longitudinale, LINDEN et coll. (1996) ont noté une prévisibilité de la perte d'attache liée à l'âge, au niveau social, au manque de satisfaction professionnelle et aux personnalités de groupe A. Ils avaient examiné un groupe d'individus à 5, 5 ans d'intervalle. Ils observent alors une perte d'attache d'une moyenne de 0,63 mm ainsi qu'une profondeur de poches supérieure à 3 mm par rapport aux premières mesures sur les individus dont les conditions de vie étaient le moins favorable et donc étant soumis à un stress plus important. [48]

MONTEIRA DA SILVA et coll. ont, quant à eux, analysé leur échantillon à partir de facteurs socio-psychologiques. Il s'agissait de 50 sujets atteints de parodontite à progression rapide (groupe 1), de 50 autres sujets atteints de parodontite de l'adulte (groupe 2) et d'un groupe contrôle de 50 sujets (groupe 3) sans destruction parodontale notable.

Une corrélation positive fut enregistrée entre les facteurs psychosociaux, le groupe 1 et le groupe 2. En outre, le groupe 1 montra plus de signes de dépression que les groupes 2 et 3. Enfin, le groupe 1 comptait plus de solitaires que les deux autres groupes réunis. [28]

Enfin, dans une autre étude, MILLER et coll. (1997) ont examiné une population de trente-deux personnes présentant une parodontite de l'adulte. Ces individus sont dépistés au cours d'un examen systématique et n'ont bénéficié d'aucune thérapie. Le niveau de stress de ces malades est évalué par leurs réponses à un questionnaire et à la présence en bouche d'éléments admis (facette d'usure, leucoplasie, morsure jugale).

Les individus stressés présentent plus de poches et un rapport de dents avec poches/dents sans poche plus élevé.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les indices de plaque et d'inflammation gingivale des malades stressés ou non stressés.

Le stress semble donc bien constituer un facteur aggravant de la parodontite. [4]

GENCO et al. (1998) ont examiné, quant à eux, le parodonte de 1426 sujets âgés de 25 à 74 ans, et ont mis en relation l'état parodontal avec le niveau de stress et la capacité de réaction émotionnelle des sujets examinés. Il s'avère que les sujets ayant des problèmes financiers sont ceux qui présentent les plus grandes pertes d'attache et la lyse osseuse la plus importante, même lorsque les résultats sont modulés en fonction de l'âge et de la consommation de tabac. [4]

De même, les chômeurs sont également plus souvent atteints de parodontites que les personnes ayant une vie active (CROUCHER et al. 1997) [19] et les sujets mariés dont le couple était équilibré ont moins de lésions que les sujets célibataires.

Ces résultats suggèrent par conséquent que la mesure du stress est un indicateur de risque important pour le développement d'une parodontite chez l'adulte.

3.7 Les lésions de la muqueuse buccale

Le stress, qu'il soit physique ou psychique, a un retentissement sur la fonction de la peau et des muqueuses, pour des raisons biologiques désormais bien connues, ceci n'excluant pas des explications plus psychologiques qui sont complémentaires.

Bien que peu d'études systématiques sur le sujet aient été publiées, de nombreuses lésions de la peau et des muqueuses sembleraient partiellement dues au stress. En effet, la peau est un organe important dans l'expression des émotions. L'érythème pudique, la pâleur, le frissonnement, la transpiration sont aussi des réactions de surface de bouleversements émotionnels.

3.7.1 L'herpès

L'herpès labial ([Figure 18](#)) est une infection virale qui, bien que considérée comme légère, peut causer un malaise physique extrême. Le stress en est un facteur déclenchant.

On distingue les facteurs de stress internes et les facteurs de stress externes. Il peut être difficile de maîtriser les sources internes de stress car elles touchent les fonctions internes de l'organisme, par exemple, les systèmes immunitaire et hormonal. Les facteurs

externes de stress, qui concernent des éléments tels que la barrière cutanée, sont plus faciles à éviter grâce à des changements dans le mode de vie ou à l'application d'agents protecteurs appropriés.

SILVER et coll. (1986) étudièrent les relations entre les facteurs psychologiques et les lésions récurrentes dues au virus herpes simplex. Ces récurrences et la douleur étaient proportionnelles au niveau de détresse psychologique. [49]

Il semblerait que la variable la plus importante de cette étude soit la façon de gérer le stress, comme l'indique le taux le plus élevé de récurrence chez ceux qui restaient fixés sur leur émotion en évitant toute recherche de réadaptation.



Figure 18 : herpes labial

3.7.2 Les aphtes

Les aphtes buccaux (Figures 19 et 20) sont très fréquents et en on considère qu'ils touchent au moins 50% de la population. Ils sont décrits comme des ulcérations inflammatoires à fond jaune. Les aphtes sont généralement dus soit à des facteurs nutritionnels, soit à des facteurs de stress. Les patients atteints d'aphtose se plaignent souvent d'une perte d'énergie physique avec des chutes de tensions régulières.

L'étiologie des aphtes n'a pas encore été élucidée et, actuellement, les hypothèses de l'origine de cette maladie ont été nombreuses :

- Les hypothèses infectieuses n'ont jamais été confirmées. Pourtant, certains processus infectieux semblent favoriser l'affection à travers une action sur le système immunitaire
- Des facteurs génétiques environnementaux et endocriniens ont été évoqués
- Enfin, il existerait des facteurs qui favorisent l'apparition d'aphtes, et parmi ceux-ci les causes psychiques revêtent une importance particulière : le stress, qui précède souvent l'aphte, peut agir lui aussi sur le système immunitaire. D'ailleurs, une étude irlandaise montre bien le rôle de l'anxiété et du stress dans l'étiologie possible de l'aphtose chronique (MC CARTAN et coll., 1996). [55]

De plus, chez les patients atteints de formes récidivantes et/ou subintrantes et surtout d'aphtes géants, des cas de dépressions graves ou de suicides ont été rapportés.

Enfin, nous citerons le cas d'ulcère aphteux dont l'étiologie demeure obscure et le traitement incertain. Les causes peuvent être soit exogènes (bactéries, virus, irritants locaux dont certains alimentaires), soit endogènes. Ces causes endogènes regroupent des facteurs précipitants incluant maladies systémiques, déséquilibres hormonal ou immunitaire et stress. [27]



Figure 19 : aphte banal



Figure 20 : aphte géant

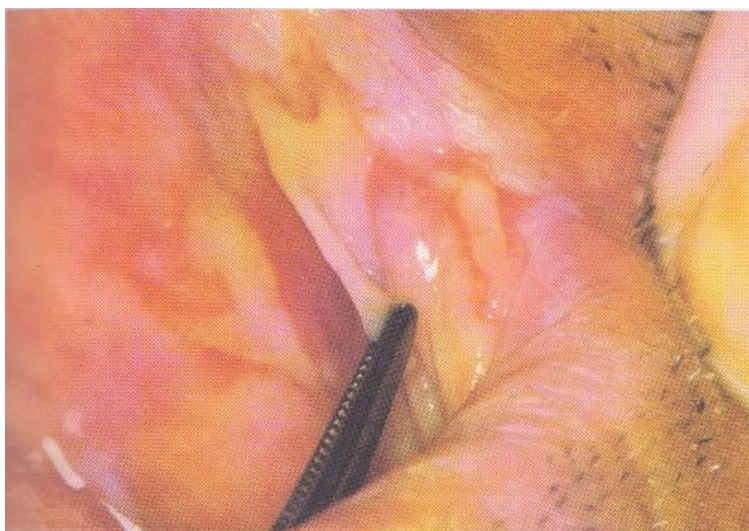
3.7.3 Le lichen plan

Le lichen plan ([Figure 21](#)) est une maladie inflammatoire chronique très fréquente en bouche. C'est la pathologie non infectieuse qui est la plus commune en bouche. Elle touche 0,1% à 2,2% de la population adulte. L'atteinte buccale peut être précédée de lésions cutanées. [43]

Bien que l'étiologie soit inconnue, le stress psychologique est souvent décrit comme étant un facteur déclenchant de la douleur. D'ailleurs, une étude récente a clairement démontré le lien entre le lichen plan et le stress (KORAY et al. 2003). [40]

Pourtant, les avis sont partagés concernant la participation du stress dans l'étiologie du lichen plan. Des événements stressants peuvent précipiter l'apparition de celui-ci de forme érosive et augmenter son incidence. Les anxiolytiques sont efficaces dans le traitement de ce type de lichen.

D'autres études n'arrivent pas aux mêmes conclusions, les scores psychométriques n'étant pas plus élevés chez les patients atteints que chez leurs témoins. En effet, le stress est souvent rapporté de façon anecdotique, ce qui rend aléatoire les comparaisons (ALLEN et al, 1986) [3]



[Figure 21](#) : Lichen plan de la muqueuse buccale : forme pigmentaire

3.7.4 Le pemphigus

Le pemphigus (Figure 22) est une maladie cutanéomuqueuse auto-immune grave, de type bulleux et d'évolution chronique. [43]

Selon une étude, 12 sujets sur 13 avaient vécu un événement stressant dans l'année précédant la survenue du pemphigus, ce qui est un taux bien supérieur à la population générale. Cependant, les auteurs de cette étude reconnaissent volontiers les biais méthodologiques possibles (CREMNITER D et al. 1998) [18]



Figure 22 : pemphigus vulgaire : érosions sur le dos de la langue

3.7.5 La péricoronarite

Selon NITZAN et coll. (1985), la péricoronarite est une pathologie infectieuse de l'opercule recouvrant une dent en éruption ou en évolution dont les symptômes cliniques et microbiologiques font fortement penser à la gingivite ulcéro-nécrotique (GUN) (Figures 23 et

24). Elle se manifeste durant la dernière partie de l'adolescence ou chez l'adulte jeune et survient le plus souvent au niveau de la dent de sagesse inférieure.

Les péri coronarites et leur étiologie se distinguent en fonction de leur localisation, de l'âge du sujet, de l'image clinique et de leur lien avec des facteurs prédisposants. Les spirochètes et fusobactéries sont prévalent à tous les stades de la maladie.

D'après l'expérimentation de NITZAN et coll., portant sur 245 sujets, le stress a été noté dans 66% des cas. La sévérité de la maladie semble dépendre du degré d'hygiène orale. Il résulte également de cette étude que la péri coronarite peut être considérée comme une maladie saisonnière. En effet, les plus fortes incidences ont été relevées au mois de juin et décembre. Juin étant le mois des examens scolaires et universitaires, et décembre une période hivernale où les conditions climatiques et les fêtes de fin d'année pourraient correspondre à des périodes de stress. [41]



Figure 23 : péri coronarite sur une 38



[Figure 24](#) : schéma d'une péri coronarite

3.7.6 Les autres lésions

On rapporte aussi un cas isolé d'urticaire dû au stress après une injection de xylocaïne à 2% par un dentiste. [27]

Le stress intervient aussi souvent dans les maladies psychiatriques qui peuvent se traduire par des manifestations cutanées, comme les troubles obsessionnels compulsifs, le prurit psychogène ou la glossodynie.

LOWENTHAL (1979) a démontré également que beaucoup de patients consultants pour des problèmes de bouche sèche avec brûlure, douleurs, goût amer et où on ne trouvait aucune lésion, souffraient d' « une affection orale ».

HERTZ et al. (1971) ont découvert que ce syndrome prédominait chez les femmes ménopausées et était un problème causé par divers facteurs psychologiques. En effet, il a été noté que ces femmes avaient toujours eu besoin d'aide et que la perte de leurs menstruations constituait pour elles une menace. [41]

3.7.7 Les « tics »

3.7.7.1 Le mordillement chronique

Ils correspondent à des tics et sont relativement fréquents chez les personnes nerveuses. Ces patients se mordillent consciemment la muqueuse buccale, les lèvres et la langue au même endroit et détachent les couches épithéliales superficielles. Les lésions se caractérisent par une zone blanchâtre, diffuse, irrégulière, formée de petits sillons et par une desquamation épithéliale. On peut aller jusqu'à observer des ulcères et des pétéchies. [43]

(Figure 25)

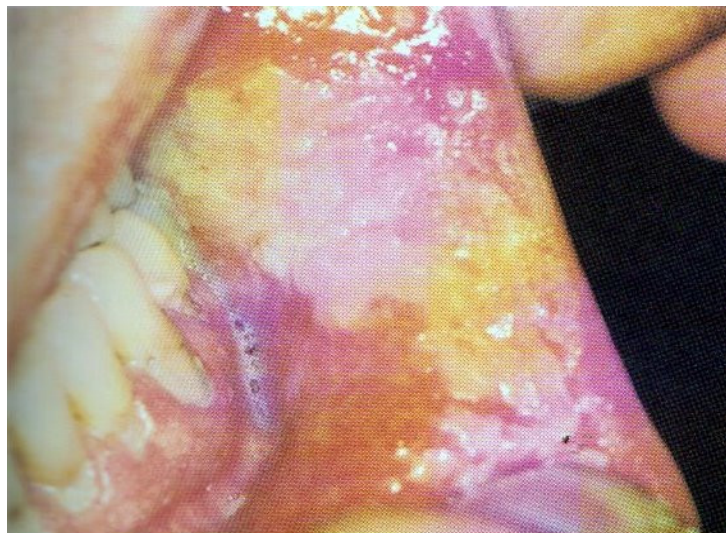


Figure 25 : Mordillements chroniques de la muqueuse buccale

3.7.7.2 La diapneusie

Il s'agit d'une succion excessive de tissus mous (lèvres, langue, joue) entraînant une sorte de tuméfaction flasque caractérisée par le décollement du chorion des plans musculaires sous-jacents. [43] (Figure 26)

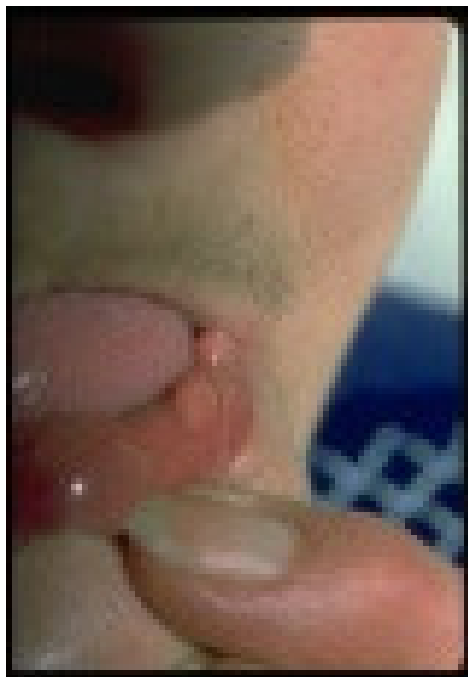


Figure 26 : diapneusie

3.7.7.3 Les macérations

Elles sont le résultat de l'interposition des lèvres entre les maxillaires. Comme les lèvres sont dans un milieu humide voir acide, elles se présentent sous une forme de chéilite oedématisée, rouge prenant l'aspect de dermatite suintante. (Figure 27)

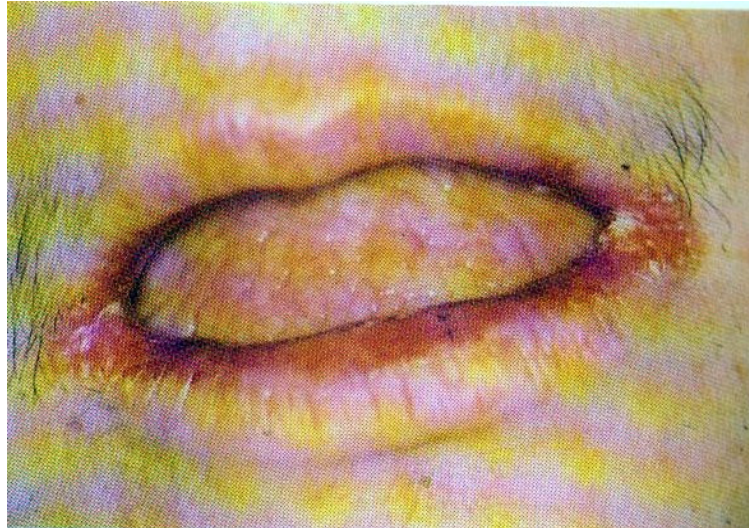


Figure 27 : macération

3.8 Stress et orthodontie

La prise en charge précoce du stress et de ses répercussions est aussi essentielle pour l'orthodontiste que pour les dysfonctions orofaciales. C'est une part importante du diagnostic et du traitement, ainsi qu'un élément déterminant de la stabilité des résultats obtenus.

L'orthopédie dento-faciale s'adresse aux structures dento-faciales en croissance ou arrivées à leur plein développement. Elle a pour rôle d'en surveiller et guider la croissance, ainsi que d'en corriger les éventuelles anomalies associées.

Les objectifs d'un traitement sont l'optimisation de l'ensemble des fonctions orofaciales et l'amélioration des déséquilibres dento-dentaires, dento-squelettique, parodontale, articulaire, postural et biopsychosocial.

Par l'ensemble de ses manifestations et notamment l'accentuation des habitudes parafunctionnelle, le stress peut participer à la genèse de certaines dysmorphoses, altérer les capacités d'adaptation du patient, menacer l'intégrité de son appareil manducateur et perturber l'atteinte des objectifs thérapeutiques. Les facteurs de stress et les réponses à ce

stress doivent donc faire l'objet d'une prise en charge globale, similaire à celle des dysfonctions orofaciales.

3.9 Conclusion

En conclusion, il semblerait que le stress soit une des étiologies de nombreuses pathologies de l'appareil manducateur. Il n'est, dans aucun cas, le facteur unique mais plutôt un des facteurs aggravant de ce dysfonctionnement. On peut donc en déduire que sans une prise en charge pluridisciplinaire impliquant le renforcement de l'adaptation au stress, l'amélioration durable du patient est compromise.

Les solutions thérapeutiques comme l'activité physique, l'approche cognitivo-comportementale, l'hypnose et la relaxation complètent notre prise en charge (orthèses, physiothérapies orofaciales) avec efficacité.

La qualité d'écoute du praticien relaxé, son aptitude à percevoir l'état de stress du patient et à lui en faire prendre conscience, ses facultés émotionnelles à construire une relation empathique sont de nature à mobiliser des effets non spécifiques (placebo) et constituent un puissant moteur thérapeutique.

4. LA PRISE EN CHARGE

DU STRESS

4.1 Introduction

Nous venons de voir dans les deux premiers chapitres, le rôle psychique du stress dans les pathologies bucco-dentaires. Il est donc important d'avoir une approche psychologique lors de notre traitement.

L'introduction des facteurs psychologiques dans l'étiopathogénie de la sphère oro-faciale est loin de clarifier le problème puisqu'elle augmente considérablement sa complexité. Nous avons également pu voir que les organismes ne réagissent pas de la même façon lorsqu'ils sont confrontés aux mêmes événements. Par exemple, certains individus tomberont malades, alors que d'autres non (HOLMES et RAHE, 1963).

Notre but va donc être de trouver des solutions thérapeutiques permettant de soulager le patient puisque telle est sa demande mais aussi de traiter l'origine du problème qui, dans de nombreux cas, est psychosomatique.

Nous allons donc nous intéresser à l'action de techniques comme la relaxation, l'hypnose, les psychothérapies et voir comment celles-ci vont agir sur notre patient et notre conscience.

Mais pourquoi utiliser de telles techniques en odontostomatologie ?

En fait, plus que dans toute autre spécialité médicale, le patient se trouve placé devant la peur. Ces méthodes vont donc lui permettre de dédramatiser la situation et faciliter l'acte thérapeutique. De plus, ces techniques permettent de réduire la prémédication, les nausées. Les interventions et les prises d'empreintes sont facilitées et l'adaptation aux prothèses est meilleure. Les douleurs post opératoires se révèlent parfois inexistantes ainsi que les œdèmes.

Tout praticien expérimenté est conscient d'inclure une évaluation du comportement psychologique du patient dans la quête d'observations indispensables à l'établissement du

diagnostic. En effet, nous sommes face à des patients qui ont choisi d'exprimer leur mal être par le corps et qui ont souvent des difficultés à verbaliser leur angoisse. Leur symptôme étant déjà d'ordre corporel, c'est au soignant du corps qu'il s'adresse. Et lui seul a le pouvoir d'amorcer le changement initial de thérapeutique, s'il estime qu'une composante d'ordre psychologique intervient. Et même si le relais doit, dans un second temps, être assuré par un spécialiste du psychisme, la manière dont l'envoi à ce spécialiste se prépare et s'explique conditionne souvent la suite du traitement.

4.2 La symbolique de la bouche et des dents

4.2.1 La bouche, carrefour des sens

Par l'accumulation de constats cliniques dans la pratique des cures psychothérapeutiques, nous savons que l'imaginaire humain référé à la sphère oro-faciale est riche de rites et de fantasmes qui se rapportent à la violence de la vie, à l'agressivité et à la sexualité.

La bouche représente à la fois un lieu de respiration où peuvent se réveiller des souvenirs d'étouffements, lieu de parole, lieu érogène dans le baiser, lieu de nutrition essentielle à la vie. La bouche est un territoire où se concentrent les sensations douloureuses ou agréables.

Le dentiste, quant à lui est plus souvent confronté à la douleur et à la souffrance qu'au plaisir, ce qui va être difficile à gérer. La dent, elle aussi, a de nombreuses fonctions : la mastication en est la plus évidente. Du bon équilibre de la denture dépend celui de tous les muscles de la face et du cou. Elles participent à l'énonciation des phénomènes. Les dents constituent une barrière infranchissable contre la volonté du sujet.

4.2.2 Les dents

4.2.2.1 La dent arme [72]

Les dents sont le support de l'agressivité. Dans la vie courante, on pourrait dire que les remarques mordantes, les arguments incisifs des jeunes loups, ont une dent contre leur adversaire et semblent être la marque d'une agressivité socialisée.

Selon PICHON-RIVIERE, les « *dents sont les instruments qui rendent possible la réalisation concrète des fantasmes de destruction* ». Le fait de se servir de ses dents comme une arme (lorsqu'on mord quelqu'un pour se défendre) prouve également le caractère agressif que l'on peut leur reconnaître.

Enfin, l'apparition des dents marque de façon importante le passage à une alimentation solide.

4.2.2.2 La dent symbole sexuel [72]

Pour l'inconscient, la dent et la bouche sont souvent chargées d'un symbolisme sexuel. Support de l'agressivité, une belle denture nous renvoie dans le même temps son revers, la séduction. Si elles sont presque toujours perçues comme quelque chose qui doit être détaché du corps sans grand dommage, l'absence de dents est tout de même éprouvée et la gêne fonctionnelle et esthétique peut être considérable.

D'après une citation de LOUX, deux proverbes anciens entraînent au cœur de ce réseau de signification : « *le mal de dents est un mal d'amour et de rage* ». « *Qui met longtemps à sa dentition longtemps vivra* ».

Par les dents, vie et mort, désir et dévoration, amour et violence sont généralement associés. Ainsi, compte tenu des représentations complexes de la bouche et des dents, on peut se demander ce qu'est mobilisé dans le psychisme du patient lors des soins dentaires.

Nous devons donc en conclure que les organes dont le dentiste s'occupe transcendent nettement leur signification fonctionnelle pour prendre une valeur émotive et souvent symbolique, en mesure d'interférer avec la plaque odontologique.

4.3 La relation praticien-patient

4.3.1 Le rôle sociétal du chirurgien dentiste [5]

Nous ne sommes pas des psychothérapeutes. Cependant, il est important dans notre spécialité d'avoir une approche psychothérapeutique, c'est-à-dire d'essayer de comprendre nos patients, de le voir comme une personne et non comme un cas clinique parmi tant d'autres.

Le rôle d'un chirurgien dentiste est surtout d'appréhender globalement la personnalité de son patient. Le praticien doit établir une relation de confiance avec la personne qu'il rencontre, d'observer, de l'écouter. Il doit également chercher les causes des symptômes et évaluer le psychisme afin de voir s'il pourrait interférer dans la pathologie. C'est pourquoi, il est important d'interroger le patient sur son environnement, savoir s'il a un rythme quotidien régulier, comment se passe ses nuits. Le but est de connaître les habitudes du patient.

A partir de là, il est important de lui expliquer ce qui va suivre. En effet, l'absence d'explication convaincante concernant leur pathologie risque d'avoir des effets catastrophiques dans le sens de l'augmentation de l'anxiété et par conséquent de l'augmentation des symptômes.

Il faut reconnaître que le modèle comportemental permet d'apporter au patient des explications simples, compréhensibles et rassurantes, car non culpabilisantes. Il convient naturellement d'adopter la présentation au niveau de compréhension de l'individu en face de nous.

4.3.2 **Réussir la première consultation**

4.3.2.1 Une première rencontre déterminante

Dans un grand nombre de cas, l'anxiété, le besoin d'être rassuré, nécessitent d'établir une solide relation de confiance. Dans ce cas, la première rencontre est déterminante quant à la suite et la réussite de notre traitement. La poignée de main, déjà, est importante. La main doit être ferme car une poignée de main molle laisse entendre que la personne n'est pas assurée, pas solide et peu fiable. De même, la main doit être convexe ce qui invite l'autre et lui signifie que l'on est ouvert, donc disponible à son écoute. Contrairement à une main tendue en position concave qui est un signe de repli, de fermeture.

Ensuite, il est important de maintenir une certaine distance physique lors de la première rencontre. Quand on n'a jamais vu quelqu'un, on ne peut se permettre de s'approcher trop vite de lui. Il ne faut pas oublier que le dentiste va entrer dans un cercle intime pour le patient (sa bouche). Il ne faut donc pas se précipiter et procéder par étape

4.3.2.2 L'identification du patient

L'identification du patient est une étape fondamentale. En effet, toute relation interpersonnelle fait l'objet d'une sorte d'identification. C'est ce premier tête-à tête-qui déterminera sa qualité.

➤ Le questionnaire médical [5]

Il est obligatoire. Le questionnaire médical a toute son importance car il permet de connaître le patient, de mieux le comprendre. Le thérapeute doit donc accorder une attention

toute particulière au vocabulaire employé par le patient. Celui-ci peut traduire son contenu émotionnel. Qu'est-ce qui aggrave sa douleur ? Comment le patient explique-t-il cette douleur persistante ? Des troubles du sommeil et de l'appétit peuvent traduire un stress émotionnel. Le patient est-il dans une période de stress ou a-t-il vécu une situation stressante ces derniers temps ? Toutes ces réponses doivent être notées scrupuleusement par le praticien afin de mieux orienter son traitement.

Le questionnaire médical de la [figure 28](#) est un exemple de ce type de questionnaire et nous apporte des informations d'un point de vue médical (pathologies, antécédents médicaux) mais aussi psychologique car il nous permet de savoir si le patient se trouve dans un état anxieux.

QUESTIONNAIRE MEDICAL PATIENT

Ce questionnaire vous est remis pour mieux vous connaître et mieux vous soigner.

NOM Prénom Né(e) le

Adresse de votre domicile

N° de sécurité sociale N° téléphone

Profession Avez-vous une mutuelle ☐ oui ☐ non

Motif de la consultation

Renseignements d'ordre général

Poids Taille Tension artérielle

Etes-vous en arrêt de travail ? ☐ oui ☐ non

Avez-vous été/êtes-vous atteint d'une des affections suivantes :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> diabète | <input type="checkbox"/> urogénitale |
| <input type="checkbox"/> neurologique | <input type="checkbox"/> vasculaire |
| <input type="checkbox"/> asthme | <input type="checkbox"/> affection chronique |
| <input type="checkbox"/> cardiaque | <input type="checkbox"/> rhumatisme articulaire aigu |
| <input type="checkbox"/> pulmonaire | <input type="checkbox"/> gastro duodénale |
| <input type="checkbox"/> hépatique/vésiculaire | <input type="checkbox"/> intestinale |
| <input type="checkbox"/> pathologies infectieuses | <input type="checkbox"/> dépression |

Etes-vous enceinte ? ☐ oui ☐ non

Etes-vous sujet à des vertiges, pertes de connaissances ? ☐ oui ☐ non

Suivez-vous actuellement un régime ? ☐ oui ☐ non

Etes-vous sujet aux hématomes ? ☐ oui ☐ non

Donnez-vous bien ? ☐ oui ☐ non

Faites-vous du sport ? ☐ oui ☐ non

Fumez-vous ? ☐ oui ☐ non

Nombre de cigarettes par jour :

Etes-vous allergique ? ☐ oui ☐ non

Quelle origine ?

Avez-vous été vacciné dernièrement ? ☐ oui ☐ non

Quelle vaccin ?

Traitement en cours

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> anti-inflammatoire | <input type="checkbox"/> antidouleur |
| <input type="checkbox"/> aspirine | <input type="checkbox"/> anticoagulant |
| <input type="checkbox"/> antibiotique | <input type="checkbox"/> antidépresseur |
| <input type="checkbox"/> antihypertenseur | <input type="checkbox"/> antidiabétique |

Avez-vous déjà eu une réaction particulière à la suite d'un traitement ? ☐ oui ☐ non

Faites-vous l'objet d'une surveillance radiologique ou biologique ? ☐ oui ☐ non

Etat dentaire

Etes-vous de nature anxieuse ? ☐ oui ☐ non

Gardez-vous un souvenir traumatisant de soins dentaires ? ☐ oui ☐ non

Qu'appréhendez-vous chez le dentiste ?

Date de la dernière consultation

Aujourd'hui avez-vous

Aujourd'hui avez-vous une gêne ? ☐ oui ☐ non

une douleur ? ☐ oui ☐ non

un problème cathétique ? ☐ oui ☐ non

Avez-vous des difficultés à manger ? ☐ oui ☐ non

à dormir ? ☐ oui ☐ non

à parler ? ☐ oui ☐ non

Avez-vous déjà réalisé une radiographie panoramique ? ☐ oui ☐ non

Avez-vous eu une réaction après anesthésie locale ?

Si oui quelle type de réaction

Portez-vous une prothèse mobile ? ☐ oui ☐ non

Souffrez-vous des gencives ? ☐ oui ☐ non

Vos gencives saignent-elles lors du brossage ? ☐ oui ☐ non

Quand vous brossez-vous les dents ?

Portez-vous une prothèse mobile ? ☐ 1 fois ☐ 2 fois

☐ 3 fois ☐ plus

Avez-vous l'impression que vos dents bougent ? ☐ oui ☐ non

Avez-vous l'habitude de tenir entre vos dents des objets

tais que crayon, trombone ou autre ? ☐ oui ☐ non

Est-ce que vous serrez ou grincez les dents le jour ou la nuit ? ☐ oui ☐ non

Vos parents ont-ils perdu des dents à cause d'un

problème de gencive ? ☐ oui ☐ non

Entre les repas avez-vous l'habitude de

consommer des sucreries ? ☐ oui ☐ non

Utilisez-vous un fil dentaire ? ☐ oui ☐ non

Utilisez-vous des brossettes dentaire ? ☐ oui ☐ non

Votre dernier détartrage date de ? ☐ 6 mois ☐ 1 an ☐ 2 ans ou plus

Que souhaitez-vous ajouter ?

Figure 28 : exemple de questionnaire médical à compléter par le patient ou par le praticien

➤ L'écoute active

Il est d'abord important de laisser le patient s'exprimer dans un premier temps et ne pas l'interrompre. Le patient va ainsi livrer un certain nombre d'informations importantes sur son histoire personnelle qui peuvent éclairer son histoire dentaire.

L'écoute active est essentielle pour établir une relation de confiance. Elle se manifeste physiquement par un ensemble de signaux non verbaux de la part du praticien, comme les regards, expressions du visage, hochements de tête et tout autre signe d'intérêt. Pour la faciliter, il est nécessaire d'être face au patient. Le corps est orienté vers lui. Une attitude d'écoute appropriée signifie implicitement que l'on est vraiment concerné par celui qui expose son problème. Le praticien qui écoute attentivement, avec la posture adéquate, est ressenti comme authentique, sincère et rassurant. Il inspire confiance et incite le patient à s'exprimer davantage.

De même, face à la douleur, certains patients minimisent son impact sur leur vie alors que d'autres ont tendance à exagérer leurs réactions et trouvent en leur douleur la justification de leur agressivité, de leurs troubles de l'humeur ou de leur isolement.

Cette étape nous permet de voir s'il existe un volet psychique de la douleur, si cette perception douloureuse est majorée ou minorée et si son appréciation est exagérée ou réduite. De plus, les commentaires sur l'efficacité ou l'inefficacité des médicaments utilisés sont parfois révélateurs de réactions incohérentes.

➤ L'observation

Cette étape va se faire en même temps que l'écoute active. Le praticien, en laissant le patient parler va observer sa gestuelle. Des ongles rongés, la transpiration, ne pas regarder son interlocuteur dans les yeux ou encore la position de l'individu en face de nous

sont autant de signes pouvant manifester sa nervosité. De même que ses tenues vestimentaires ou ses mimiques peuvent nous renseigner sur la personnalité du patient et son statut socio-économique.

L'observation est donc tout aussi instructive que l'écoute puisque tous ces éléments non verbaux nous apportent des informations supplémentaires.

➤ La communication

De façon très large, la communication peut être définie comme un partage de l'expérience. D'après BARNLUND, « *la communication est un processus de création de significations. Les messages viennent de l'extérieur (par quelqu'un qui parle), mais les significations viennent de l'intérieur. La communication est la tentative de l'homme à faire face à son expérience, ses humeurs et ses besoins présents* ». [11]

Puisqu'il est indispensable pour le praticien de créer un climat propice à son intervention, la communication apparaît comme étant la clef de voûte d'une relation durable entre lui et son patient. De plus, elle est loin de se limiter aux seuls mots que l'on emploie. Notre corps entier communique lorsque nous discutons et envoie des messages qui doivent appuyer notre discours et non le contredire.

La relation avec les sujets anxieux n'est pas toujours facile pour le thérapeute : « on n'aime pas les patients qui ne guérissent pas ! ». Quand un traitement classique ne fonctionne pas, les praticiens ont tendance à dire qu'il n'y a rien ou qu'il n'y a rien à faire. Or rien n'est pire pour le patient anxieux. Celui-ci n'est pas quelqu'un qui ne veut pas guérir : « s'il n'y parvient pas, c'est souvent parce qu'on ne l'aide pas assez ».

➤ L'empathie

Ecoute active et empathie sont étroitement liées. L'empathie est un facteur important dans toutes les relations humaines. Elle consiste à s'identifier à quelqu'un, à ressentir ce qu'il ressent, à se mettre à sa place. Avoir de l'empathie, c'est percevoir et comprendre les comportements et les sentiments de son interlocuteur. Cette compréhension doit se manifester, notamment grâce à la reformulation. Le patient sait alors que son problème et sa difficulté sont reconnus et acceptés. Pour autant, le praticien n'a donné aucun conseil, n'a pas cherché à rassurer, ni à émettre un jugement.

4.3.2.3 Une position adaptée

Comme nous avons pu le citer précédemment, la position adoptée a aussi son importance. Etre côte à côte (pour regarder une radio) ou assis face à face pour discuter place les deux interlocuteurs en situation d'égalité, dans l'échange, ce qui conditionne favorablement la confiance. La même discussion sera bien moins facile pour le patient s'il est allongé sur le fauteuil, ou si le praticien est debout ou manipule des instruments tout en parlant. (Figure 29 et 30) [11]

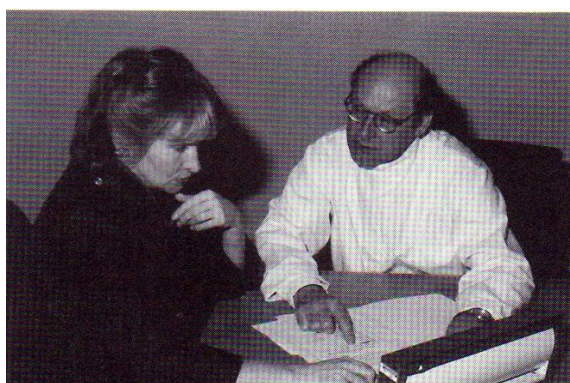


Figure 29 : positions adaptées face au patient



Figure 30 ; Positions inadaptées face au patient

4.4 La prise en charge du stress au cabinet dentaire

4.4.1 Evaluation du stress

Le stress ayant des impacts sur les pathologies de la sphère oro-faciale, il peut être utile de tenter de le quantifier.

Nous avons pu voir dans le chapitre 3.5.6 qu'il existait des outils tels que le questionnaire HADS ou le MPI pour évaluer cette anxiété. Il existe aussi d'autres types de support.

La première mesure scientifique a été la TMA (Taylor Manifest anxiety Scale) établie pour évaluer cette tendance à ressentir plus ou moins souvent des états d'anxiété. Par la suite, on s'est attaché à mesurer l'état d'anxiété lui-même que l'on peut même mettre en relation avec un environnement spécifique tel que le cabinet dentaire ou la salle d'attente.

CATTELL (1957) a mis en place le test IPAT (IPAT Anxiety Scale), standardisé en français par CORMIER. Les tests les plus fréquemment utilisés sont le STAI (Stait Trait Anxiety Invotory) de SPIELBERGER et le questionnaire d'anxiété de DE BONIS. [11]

Enfin, nous pouvons citer également l'échelle de TA de BORTNER ([Figure 31](#)) qui permet de distinguer deux types de personnes :

- Type A : personnes qui ne délèguent pas, pressées, dynamiques, nerveuses et impatientes
- Type B : personnes détendues, qui délèguent, calmes

ou encore le questionnaire MSP 25 (Mesure du stress psychologique) en 25 items permettant d'indiquer le niveau de stress d'un individu. ([Figure 32](#))

Toutefois, tous ces tests ne sont pas suffisamment sensibles pour en faire une utilisation clinique quotidienne et il est clair que leur application en cabinet dentaire est assez difficile.

ECHELLE TA (Bortner)

Chacun de nous peut se situer quelque part le long de chacune des lignes ci-dessous entre les deux positions extrêmes. Ce que nous attendons de vous, c'est de faire une croix dans une des cases de chaque ligne, à l'endroit où vous pensez vous situer entre les deux positions extrêmes.

1-

A horizontal number line with 20 tick marks, labeled from 1 to 20. The line is used for plotting data points.

Je m'arrange et fais tout

Je ne prête pas grande attention

pour ne jamais être en retard

à être exact aux rendez-vous

2-

A horizontal number line with 20 tick marks, labeled from 1 to 20.

Je n'ai guère l'esprit de compétition,

J'ai un esprit de compétition très développé,

surtout dans les situations insignifiantes

dans toutes les situations

3-

Je n'attends pas que les autres aient fini

Je suis bon auditeur : je m'applique

d'exprimer ce qu'ils veulent (je fais des

à écouter les autres jusqu'au bout,

signes de tête, je coupe mes interlocuteurs,

même lorsqu'ils sont longs à venir à l'essentiel

j'achève les phrases pour eux)

4-

Je suis toujours pressé, j'ai l'impression

Je ne me sens jamais pressé même sous la pression

permanente de manquer de temps

de mon entourage ou des événements

5

Je sais attendre patiemment

Je suis impatient lorsque je doit attendre

11-

A horizontal number line with 20 tick marks, labeled from 0 to 19. The line is used for plotting the data points from the frequency table.

Je prends les choses tranquillement,
je ne me fais pas de bile

Je me rends la vie dure, je me mène
durement

12-

A horizontal number line with 20 tick marks, labeled from 0 to 19. The line is used for plotting data points.

J'exprime avec calme et franchise mes
sentiments, mon irritation

J'exprime avec excès mes sentiments,
mes colères

13-

A horizontal number line with 20 tick marks, labeled from 0 to 19. The line is used for plotting the data points from the frequency table.

J'ai de nombreux centres d'intérêt
en dehors de mon travail

Je n'ai pas de centre d'intérêt en dehors
de mon travail

14-

A horizontal number line with 20 tick marks, labeled from 0 to 19. The line is used for plotting the data points from the frequency table.

Je suis satisfait de mon travail,
et content de ma situation

Je suis ambitieux, je veux progresser
plus haut dans l'échelle sociale

COMPORTEMENT DE TYPE « A »

DEPOUILLEMENT :

1 - Commencez par calculer les notes (chaque case = 1 point) de tous les items soulignés (2, 5, 7, 11, 12, 13 et 14) en sachant que la case d'extrême gauche vaut 1 point et la case d'extrême droite 24 points. Inscrivez les notes à droite de chaque item.

2 - Calculez ensuite les notes correspondant aux items non soulignés (1, 3, 4, 6, 8, 9 et 10) en sachant que la case d'extrême gauche vaut cette fois 24 points et la case d'extrême droite 1 point. Inscrivez les notes à droite de chaque item.

3 - Vous avez donc 14 notes pouvant aller chacune de 1 à 24. Faites le total de ces 14 notes. Divisez le total obtenu par 14. Vous obtenez ainsi votre score au questionnaire.

Score au questionnaire : .. / 24

T Y P O L O G I E :

() **TYPE A1** Score compris entre 20 et 24

presque tous les comportements sont de type A

() **TYPE A2** Score compris entre 15 et 20

les comportements sont surtout de type A

() **TYPE AB** Score compris entre 11 et 15

les comportements sont mixtes, type A et type B

() **TYPE B4** Score compris entre 6 et 11

les comportements sont surtout de type B

() **TYPE B5** Score compris entre 1 et 6

presque tous les comportements sont de type B

Figure 31 : Echelle de Bortner

QUESTIONNAIRE MSP 25 (Mesure du Stress Psychologique)

- L'échelle « **MSP 25** » (« Mesure du Stress psychologique » en 25 items) permet d'indiquer le niveau de stress d'un individu. Cette échelle est validée scientifiquement.
Le MSP25 permet de calculer 1 score (compris entre 0 et 200).

Pour chacune des propositions, encrer ou mettre en couleur le chiffre de 1 à 8, en indiquant jusqu'à quel degré cela vous décrit bien dernièrement, c'est-à-dire depuis les 4 ou 5 derniers jours.

DERNIEREMENT, C'EST-A-DIRE EN PENSANT AUX 4 OU 5 DERNIERS JOURS :

1. Je suis tendu(e) ou crispé(e)

<div>1</div>	<div>2</div>	<div>3</div>	<div>4</div>	<div>5</div>	<div>6</div>	<div>7</div>	<div>8</div>
pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément

2. Je me sens la gorge serrée ou j'ai la bouche sèche

<div>1</div>	<div>2</div>	<div>3</div>	<div>4</div>	<div>5</div>	<div>6</div>	<div>7</div>	<div>8</div>
pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément

3. Je me sens pressé(e) par le temps, coincé(e) par le temps, je manque de temps

<div>1</div>	<div>2</div>	<div>3</div>	<div>4</div>	<div>5</div>	<div>6</div>	<div>7</div>	<div>8</div>
pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément

4. J'ai tendance à sauter des repas ou à oublier de manger

<div>1</div>	<div>2</div>	<div>3</div>	<div>4</div>	<div>5</div>	<div>6</div>	<div>7</div>	<div>8</div>
pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément

5. Je ressasse les mêmes idées, rumine, j'ai les mêmes pensées à répétitions, la tête pleine

pas du tout

pas
vraiment

très peu

un peu

plutôt oui

oui, assez
souvent

beaucoup

énormément

6. Je me sens seul(e), isolé(e), incompris(e)

pas du tout

pas
vraiment

très peu

un peu

plutôt oui

oui, assez
souvent

beaucoup

énormément

7. J'ai des douleurs physiques : mal au dos, mal à la tête, mal dans la nuque, mal au ventre

pas du tout

pas
vraiment

très peu

un peu

plutôt oui

oui, assez
souvent

beaucoup

énormément

8. Je suis préoccupé(e), tourmenté(e) ou tracassé(e)

pas du tout

pas
vraiment

très peu

un peu

plutôt oui

oui, assez
souvent

beaucoup

énormément

9. J'ai des variations de température corporelle subites (très froid ou très chaud)

pas du tout

pas
vraiment

très peu

un peu

plutôt oui

oui, assez
souvent

beaucoup

énormément

10. J'oublie des rendez-vous, des objets ou des choses à faire

pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément
-------------	-----------------	----------	--------	------------	-----------------------	----------	------------

11. Je pleure facilement

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément
-------------	-----------------	----------	--------	------------	-----------------------	----------	------------

12. Je suis fatigué(e)

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément
-------------	-----------------	----------	--------	------------	-----------------------	----------	------------

13. J'ai les mâchoires serrées

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément
-------------	-----------------	----------	--------	------------	-----------------------	----------	------------

Je suis calme

8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---

pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément
-------------	-----------------	----------	--------	------------	-----------------------	----------	------------

15. Je pousse de longs soupirs ou je reprends tout à coup ma respiration

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

pas

oui, assez

pas du tout vraiment très peu un peu plutôt oui souvent beaucoup énormément

16. J'ai la diarrhée ou des crampes intestinales ou je suis constipé(e)

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

pas du tout pas vraiment très peu un peu plutôt oui oui, assez souvent beaucoup énormément

17. Je suis anxieux(se), inquiet(e) ou angoissé(e)

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

pas du tout pas vraiment très peu un peu plutôt oui oui, assez souvent beaucoup énormément

18. Je sursaute facilement

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

pas du tout pas vraiment très peu un peu plutôt oui oui, assez souvent beaucoup énormément

19. Je mets plus d'une demi-heure à m'endormir

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

pas du tout pas vraiment très peu un peu plutôt oui oui, assez souvent beaucoup énormément

20. Je suis confus(e), je n'ai pas les idées claires, je manque d'attention et de concentration

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

pas du tout pas vraiment très peu un peu plutôt oui oui, assez souvent beaucoup énormément

21. J'ai les traits tirés ou les yeux cernés

1	2	3	4	5	6	7	8
pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément

22. Je sens "beaucoup de pression sur les épaules"

1	2	3	4	5	6	7	8
pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément

23. Je suis fébrile, j'ai toujours envie de bouger, je ne tiens pas en place

1	2	3	4	5	6	7	8
pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément

24. Je contrôle mal mes réactions, mes humeurs, mes gestes

1	2	3	4	5	6	7	8
pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément

25. Je suis stressé(e)

1	2	3	4	5	6	7	8
pas du tout	pas vraiment	très peu	un peu	plutôt oui	oui, assez souvent	beaucoup	énormément

Figure 32 : Questionnaire MSP 25 (d'après LEMYRE L. et TESSIER R.)

4.4.2 Classification des peurs

Bon nombre de nos patients nous répètent qu'ils « n'aiment pas les dentistes ». Cette pensée traduit simplement une crainte pour la majeure partie. Ils viennent souvent en cas de douleur mais ne supporte pas l'intrusion de quelqu'un dans un espace intime de leur corps. Afin d'établir cette relation de confiance dont on parle depuis le début de ce chapitre, le praticien doit comprendre ce qu'il se passe dans la tête de son patient : le comprendre afin de mieux le soigner.

4.4.2.1 Peur du viol de l'intimité

L'intervention dans la zone buccale représente un véritable carrefour des sens. Même si elle se révèle nécessaire, son exploration entraîne un vol de l'intimité. Or de vol à viol, il n'y a qu'un pas à franchir.

OLIVENSTEIN dans « écrits sur la bouche », dépeint sans complaisance l'intrusion buccale à laquelle se livre le chirurgien dentiste : « *il regarde en dedans de nous avec la totale impudeur d'une prise de possession* ».

Étroitement associée aux cinq sens, la bouche se trouve évidemment impliquée dans la fonction érotique et représente de ce fait un espace intime. Ainsi, deux personnes jusqu'ici inconnues, se retrouvent à distance quasiment intime, le soigné étant étendu la bouche ouverte.

4.4.2.2 Peur de perdre son identité

Identité et dentition, voilà deux mots qui phonétiquement se ressemblent. Le sourire est le deuxième aspect identitaire lié à la dentition. Il s'accorde aux fluctuations de l'humeur du sujet, s'attache à exprimer ses sentiments. Malgré la demande souvent esthétique du patient, il est important de toujours conserver à l'esprit l'anxiété provoquée par l'idée de

perdre ses dents et de bien intégrer mentalement le caractère mutilatoire d'une telle situation.

4.4.2.3 Peur de la contamination

Les angoisses du patient sur les risques de contamination lors des soins dentaires, même si elles ne sont pas fondées, sont elles aussi compréhensibles. Le praticien a donc une obligation de sécurité à l'égard de ses patients.

4.4.3 Le plan de traitement

4.4.3.1 La construction du plan de traitement

La construction du plan de traitement se base sur la synthèse de l'examen clinique, de l'analyse radiographique et des empreintes d'études. Il ne faut surtout pas omettre l'approche globale du patient.

Pour préparer ce plan de traitement, il convient effectivement de ressortir tous les éléments notés lors de la première consultation : ses aspirations esthétiques, médicales, thérapeutiques, son profil socio-économique, psychoaffectifs, autant d'informations qui permettent de le situer dans son environnement. Ainsi, pour certains traitements, ces éléments peuvent avoir un retentissement sur les choix thérapeutiques. Parfois, quand les facteurs psychologiques s'avèrent trop importants, il est important de collaborer avec d'autres spécialités médicales telles que la psychiatrie. Cette approche pluridisciplinaire devra apparaître sur notre plan de traitement et en référer au patient. Cependant, la manière dont on adressera le patient à ce psychothérapeute sera primordiale quant à la suite du traitement. Car si nous nous contentons de l'adresser directement au spécialiste, le risque de refus, immédiat ou différé, est grand.

De plus, si un refus a lieu, c'est probablement la rupture de nos relations avec le patient qui nous guette, plus ou moins à brève échéance.

4.4.3.2 L'alliance thérapeutique

Elle constitue le ciment de notre partenariat. Trois étapes sont capitales :

- Eclairer le patient
- Se positionner en tant que soignant
- Etablir une relation de confiance

C'est la base du consentement éclairé. En effet, le patient doit comprendre quel est le but de notre traitement car la réussite de celui-ci passe par une bonne implication de notre interlocuteur. Par exemple, on sait que dans un cas de maladie parodontale, un patient stressé sera plus fragile, notamment dû au fait d'une hygiène moins soignée. Il sera donc essentiel dans ce cas, d'expliquer au patient comment cette anxiété peut intervenir sur son état de santé et ainsi, l'inciter à être actif dans son traitement.

Dans le cas de bruxisme, le patient devra prendre conscience du rôle des facteurs psychologiques de son mal et apprendre à les repérer et à les gérer. D'où l'importance de la relation de confiance entre praticien et patient. Il faudra aussi faire jouer un rôle actif à celui-ci, indispensable pour la réussite de ce traitement.

4.4.4 La prise en charge du bruxisme

Pour les odontologistes, les patients bruxistes sont des patients à risque puisque les contacts dento-dentaires, quels que soient leur forme, leur périodicité ou leur intensité vont solliciter les structures et les reconstitutions de dentisterie restauratrice.

En raison de la participation des facteurs psychosociaux aux épisodes de bruxisme, la prise en charge des patients dans leur globalité, grâce à un entretien clinique bien conduit (voir ci-dessus), doit permettre d'apprécier l'importance des facteurs dont l'origine est psychologique.

Lors des traitements de bruxisme sévère, il est donc indispensable d'avoir une prise en charge pluridisciplinaire. De même, des conseils d'hygiène de vie, de limitation de prises d'excitants tels que le café, tabac, alcool, seront prodigués.

En ce qui concerne la prise en charge dentaire, elle viendra compléter les autres thérapies, une fois la prise de conscience faite par le patient.

4.4.4.1 Les gouttières occlusales [90 ; 91]

➤ Définition

Ce sont des appareillages amovibles, interposés entre les arcades dentaires, utilisés transitoirement, pour modifier les rapports intermaxillaires de façon réversible. Les gouttières occlusales sont en résine acrylique dure, lisse, transparente de préférence, couvrant la surface occlusale de toute une arcade, soit maxillaire, soit mandibulaire. (Figures 33&34)

➤ Les objectifs de la gouttière

Les objectifs de la gouttière occlusale sont :

- Protéger les dents naturelles des usures
- Eviter les fractures des restaurations prothétiques
- Maintenir les rapports occlusaux
- Diminuer les contraintes au niveau des articulations temporo-mandibulaires
- Avoir une durée de vie suffisante

Cependant, le traitement par une gouttière doit intervenir en complément ou à la fin d'une psychothérapie dans les cas de bruxisme sévère. Elle doit répondre à certains principes :

- Gouttière en résine dure
- Surfaces occlusales pleines non dentées
- Recouvrement de la surface occlusale de toute une arcade pour éviter l'égression des dents
- Respect des principes de stabilité occlusale



Figure 33 : Gouttière de libération occlusale maxillaire



Figure 34 : Gouttière occlusale

➤ Les limites des dispositifs inter occlusaux

Quelques auteurs ont fait une étude concernant ces dispositifs occlusaux et leur action sur le bruxisme (DUBE et al 2004, VAN DER ZAAG et al. 2005). Ces études s'appliquent sur deux groupes de patients : les premiers portent une gouttière occlusale, les seconds un dispositif qui agit au niveau du palais qui n'interfère pas au niveau des dents.

La conclusion de cette étude est qu'il y a une diminution de l'activité bruxiste chez les deux groupes de patients les deux premières semaines (DUBE et al) [24] alors que VAN DER ZAAG et al ; [93] n'observent qu'aucun des deux dispositifs n'étaient efficaces après quatre semaines.

De plus, VAN DER ZAAG observe une nette différence interindividuelle rendant encore plus difficile le rendu de ces études. Une autre étude japonaise apporte un autre complément : la gouttière aurait un effet sur le bruxisme mais sur une durée de six semaines (HARADA et al. 2006) qui pourrait être dû à un phénomène d'adaptation. [31]

GREEN et LASKIN ont aussi étudié l'effet placebo qui pourrait être imputé aux différents dispositifs inter occlusaux. Cependant, même s'il est clair que le psychisme joue un rôle dans le développement et l'expression des pathologies occlusales, il semble par contre douteux que l'on puisse attribuer une valeur placebo à l'un de ces dispositifs, dans la mesure où l'introduction en bouche d'un appareillage ne saurait être considérée comme neutre et sans effet.

Par contre, les gouttières occlusales pourraient intervenir en créant une prise de conscience des problèmes occlusaux du patient et de son stress. L'établissement des contacts dento-dentaires sur le dispositif permettrait au patient d'apprendre à éviter les positions mandibulaires nocives, ce qui favoriserait les interventions thérapeutiques ultérieures.

➤ Cas cliniques [94]

Cas clinique n°1 : patiente âgée de 31 ans

Cette patiente présente une myalgie faciale de tension et se trouve dans une période de stress (chômage, séparation de couple). Elle dit prendre sur elle pour résoudre ses difficultés personnelles et souhaite simplement la sédation des douleurs apparues « depuis la pose d'une couronne » pour laquelle le praticien n'objecte aucun signe de malocclusion, mais des signes inflammatoires endo-parodontaux.

Le but est donc de faire prendre conscience à cette patiente la signification de « prendre sur soi », de soulager immédiatement sa douleur, d'éliminer les facteurs déclenchant ou aggravants dentaires et de permettre à cette dame de ne plus « prendre sur elle ».

La prise en charge commence par des explications. Puis le praticien propose une vaporisation réfrigérante et des étirements musculaires suivis de piqure d'un point gâchette.

Une gouttière de libération occlusale sera ensuite envisagée ainsi que de l'acupuncture. La patiente ne souhaitant pas l'aide d'un psychothérapeute sera suivie régulièrement.

Cas clinique n°2 : patient âgé de 49 ans

Ce patient présente des destructions dentaires provoquées par un bruxisme s'exerçant sur une malocclusion caractérisée par l'édentement ancien, bilatéral et non compensé des premières molaires, un déplacement antérieur et latéral de l'OIM, des interférences non travaillantes. Cet homme (médecin-chercheurs) s'inquiète sur l'avenir de sa denture et des stigmates de l'âge.

Les objectifs du traitement seront centrés sur le contrôle du bruxisme et surtout les séquelles possibles pour mettre en œuvre les traitements dentaires souhaités et nécessaires. L'autre but étant de restaurer la denture.

La prise en charge commencera par des explications claires de son cas. Puis le praticien effectuera les procédures habituelles de réhabilitation orale (prothèse adjointe et conjointe).

Enfin, une gouttière de libération occlusale sera réalisée. Le patient la portera à chaque récurrence du bruxisme pendant six semaines. Des contrôles réguliers seront effectués ainsi qu'un suivi de la détermination du patient.

4.4.4.2 La rétroaction musculaire positive ou biofeedback

Le biofeedback est une technique qui peut être utilisée même si ses résultats sont parfois mitigés en raison des difficultés que posent les mesures physiologiques nécessaires à son application. Il est en effet difficile de distinguer les activités de bruxisme des mouvements parasites du muscle masséter de la mâchoire.

Une des façons d'utiliser le biofeedback consiste à enregistrer l'activité électrique du masséter et à envoyer un signal sonore au patient lorsqu'une activité de bruxisme survient. Celle-ci cessant, le signal sonore disparaît, ce qui devient du même coup un renforcement pour le patient. Ainsi, ce dernier peut entendre les crépitements liés à l'activité physiologique inconsciente, pour apprendre à les réduire en relâchant la tension musculaire. Le praticien peut, quant à lui, observer sur le cadran, le niveau de potentiel électrique, afin de contrôler les résultats et encourager le sujet. (Figures 35&36)

Il est aussi possible d'utiliser le biofeedback pour traiter le bruxeur nocturne à l'aide d'un système d'éveil basé sur les enregistrements EEG, mais comme le souligne J. RUGH, les effets que peuvent avoir cette technique à long terme n'ont pas été démontrés.

Bien qu'il y ait une certaine controverse sur l'efficacité de la rétroaction musculaire positive dans le changement des comportements, plusieurs cliniciens s'entendent toutefois pour dire qu'un entraînement à la rétroaction biologique aide les patients à avoir un meilleur contrôle sur leur fonctionnement biologique, notamment au niveau musculaire.

D'ailleurs, si on se réfère aux observations faites dans le seul domaine de la cardiologie, où les conséquences du stress sur le muscle cardiaque sont vitales, le biofeedback est capable de modifier les réactions inconscientes des individus. Il est donc intéressant d'établir un parallèle avec nos patients souffrants de DAM et grâce à cette technique, il est possible de mieux cerner les phénomènes généraux liés au stress (HUTT et NEIGERT, 1988). [35]

En fait, la plupart des cliniciens conseillent d'utiliser le biofeedback en association avec d'autres moyens thérapeutiques (LASKIN et SIMONS 1978).

GREEN (1983) conseille de l'utiliser dès le traitement initial dans le cadre d'une recherche de la modification du comportement et des habitudes. [81]



Figure 36 : le patient porte des écouteurs et entend les sons correspondant aux contractions musculaires

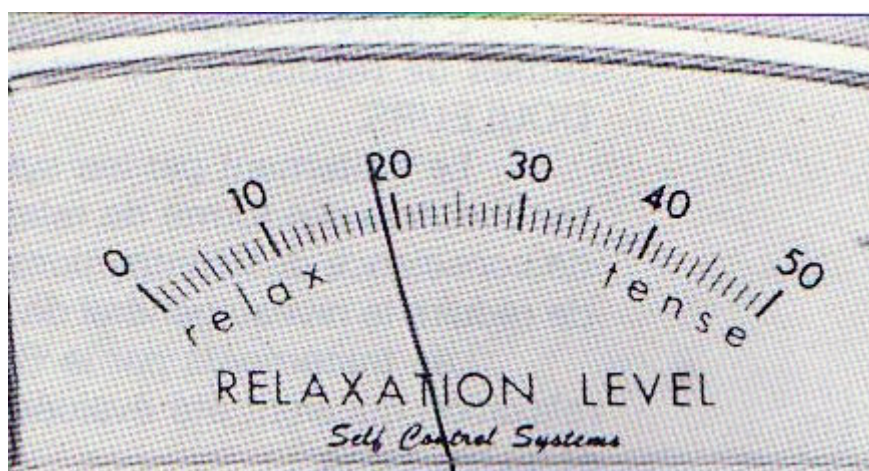


Figure 37 : le praticien, quant à lui, peut suivre sur le cadran le niveau des contractions

4.4.4.3 L'équilibration occlusale

Cette technique est très controversée. En effet, de nombreux auteurs expliquent que l'équilibration occlusale dans les cas de bruxisme ne résout pas les problèmes.

Citons GREENE et al : « *les ajustements occlusaux mutilent encore plus l'occlusion au delà des dégâts qu'à pu faire le bruxisme lui-même. C'est un exemple classique d'une mauvaise utilisation d'une procédure qui est irréversible sans que sa valeur thérapeutique ne soit démontrée* »

Le seul essai clinique randomisé conclut qu'il n'y a aucune différence significative entre les traitements orthodontiques actifs (séparateurs buccaux) et les conditions de contrôle qui permettent de soulager l'activité bruxiste. Donc l'approche occlusale n'a aucun effet (ABRAHAM et al. 1992).

Il n'y a donc aucune étude qui permet d'étayer cette approche occlusale dans le traitement du bruxisme.

4.4.5 Les conseils d'hygiène de vie

Pour lutter contre le stress, une bonne hygiène de vie est essentielle : avoir une activité physique suffisante, une alimentation saine, respecter les rythmes physiologiques du sommeil et apprendre à gérer son stress et ses émotions. On peut aussi suggérer au patient de pratiquer une activité relaxante (musique, cinéma, lecture).

Ces conseils peuvent paraître banaux mais peuvent faire prendre conscience au patient de son problème et provoquer des modifications comportementales chez celui-ci, améliorant son quotidien. Ces règles élémentaires constituent des notions de base pouvant

facilement s'appliquer à tout praticien. Elles permettent au patient de se sentir mieux et de débiter une prise en charge.

En effet, de nombreuses études ont montré l'impact de l'exercice physique sur le cerveau émotionnel. Un simple exercice physique soutenu et régulier peut entretenir le corps et libérer des toxines. Il entraîne la sécrétion d'endorphines naturelles qui sollicitent le système immunitaire. Le sport peut renforcer le système parasympathique et permet aussi d'arrêter les pensées négatives qui viennent fréquemment avec les états dépressifs.

De même, l'alcool et le tabac sont utilisés comme un moyen de détente dans la société. Cependant, l'alcool peut provoquer et renforcer les troubles du sommeil et aggraver la dépression latente.

Le praticien peut également proposer au patient de changer d'environnement. Cette sortie permet au sujet de prendre conscience des éléments perturbateurs et de réfléchir pour avoir la capacité de mieux s'adapter.

4.4.6 Les autres techniques applicables au cabinet dentaire

4.4.6.1 L'homéopathie

L'homéopathie est une pratique efficace et particulièrement bien adaptée au traitement des affections chroniques qui impliquent des dérèglements de terrain.

Elle consiste à donner, à l'individu malade, à doses faibles ou infinitésimales la substance qui provoque chez une personne en bonne santé des symptômes semblables à ceux du malade.

La mise en jeu constante du stress dans tous les événements de la vie courante et les comportements et pathologies qui en résultent nous amènent à faire le lien entre homéopathie et stress. Ainsi, si le stress traduit un mode de réaction individuel, physiologique et/ou pathologique de l'organisme à des agressions, lui permettant un retour à l'homéostasie, alors l'homéopathie peut être redéfinie en tant que méthode thérapeutique réactionnelle, basée sur le principe de la similitude, afin d'aider un individu malade ou menacé de retrouver son état d'équilibre. [16]

L'homéopathie est une thérapeutique basée sur « le principe de similitude ». Selon ce principe, la détermination des symptômes provoqués chez le sujet sain par une substance quelconque (d'origine végétale, animale ou minérale) permettrait de soigner un sujet malade qui présente un ensemble de symptômes semblables. On utilise les souches à des concentrations infinitésimales pour provoquer des symptômes moins graves permettant au sujet de développer un mécanisme de défense contre la maladie.

Cette thérapeutique est de plus en plus populaire car on la considère comme une médecine douce. On peut nommer quelques remèdes homéopathiques au stress : Gelsenium sempervirens 15 CH, Aconit napellus 15 CH, Ignatia amarra 15 CH... On suggère de bien observer les effets, si les problèmes ne disparaissent pas où s'ils se répètent, il faut consulter un médecin pour un traitement de fond. [84]

Cependant, les études concernant les bénéfices de l'homéopathie dans les cas de stress sont assez limitées. Les conclusions de ces études sont souvent contradictoires en raison de problèmes d'analyse et de méthodologie. Pourtant, il semblerait tout de même que l'homéopathie joue un rôle positif dans les traitements contre le stress à partir du moment où le sujet coopère.

4.4.6.2 La phytothérapie [84]

La phytothérapie est le traitement par les plantes. Certaines plantes sont utilisées pour lutter contre le stress, par exemple : *Tilia sylvestris* (tilleul), *Eschscholzia* (pavot de Californie), *Valeriana officinalis* (Valériane) pour les troubles du sommeil: *Crataegus laevigata* (aubépine), *Hypericum perforatum* (millepertuis) pour l'anxiété et l'état dépressif. Dans tous les cas où le stress déclenche des syndromes douloureux, on obtient un bon effet analgésique avec *Euphorbia Hirta* T.M à raison de 20 gouttes dans un peu d'eau, 3 fois par jour.

4.4.6.3 Les produits « naturels » et à base d'herbes médicinales

Les herbes médicinales sont largement utilisées pour traiter la douleur et gérer le stress mais dans la plupart des cas, leurs bienfaits sont peu documentés. Parmi les herbes utilisées, nous pouvons citer l'herbe de Saint Jean (dépression), la lavande (sommeil), le kava (anxiété et sommeil) et même le cannabis.

Cependant, étant donné la popularité croissante de ces produits, les dentistes doivent demander à leurs patients s'ils en utilisent avant d'envisager la prescription d'un médicament plus traditionnel : la combinaison pourrait en effet entraîner un effet sédatif additif ou causer une interaction médicamenteuse nocive.

4.4.6.4 Les techniques de relaxation

Elles seront détaillées un peu plus loin dans cette thèse. Ce sont des méthodes réalisées par des spécialistes mais dont les bases pourront être appliquées en cabinet

dentaire avant des soins afin de détendre le patient. Des conseils de relaxation pourront également être prodigués afin que le patient apprenne à se relaxer lui-même lors de situations qu'il jugera comme stressantes.

4.4.6.5 Les limites de ces méthodes

Bien que les méthodes citées précédemment soient efficaces, il ne faut pas oublier qu'elles sont généralement appliquées par des spécialistes et qu'une formation du praticien pour les appliquer est nécessaire. De plus, l'utilisation de ces techniques au cabinet dentaire peut faire peur au patient car elles ne rentrent plus dans la pratique de notre activité « classique ». C'est pour cela qu'il ne faut surtout pas hésiter à adresser le patient vers un spécialiste lorsqu'une approche pluridisciplinaire et que le traitement global de notre patient sort de nos compétences.

4.5 La prise en charge du stress par une approche multidisciplinaire

4.5.1 Introduction

Lorsqu'un patient, qui de toute évidence a besoin d'une aide psychothérapeutique, n'est pas encore en traitement, c'est généralement parce qu'il refuse d'en admettre la nécessité. Il y a de fortes chances pour que le médecin généraliste ait déjà effectué quelques tentatives et qu'elles se soient soldées par un échec. Nous devons donc expliquer avec tact comment l'aide d'un spécialiste amènera à la réussite du traitement et au bien être

de notre patient. Le psychothérapeute, quant à lui, après quelques séances de relaxation et d'entretien, jugera lui-même, la meilleure voie thérapeutique pour le patient. Nous allons donc voir quelles sont les différentes techniques employées.

4.5.2 L'acupuncture

4.5.2.1 Définition

L'acupuncture est une des branches de la médecine traditionnelle chinoise, basée sur l'implantation et la manipulation de fines aiguilles en divers points du corps à des fins thérapeutiques

4.5.2.2 Principe

Selon la tradition chinoise, l'être vivant, et ici plus particulièrement l'homme, est une organisation résultant de la combinaison de matière (le corps matériel ou physique) de nature yīn, et d'énergie (qui anime la matière) de nature yáng. L'équilibre harmonieux entre ces deux composants conditionne l'état de santé. Les perturbations de cet équilibre sont responsables de la maladie. Toute perturbation de nature à rompre cet équilibre affecte d'abord préférentiellement l'énergie. Par exemple, un excès de yáng pourra générer une douleur soudaine, une inflammation, des spasmes, un mal de tête ou encore une augmentation de la tension. Un excès de yīn pourra se traduire par des douleurs diffuses, une sensation de froid, de la rétention d'eau ou une grande fatigue.

L'énergie est mouvement et sa perturbation sera l'entrave à ce mouvement : c'est le blocage. L'énergie bloquée en une région du corps matériel s'accumule en amont du

blocage, alors que les régions en aval du blocage vont se trouver en déficit énergétique. En présence d'un état de pathologie ainsi décrit, l'acupuncteur va établir son diagnostic en recherchant les niveaux auxquels l'énergie est bloquée, et quelle est la raison du blocage. Il va ensuite appliquer son traitement en levant le blocage et en corrigeant, si cela se peut, la raison de celui-ci.

L'aiguille, entre autres moyens, va lui permettre de diriger le cours des énergies. L'énergie circule notamment le long de conduits appelés méridiens, et, à partir de ces méridiens, se répand dans tout le corps pour insuffler son principe vitalisant (yáng) à l'ensemble des constituants de l'organisme.

Elle a une certaine correspondance avec le sang, qui, lui-même, circule dans des conduits (vaisseaux) et se répand dans tout le corps pour l'irriguer de son principe yīn. En outre, il y a plusieurs énergies, chacune ayant sa spécialité.

Outre les méridiens principaux, il y a encore une foule de méridiens aux fonctions diverses. L'équilibre de l'organisme humain doit toujours être évalué relativement à celui de son environnement, et de cycles qui vont en rythmer l'évolution, cycles avec lesquels il devra rester en harmonie et dont les correspondances matérielles (les cinq éléments) vont servir de repère à l'acupuncteur pour établir son diagnostic et son traitement, en fonction de règles subtiles qui trouvent leur origine dans le taoïsme.

Les méridiens principaux sont parsemés de points qui sont autant de zones stratégiques. Ces points n'ont pas en eux de vertu thérapeutique spécifique. C'est-à-dire qu'il n'y a pas un point du sommeil, un point de l'angine, de la douleur dentaire ou de la colique abdominale.

Les points permettent, ainsi d'influer sur le cours des énergies. Les points les plus importants pour le traitement des énergies des méridiens par l'aiguille sont ceux situés près des extrémités. Il est facile de s'assurer de la localisation d'un point : l'implantation de l'aiguille dans la peau est en principe indolore : le simple contact de la pointe de l'aiguille n'est pas ressenti quand on est précisément dans le point, alors qu'il l'est un ou deux millimètres plus loin.

Traditionnellement, on compte 360 points répartis sur les méridiens qui parcourent toute la surface du corps. Cependant, d'autres points ont par la suite été identifiés et, selon le modèle utilisé, on peut trouver plus de 2 000 points.

Les méridiens principaux sont au nombre de 12. Ils débutent (ou se terminent) à l'extrémité d'un doigt (ou d'un orteil). Conformément au cours d'un fleuve, dont ils sont la correspondance sur le corps, ils grossissent depuis leur source (extrémité d'un doigt) vers le centre du corps. Ils disposent de nombreux affluents, ou méridiens secondaires, et nourrissent de leur énergie la chair, les muscles, les organes internes et la totalité du corps.

Les lignes médianes du corps sont parcourues par deux méridiens particuliers, l'un antérieur dit « conception », l'autre postérieur dit « gouverneur ». Les méridiens constituent donc les voies par lesquelles l'organisme reçoit cette énergie, qui peut être apport nutritif, apport d'informations (notamment d'origine extérieure) mais aussi portes d'entrée pour certaines maladies.

Selon l'American Academy of Medical Acupuncture (2004), l'acupuncture peut être considérée comme une technique complémentaire dans les cas de bruxisme. Ceci a été validé par l'OMS dans sa publication *Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trial*. [59]

4.5.2.3 Etudes expérimentales chez l'animal

En 1980, LIAO et coll. ont montré chez le lapin exposé à un stress que l'électroacupuncture appliquée au point ES36 inhibait l'hypersécrétion de glucocorticoïdes. De même, l'action de l'acupuncture utilisée chez le rat stressé modulerait l'activité de l'axe HHS. [88]

GUIMARES et al. (1997) montraient que l'acupuncture aux points ES36, RM17, DU20, RP6, MC6 entraînait un effet anxiolytique chez le rat chez qui on induisait un stress d'immobilisation de 60 minutes en rapport avec une diminution de 60% en moyenne de la pression sanguine, du rythme cardiaque et des niveaux plasmatiques de corticostérone, adrénaline et noradrénaline. [88]

De même, dans une étude chez des rats dont une dépression a été induite par un stress chronique, on a observé les effets des points 20VG et 6RA sur les taux plasmatiques du cortisol et de l'ACTH. Les résultats montrent que ces taux sont évidemment plus élevés dans le groupe stress que dans le groupe témoin, mais statistiquement abaissés dans le groupe acupuncture. L'étude suggère donc que la régulation de l'hyperactivité des fonctions de l'axe HHS est un des mécanismes de traitement par l'acupuncture.

En définitive, le stress avec son cortège de réponses de l'organisme, variable en intensité selon la nature de ce stimulus ou sa durée d'application dans le temps, peut parfaitement être canalisé par l'acupuncture. L'acupuncture expérimentale explique l'action cybernétique des points qui agissent aussi bien sur l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien et la libération principale de CRH) que sur la mise en jeu des phénomènes de transduction.

De ce fait, l'acupuncture a un rôle essentiel à jouer dans la médecine moderne occidentale et doit absolument trouver sa place dans la panoplie thérapeutique.

4.5.3 Les méthodes de relaxation

4.5.3.1 Introduction

Les techniques de base des méthodes de relaxation sont assez proches et utilisent toutes, à des degrés divers, un constat clinique simple : l'obtention d'un état de détente musculaire profonde entraîne généralement un apaisement émotionnel et une réduction de l'anxiété. Il existe divers techniques de relaxation dont les plus connues sont celles du training autogène de SCHULTZ et la méthode de JACOBSON. [23 ; 33 ; 11]

4.5.3.2 Le training autogène de SCHULTZ

Le training autogène est un contrôle du système nerveux autonome. Dans le cas du stress, cet apprentissage permet une régulation de l'influx nerveux généré par une situation stressante.

Le training autogène fait référence à une technique particulière d'exercices mentaux impliquant une pratique régulière de la relaxation et de l'autosuggestion. Il vise à apprendre aux personnes qui y recourent à reconnaître en elles-mêmes l'origine de certains troubles psychiques et physiques et à utiliser cette conscience pour traiter ces désordres par elles-mêmes.

Aux Etats-Unis, le terme « autogène » fait souvent référence à toute méthode par laquelle le patient utilise ses propres ressources pour s'aider, en ayant recours à la relaxation, à la visualisation, à l'autosuggestion.

Les recherches neurophysiologiques relatives au training autogène sont rares. La technique semble associer les effets de la relaxation profonde qui impliquent probablement le système limbique et l'axe hypothalamo-hypophysaire, aux aspects psychothérapeutiques de l'autosuggestion.

La technique est simple et se réalise en six étapes. Dans une salle calme, les patients (la séance s'effectue généralement en groupe) reçoivent d'abord des indications sur les trois positions recommandées. Ils apprennent ensuite à se concentrer de façon passive sur la lourdeur de leur bras dominant et à généraliser cette sensation au reste du corps. Cet exercice est suivi par l'enseignement des autres exercices standard : étape de chaleur faisant appel à la vasodilatation périphérique, étape de la perception de la fréquence cardiaque (on imagine que son cœur bat calmement), étape de contrôle respiratoire, étape du stade abdominal (sensation de chaleur au niveau du plexus solaire) et enfin la dernière étape qui est celle dite de la « tête froide ».

Ces exercices seront ainsi effectués trois fois par jour, pendant environ dix minutes. Il est ensuite demandé aux élèves de tenir un journal de leurs expériences pour permettre au professeur de surveiller le processus et les réactions. Une fois les exercices standards maîtrisés, les exercices intentionnels, mis au point par le professeur après un entretien personnel avec le patient, sont ajoutés au programme.

L'acquisition d'une solide expérience permet de poursuivre avec un training autogène approfondi, qui implique la prolongation de l'état autogène et la réalisation d'exercices de méditation sur des concepts de plus en plus abstraits.

Dans une revue systématique d'études portant sur le traitement de l'anxiété, l'utilisation du training autogène s'avère positif dans 88% des cas.

4.5.3.3 La méthode de JACOBSON

La technique de relaxation de JACOBSON est de type physiologique classique, progressive et s'adresse principalement aux états musculaires. Elle consiste à réduire le plus possible le niveau de base (au repos) du tonus musculaire pour utiliser ensuite la détente obtenue afin d'abaisser l'activité cérébrale.

Contrairement à la méthode de SCHULTZ, elle implique une relation active avec le thérapeute. Le patient s'entraîne à observer ses schémas de tension et à les relâcher : concentrant toute son attention sur des états de tension musculaire qu'il provoque, le sujet apprend à les repérer puis il cesse son effort et porte son attention sur les nouvelles sensations qui sont, alors, identifiées comme celles du relâchement. De répétition en répétition, il essaie d'approfondir les états de détente musculaire.

L'idée de JACOBSON est qu'en diminuant ces tensions dites résiduelles », on atténue l'impact émotionnel. Cette relaxation, qualifiée d'« analytique » et de « pédagogique » par son auteur, implique un entraînement relativement long, pouvant durer de quelques mois à plusieurs années.

La cure peut être schématiquement séparée en deux parties : la relaxation générale et la relaxation différentielle.

- La relaxation générale : le sujet commence par un repos de 5 à 10 minutes, allongé sur le dos. Dans la relaxation générale, on fait mettre en tension un membre. Tout en

maintenant cette tension, on demande au sujet de ressentir les muscles contractés. Puis le sujet cesse l'effort et on lui demande de ressentir cette nouvelle sensation de relâchement musculaire. Le sujet répète cet exercice pendant 30 minutes. Ainsi, de séance en séance, on progresse à travers tout le corps, jusqu'à obtenir un contrôle global, une relaxation générale.

- La relaxation différentielle : la seconde partie de la méthode est définie comme « *le minimum de concentration musculaire nécessaire pour l'exécution d'un acte, en même temps que la relaxation des muscles dont l'activité n'est pas indispensable pour la réalisation de cet acte* ». Donc, cette relaxation différentielle est destinée à permettre au sujet de maîtriser parfaitement le bon niveau tonique, le niveau utile pour une réponse adaptée aux variations du milieu. Ainsi, après une relaxation générale en position couchée, le sujet poursuit en position assise. Puis, il peut lire ou écrire mais en cherchant à garder cette sensation de relaxation qu'il a obtenu en étant allongé. Enfin, le patient cherche dans la vie de tous les jours à utiliser un minimum de contraction pour effectuer ses actes quotidiens.

4.5.4 L'hypnose [68 ; 97]

4.5.4.1 Définition

L'hypnose est un état modifié de la conscience différent de celui produit par la relaxation ou la méditation. Cet état peut être léger (rêverie, transe hypnotique légère, hypnagogique ou hypnagogique), hypnopompique ou plus profond.

D'après ERICKSON, « *l'hypnose offre tant au patient qu'un thérapeute permet un accès aisé à l'esprit inconscient du patient. Elle permet de s'occuper directement de ces forces inconscientes qui sont sous-jacentes aux perturbations de la personnalité, et elle autorise l'identification de ces éléments de l'expérience de vie d'un individu, qui ont de l'importance pour la personnalité et auxquels on doit accorder toute l'attention requise si l'on souhaite obtenir des résultats thérapeutiques* ».

En fait, dans le contrôle du stress, l'hypnose est une expérience relationnelle mettant en jeu des mécanismes physiologiques et psychologiques, permettant à un individu de mieux vivre, d'atténuer ou de supprimer une pathologie douloureuse aiguë ou chronique. Elle active des centres cérébraux qui gèrent et calment la douleur.

4.5.4.2 Historique

La notion d'hypnose existe depuis des années. Il y a 6000 ans déjà, en Mésopotamie, les sumériens pratiquaient l'accompagnement en parole.

En 1766, MESMER fut le premier à élaborer la théorie sur le magnétisme et est donc considéré comme le précurseur de l'hypnose.

Mais ce n'est qu'en 1841 que le terme d'hypnose est apparu avec BRAID, qui entreprit d'établir les bases scientifiques de la compréhension du phénomène. Pour lui, comme pour LAVOISIER et FRANKLIN auparavant, le fluide et le magnétisme animal dont parle MESMER, n'existe pas. Il démystifie donc le mesmérisme et propose une codification moderne de ce phénomène de modification de conscience.

En 1972, on découvre en Egypte une stèle représentant une pratique de l'hypnose.

En 1840, le Dr PARKER a fait un compte rendu de deux cents expériences sur l'hypnose. Mais l'arrivée de l'anesthésie va laisser peu à peu de côté l'utilisation de l'hypnose, jugée peu fiable.

La notion d'hypnose revient avec ERICKSON. Il trouve que les techniques de communication utilisées sont trop pauvres et que les techniques d'induction sont trop directives et autoritaires. Il abandonne ainsi une bonne partie des rituels hypnotiques pour développer des techniques de communication personnalisées pour chacun de ses patients. ERICKSON ne cherche pas à faire obéir le patient, comme c'était souvent le cas en hypnose traditionnelle, mais il aide le patient à obtenir des réponses inconscientes, c'est-à-dire qu'il aide à trouver des solutions en lui-même, dans un inconscient défini « stratégiquement » comme positif.

Ceci peut sembler assez naïf, cependant ce concept s'avère très utile quant à l'efficacité de la méthode. Aujourd'hui, l'hypnose intéresse de nombreuses spécialités médicales : chirurgiens dentistes, psychiatres, thérapeutes, médecins, anesthésistes, infirmiers....

4.5.4.3 Les types d'hypnose

➤ L'hypnose formelle

La mise en place de l'hypnose formelle nécessite un peu de temps au départ, car il faut dissiper les croyances concernant l'hypnose, définir un cadre avec le patient ainsi qu'un contrat. Le but étant que le patient se sente libre de maîtriser et de décider si c'est bon pour lui. En fait, on demande au patient ce qu'il aime faire et on part de là.

➤ L'hypnose conversationnelle

Elle est plus aisée que la première car elle ne nécessite pas d'expliquer l'hypnose, ni d'établir un cadre ou un contrat. Le plus simple est de se mettre au rythme du patient, donc à son écoute et cela s'avère un outil très puissant, car il se retrouve au centre de notre préoccupation, il reprend une place centrale, il se sent respecté, écouté. Rien que ce changement sans encore faire de l'hypnose, a complètement transformé la relation avec les patients, et en peu de temps, les conflits ont complètement disparus.

Ce type d'hypnose est parfaitement utilisable en cabinet dentaire sans avoir recours à un spécialiste. En réalité, l'hypnose commence au moment où nous établissons la relation d'écoute, de respect et de prise en compte de la demande du patient.

Et même si au départ, il nous faut consacrer plus de temps que d'habitude, ce gain de temps s'avère une évidence par la suite, car notre patient sait qu'il est compris, et chez 90% des patients qui appréhendent les soins, il n'y a plus besoin de faire de l'hypnose formelle, ou d'être nous même stressés à les soigner.

➤ L'autohypnose

Comme son nom l'indique, l'autohypnose est une hypnose de soi-même sans intervention extérieure. Elle est surtout un moyen de se retrouver, de récupérer un moment difficile ou de stress. Chacun doit trouver sa propre technique, celle qui sera la plus adaptée par rapport à sa personnalité. Ceci se fait en respectant cinq points :

- Choisir un point d'ancrage correspondant à une position dans laquelle nous nous sentons bien, une position confortable. La position de nos mains doit être

représentative, elle doit pouvoir nous faire repenser à une situation qui nous permette de nous sentir en parfaite harmonie avec nous même. Ce point d'ancrage nous servira de référence.

- Ne pas chercher à résoudre de gros problèmes, ne pas tourner en rond
- Se donner un temps
- S'autoriser à sortir de l'hypnose s'il y a urgence
- Ecouter ses intuitions.

L'autohypnose peut également être utile pour le patient pour se défaire d'une situation stressante dans sa vie courante. En réduisant ainsi sa tension émotionnelle, il peut parvenir à réguler son organisme et à réduire ses dysfonctions.

L'état hypnotique correspond en effet à un état modifié de conscience objectivable par imagerie cérébrale et tout à fait caractéristique (activation importante dans la région cingulaire antérieure ainsi qu'au niveau des sphères occipitales). Cet état donne lieu à des modifications perceptives et psychologiques chez le patient, qui là aussi sont caractéristiques (sentiment de détente, de relaxation), attention accrue et absorption focalisée, absence de jugement, de contrôle et de censure, suspension de l'orientation temporo-spatiale habituelle et du sens de soi.

Lorsque cela est possible, le patient hypnotisé retrouve une conscience plus élargie : il n'est pas seulement « dans sa bouche », plus seulement en tension, mais retrouve une perception plus complète de l'ensemble de ses sentiments. Il s'opère alors une « dilution » du stress, permettant à la situation d'être mieux vécue à la fois pour le patient et pour le praticien.

4.5.4.4 Le principe de l'hypnose

L'hypnose est basée sur le principe de la « dissociation » : être en même temps ici et ailleurs. L'hypnothérapeute suggère au patient des modifications de ses perceptions. Perdre le contrôle de son corps et de son esprit, remettre les compteurs à zéro pour reprendre possession de son corps débarrassé de ses maux, tel est, en résumé le principe de l'hypnose.

Comme l'explique le Dr BENHAIEM, « *l'hypnose, ce n'est pas exercer un pouvoir sur quelqu'un, c'est lui redonner sa liberté* ». Il est important de comprendre que sous hypnose, **le patient ne dort pas**. Il reste la plupart du temps dans un état conscient, mais ne perçoit pas le temps qui passe. Son corps s'engourdit et se raidit, son rythme respiratoire ralentit, sa voix devient atone et il se sent complètement détendu, mais son esprit, lui, vadrouille, dans un univers où la rêverie prend le pas sur l'ambiance stressante.

Pour contrôler la douleur, l'hypnose est une méthode psychologique qui a fait ses preuves en dentisterie, tout comme en médecine, en psychiatrie et en psychologie clinique.

De nombreuses études portant sur son utilisation en analgésie ont démontré son efficacité. Bien que la croyance populaire l'interprète souvent comme un procédé mystérieux et que les praticiens croient qu'« *elle exige un investissement de temps et des connaissances considérables* », les spécialistes s'accordent maintenant pour reconnaître que la mise en état hypnotique peut être relativement simple et rapide, y compris en cabinet dentaire.

Le patient peut apprendre l'autohypnose et la pratiquer chez lui comme mode de renforcement du travail entrepris au cabinet.

4.5.4.5 L'application en chirurgie dentaire [33]

➤ Les indications

L'utilisation de l'hypnose a pour but de décrocher le patient de son stress immédiat. Communes sont nos journées où un patient entre dans notre cabinet et qu'il nous dit qu'il « n'aime pas le dentiste », a « peur des piqûres » ou encore qu'il est stressé depuis des jours à l'idée de son rendez-vous et qu'il n'en dort pas la nuit. De même, de nombreux rendez-vous manqués sont dus à des phénomènes de stress et à cette phobie du dentiste.

Les pathologies de la sphère oro faciale telles que le bruxisme comme nous avons pu le voir, sont dues au stress. L'apport de l'hypnose à nos patients lui permet de trouver des techniques pour réduire son stress dans sa vie quotidienne, ce qui pourra ainsi agir sur sa dysfonction.

L'hypnose peut être utilisée chez un adulte ou un enfant dans :

- Des situations de peur plus ou moins importante
- Phobies
- Douleurs aiguës
- Bruxisme, douleur ATM
- Stress
- Réflexe nauséux
- hypersalivation
- ainsi qu'à de nombreuses autres situations

➤ Les contre indications

L'hypnose ne présente quasiment pas de contre indication. On peut la pratiquer chez quasiment tous les patients, à condition qu'ils soient d'accord et qu'ils ne résistent pas.

La seule contre indication serait un état mental sévère rendant impossible la mise sous hypnose. Cette technique ne présente pas de risque si elle est pratiquée par des hypnothérapeutes formés. Cependant, les personnes réfractaires à l'hypnose, qui refusent de perdre le contrôle sont difficilement hypnotisables.

➤ Les avantages

- L'hypnose permet de retrouver confiance en sa capacité
- Elle utilise les capacités intrinsèques de l'être humain et de ses avoirs
- Elle est respectueuse des croyances du patient
- Elle permet d'établir une relation humaine où chaque acteur a sa place
- Elle est seulement et avant tout un outil de relaxation et de communication

➤ Les inconvénients

L'hypnose ne présente aucun inconvénient mis à part la résistance d'un patient vis-à-vis de ce genre de méthode et le temps nécessaire à la mise sous hypnose.

➤ Des exemples cliniques [68]

Cas de Simon : enfant âgé de 8 ans

L'enfant avait vécu une très mauvaise expérience chez un confrère et était terriblement anxieux à l'idée de se faire soigner à nouveau. Le Dr PARODI a donc choisi l'hypnose conversationnelle comme technique thérapeutique.

Tout d'abord, choisir un sujet qui intéresse l'enfant, lui poser des questions sur ce qu'il aime, le mettre en confiance, le laisser nous faire entrer dans son monde. Puis à partir de cette image, lui raconter une histoire.

Dans le cadre de Simon, sa passion est le foot et il est fan de Ronahldino, joueur brésilien. Le praticien va donc créer une histoire autour de la passion de l'enfant. Il lui demande de fermer les yeux et lui raconte un scénario dans lequel l'enfant va se retrouver acteur. L'enfant est bien. Le Dr PARODI insiste lors de ses paroles sur certains termes faisant référence à une notion de bien être « confortable », « agréable », « joli », « tranquillement ». Tous ces termes sont repris fréquemment lors de la séance d'hypnose.

Il ne faut jamais chercher à aller trop vite lors de ces séances, toujours prendre son temps, être calme. L'enfant se retrouve alors dans son monde, il ne dort pas, il est juste dans une phase de bien être, son corps se retrouve dissocié de son esprit.

Le praticien peut alors pratiquer l'anesthésie, faire les soins et les extractions nécessaires sans le moindre geste ou sursaut de l'enfant. Les soins terminés, l'enfant ouvre les yeux, ne se rappelle absolument pas avoir été soigné et est détendu



Figure 37 : cas de Simon. la position de ses mains montre qu'il s' imagine tenir un ballon de foot

Cas de Pierre

Cet enfant, n'ayant jamais eu le moindre problème dentaire devait se faire extraire les prémolaires dans le cadre d'un traitement orthodontique. La technique est à peu près la même que pour Simon.

La passion de Pierre étant le tir à l'arc, le praticien met Pierre en position de catalepsie, la position de ses mains représentant celle du tir à l'arc. Le patient va ainsi rester dans cette position durant toute la séance sans jamais ressentir de notion de fatigue. Suivant le même principe, l'enfant va s'imaginer dans un endroit agréable, exerçant le tir à l'arc. L'anesthésie ainsi que les extractions de 24&34 vont se réaliser sans aucun problème.

Cas de Mme P.

Cette patiente étant totalement allergique à tout type d'anesthésie dentaire et devant se faire retirer une 16 de manière urgente, va subir elle-aussi une séance d'hypnose. Le Dr PARODI va alors l'emmener voyager dans son enfance. L'extraction se fera sans anesthésie et sans aucune réaction de la part de la patiente

4.5.4.6 Conclusion

L'hypnose, qu'elle soit conventionnelle ou formelle, apporte dans le cadre de l'activité d'un cabinet dentaire beaucoup de sérénité, une relation saine et agréable au sein de l'équipe dentaire et des patients, et modifie de façon positive le comportement de chacun dans cette relation. Elle permet de réaliser les soins dans une ambiance beaucoup moins stressante, elle permet aux patients qui reculent sans cesse leurs soins dentaires d'aller au bout de leurs soins. Elle permet ainsi des changements intérieurs chez le patient même s'ils ne sont pas recherchés directement.

Tout cela doit être réalisé dans le cadre de nos compétences, à l'intérieur d'un contrat établi avec le patient, et des objectifs clairs pour chacun. Cependant, il est vrai que l'application de l'hypnose demande un temps d'adaptation et une formation. Dans certains cas, on peut adresser le patient chez un spécialiste qui lui, travaillera en complémentarité avec le chirurgien dentiste afin de lutter contre le stress du patient.

4.5.5 La musicothérapie [37 ; 56 ; 62]

Malgré les moyens actuels mis à sa disposition, le chirurgien dentiste se heurte encore à la douleur des patients, potentialisée par l'anxiété. Si on parvient à agir sur cette anxiété par une méthode de relaxation, on agira alors sur le seuil de sensibilité de la douleur.

Ainsi, la musicothérapie trouve une application en odontostomatologie, souvent associée avec une technique de relaxation. La relation praticien-patient et nos conditions de travail ne peuvent être qu'améliorées, évitant de part et d'autre tout stress. La musique présente elle même un incontestable pouvoir de relaxation.

Elle pourra donc être distribuée au sein même du cabinet dentaire en commençant bien entendu par la salle d'attente

4.5.5.1 Historique

A tous les stades de la civilisation, l'Homme a toujours subi l'emprise de la musique depuis des millénaires. Dès l'antiquité, des ouvrages en font mention, la musique constituait, en maintes circonstances de la vie sociale, un puissant élément psychologique. Des documents exhumés à Delphes attestent de l'utilisation à des fins « sécurisantes » de certains chants et thèmes musicaux.

D'après Casimir COLOMB (1880), « *la musique a sur les sentiments, les idées, l'état de santé de l'homme, une influence incontestable.* » Puisque les combinaisons de sons agissent sur l'esprit sain et bien portant, c'est que d'une manière générale, l'esprit a une aptitude naturelle et spécifique à entrer en relation avec les sons.

P. FRAISE et R. HUSSON ont mis en évidence le caractère multiforme et synthétique de l'émotion musicale comme agissant sur la motricité, la vie végétative et le cortex cérébral.

En 1957, JOST, VERDAUX et FRANCES ont mis au point un procédé permettant l'enregistrement polygraphique des réactions physiologiques provoqués par divers stimuli sonores, ce qui permit une meilleure compréhension des effets psychophysiologiques de la musique.

4.5.5.2 Le principe

Tout corps vivant est animé de vibrations biologiques. Il en est donc de même pour le corps humain dont les organes entrent en résonnance. Les sons émis par un instrument, un orchestre, provoquent une vibration des dits organes, suivant les lois de l'harmonie. Les vibrations harmonieuses déclenchent en règle générale un sentiment d'euphorie. En revanche, en cas de dissonances continues et systématiques, il peut se créer un véritable malaise, voire une réelle crispation.

La musicothérapie est l'application directe de la musique à des fins thérapeutiques. Elle est d'avantage utilisée en psychiatrie mais elle peut également trouver des applications en odontologie.

Tous les auteurs semblent d'accord pour attribuer à l'harmonie et à la consonance d'œuvres musicales, joie, sérénité et grâce. La relaxation musicale est particulièrement intéressante chez les sujets devant subir une intervention chirurgicale ou en période de stress. Le développement sérieux de ces techniques remonte aux premières observations utilisant la musicothérapie où des patients agités arrivaient à un grand calme en quelques minutes. Lors d'une consultation dentaire, bon nombre de patients arrivent stressés : les bruits de « la roulette », la peur de l'anesthésie, la peur « d'avoir mal » rendent plus difficile notre exercice.

L'apport de la musique permet de détendre le patient, de le transporter. Les vibrations sonores et leurs connotations émotionnelles transmises au cerveau permettent à la musique de se substituer à une situation difficile génératrice d'angoisse.

Les techniques psychomusicales associées à notre pratique quotidienne et utilisant les vertus sédatives de la musique permettent de remédier au climat d'anxiété et d'appréhension de la douleur si néfaste à une relation thérapeutique de qualité.

La douleur est une indication reconnue de la musicothérapie. De nombreuses études ont montré son intérêt dans le traitement des douleurs aiguës ou chroniques. Les séances d'écoutes musicales personnalisées modifient directement la sensation douloureuse en agissant par une contre stimulation des fibres afférentes, un détournement de l'attention, une modification de l'humeur et par une décontraction musculaire.

D'autres études montrent des corrélations entre le rythme musical et la fréquence cardio-respiratoire, et la pression artérielle. Cette technique non pharmacologique, modifie le vécu douloureux et ses conséquences sensibles, cognitives, affectives, comportementales, limitant la consommation médicamenteuse.

4.5.5.3 L'application en chirurgie dentaire

Les vibrations sonores et leurs connotations émotionnelles transmises au cerveau permettent à la musique de se substituer à une situation difficile génératrice d'angoisse. Les techniques psychomusicales associées à notre pratique quotidienne et utilisant les vertus sédatives de la musique permettent de remédier au climat d'anxiété et d'appréhension de la douleur si néfaste à une relation thérapeutique de qualité.

L'application de la musique en relaxation peut s'effectuer suivant divers protocoles. Soit par l'écoute simple d'une seule musique sélectionnée, soit par l'écoute de plusieurs musiques amenant progressivement à des états de relaxation profonde, ou encore en associant induction verbale et musicale. La mélodie va calmer le patient, inhiber les bruits dus à l'utilisation de nos instruments.

Nous savons bien que la musique douce est comparable à une voix lente et rythmée. Elle pourra donc être distribuée au sein même du cabinet dentaire en commençant bien entendu par la salle d'attente. Elle doit être douce (musique classique, musique « zen »), non agressive. On peut également proposer au patient de ramener lui-même des chansons qu'il apprécie et le font repenser à des instants agréables.

Dans notre plan de traitement, on peut aussi amener le patient à prendre des moments pour lui dans la journée afin de se détendre par la musique.

4.5.5.4 Les indications, contre indications

Les indications vont être les mêmes que pour que pour toutes les autres méthodes de relaxation, à savoir les personnes stressées, les phobiques, les bruxistes..... Il n'y a pas de contre indication absolue pour cette technique, excepté les patients psychotiques graves. Cependant, il se peut qu'un patient puisse éprouver une aversion totale pour un compositeur, une forme musicale ou encore un instrument. De même, un patient présentant des troubles auditifs importants ne pourra pas coopérer. Enfin, il sera difficile de satisfaire des musiciens professionnels, qui ont d'emblée une érudition musicale.

4.5.6 Les psychothérapies cognitivo-comportementales [11]

4.5.6.1 Introduction

La tentation est souvent grande d'envoyer le patient douloureux chronique à un psychothérapeute. La gravité des répercussions de la douleur, l'évidence de la souffrance globale et les échecs des traitements somatiques y incitent. Le plus souvent, la prise en charge « de soutien » ou l'initiation d'un travail d'élaboration se fera par le médecin avant que le patient veuille s'engager dans une psychothérapie proprement dite. Les consultations conjointes médecin-psychiatre et même chirurgien dentiste peuvent être utiles dans certains cas pour dédramatiser la rencontre avec un psychothérapeute grâce au cadre médicalisé.

Avant qu'un projet psychothérapeutique proprement dit puisse prendre place, la résistance ainsi que l'ambivalence du patient doivent être identifiées et prises en compte. Si le médecin ou dans notre cas, le chirurgien dentiste peut avoir un rôle essentiel de préparation à des entretiens chez un psychothérapeute formé, la psychothérapie ne se prescrit pas et, comme le rappelle M. C. DEFONTAINE-CATTEAU, elle exige un pré-supposé : « *le patient reconnaît et attribue un pouvoir thérapeutique à celui qui le soigne* ».

Nous allons nous intéresser aux thérapies cognitivo-comportementales qui associent les thérapies cognitives (qui agissent sur la restructuration des pensées dysfonctionnelles) et les thérapies comportementales (qui agissent sur le comportement), qui actuellement sont souvent considérées comme le traitement de choix des douleurs chroniques rebelles.

La psychologie comportementale a joui d'une grande popularité vers le milieu de notre siècle mais a perdu, par la suite, du terrain devant l'essor de la psychologie cognitive. Les principaux reproches qui lui étaient adressés concernaient son manque de flexibilité et son absence d'intérêt pour les aspects cognitifs, existentiels ou affectifs du vécu humain.

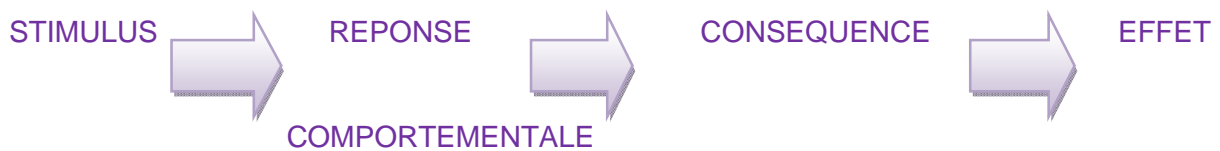
La psychologie cognitive, parce qu'elle accorde de l'importance aux sentiments et aux données subjectives de l'expérience humaine a donc supplanté la psychologie comportementale qui s'en tenait à l'étude du comportement et de sa modification.

Actuellement, ces deux types de thérapies s'associent pour avoir une prise en charge globale du patient.

4.5.6.2 Les thérapies comportementales

En médecine dentaire, l'utilisation de la thérapie comportementale est appropriée et hautement efficace. L'étude psychanalytique des antécédents d'un patient, certainement intéressante en soi, n'améliorera pourtant pas ses habitudes d'hygiène dentaire. La peur du dentiste sera enrayée beaucoup plus facilement, plus rapidement et à moindre coût en utilisant une technique telle la désensibilisation systématique plutôt qu'en essayant de saisir la signification inconsciente que revêt cette expérience de la peur chez le patient.

Le but de la thérapie comportementale est de comprendre les réactions du sujet et d'arriver à lui faire prendre conscience de ses réponses et parvenir ainsi à les modifier. Il s'agit du principe de renforcement : établissement entre un stimulus et une réponse. (Schéma ci-dessous)



Le but recherché est donc d'agir sur la réponse « apprise » pour faire face à une situation et d'en acquérir une « nouvelle » afin d'obtenir des effets moins néfastes sur l'organisme. On appelle punition la méthode qui permet de faire disparaître une réponse apprise.

Elle consiste à ajouter ou à retrancher un stimulus comme conséquence à un comportement afin de diminuer la probabilité de sa répétition dans des circonstances similaires. L'ajout ou le retrait du stimulus prend alors une valeur dissuasive, désagréable pour l'individu.

Pour qu'une technique de modification de comportement soit qualifiée de punitive, il faut absolument qu'elle vise ou qu'elle parvienne à diminuer la fréquence de la conduite répréhensible. La punition est donc l'antonyme absolu de la notion de renforcement. Ceci est particulièrement intéressant dans les cas de bruxisme sévère où le patient répond à une situation de stress en serrant les dents.

L'autodiagnostic de CHALVIN peut également être un outil utilisé par le psychothérapeute pour faire prendre conscience au patient de ses comportements. Il s'agit d'un test de personnalité à valeur indicative et peut constituer un point de départ pour une réflexion sur nos actions face à certaines situations. L'avantage de ce questionnaire, comme son nom l'indique, est que le patient évalue lui-même ses comportements, et par conséquent, s'implique directement dans la prise en charge puisque les résultats lui montreront quel est son type d'attitude.

D'après CHALVIN, les objectifs d'un travail sur soi avec une méthode comportementale sont :

- Lutter contre une double utopie : Personne ne se connaît jamais vraiment parfaitement
- Apprendre à se connaître mieux pour mieux connaître les autres
- Faire un travail « égocentre » : pour modifier le comportement des autres, **je** m'interroge sur **mes** comportements
- Etre conscient de ses limites et de ses imperfections
- Viser un changement modeste, facile à mettre en œuvre
- Apprendre à se poser les bonnes questions

AUTODIAGNOSTIC DE CHALVIN

Répondez spontanément en mettant une croix correspondant à votre réponse dans la colonne :

- PLUTOT VRAI si vous pensez ou agissez de cette façon la plupart du temps
- PLUTOT FAUX si vous ne faites que rarement ce qui est décrit.

N.B. *Ne trichez pas avec vous-même. Cet exercice engage la suite de l'entraînement*

	Plutôt Vrai	Plutôt faux
1. Je dis souvent oui alors que je voudrais dire non	_____	_____
2. Je défends mes droits, sans empiéter sur ceux des autres...	_____	_____
3. Je préfère dissimuler ce que je pense ou ressens si je ne connais pas bien la personne_____	_____	_____
4. Je suis plutôt autoritaire et décidé	_____	_____
5. Il est en général plus facile et habile d'agir par personne interposée que directement	_____	_____
6. Je ne crains pas de critiquer et de dire aux gens ce que je pense	_____	_____
7. Je n'ose pas refuser certaines tâches qui manifestement ne relèvent pas de mes attributions	_____	_____
8. Je ne crains pas de donner mon opinion, même en face d'interlocuteurs hostiles	_____	_____
9. Quand il y a un débat, je préfère me tenir en retrait pour voir comment cela va tourner	_____	_____
10. On me reproche parfois d'avoir l'esprit de contradiction	_____	_____
11. J'ai du mal à écouter les autres	_____	_____
12. Je m'arrange pour être dans le secret des dieux ; cela m'a bien rendu service	_____	_____
13. On me considère en général comme assez malin et habile dans les relations	_____	_____
14. J'entretiens avec les autres des rapports fondés sur la confiance plutôt que sur la domination ou le calcul	_____	_____
15. Je préfère ne pas demander de l'aide à un collègue il risquerait de penser que je ne suis pas compétent	_____	_____
16. Je suis timide et je me sens bloqué des que je dois réaliser une action inhabituelle	_____	_____
17. On me dit « soupe au lait » ; je m'énerve et cela fait rire les autres	_____	_____
18. Je suis à l'aise dans les contacts « face à face »	_____	_____
19. Je joue assez souvent la comédie ; comment faire autrement pour arriver à ses fins ?	_____	_____
20. Je suis bavard et je coupe la parole aux autres sans m'en rendre compte	_____	_____
21. J'ai de l'ambition et je suis prêt à faire ce qu'il faut pour arriver	_____	_____
22. Je sais en général qui il faut voir et quand il faut le voir : c'est important pour réussir	_____	_____
23. En cas de désaccord, je cherche les compromis réalistes sur la base des intérêts mutuels	_____	_____
24. Je préfère jouer carte sur table	_____	_____
	plutôt vrai	plutôt faux
25. J'ai tendance à remettre à plus tard ce que je peux faire le jour même	_____	_____
26. Je laisse souvent un travail en train sans le terminer	_____	_____
27. En général, je me présente tel que je suis, sans dissimuler mes sentiments	_____	_____

28. Il en faut beaucoup pour m'intimider	_____	_____
29. Faire peur aux autres est souvent un bon moyen de prendre du pouvoir	_____	_____
30. Quand je me suis fait avoir une fois, je sais prendre ma revanche à l'occasion	_____	_____
31. Pour critiquer quelqu'un, il est efficace de lui reprocher de ne pas suivre ses propres principes. Il est forcément d'accord	_____	_____
32. Je sais tirer partie du système, je suis débrouillard	_____	_____
33. Je suis capable d'être moi-même, tout en continuant d'être accepté socialement	_____	_____
34. Quand je ne suis pas d'accord, j'ose le dire sans passion et je me fais entendre	_____	_____
35. J'ai le souci de ne pas importuner les autres	_____	_____
36. J'ai du mal à prendre parti et à choisir	_____	_____
37. Je n'aime pas être la seule personne de mon avis dans un groupe : dans ce cas, je préfère me taire	_____	_____
38. Je n'a pas peur de parler en public	_____	_____
39. La vie n'est que rapport de force et lutte	_____	_____
40. Je n'ai pas peur de relever des défis dangereux et risqués	_____	_____
41. Créer des conflits peut être plus efficace que réduire les tensions	_____	_____
42. Jouer la franchise est un bon moyen pour mettre en confiance	_____	_____
43. Je sais écouter et je ne coupe pas la parole	_____	_____
44. Je mène jusqu'au bout ce que j'ai décidé de faire	_____	_____
45. Je n'ai pas peur d'exprimer mes sentiments tels que je les ressents	_____	_____
46. Je sais bien faire adhérer les gens et les amener à mes idées	_____	_____
47. Flatter tout un chacun reste encore un bon moyen d'obtenir ce que l'on veut	_____	_____
48. J'ai du mal à maîtriser mon temps de parole	_____	_____
49. Je sais manier l'ironie mordante	_____	_____
50. Je suis serviable et facile à vivre ; parfois même je me fais un peu exploiter	_____	_____
51. J'aime mieux observer que participer	_____	_____
52. Je préfère être dans la coulisse qu'au premier rang	_____	_____
53. Je ne pense pas que la manipulation soit une solution efficace	_____	_____
54. Il ne faut pas annoncer trop vite ses intentions, c'est maladroit	_____	_____
55. Je choque souvent les gens par mes propos	_____	_____
	plutôt vrai	plutôt faux
56. Je préfère être loup plutôt qu'agneau	_____	_____
57. Manipuler les autres est souvent le seul moyen pratique pour obtenir ce que l'on veut _____	_____	_____
58. Je sais en général protester avec efficacité, sans agressivité excessive	_____	_____
59. Je trouve que les problèmes ne peuvent être vraiment résolus sans en chercher les causes profondes	_____	_____
60. Je n'aime pas me faire mal voir	_____	_____

DEPOUILLEMENT DE L'AUTODIAGNOSTIC

Chaque phrase correspond à un exemple d'attitude de fuite passive, d'attaque agressive, de manipulation ou de comportement « assertif ». Les phrases, indiquées par un numéro, ont été classées en quatre colonnes, correspondant aux quatre attitudes. Vous mettez un point à chaque item où vous avez répondu oui, plutôt vrai. Le total des points indique le degré de votre tendance à utiliser l'attitude indiquée.

ATTITUDE DE FUITE PASSIVE		ATTITUDE D'ATTAQUE AGRESSIVE		ATTITUDE DE MANIPULATION		ATTITUDE ASSERTIVE	
1		4		3		2	
7		6		5		8	
15		10		9		14	
16		11		12		18	
17		20		13		23	
25		21		19		24	
26		28		22		27	
35		29		31		33	
36		30		32		34	
37		39		41		38	
50		40		42		43	
51		48		46		44	
52		49		47		45	
59		55		54		53	
60		56		57		58	
TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
15		15		15		15	

4.5.6.3 Les thérapies cognitives

La modification du comportement par la pensée, telle est l'approche de la psychologie cognitivo-comportementale. À ce titre, les thérapies cognitives peuvent apporter un complément intéressant aux techniques purement comportementales comme celles dont nous venons de parler. Ces méthodes sont très actuelles et elles répondent à des besoins aussi actuels. Elles sont applicables à des problèmes d'anxiété et de phobie.

La cognition peut être définie comme l'ensemble des activités mentales impliquées dans nos relations avec l'environnement : la perception d'une stimulation, sa mémorisation, son rappel, la résolution du problème ou la prise de décision.

Ces thérapies sont souvent pratiquées en groupe. Leur durée limitée (10 à 20 séances) peut être considérée comme un avantage. Ces approches sont très centrées sur le symptôme et relativement peu intrusives et ont le bénéfice d'être plus facilement acceptables pour les patients défensifs que les psychothérapies d'inspiration psychodynamique dont le but est la compréhension des conflits intrapsychiques inconscients et leur élaboration.

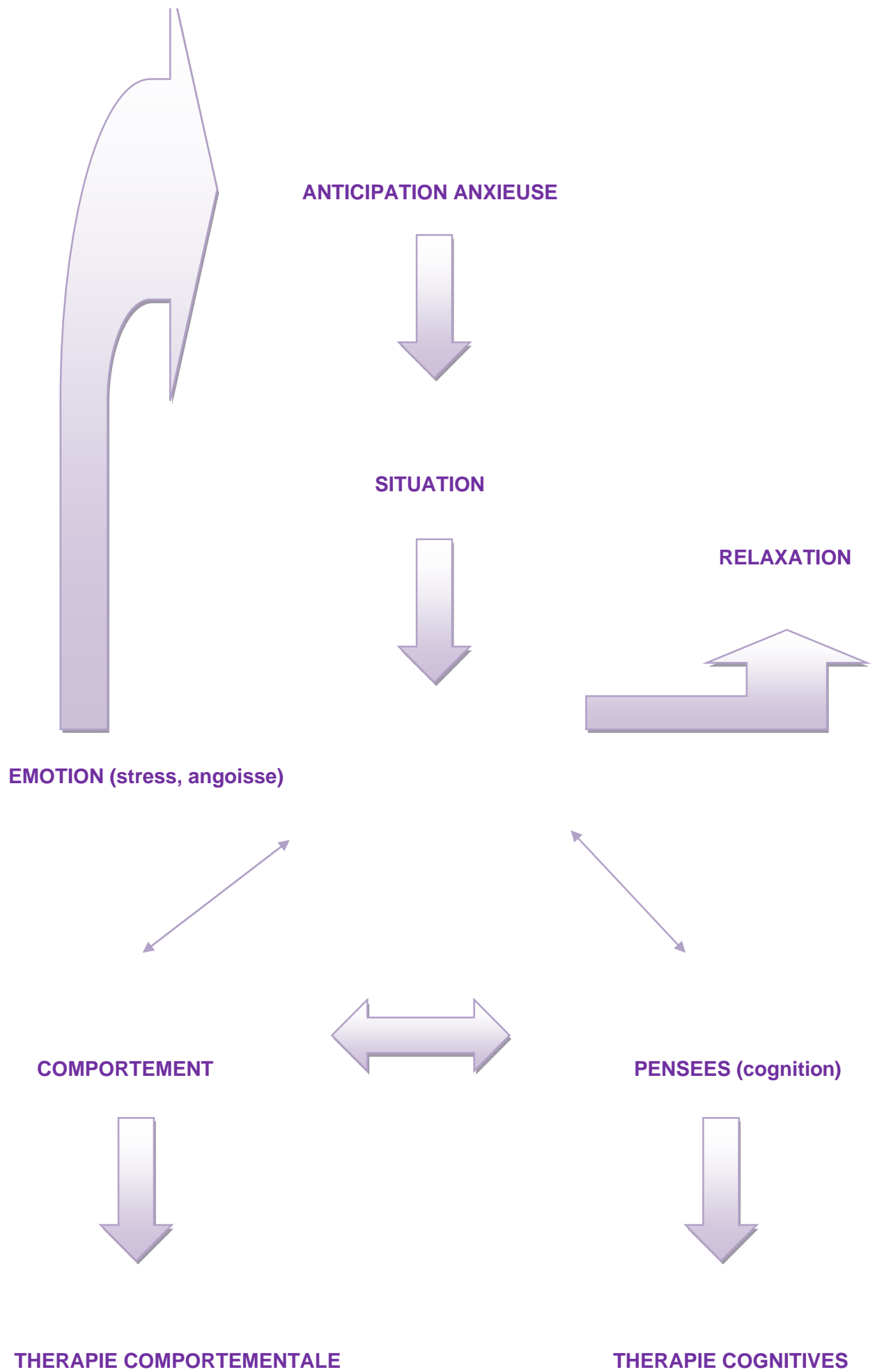
Le but de ces thérapies est de faire prendre conscience au patient de la différence entre le bon stress et le mauvais stress. Les patients stressés sont des patients qui sont en général très exigeants, perfectionnistes et qui ont besoin de reconnaissance. Ils pensent que le stress les aide à avancer. Cependant, même si cela s'avère juste, un stress excessif entraîne une contre performance, une fatigue et à posteriori peut aboutir à un échec.

La première étape de la thérapie est donc de faire prendre conscience à son patient de tout cela et de réaliser une analyse fonctionnelle pour arriver au schéma représenté ci-dessous. Des exercices tels que des jeux de rôle pourront être réalisés de manière à trouver des pensées alternatives face à des situations stressantes et à agir différemment. Ces

exercices serviront d'entraînement et seront appliqués dans la vie active. On pourra également demander au patient de tenir un carnet où il notera tous les moments où il se trouve en situation de stress, comment il évalue le niveau de stress (entre 0 et 10) et la manière dont il pense et va réagir. Ces données seront étudiées à chaque séance.

Bien que l'efficacité de ces thérapies sur les moyens de faire face à la douleur et sur leur incapacité ait été démontrée dans des études contrôlées, la durée du bénéfice de tels traitements est encore mal connue.

La majorité des études se sont penchées sur l'amélioration de la douleur et des capacités fonctionnelles. Cependant, ces thérapies semblent avoir une réelle action sur la gestion du stress.



4.6 La prise en charge pharmacologique

Dans certains cas, malgré les différentes thérapies envisagées, un traitement médicamenteux est prodigué en accompagnement de ces dernières.

Ainsi, sur le plan pharmacologique, et d'après de récentes études, certaines molécules vont avoir une action bénéfique sur le traitement en agissant contre le stress.

De plus, le système dopaminergique étant impliqué dans les troubles moteurs pendant le sommeil, les effets d'un agoniste de la dopamine diminuent les épisodes de bruxisme pendant le sommeil d'après une étude. Les benzodiazépines peuvent aussi être prescrites sur des courtes durées, dans des phases d'activation aiguës du bruxisme, et ont un effet intéressant en améliorant la qualité du sommeil. Des antidépresseurs ont été testés mais ils peuvent présenter une efficacité limitée et provoquer des effets secondaires.

D'ailleurs, deux essais cliniques réalisés par MOHAMED et al. (1997) [61] et RAIGRODSKI et al. (2001) [75] ont utilisé l'amytriptyline à basse doses (25mg/nuit) et n'ont constaté aucun effet significatif.

Enfin, la toxine botulique a elle aussi montré ses avantages. Par injection intramusculaire, elle provoque une diminution de la puissance de contraction musculaire en limitant la propagation de l'acétylcholine.

Cependant, peu d'études ont démontré son efficacité sur le long terme et cette nouvelle approche, onéreuse et très délicate semble être réservée à des cas particuliers accompagnés de signes neurologiques (LAVIGNE).

En conclusion, malgré des résultats encourageants, peu d'études ont pour le moment démontré l'effet bénéfique de ces molécules sur le long terme.

5. CONCLUSION

Nous avons donc tenté dans cette thèse de définir le mot stress et de mettre en évidence son mécanisme biologique, ainsi que ses conséquences directes et indirectes au niveau systémique et bucco dentaire. Le stress étant par définition non spécifique, son mécanisme biologique est toujours identique à lui-même et le stressor, quel que soit son action initiale et son lieu de départ sur le corps, provoque des réactions générales.

On peut donc dire que le plus important n'est pas le stress mais **la gestion du stress** chez nos patients puisque celui-ci fait partie intégrante de notre vie.

Reconnaître un stressé doit donc être notre préoccupation avant tout. Le stress provoque des répercussions sur les grands systèmes organiques et entraîne des réactions en ce qui nous concerne, au niveau de la sphère oro-faciale.

Ce n'est pas un organe qui est malade, mais une personne qui souffre, à savoir l'être humain, homme, femme ou enfant qui vient chez le dentiste avec sa douleur physique mais aussi sa souffrance psychique.

L'accumulation des stress de la vie quotidienne aboutit à une profonde désorganisation de l'ensemble de l'économie biologique et psychique de l'individu. Les spécialistes estiment aujourd'hui qu'une personne sur cinq est, à un moment ou à un autre de sa vie, dépressif. Ce chiffre parle donc de lui-même : le dentiste voit régulièrement des dépressifs. Le dentiste ne soigne pas la dépression. En revanche, s'il l'a détectée, il doit conseiller le patient de se faire aider par un spécialiste.

Il y a souvent un déni de l'état dépressif ou anxieux. Le patient n'arrive pas à franchir le pas, à reconnaître son état et n'a plus les ressources nécessaires pour faire la démarche d'aller voir un spécialiste. La qualité de notre écoute, la connaissance de nos patients peuvent nous permettre de détecter certains signes de stress.

De même, la **relation praticien/patient** est primordiale dans la prise en charge de notre patient : l'observation, l'écoute, l'accessibilité, la patience sont autant de qualités qu'un chirurgien dentiste se doit d'avoir afin de créer une véritable **relation de confiance**.

Le dentiste apparaît avant tout comme un soignant. C'est l'un des fondements de **l'alliance thérapeutique**. Pour leur faire comprendre l'action de leurs émotions sur la sphère oro-faciale, il faut montrer aux patients la relation qui existe entre les dents et le corps en général.

Ce point, qui consiste à repositionner le dentiste au cœur du système de santé, est important. Le message à faire passer, c'est que **des dents en bonne santé, c'est un corps en bonne santé**. Même si le dentiste le sait, il a le devoir de le faire savoir. Il restaure ainsi son autorité médicale qui conditionne sa crédibilité, son rôle de clinicien sociétal.

Une pratique dentaire réussie et pleinement satisfaisante, exige beaucoup plus que des connaissances théoriques approfondies et une dextérité manuelle certaine. Le dentiste doit considérer et approcher son patient dans une dimension humaine globale. Il doit savoir communiquer adéquatement avec son patient, le rassurer, le relaxer. Il faut expliquer au patient qu'il est lui-même acteur et en partie responsable (de manière inconsciente) de sa pathologie et de sa prise en charge. **L'implication active du patient est un facteur clé du succès thérapeutique.**

Et nous alors? Oui, nous exerçons un métier très stressant.

Le président de l'American Association for the Advancement of Tension Control, GUTWIRTH, en citant les résultats d'une étude clinique, faisait remarquer que le stress sévissait davantage chez les dentistes, avec un taux de 42, 1%, soit 12,3% de plus que chez les sujets appartenant à d'autres catégories professionnelles.

Une enquête menée par le Bureau of Economic Research and Statistics de l'American Dental Association a démontré que 2,03% des dentistes sont décédés par suicide, comparativement à 1,1% en ce qui concerne l'ensemble de la population.

Plusieurs problèmes de comportement se remarquent également, soit un taux de divorce élevé, l'alcoolisme, l'abus de certaines drogues et une tendance marquée à la dépression.

De l'avis des experts, ces problèmes relèvent d'une cause commune : **l'exposition au stress**. L'une des principales causes de tension semble être le manque d'appréciation de la part des patients, qui souvent ne reconnaissent pas la qualité du travail effectué et qui refusent ou ne suivent pas les conseils de leur praticien.

Le bruit, l'éclairage, l'environnement peuvent être des facteurs de stress psychologique. Il n'est donc pas rare d'observer des symptômes tels que le bruxisme ou des douleurs articulaires chez le chirurgien dentiste comme chez tout autre patient. Il doit donc apprendre à gérer son stress pour pouvoir gérer celui des autres par exemple, avec les techniques vues précédemment (auto hypnose, relaxation.....). Car toutes les pathologies que nous avons citées précédemment peuvent également concerner le chirurgien dentiste.

L'important est donc de repérer les situations de stress et de les traiter pour éviter une saturation, communément appelé **le burn out** = *état de fatigue ou de désillusion émotionnelle*. Ce phénomène touche surtout les professions d'aide et n'est pas seulement un épuisement physique lié à la charge de travail.

Les symptômes sont notamment les maux de dos, des troubles du sommeil, la fatigue, l'irritabilité, l'épuisement physique. La personne perd de son enthousiasme, manque de résistance à la frustration, à la nouveauté, ainsi qu'un sentiment d'irritation à l'égard de l'entourage professionnel et familial.

L'hypnose appelle à diminuer les situations conflictuelles, de faire en sorte que notre travail redevienne agréable.

De plus, la diminution du stress de notre patient améliore considérablement notre exercice et amène plus de confort, moins de tension et moins de fatigue.

Enfin, il s'avère que la personnalité type du dentiste comporte des caractéristiques qui le prédisposent à la dépression : il est perfectionniste et a un grand sens du devoir et dès lors, il établit pour lui-même et les autres des critères de performance élevés

Pour conclure, je dirais que le secret d'une bonne pratique face au stress est la théorie des 3 P

- **Plaque**
- **Papotage**
- **Pilule**

Plaque : pour permettre la protection des dents (gouttières)

Papotage : permet de rappeler l'importance de la relation praticien/patient, le rôle primordial d'une écoute et de conseil au patient : il faut expliquer, rassurer, relaxer, lui donner des conseils d'hygiène de vie

Pilule : en cas de cas ou de troubles graves, une intervention pharmacologique et de durée brève sera nécessaire.

Ceci constitue bien le reflet du besoin d'évaluer le stress dans un cadre pluridisciplinaire et on peut donc se demander pourquoi la psychologie occupe une place aussi modeste dans le programme des études médicales, pourquoi elle est pratiquement absente des études dentaires, du moins en France.

6. ICONOGRAPHIE

Figure 1 et 2: THURIN J. M.

Définition et Aspects du stress In Stress, pathologie et immunité
Paris: Flammarion, 2003 p. 63-70

Tableau 1: LESTER D., LEITNER L.A., POSNER I.

Recent life events and stress scores: an examination of the Holmes and Rahe scale
Psychol. Rep., 1983, 53(1): 70

Figure 3: BODERE C., PIONCHON P.,

L'appareil manducateur : stress, douleurs et dysfonctionnements
Inf. Dent., 2008, 7 :295-299

Figure 4: MESNAY W.

Le stress facteur de dysfonction : protocole diagnostique et thérapeutique des
troubles temporo-mandibulaires
In : Stress, pathologies et immunité, Paris : Flammarion, 2003 p. 217-230

Figure 5 : HAOUR F., CRUMEYROLLE-ARIAS M

L'axe neuroendocrinien du stress : interface entre deux systèmes nerveux et
immunitaire
In : Stress, pathologies et immunité, Paris : Flammarion, 2003 p. 25-32

Tableau 2 : MERLOT E.

Conséquences du stress sur la fonction immunitaire chez les animaux d'élevage
INRA Prod. Anim., 2004, 17(4) : 255-264

Figure 6: REYHANA O., CUGY D., DELBOS Y.

Physiological and neurochemical involved in sleep bruxism
Med. bucc. Chir. bucc., 2007, 13(3) : 129-138

Figure 7, 8: CHAPOTAT B, LIN J.S., ROBIN O., JOUVET M.

Bruxisme du sommeil : aspects fondamentaux et cliniques
J. Parodontol. Impl. Orale, 1999, 18 : 277-289

Figure 10, 11, 33,34 : BROCARD D, LALUQUE J.F., KNELLESEN C.

La gestion du Bruxisme

Paris : Quintessence Int., 2007, 84 p.

Figure 12, 35, 36 : ROSENWEIG D.

Algies et dysfonctionnements de l'appareil manducateur : propositions diagnostiques et thérapeutiques

Paris : Cdp, 1994, 487p.

Figure 14, 15,16 : PIONCHON P., BOUCHER Y.

Douleurs orofaciales : diagnostic et traitement

Paris : Cdp, 2006, 159p.

Figure 17 à 22,25 à 27 : LASKARIS G.

Atlas de poche des maladies buccales

Paris : Médecine-sciences, 2007, 370p.

Figure 23 : <http://acdthd.blogspot.com/2009/08/o-que-e-pericoronarite.html>

Figure 24 : <http://equilibriumodontologia.blogspot.com/feeds/posts/default>

Figure 28 : AMZALAG A., DARDENNE P., EURIN B.

Codes de la relation dentiste-patient

Paris : Masson, 2006, 125p.

Figure 29 à 30: BOURASSA M.

Dentisterie comportementale : manuel de psychologie appliqué à la médecine dentaire

Paris : Frison-Roche, 1998, 421p

Figure 32 : LEMYRE L., TESSIER R.

Mesure du stress psychologique (MSP)

Revue canadienne des science du comportement, 1998, 20 (3), 302-321

Figure 37 : Cas clinique Dr PARODI

7. REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

1. ALLAZ A.F.
Le messenger boiteux : approche pratique des douleurs chroniques
Genève : Médecine et hygiène, 2007, 140p.
2. ALLAZ M.F., WROBEL J.
Aspects psychologiques de la douleur chronique
Paris : Institut USPA de la douleur, 2007, 159p.
3. ALLEN C.M, BECK F.M, ROSSIE K.M, KAULT T.J.
Relation of stress and anxiety to oral lichen planus
Oral. Surg., 1986, 61(1): 44-46
4. AMBROSINI P., MILLER N., BISSON-BOUTELLIEZ C., PENAUD J.
Influence du stress sur le développement des parodontites
Rev. Odonto-Stomatol., 2000, 29(3) : 145-149
5. AMZALAG A., DARDENNE P., EURIN B.
Codes de la relation dentiste-patient
Paris : Masson, 2006, 125p.
6. BADER G., LAVIGNE G.
Sleep Bruxism : an overview of an oromandibular sleep movement disorder
Sleep Med. Rev., 2000, 4(1): 27-43
7. BAKKE M., TUXEN A. et al.
Salivary Cortisol Level, Salivary Flow Rate, and Masticatory Muscle Activity in Response to Acute Mental Stress: a Comparison on between Aged and Young Women
Gerodontology, 2004, 50(6): 383-392
8. BODERE C., PIONCHON P.,
L'appareil manducateur : stress, douleurs et dysfonctionnements
Inf. Dent., 2008, 7 :295-299

9. BORYSENKO M., TURESKY S., BORYSENKO J.Z., et al.
Stress and dental caries in the rat
J. Behavior. Med., 1982, 3(3): 233-243
10. BRAND H.S.
Anxiety and cortisol excretion correlate prior to dental treatment
Int. dent. J., 1999, 49(6): 330-336
11. BOURASSA M.
Dentisterie comportementale : manuel de psychologie appliqué à la médecine dentaire
Paris : Frison-Roche, 1998, 421p.
12. BROCARD D.
La gestion du bruxisme
Paris : Quintessence Internationale., 2007, 84p.
13. CARROLL P.B.
Parotid Saliva Flow Rates in Caries-Resistant Naval Recruits
J. Dent. Res., 1967, 46(5): 1044-1047
14. CHAPOTAT B, LIN J.S., ROBIN O., JOUVET M.
Bruxisme du sommeil : aspects fondamentaux et cliniques
J. Parodontol. Impl. Orale, 1999, 18 : 277-289
15. CHAPOTAT B., BAILLY F.
Bruxisme et restaurations prothétiques
Inf. Dent., 1999, 38 : 2839-2849
16. CHEMOUNY B.
Stress et homéopathie : vers une redéfinition de l'homéopathie et de ses modèles réactionnels
L'homéopathie européenne, 2004,13(5) : 24-28

17. CLARK G.T, RUGH J.D., HANDELMAN S.L.
Nocturnal masseter muscle activity and urinary catecholamine levels in bruxers
J. Dent. Res., 1980, 59(10): 1571-1576
18. CREMNITER D., BAUDIN M., ROUJEAU C.
Stressful Life Events as Potential triggers of Pemphigus
Arch. Dermatol., 2001, 137: 78-82
19. CROUCHER R., MARCENES W.S., et al.
The relationship between life-events and periodontitis : a case-control study
J. Clin. Periodontol, 1997, 24(1): 39-43
20. DALLEL R.
Appareil manducateur, stress , douleurs et dysfonctionnements :
XXV ème journées internationales du Collège National d'Occlusodontologie, Brest,
13-14 mars 2008
Paris : CNO, 2008, () p.
21. DANTZER R., WOLLMAN E.
Interrelations entre le système nerveux et le système immunitaire
Stress, pathologies et immunité, Paris : Flammarion, 2003 p. 63-70
22. DANTZER R., WOLLMANN E., VITKOVIX L., YIRMIYA R.
Cytokines and depression fortuitous or causative association?
Mol. Psychiatry, 1999, 4(4): 328-332
23. DE AJURIAGUERRA J., GARCIA BADARACCO J.
Les thérapeutiques de relaxation en médecine psychosomatique
Psychothérapies, 2000, 20(1) : 39-50
24. DUBE C., ROMPRE P.H., MANZINI C., LAVIGNE G. et al.
Quantitative polygraphic Controlled Study on Efficacy and Safety of Oral Splint
Devices in Tooth-grinding Subjects
J. Dent. Res., 2004, 83 (5): 398-403

25. FLEITER, PIONCHON

L'odontologiste face au bruxisme

In Bruxisme : Symposium International Bruxisme, Bordeaux, 5-6-7 juin 2008

Paris : CNO, 2008. Cd-rom

26. FOLLIGUET M., BENETIERE P.

Alimentation et caries de la petite enfance

Chloe-doc, 2003 mars-avril, 76

27. FOURNIER C., MASCRE C.

L'influence du stress sur les tissus bucco-dentaires

J. Dent. Que., 1988, 25 : 701-706

28. GUEZ D., SAFFAR J.L., BRION M.

Stress et maladies parodontales : revue des interactions stress-fonction immunitaire

J. Parodontol. Impl. Orale, 1999, 18(4) : 349-364

29. GREEN L.W., TRYON W.W., MARKS B., HURYN J.

Periodontal disease as a function of life events stress

J. Human stress, 1986, 12(1): 32-36

30. HAOUR F., CRUMEYROLLE-ARIAS M.

L'axe neuroendocrinien du stress : interface entre deux systèmes nerveux et immunitaire

In : Stress, pathologies et immunité, Paris : Flammarion, 2003 p. 25-32

31. HARADA T., ICHIKI R., TSUKIYAMA Y., KOYANO K.

The effect of oral splint devices on sleep bruxism: a 6-weeks observation with an ambulatory electromyographic recording device

J. Oral Rehab., 2006, 33(7): 482-488

32. HONKALA E., MAIDI D., KOLMAKOW S.

Dental Caries and stress among South African political refugees

Quintessence Int., 1992, 23(8): 579-583

33. HUBERT J.P.

Relaxation en pratique privée

Actual. Odonto-Stomatol., 1983, 144: 681-692

34. HUE O.

Manuel d'occlusodontie

Paris: Masson, 1992, 189 p.

35. HUTT J.M., NEIGERT M.

Application of Biofeedback in dental Practice

Cah. Prothèse, 1989 sept, 67: 44-54

36. JOHANNSEN A.

Dental plaque, gingival Inflammation, and elevated level of Interleukin-6 and cortisol
gingival crevicular Fluid from Women with Stress-Related Depression and exhaustion

J. Periodontol. 2006, 77(8): 1403-1409

37. JOST J.

La musicothérapie

Actual. Odonto-Stomatol., 1983, 144 : 801-815

38. KIECOLT-GLASER J., GLASER R. et al.

Modulation of cellular immunity in medical students

J. Behav.Med., 1986 fev, 9(1): 5-21

39. KLECHA A., LEPLAIDEUR M., LEFEVRE B.

Syndrome dysfonctionnels, dépression, somatisation, et dysfonctions de l'appareil
manducateur : une étude témoin

XXV ème journée Internationales CNO, Brest, 13-14 mars 2008

Paris : CNO, 2008

40. KORAY M., DULGER O., HORASANLI S. et al.

The evaluation of anxiety and salivary cortisol levels in patients with oral lichen
planus

Oral disease, 2003, 9(6): 298-301

41. KRIEF P.

Manifestations bucco-dentaires liées au stress

Th : Chir. dent. : Paris 5: 1994; 111 p.

42. KYDD W.L, DALY C.

Duration of nocturnal tooth contacts during bruxing

J. Prosthet. Dent., 1985 may, 53(5): 717-721

43. LASKARIS G.

Atlas de poche des maladies buccales

Paris : Médecine-sciences, 2007, 370p.

44. LAVIGNE G., GOULET J.P., MORISSON F.

Le bruxisme : un vieux problème vu sous une nouvelle perspective

Real. Clin., 1994, 2 : 199-207

45. LAVIGNE G.

Trop actif le sommeil du bruxeur ? Rôle du cerveau primitif

Appareil manducateur, stress et dysfonctionnement :

XXV ème journées internationales CNO, Brest, 13-14 mars 2008

Paris : CNO, 2008

46. LEHMAN M.L.

Relationship of Dental Caries and stress: concentrations in teeth as revealed y

Photoelastic tests

J. Dent. Res., 1966, 45(6): 1706-1714

47. LESTER D., LEITNER L.A., POSNER I.

Recent life events and stress scores: an examination of the Holmes and Rahe scale

Psychol. Rep., 1983, 53(1) : 70

48. LINDEN G., MULLALY B.H., FREEMAN R.
Stress and the progression of periodontal disease
J. Clin. Periodontol., 1995, 23(7): 675-680
49. LOOS B.G, HAMMING H., VAN DER VELDEN U;
Stress and periodontitis: a literature review
J. Parodontol. Impl. Orale, 1998, 17(2): 205-217
50. LUNDEEN T.F., STURDEVANT J.R., GEORGES J.M.
Stress as a factor in muscle and temporomandibular joint pain
J. Oral. Rehabil., 1987, 14(5): 447-456
51. MANHOLD J.H.
Pilot experiment employing animals for the study of dental psychosomatic tenets
N. Y. J. Dent., 1958 nov, 28: 343-344
52. MANHOLD J.H.
The role of psychologic predisposition in Dental cavity formation
J. Dent. res., 1958, 37: 330
53. MANFREDINI D., LANDI N., ROMAGNOLI M., BOSCO M ;
Psychic and occlusal factors in bruxers
Aust. Dent.J., 2004, 49(2): 84_89
54. MARTIN D., MACHTOU D.
Coronal cracks: symptoms and diagnostic approaches
Rev. Odonto-Stomatol., 2009 , 38(4): 239-250
55. Mc CARTAN B.E., LAMEY P.J., WALLACE A.M.,
Salivary cortisol and anxiety in recurrent aphtous stomatitis
J. Oral Pathol. Med., 1996 Aug, 25(7): 357-359
56. MERITET S.
La musicothérapie et ses applications en odontostomatologie
These Chir. Dent., 1984, Lille, 115p

57. MERLOT E.

Conséquences du stress sur la fonction immunitaire chez les animaux d'élevage
INRA Prod. Anim., 2004, 17(4) : 255-264

58. MESNAY W.

Le stress facteur de dysfonction : protocole diagnostique et thérapeutique des troubles temporo-mandibulaires
In : Stress, pathologies et immunité, Paris : Flammarion, 2003 p. 217-230

59. MIDDLEKAUFF H.R., YU J.L., HUI K.

Acupuncture effects on reflex responses to mental stress in humans
Am. Physiol. Regul. Integr. Physiol, 2001 may, 280(20): 39-50

60. MIYAWAKI S., LAVIGNE G., et al.

Association between Sleep Bruxism, Swallowing-related Laryngeal movement, and Sleep positions
Sleep, 2003, 26(4): 461-465

61. MOHAMED S.E., CHRISTIENSEN I.V., PENCHASJ

A randomized double-blind clinical trial of the effect of amitriptyline on nocturnal masseteric motor activity (sleep bruxism)
Cranio 1997 oct, 15(4) : 326-332

62. MONSENEGO P., ROFFE S.

La musicothérapie au cabinet (ou l'art de conjuguer le son au subjectif présent)
Actual. odonto-stomatol., 1998, 204 : 467-483

63. NG G., KOH D., CHIA S.E.

Examination stress, salivary cortisol, and academic performance
Psychol. Rep., 2003, 93: 1133-1134

64. OBERTO E.

Quel stress ?
Inf. Dent., 2008, 12 :564-565

65. OCKENFELS M.C.

Stressor and mood measured on a momentary basis are associated with salivary cortisol in gingival crevicular Fluid from Women with Stress-Related depression and exhaustion

J. Periodontol., 2006, 77(8): 1403-1409

66. PALLA S.

Bruxisme de l'éveil et contacts dentaires

In Bruxisme : Symposium International Bruxisme, Bordeaux 5-6-7 juin 2008

Paris : CNO, 2008. Cd-rom

67. PALMBLAD J., PETRINI B., AKERSTEDT T.

Lymphocyte and granulocyte reactions during sleep deprivation

Psychosomatic Med., 1979, 41(4): 273-278

68. PARODI C.

Formation à l'hypnose hypnoteeth, Paris, 13 juin 2009

69. PERES M.A. et al.

Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years

Community Dent. Oral Epidemiol., 2005, 33:53-63

70. PEROU V., COHEN M.

Données actuelles concernant la gingivite ulcéro-nécrotique

Rev. Odontol., 1981, 10(2) : 111-117

71. PIONCHON P., BOUCHER Y.

Douleurs orofaciales : diagnostic et traitement

Paris : Cdp, 2006, 159p.

72. PIONCHON P.

Manifestations du psychisme dans les douleurs oro-faciales

Real. Clin., 1994, 5(2) : 241-259

73. POURRE F., LUBESPERE A., ALBARET J.M., LUBESPERE R.
Interet d'une approchecomportementale du bruxisme : aspects théoriques et perspectives thérapeutiques
Cah. Prothèse., 1986, 53 : 109-131
74. QUINONEZ R. , KEELS M.A, VANN W.F., MCLVER F.T., HELLER K., WHITT J.K.
Early Childhood Caries: Analysis of Psychosocial and Biological Factors in a High-Risk population
Caries Res., 2001, 35: 376-383
75. RAIGRODSKI A.J., CHRISTIENSEN L.V., MOHAMED S.V. et al.
The effects of four-week administration of amitriptyline on sleep bruxism. A double-blind crossover clinical study
Cranio, 2001, 19(3): 149
76. RAMOS GOMEZ F. et al.
Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries
J. Clin. Pediatric. Dent, 2002, 27(2) : 165-173
77. REES T.D.
Drugs and oral disorders
Periodontol. 2000, 1998, 18 : 21-36
78. RENERS M., BRECX M.
Stress and periodontal disease
Int. Dent. Hyg., 2007, 5 : 199-204
79. REYCHLER H., MARASCHI R., BIALAS C.
Les douleurs de l'articulation temporo-mandibulaire
Louvain Med, 2000, 119(9) : 490-496
80. REYHANA O., CUGY D., DELBOS Y.
physiological and neurochemical involved in sleep bruxism
Med. bucc. Chir. bucc., 2007, 13(3) : 129-138

81. ROSENWEIG D.

Algies et dysfonctionnements de l'appareil manducateur : propositions diagnostiques et thérapeutiques

Paris : Cdp, 1994, 487p.

82. ROZENWEIG D.

La brychose, forme sévère du bruxisme

Cah. Prothèse., 1979, 25 : 103-112

83. SELYE H.

Le stress de la vie

Paris : gallimard, 1962, 430p.

84. SHAIJARERNWANA P.

Etudes exploratoires des effets bénéfiques de la méditation sur le stress professionnel : enquête auprès de pratiquants bouddhistes zen en France

Thèse Sciences médicales, Spécialité Santé Publique, Strasbourg, sept 2007

85. SKLAR, LAWRENCE S.

Stress and Cancer

Psycholog. Bull., 1981 May, 89(3) : 369-406

86. SLAVICEK R.

Réflexions sur les sois-disants parafunctions

Rev. Orthop. Dento faciale, 1996, 30 : 75-88

87. STEINMAN R.

Rat molar in health and disease

J. California Dent. Assoc., 1961 apr, 37 : 103-105

88. STEPHAN J.M.

Acupuncture expérimentale, stress, axe neuro-endocrinien et système limbique

Acupuncture Moxibustion, 2006, 5(3) : 252

89. THURIN J.M, BAUMANN N.

Stress, pathologie et immunité

Paris : Flammarion, 2003, 287p

90. UNGER F.

Les gouttières occlusales

Paris : Cdp, 1995, 146p.

91. UNGER F.

Pratique clinique des orthèses mandibulaires : gouttières occlusales et autres dispositifs interocclusaux

Tours : Cdp, 2003, 158p.

92. VALENTIN C.M.

Interrelations psychiques et organiques et désordres fonctionnels de l'appareil manducateur

Real. Clin., 1995, 5(2) : 209-220

93. VAN DER ZAAG J., LOBBEZOO F., WICKS D.J., VISSCHER C.M., HAMBURGER H.L., NEALIE M.

Controlled assessment of the efficacy of occlusal stabilization splints on sleep bruxism

J. Orofac. Pain 2005, 19 : 151-158

94. VAN SELMS M.K., LOBBEZOO F., WICKS D.J., HAMBURGER H.L., NAEIJE

Craniomandibular pain, oral parafunctions, and psychological stress in a longitudinal case study

J. Oral. Rehabil., 2004, 31(8) : 738-745

95. VEREECK E.

Langage des dents

Aix en provence : luigi castelli, 2005, 271p.

96. WODA A.

Algies orofaciales : entre déni et réalité

La lettre de l'institut USPA de la douleur, 2001 juin, 15 : 1-10

97. WOOD C., BIOY A.

Stress et hypnose : approche médicale et psychologique

In : Appareil manducateur, stress, douleurs et dysfonctionnements :

XXV ème Journées Internationales du CNO, Brest, 13-14 mars 2008

Paris : CNO, 2008

98. YUWILLER A.

Stress, anxiety and endocrine function in biological foundation of psychiatry

N. Y.: galay ravern press, 1976

99. ZAIDENS S.H.

Psychosomatic disorders of the mouth

N. Y. J. Dent., 1954, may, 24: 218-222

Les sites web

100. Stress, visions historiques, accueil [en ligne]

Disponible sur : <<http://www.labrha.com/Stress-visions-historiques.aspx> > (consultée le 31.05.2009)

101. Le stress au travail augmente le risque de maladies coronaires, accueil [en ligne]

Disponible sur : < <http://www.hopital.fr/Hopital/Actualites/Actualites-medicales-et-soignantes/Le-stress-au-travail-augmente-le-risque-de-maladie-coronaire> > (consultée le 15.06.2009)

Jury : Président : J.P LOUIS – Professeur des Universités
Juges : J. PENAUD – Maître de Conférence des Universités
S.CHASSAGNE – Praticien Hospitalier en Odontologie
D.JOSEPH – Assistant Hospitalier Universitaire
C.JECKEL – Médecin Psychiatre

Thèse pour obtenir le diplôme D'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

Présentée par: **Mademoiselle FOURNIER Céline, Marguerite, Simone**

né(e) à: **SAINT-DIE (Vosges)**

le **7 mai 1982**

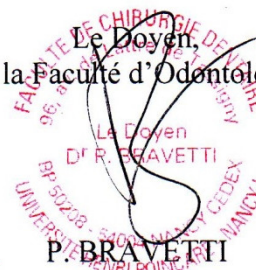
et ayant pour titre : « **Manifestations du stress sur l'appareil manducateur : diagnostic et prise en charge** ».

Le Président du jury,



JP. LOUIS

Le Doyen,
de la Faculté d'Odontologie



P. BRAVETTI

Autorise à soutenir et imprimer la thèse **3242**

NANCY, le **3 avril 2010**

Le Président de l'Université Henri Poincaré, Nancy-1



J-P. FINANCE

FOURNIER (Céline) – impact du stress sur l'appareil manducateur : Diagnostic et prise en charge

Nancy, 2010 : 203 p., ref.(101)

Th : Chir. Dent. : Nancy, 2010

Mots clés : Stress

Psychothérapies

Bruxisme

Relaxation

Anxiété

Hypnose

Pathologies Buccales

FOURNIER (Céline). – Impact du stress sur l'appareil manducateur : Diagnostic et prise en charge

Th : Chir. Dent. : Nancy : 2010

Chacun de nous, à l'heure actuelle a pu utiliser le mot « *stress* » pour définir ce qu'il ressentait à un moment ou un autre de son existence. Aujourd'hui, il est très à la mode d'appliquer ce terme à toutes sortes de situations de la vie autant d'ordre public que privé. Le stress étant par définition non spécifique, son mécanisme biologique est toujours identique à lui-même et le stresser, quel que soit son action initiale et son lieu de départ sur le corps, provoque des réactions générales. Cette thèse a donc pour but de définir le concept du stress et son rôle dans l'apparition de certaines pathologies bucco-dentaires. De plus, nous verrons que le plus important n'est pas le stress en lui-même mais la gestion de celui-ci chez nos patients puisque celui-ci fait partie intégrante de notre vie. Reconnaître un stressé doit donc être notre préoccupation avant tout puisqu'on estime qu'une personne sur cinq est à un moment donné dépressif. De même, la relation praticien-patient est primordiale puisque c'est elle qui conditionnera la réussite de notre traitement : l'écoute, l'accessibilité, la patience permettront ainsi d'établir une relation de confiance. Enfin, dans la troisième partie de cette thèse, nous insisterons sur l'importance d'une prise en charge pluridisciplinaire dans les cas complexes.

Jury :

Monsieur J-P. LOUIS

Professeur des Universités

Président

Monsieur J. PENAUD

Maître de Conférences des Universités

Juge

Madame S. CHASSAGNE

Praticien hospitalier

Juge

Monsieur D. JOSEPH

Assistant

Juge

Monsieur C. JECKEL

Médecin psychiatre

Juge invité

Adresse de l'auteur : FOURNIER Céline

11, rue de Pontoise,

95690 NESLES LA VALLEE