
Année : 2012

N° 001

**BURNING MOUTH SYNDROME : ENQUETE AUPRES
DES CHIRURGIENS-DENTISTES**

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

*présentée
et soutenue publiquement par*

PRUD'HOMME Tony
Né le 10 mai 1987

Présentée conjointement à

GOULON Benjamin
Né le 28 juin 1987

Le 24 janvier 2012 devant le jury ci-dessous

<i>Président</i>	Monsieur le Professeur Assem SOUEIDAN
<i>Assesseur</i>	Monsieur le Professeur Bernard GIUMELLI
<i>Assesseur</i>	Monsieur le Docteur Bénédicte CASTELOT-ENKEL
<i>Assesseur</i>	Monsieur le Docteur Christophe MARGOTTIN

Directeurs de thèse Monsieur le Professeur Assem SOUEIDAN
Monsieur le Docteur Zahi BADRAN

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

UNIVERSITÉ DE NANTES	
Président	Monsieur LECOINTE Yves
FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE	
Doyen	Monsieur LABOUX Olivier
Assesseurs	Monsieur JEAN Alain Monsieur HOORNAERT Alain Monsieur WEISS Pierre
Professeurs des Universités Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.	
Madame ALLIOT-LICHT Brigitte Monsieur AMOURIQ Yves Monsieur GIUMELLI Bernard Monsieur JEAN Alain	Monsieur LABOUX Olivier Monsieur LESCLOUS Philippe Monsieur SOUEIDAN Assem Monsieur WEISS Pierre
Professeurs des Universités	
Monsieur BOHNE Wolf (Professeur Emérite)	Monsieur BOULER Jean-Michel
Maîtres de Conférences Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.	Assistants hospitaliers universitaires des C.S.E.R.D.
Monsieur AMADOR DEL VALLE Gilles Madame ARMENGOL Valérie Monsieur BODIC François Madame CASTELOT-ENKEL Bénédicte Monsieur CLERGEAU Léon-Philippe Madame DAJEAN-TRUDAUD Sylvie Monsieur DENIAUD Joël Monsieur HOORNAERT Alain Madame HOUCHMAND-CUNY Madline Monsieur KIMAKHE Saïd Monsieur LAGARDE André Monsieur LE BARS Pierre Monsieur LE GUEHENNEC Laurent Madame LOPEZ-CAZAUX Serena Monsieur MARION Dominique Monsieur NIVET Marc-Henri Monsieur RENAUDIN Stéphane Monsieur ROUVRE Michel Madame ROY Elisabeth Monsieur STRUILLOU Xavier Monsieur UNGER François Monsieur VERNER Christian	Monsieur BADRAN Zahi Madame BERTHOU-STRUBE Sophie Madame BLERY Pauline Madame BOUVET Gaëlle Monsieur CAMPARD Guillaume Monsieur COIRIER François Monsieur DEMOERSMAN Julien Monsieur FREUCHET Erwan Monsieur FRUCHET Aurélien Madame GIGOU Valériane Madame GOEMAERE-GALIERE Hélène Monsieur GOURÉ Tony Madame HYON-ROY Isabelle Monsieur MARGOTTIN Christophe Madame ODIER Amélie Monsieur PAISANT Guillaume Monsieur PERROT Erick Madame POUCH-TORTIGER Daphné Madame RENARD Emmanuelle

Sommaire

Sommaire.....	12
Introduction.....	15
1. Epidémiologie	16
1.1. Prévalence.....	16
1.2. Profil du patient type.....	17
2. Classification.....	19
2.1. Classification topographique.....	19
2.2. Classification suivant la douleur.....	20
2.2.1. Suivant l'intensité douloureuse.....	20
2.2.2. Suivant son mode de survenue.....	20
2.2.3. Suivant le type de douleurs.....	21
2.3. Classification étiologique.....	22
2.4. Douleurs Orofaciales Idiopathiques.....	25
3. Diagnostics.....	26
3.1. Diagnostic positif.....	26
3.1.1. Douleur.....	26
3.1.2. Altération du goût.....	27
3.1.3. Sensation de sécheresse buccale.....	29
3.2. Diagnostics étiologiques.....	30
3.2.1. Local.....	31
3.2.2. Systémique.....	31
3.2.3. Psychologique.....	34
3.2.4. Idiopathique.....	37
3.3. Diagnostic différentiel.....	38
3.3.1. Local.....	38
3.3.2. Systémique.....	40
3.3.3. Psychologique.....	41
4. Traitement.....	42
4.1. Management.....	42
4.1.1. Historique de la douleur.....	42
4.1.2. Examen clinique.....	42
4.1.3. Diagnostics différentiels.....	43

4.1.4. Entretien clinique.....	44
4.1.5. Prise en charge.....	44
4.1.6. Adresser.....	45
4.2. Prise en charge pharmacologique.....	45
4.2.1. Antidépresseurs tricycliques.....	45
4.2.2. Psychotropes.....	46
4.2.3. Antiépileptiques.....	46
4.2.4. Analgésiques.....	47
4.2.5. Acide alpha-lipoïque.....	47
4.2.6. Autres.....	47
4.3. Prise en charge psychologique.....	51
4.3.1. Protocoles.....	51
4.3.2. Résultats.....	52
5. Discussion.....	53
Transition.....	54
6. Objectif.....	55
7. Matériels et méthodes.....	55
7.1. Elaboration du questionnaire.....	56
7.1.1. Sous quelles formes avez-vous eu connaissance du Burning Mouth Syndrome ?.....	56
7.1.2. Comment en avez-vous eu connaissance ?.....	56
7.1.3. Quels sont les signes cliniques qui vous orientent pour suspecter un BMS et vous font le diagnostiquer ?.....	56
7.1.4. Dans quelles zones recherchez-vous les signes cliniques?.....	57
7.1.5. Quelles sont les causes que vous évoquez lors de ce syndrome ?.....	57
7.1.6. Quels sont les possibles diagnostics différentiels ?.....	57
7.1.7. Quelle est alors votre conduite ?.....	57
7.1.8. Avez-vous souvent rencontré ce syndrome ?.....	57
7.2. Moyens de Recrutement.....	58
7.3. Analyse statistique au moyen de Systat 10.5.....	59
8. Résultats.....	60
8.1. Analyse descriptive des caractéristiques de l'échantillon interrogé.....	60
8.2. Réponses aux questionnaires.....	63
8.2.1. Dénomination et Vecteur de connaissance.....	63

8.2.1.1. Analyse descriptive.....	63
8.2.1.2. Analyse univariée à l'aide d'un test du Chi 2.....	65
8.2.1.2.1. Les vecteurs de connaissances de l'appellation BMS...	65
8.2.1.2.2. Les vecteurs de connaissances de l'appellation Glossodynie.....	66
8.2.1.2.3. Les vecteurs de connaissances de l'appellation Stomatodynie.....	67
8.2.1.3. Analyse multivariée à l'aide d'une régression logistique.....	68
8.2.2. Quels sont les signes cliniques qui vous orientent pour suspecter un BMS et vous font le diagnostiquer ?.....	71
8.2.2.1. Analyse descriptive.....	71
8.2.3. Dans quelles zones recherchez-vous les signes cliniques?.....	72
8.2.3.1. Analyse descriptive.....	72
8.2.4. Quelles sont les causes que vous évoquez lors de ce syndrome ?.....	74
8.2.4.1. Analyse descriptive.....	74
8.2.5. Quels sont les possibles diagnostics différentiels ?.....	76
8.2.5.1. Analyse descriptive.....	76
8.2.6. Quelle est alors votre conduite ?.....	78
8.2.6.1. Analyse descriptive.....	78
8.2.7. Avez-vous souvent rencontré ce syndrome ?.....	80
8.2.7.1. Analyse descriptive.....	80
9. Discussion.....	81
9.1. Sous quelles formes et par quel moyen avez-vous eu connaissance du Burning Mouth Syndrome ?.....	81
9.2. Quels sont les signes cliniques qui vous orientent pour suspecter un BMS et vous font le diagnostiquer ?.....	82
9.3. Dans quelles zones recherchez-vous les signes cliniques?.....	82
9.4. Quelles sont les causes que vous évoquez lors de ce syndrome ?.....	82
9.5. Quels sont les possibles diagnostics différentiels ?.....	83
9.6. Quelle est alors votre conduite ?.....	83
9.7. Avez-vous souvent rencontré ce cas ?.....	83
Conclusion.....	84
Bibliographie.....	86
Figures.....	91

Burning Mouth Syndrome : Enquête **auprès des chirurgiens-dentistes**

Introduction

Le Burning Mouth Syndrome ou BMS est une affection relativement peu connue qui se manifeste par des douleurs au niveau de la cavité buccale sans signes cliniques ou biologiques.

A la croisée de la médecine bucco-dentaire, de l'oto-rhino-laryngologie et de la chirurgie dentaire, cette pathologie peut également être retrouvée dans la littérature sous l'appellation glossodynie ou encore stomatodynie.

Son étiologie reste incertaine et est le sujet d'investigations nombreuses dans des directions toutes aussi diverses.

Sa symptomatologie déroutante, qui peut être confondue ou mêlée avec d'autres affections de la muqueuse buccale entraîne un nomadisme médical important, pour des patients à la recherche de réponses de la part des professionnels médicaux qui ne peuvent pas toujours leur apporter, que ce soit par manque de connaissances sur le sujet ou par le caractère difficile à diagnostiquer et à traiter de cette affection.

Nous allons donc nous attacher au cours de cette thèse à faire le point sur les connaissances actuelles à l'aide d'une recherche bibliographique, mais également dans un deuxième temps, à faire une enquête directement auprès des chirurgiens-dentistes lors du congrès de l'association dentaire française (ADF) 2010, qui a pour objectif d'étudier l'état actuel de leurs savoirs sur le BMS.

1 – Epidémiologie

1.1) Prévalence (4, 9, 14, 20, 30)

Le BMS est généralement caractérisé par une sensation de brûlure de la muqueuse buccale, sans signes cliniques muqueux visibles.

L'estimation de la prévalence du BSM réalisée dans les différentes études met en avant une grande variabilité avec une étendue statistique importante.

En effet on observe une prévalence dans la population générale de :

- 0,7 à 4,6% (Grushka et Sessle, Lipten et coll., Hackeberg et coll., Bergdahl et Bergdahl) (4, 20)
- 0,7 à 15% (Gao et coll.) (14)

Les données épidémiologiques du BMS doivent donc être interprétées avec précaution. Des critères de diagnostic stricts ont rarement été utilisés, ce qui compte tenu du nombre important de pathologies locales, systémiques et psychologiques pouvant induire ces types de symptômes, aurait pu entraîner une surestimation de la prévalence du BMS. (9)

Cette difficulté d'établir la prévalence réelle de la maladie s'explique par le fait que les publications ne distinguent pas toujours le syndrome de brûlure buccale du BMS en lui-même. (20)

En effet, dans les études où le BMS a été diagnostiqué par la seule présence d'une sensation de brûlure buccale prolongée, la prévalence a été estimée à 14,8% (Tammiala-Salonen et coll.). (30)

Au contraire, lorsque le diagnostic a été établi avec des critères plus sélectifs, la prévalence a logiquement chuté à 0,7% (Bergdahl et Anneroth). (30)

Ainsi, certains auteurs ont suggéré une définition plus rigoureuse du BMS : « c'est une dysesthésie de la muqueuse buccale sans cause organique détectable ». (4)

Néanmoins, cette nouvelle approche des critères diagnostics du BMS impose une responsabilité de diagnostic au clinicien pour exclure les pathologies organiques et permet un degré de latitude plus important pour faire face à l'étiologie souvent multifactorielle et à la présentation de symptômes complexes retrouvés chez certains patients. (4)

On peut donc conclure que l'utilisation d'un système de classification basé sur une définition du BMS acceptée universellement et des critères de diagnostic stricts sont nécessaires afin d'estimer la prévalence de cette pathologie avec précision.

1.2) Profil du patient type (9, 20, 30)

Les enquêtes épidémiologiques réalisées au cours des différentes études mettent en avant des caractéristiques communes présentées par une majorité de patients atteints de BMS. Parmi ces différents facteurs, on peut noter :

- Sexe :

On peut observer un ratio Homme/Femme variant suivant les études, de :

- 1/3 à 1/16 (Cerchiari et coll., Lamey et coll.) (9, 20)

- 1/7 (Basker et coll., Grushka, Tommiala-Salonen et coll., Bergdahl et Bergdahl) (30)

- Age

L'âge des patients atteints dans les différentes études varie entre 38 et 78 ans. (30)

D'après l'étude de Bergdahl et Bergdahl, menée sur 1427 patients, la prévalence du BMS par groupe d'âge est de : (20)

- homme :

- 20/39 ans : 0%
- 40/49 ans : 0,7%
- 60/69 ans : 3,6%

- femme :

- 20/29 ans : 0%
- 30/39 ans : 0,6%
- 60/69 ans : 12,2%

De plus, les cas de patients âgés de moins de 30 ans sont extrêmement rares (Van der Wall et coll.) et le syndrome n'a jamais été décrit chez des enfants ou adolescents. (20, 30)

- Autres

La majorité des études ont mis en évidence un lien entre BMS et troubles psychosociaux (cancérophobie, somatisation, hostilité, isolation sociale, obsession compulsive, dépression).

Toutefois, ces études ne distinguent pas la relation de cause ou de conséquence. (9)

Aucune des études n'a étudié le lien potentiel entre BMS et éducation ou groupe social. (20)

Le profil type des patients atteints de BMS correspond donc majoritairement à un sujet de sexe féminin, âgé de 50 à 60 ans et présentant des troubles psychosociaux. Les mécanismes pathologiques et les facteurs étiologiques restent malgré tout encore méconnus. (9, 20)

2 – Classification

Comme nous l'avons vu précédemment le BMS se caractérise par une absence de cause organique détectable et ne présente pas de signe clinique ou biologique évident.

Il est donc facile de comprendre pourquoi de nombreux critères diagnostics ont été proposés pour une classification de différents types de BMS, sans qu'un consensus universel ne puisse être retrouvé dans la littérature.

Toutefois, même en l'absence de signes pathognomoniques, différentes classifications ont vu le jour, suivant les auteurs.

2.1) Classification topographique (1, 30)

Les symptômes du BMS peuvent survenir à n'importe quel endroit de la cavité buccale, et souvent sur plus d'un site. (1)

La langue est le site le plus généralement touché, notamment les deux tiers antérieur et la pointe, voire les bords antérolatéraux. Sinon on citera le palais dans sa partie antérieure, la partie muqueuse de la lèvre ou encore la gencive mandibulaire. (1)

Le reste de la gencive et de la muqueuse jugale est plus rarement mis en cause.

Certains auteurs rapportent le cas de patients se plaignant même parfois de localisations extra-buccales au niveau de la muqueuse anale ou encore génitale. (30)

L'atteinte est presque systématiquement bilatérale et ne suit pas un trajet nerveux particulier.

Toutefois, les symptômes n'étant pas en rapport avec leurs localisations, et celles-ci pouvant évoluer, une classification basée sur la topographie ne semble présenter aucun intérêt autre que descriptif.

2.2) Classification suivant la douleur (1, 8, 17, 20)

On retrouve trois classifications suivant le facteur douloureux ; soit suivant l'intensité, la survenue ou encore le type de douleur.

2.2.1) Suivant l'intensité douloureuse (1)

Classification proposée par Abetz et Savage et triant les différents BMS suivant leurs intensités douloureuses répertoriées sur une échelle visuelle analogique numérique de la douleur (allant de 0 à 10 centimètres). Trois classes sont recensées, soit faible, modéré et sévère. (1)

Les douleurs le plus souvent retrouvées sont de 5 à 8 centimètres sur cette échelle.

Les auteurs proposaient cette classification pour la mettre en relation avec l'incapacité du patient à accomplir les gestes de la vie quotidienne à cause de la douleur. (1)

La perception douloureuse du sujet changeant dans le temps, on peut également le voir évoluer dans la classification.

Cette classification est peu reprise dans la littérature, sans doute en raison de sa trop grande subjectivité, qui ne permet pas un classement définitif.

2.2.2) Suivant son mode de survenue (17)

Classification proposée par Savage et triant les BMS suivant leur mode de survenue au départ des symptômes. Il décrit ainsi trois modes de départ :

- soit spontané avec un départ sévère ;
- à départ graduel au fur et à mesure des mois et des années
- et enfin à départ associé à un événement particulier qui sont décrits comme étant des périodes d'anxiété augmentées ou traumatiques.

De même que la précédente, cette classification est peu reprise dans la littérature.

2.2.3) Suivant le type de douleurs (1, 4, 8, 16, 20, 30)

Classification proposée par Lamey et Lamb et se basant sur les différents types de douleurs ressenties. Ils décrivent trois types : (20)

- BMS de type 1 qui est caractérisé par une sensation de brûlure non présente au réveil mais qui se développe durant la matinée et progresse durant les heures d'éveil, avec un pic d'inconfort dans la soirée. La sensation est présente tous les jours. Affecte environ 35 % des patients.

- BMS de type 2 où l'on retrouve des patients qui se réveillent avec une sensation de brûlure qui sera constante tout au long de la journée, et qui empêche souvent l'endormissement. La sensation est, de même que pour le type précédent, présente tous les jours. Affecte environ 55% des patients.

- BMS de type 3 où les patients rapportent des douleurs intermittentes et des périodes sans symptomatologie. La présence de douleurs est également variable suivant les jours, et ces patients peuvent rapporter des symptomatologies sur des topographies plus inhabituelles, au niveau de la muqueuse jugale ou du plancher buccal. Affecte environ 10% des patients.

Cette classification est souvent retrouvée dans la littérature et semble recouper la quasi-totalité des symptomatologies des patients souffrant de BMS. Elle pourrait servir de point de départ à la prise en charge du patient puisque certains auteurs associent des hypothèses étiologiques en fonction des types de BMS. (8)

Le BMS de type 1 serait plus dû à des causes systémiques comme des carences nutritionnelles ou du diabète mais exclut la cause psychiatrique.

Le BMS de type 2 serait plus dû à des problèmes d'ordre psychiatrique et notamment d'anxiété chronique.

Et enfin le BMS de type 3 serait plus dû à des allergies.

	Clinical findings	Association
Type 1	Daily pain, not present upon awakening, worsens as the day progresses	Non-psychiatric
Type 2	Constant pain	Psychiatric, chronic anxiety
Type 3	Intermittent pain in unusual sites (floor of mouth)	Allergic contact stomatitis due to preserving agents and additives

Figure n°1 : Classification suivant le type de douleurs (d'après Cerchiari et coll., 2006) (8)

Toutefois ces hypothèses étiologiques ne se vérifient pas systématiquement suivant les types, et seront à mettre en relation avec la classification étiologique qui suit.

2.3) Classification étiologique (6, 20, 25, 27, 30)

Classification proposé par Scala et ses collaborateurs qui proposent une séparation sur une base étiologique du BMS en deux parties formant 2 sous groupes d'une seule « entité pathologique ». (30)

On aura donc d'une part les BMS secondaires qui seront la conséquence de pathologies locales ou systémiques, telles que des infections, une xérostomie, un phénomène d'électro-galvanisme, des parafonctions, un diabète, un syndrome paranéoplasique ou encore des effets médicamenteux. Cette forme de BMS sera traitable par une approche centrée sur une thérapie étiologique. (30)

Et d'autre part les BMS primaires dont l'étiologie demeure encore actuellement faiblement comprise et dont nous développerons ultérieurement les hypothèses étiologiques. Ils porteront le nom de « vrais » BMS ou encore de BMS idiopathiques. (30)

Dans les deux groupes, le rôle étiologique des facteurs psychogènes reste un point d'interrogation.

Il est à noter que cette classification, très reprise dans la littérature, semble proposer une autre définition du BMS que celle qui est communément admise. En effet suivant celle-ci, le BMS primaire n'a pas d'étiologie identifiée, et les BMS secondaires en ont une. (6, 20, 25, 27)

On peut donc considérer que les BMS primaires sont les seuls à correspondre à la définition et les BMS secondaires vont regrouper des diagnostics différentiels.

Toutefois Scala et ses collaborateurs semblent penser que les mécanismes pathogènes à l'œuvre peuvent rendre les symptomatologies des BMS secondaires indépendantes de l'étiologie première, les rapprochant ainsi de la définition initiale. (30)

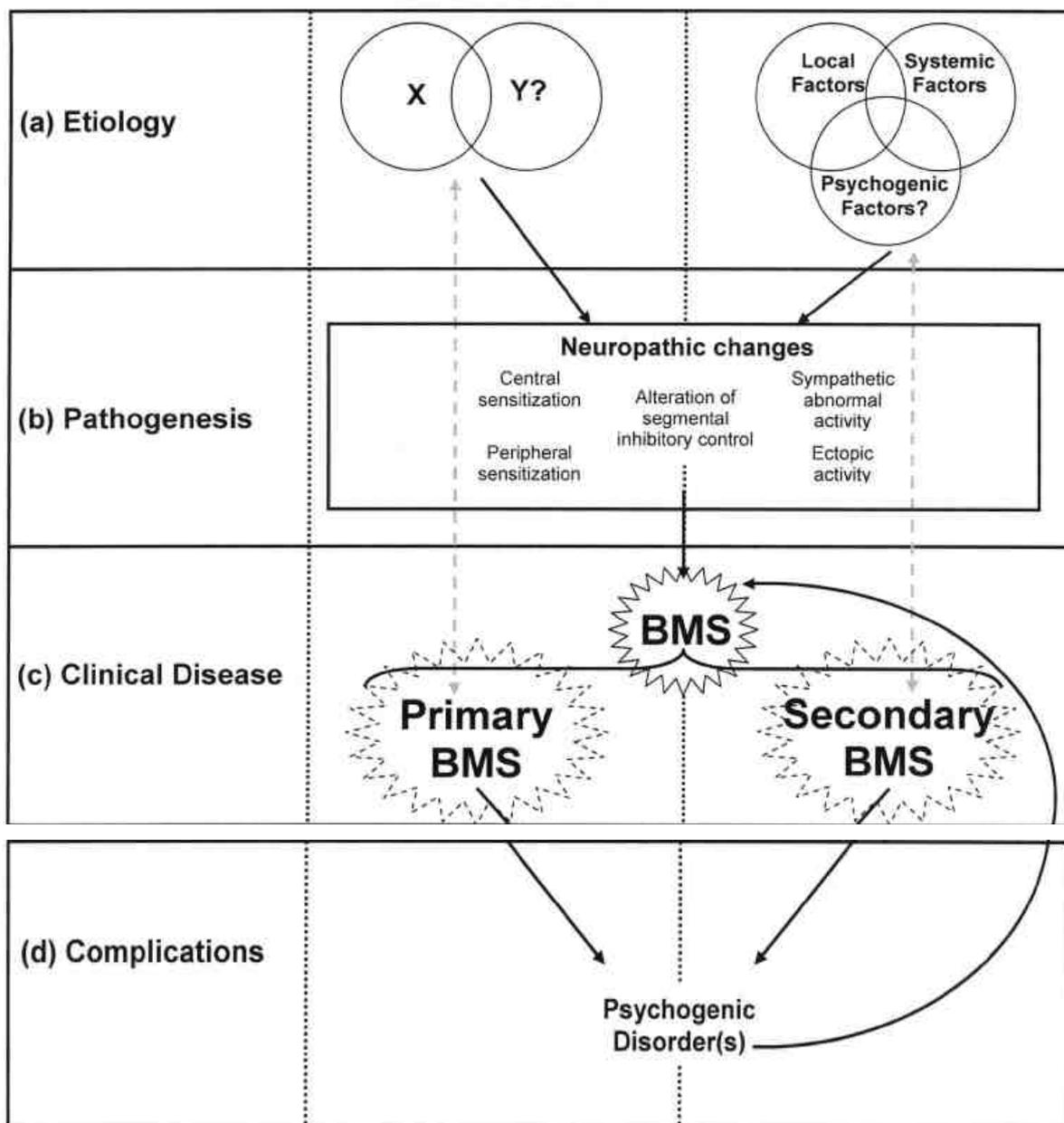


Figure 1. Possible etiopathogenesis in Burning Mouth Syndrome (BMS). The action of or interaction among one or more either unknown (x, y?) or well-identified (local, systemic, and/or maybe psychogenic) precipitation factors (a) might determine an either reversible (--->) or irreversible (→) neuropathic damage/disorder (b), such as peripheral nerve damage(s), dopaminergic system disorder(s), and/or other neurological alterations. These disorders could result in BMS symptoms (c). The etiologic role of psychological distress is still pending. However, long periods of chronic pain may also result in psychogenic disorder(s) (d), which can intensify BMS symptoms.

Figure n°2 : Classification étiologique (d'après Scala et coll., 2003) (30)

2.4) Douleurs Orofaciales Idiopathiques (16, 30)

Il nous a paru pertinent dans cette partie consacrée aux classifications de noter le rapprochement que certains auteurs ont fait entre le BMS d'une part ; et les douleurs faciales atypiques, certains types de douleurs au niveau des articulations temporo-mandibulaires ainsi que les odontalgies atypiques d'autre part. (16)

Ils ont ainsi pu créer cette classification regroupant les douleurs orofaciales idiopathiques. Les auteurs justifient ce rapprochement par un mécanisme pathogénique commun à type de neuropathie restant à démontrer. (16, 30)

Les classifications des différents types de BMS les plus retrouvées dans la littérature semblent également être les plus pertinentes, soit celles basées sur le type de douleurs et l'étiologie.

Elles sont appelées à se compléter pour pouvoir adopter une classification universelle permettant des options thérapeutiques plus claires en fonction des cas.

A l'heure actuelle la classification qui nous est apparue comme la plus pertinente est celle basée sur les étiologies puisqu'elle apporte un maximum de clarté pour un chirurgien-dentiste confronté à un cas de BMS.

3 – Diagnostics

3.1) Diagnostic positif (1, 3, 10, 12, 19, 28, 30)

Comme décrit précédemment, le diagnostic positif du BMS est complexe car il est basé sur les symptômes exclusivement.

De plus, les différents signes rattachés au BMS sont rarement simultanés chez les mêmes patients.

Parmi ces différents symptômes, on retrouve :

3.1.1) Douleur

- Types

Le BMS est généralement décrit par les patients comme une brûlure, un engourdissement ou des picotements, ressenti au niveau de la cavité orale.

- Siège (1, 30)

Elle peut toucher une ou plusieurs zones.

La langue est le site le plus fréquemment affecté, notamment les 2/3 antérieur ainsi que la pointe de la face dorsale.

La partie antérieure du palais dur, les lèvres et les gencives peuvent également être touchées.

Toutefois, la sensation de brûlure peut aussi être retrouvée sur des sites extra oraux comme la région génitale.

- Intensité (1)

La sévérité de la douleur ressentie par le patient a été évaluée à l'aide d'une échelle visuelle analogique allant de 0 à 10.

Le score moyen varie entre 5 et 8.

L'intensité de la douleur est généralement décrite par les patients comme une douleur modérée à sévère, variant au cours de la journée.

- Irradiation

La sensation de brûlure due au BMS est toujours bilatérale et symétrique, et ne suit pas le trajet anatomique des terminaisons nerveuses sensorielles périphériques, ce qui élimine une origine neurologique.

- Durée (19)

Dans la majorité des cas, la douleur suit une évolution d'une durée moyenne de 3,4 ans, mais elle peut se prolonger jusqu'à 12 ans.

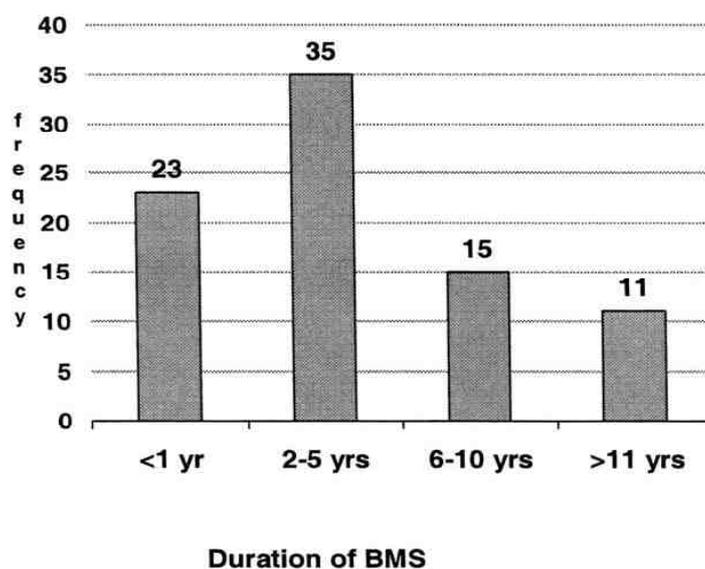


Figure n°3 : Durée du BMS (d'après Lamey et coll., 2005) (19)

La durée moyenne d'évolution du BMS est variable, comme l'indique le graphique allant de moins d'1 an à plus de 11 ans.

3.1.2) Altération du goût (10, 12)

De nombreux patients atteints de BMS décrivent des dysgueusies, c'est-à-dire des altérations du goût, ainsi que la perception de goût dit « fantôme », notamment amère et/ou métallique.

L'étude de Femiano et coll.(12) analyse la capacité de 2 groupes, l'un composé de patients atteints de BMS, et l'autre formé de sujets sains, à détecter les saveurs amères, acides et épicées.

Les résultats sur le groupe témoin sont tous normaux.

Chez le groupe d'étude, 30 (60%) patients rapportent une agueusie pour l'amère, 2 (4%) pour l'acide. Les substances épicées provoquent une brûlure importante sur la langue chez 28 (56%) patients atteints de BMS contre seulement 10 (20%) patients sains.

De plus, l'absorption d'eau distillée évoque un goût fantôme chez 38% des patients BMS, amère et/ou métallique, et jamais dans le groupe contrôle.

Table 1. Results of taste test

Intensity values	Distilled water		Bitter		Acid		pepper sauce (tabasco®)		Neutralization with saccharose	
	Study group n (%)	Control group n (%)	Study group n (%)	Control group n (%)	Study group n (%)	Control group n (%)	Study group n (%)	Control group n (%)	Study group n (%)	Control group n (%)
0	31 (62)	50 (100)	30 (60)	0	2 (4)	0	0	0	28 (56)	5 (10)
1	19 (38)	0	12 (24)	0	3 (6)	0	0	0	12 (24)	10 (20)
2			8 (16)	50 (100)	45 (90)	50 (100)	22 (44)	40 (80)	8 (16)	32 (65)
3			0	0	0	0	28 (56)	10 (20)	2 (4)	3 (5)
Mann-Whitney test	P> 0,9999		P=0,4857		P=0,4857		P> 0,9999		P> 0,9999	

Legend of scores

Values VAS scale	Distilled water	Bitter-acid	pepper sauce (tabasco®)	Neutralization with saccharose
0	absence of taste	absence of taste	absence of burning	some change
1	taste phantom	light taste	light burning	light reduction
2		correct taste	medium burning	discrete reduction
3		strong taste	strong burning	absence of burning

Score for VAS scale: 10 cm : 1 up to 3 cm; 2 up to 6 cm; 3 up to 10 cm

Figure n°4 : Résultat des tests de goût (d'après Femiano et coll., 2006) (12)

De plus il est connu qu'il existe une connexion au niveau du système nerveux central entre la perception du goût et la douleur buccale.

Aussi, des études se sont penchées sur la relation entre BMS et altération du goût.

En effet, la détection de saveurs a un effet inhibiteur sur la perception de la douleur buccale.(10)

Une dégradation du système gustatif pourrait être associée à des douleurs orales fantômes ainsi qu'à la perception de goûts fantômes.

Physiologiquement, la stimulation des afférences gustatives a un effet inhibiteur sur les réponses nociceptives trigéminées via la corde du tympan (branche du VII).

Ainsi, un dommage au niveau de la corde du tympan ou une modification du système gustatif bloquerait cette inhibition, entraînant une intensification de la stimulation trigéminal, provoquant des douleurs orales et des modifications de perception de la texture.

Certaines conditions comme la ménopause ou l'hypothyroïdie induisent une altération ou un hypo-développement dans la maturation des papilles gustatives, et donc un blocage de l'inhibition des stimuli douloureux.

3.1.3) Sensation de sécheresse buccale (3, 28)

Fréquemment mis en avant par les patients, la relation entre xérostomie et BMS est controversée.

De nombreuses études ont démontré que le flux de salive secrété reste inchangé.

D'après l'étude d'Amenabar et coll., le flux de salive sans stimulation et avec stimulation ne présente pas de différences significatives entre 2 groupes. On note par contre une xérostomie subjective plus fréquemment rapportée par les personnes présentant un BMS (60% contre 26,7%). (3)

De la même manière, d'après Pekiner et coll., aucune différence statistique n'a pu être trouvée entre les flux de salive secrétés entre les 2 groupes étudiés. (28)

Toutefois, on a détecté une modification de la composition salivaire chez les patients atteints de BMS.

Ce point reste malgré tout contesté selon les différentes études. En effet, le faible nombre de sujets dans chaque étude oblige à interpréter ces résultats avec précaution.

Voici par exemple l'étude de Pekiner et coll., portant sur la composition salivaire en magnésium (Mg), cuivre (Cu), zinc (Zn), interleukine 2 (IL-2) et interleukine 6 (IL-6). (28)

Table 2. Comparison of ZDS and SAI-TAI scores, salivary trace element (Mg, Zn, Cu) levels, salivary IL-2 and IL-6 levels in BMS and control groups

	BMS (mean ± SD)	Control (mean ± SD)	P-value
ZDS ^a	34.10 ± 9.32	31.77 ± 8.14	0.306
SAI ^a	35.90 ± 10.59	35.73 ± 11.10	0.953
TAI ^a	46.97 ± 13.72	40.20 ± 9.52	0.031*
Mg ^c	0.36 ± 0.18	0.55 ± 0.30	0.005**
Zn ^c	48.87 ± 16.63	46.67 ± 16.08	0.605
Cu ^c	8.09 ± 10.52	8.32 ± 6.65	0.921
	BMS median per (25–75%)	Control median per (25–75%)	
IL-2 ^b	31.20 (9.05–133.75)	36 (1.5–148.25)	0.258
IL-6 ^b	53.15 (30.87–69.50)	27.10 (7.57–50.17)	0.069

IL, interleukin; SAI-TAI, Spielberger State-Trait Anxiety Inventory; ZDS, Zung Self-Rating Depression Scale; BMS, burning mouth syndrome; Mg, magnesium; Cu, copper; Zn, zinc.

^aStudent's *t*-test; ^bMann-Whitney *U*-test.

p* < 0.05; *p* < 0.01.

Figure n°5 : Comparaison du ZDS et SAI-TAI scores, des niveaux salivaires de certains éléments (Mg, Zn, Cu) et des niveaux salivaires d'IL-2 et d'IL-6 chez les patients atteints de BMS et les patients contrôles (d'après Pekiner et coll., 2009) (28)

Aucune différence statistique n'a pu être mise en évidence concernant le taux salivaire de Zn, Cu, IL-2 et IL-6. Seul le taux de Mg présentait une différence significative.

3.2) Diagnosics étiologiques (4, 5, 8, 10, 15, 16, 19, 21, 22, 24, 29, 30)

Comme vu dans la partie sur les classifications, différentes étiologies ont été proposées pour expliquer le BMS.

Au sein de cette partie diagnostic étiologiques sont regroupées d'une part les causes locales et systémiques, en cours d'investigation ; et d'autre part les causes psychologiques et l'aspect idiopathique, qui sont quant à elles des vecteurs de BMS confirmés.

Ce sont donc toutes des causes potentielles de BMS puisqu'elles ne présentent pas de signes cliniques et de laboratoire évidents.

3.2.1) Local (5, 16)

- Habitudes/ tics/ parafunctions (16)

Des tics et parafunctions peuvent être à l'origine de douleurs oro-faciales comparables au BMS.

Des recherches récentes ont montré que des parafunctions étaient observées chez des patients atteints de BMS (Lamey et Lamb, Paterson et coll.)(16).

Toutefois, ces parafunctions (poussées linguales, grincement, bruxisme) semblent être influencées par certains facteurs, comme des événements de vie stressant, l'abus d'alcool ainsi que les pathologies psychiatriques et neurologiques.

De plus, une altération de la corde du tympan, provoquant une perte d'inhibition du nerf trigéminal, qui est l'une des hypothèses de la physiopathologie du BMS, peut entraîner une hyperactivité des muscles masticateurs et intrinsèques de la langue, à l'origine d'un désordre temporo-mandibulaire. (5)

3.2.2) Systémique (8, 10, 15, 19, 24, 29, 30)

- Problème endocrinien (8, 10)

Nous avons précédemment vu qu'une altération de la corde du tympan ou des papilles gustatives diminue l'inhibition du trigéminal, provoquant des douleurs fantômes.

De plus, on sait que les hormones thyroïdiennes sont impliquées dans la maturation des papilles gustatives. On peut donc imaginer un lien entre BMS et pathologies thyroïdiennes : une hypothyroïdie serait ainsi responsable d'un hypo développement des papilles gustatives, limitant l'inhibition du trigéminal et donc des douleurs.

D'après l'étude de Femiano et coll., résumée sur le tableau ci-dessous, et testant la fonction thyroïdienne entre un groupe de patients atteints de BMS et un groupe témoin, il existe des dysfonctions thyroïdiennes dans une part assez importante des patients du groupe d'étude. (10)

Table 2. Results of thyroid function

Thyroid	Study group n (%)	Control group n (%)
FT3↓ FT4↓ TSH↑	5 of 50 (10) ^a	0 ^a
Ab-antimicrosomal Ab-antiperoxidase Ab-antithyroglobulin	4 of 50 (8) ^b	0 ^b
Echographic alterations	34 of 41 (83) ^c	0 ^c

^a P= 0,0580

^b P= 0,1189

^c P= 0,0001

Figure n°6 : Résultat de la fonction thyroïdienne (d'après Femiano et coll., 2006) (10)

On constate donc :

- une baisse des hormones FT3 et une augmentation de FT4 et TSH, Chez 10% des sujets BMS contre 0% dans le groupe témoin, signe d'une hypothyroïdie vraie.
- la présence d'anticorps antithyroïdien, chez 8% des sujets BMS contre 0% dans le groupe témoin, signe d'une hypothyroïdie insipide.
- des signes d'altération thyroïdienne à l'échographie avec une inhomogénéité et une tendance à la formation nodulaire, présent chez 83% des patients BMS.

Toutefois, le nombre limité de 100 sujets (50 atteints, 50 témoins) participant à cette étude nous impose de relativiser sa portée.

Les modifications hormonales liées à la ménopause sont encore aujourd'hui considérées comme étant un facteur important à l'origine du BMS. (30)

En effet, le sexe et l'âge du patient BMS type (femme de plus de 50 ans) oriente vers un lien de causalité entre BMS et modifications endocriniennes post ménopause.

Néanmoins, les différentes études n'ont jamais clairement démontré de relation significative entre la survenue du BMS et le nombre d'année de ménopause, l'utilisation d'hormones de substitution, ainsi que leur temps d'utilisation.

- Altération neurologique (8, 24)

Les stimulations douloureuses à type de brûlures linguales décrites lors du BMS sont détectées par des nocicepteurs au niveau de la cavité buccale, qui sont des récepteurs à la capsaïcine. (8)

Petruzzi et coll. (24) ont prouvé que l'utilisation prolongée de capsaïcine ingérée par voie orale à 0,25% pendant 4 semaines entraîne une réduction des douleurs orales chez 83% des patients présentant un BMS. Cela tend donc à démontrer qu'il existe une cause neurologique du BMS.

- Facteurs nutritionnels (8, 15, 19, 30)

L'association entre BMS et déficience nutritionnelle a aussi été examinée (Jacobs et Cavill, Brooke et Seganski, Lamey et Lamb).

Dans certains cas, on retrouve chez les patients atteints de BMS un taux sanguin important de vitamines B1, B2 et B6.

Toutefois, l'utilisation de traitements à base de vitamine B n'a démontré aucune efficacité sur le contrôle de la douleur.

De plus, on observe surtout une baisse en vitamine B12 (Vucicevic-Boras et coll.) ainsi que d'acide folique (ou vitamine B9), ces deux signes étant retrouvés dans certaines anémies, cela pourrait mettre en évidence un lien avec le BMS.

- Médication (8, 29)

De nombreuses descriptions dans la littérature décrivent un lien entre traitements médicamenteux et BMS.

Parmi les médicaments pouvant induire des manifestations similaires au BMS, on peut citer :

- agents antirétroviraux utilisés dans le traitement du VIH
- anticonvulsivants à base de clonazepam, qui, paradoxalement, font parti des composants offrant de très bons résultats dans le traitement du BMS.
- antidépresseurs
- antihypertenseurs, notamment les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine.

Dans l'ensemble des cas de BMS induits par des médicaments, 33% semblent être dose-dépendant. Aucune relation n'a pu être établie entre la durée du traitement et l'apparition des symptômes.

3.2.3) Psychologique (4, 19, 21)

Des désordres psychologiques sont associés au BMS dans de nombreuses études, mais la relation précise unissant ces facteurs ainsi que l'existence d'une éventuelle prédisposition au BMS reste obscure.

Tout d'abord, nous pouvons mettre en évidence une certaine vulnérabilité des patients atteints de BMS.

A cet effet, l'étude de Lamey et coll., a cherché à comparer les événements marquant de la vie survenue chez des patients atteints de BMS et chez des patients sains. (19)

Il en résulte que les patients BMS semblent avoir vécu des expériences possiblement traumatisantes plus fréquemment que les sujets sains, comme le fait d'avoir une mère dépressive durant l'enfance ou un décès récent.

<i>Life event</i>	<i>BMS</i>	<i>Control</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>P</i>
	<i>(n = 84)</i> <i>n (%)</i>	<i>(n = 73)</i> <i>n (%)</i>			
Mother dead	59 (55)	48 (45)	1.21	2	.54
Mother ill when subject a child	42 (56)	31 (42)	1.44	2	.49
Mother depressed when subject a child	23 (70)	10 (30)	4.09	2	.04
Mother had BMS	2 (33)	4 (66)	3.47	2	.18
Father dead	38 (57)	29 (49)	.47	2	.49
Father ill when subject a child	22 (55)	18 (45)	.12	2	.94
Father depressed when subject a child	13 (65)	7 (35)	1.92	2	.17
Separated from parents when a child	21 (52)	20 (49)	.83	2	.65
Separation anxiety	10 (44)	13 (57)	1.10	2	.58
Recent bereavements	73 (58)	52 (42)	6.12	1	.04

Figure n°7 : Comparaison des événements de la vie entre les patients BMS et contrôle (d'après Lamey et coll., 2005) (19)

D'autres études suggèrent le rôle majeur de certains facteurs psychologiques comme l'anxiété ou la dépression dans le développement de pathologies de manière plus fréquente chez les patients BMS que dans la population générale.(4, 21)

Les personnes atteintes de BMS semblent présenter plus souvent des problèmes de santé, comme de la fatigue chronique ou des perturbations du sommeil, comme détaillé dans le tableau ci-dessous.

<i>Health item</i>	<i>BMS</i>	<i>Control</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>P</i>
	(<i>n = 84</i>) <i>n (%)</i>	(<i>n = 73</i>) <i>n (%)</i>			
Heart/chest disease	16 (47)	17 (51)	0.42	1	.52
Arthritis/rheumatism	39 (66)	20 (34)	8.10	1	.02
Backache	37 (73)	14 (28)	10.66	1	.001
Endocrine	2 (50)	2 (50)			1.00*
Skin problems	23 (77)	7 (23)	7.99	1	.004
Recurrent GIT problems	38 (78)	11 (22)	16.15	1	<.001
Constipation	30 (59)	21 (41)	.76	1	.38
Nausea	6 (100)	0 (0)			.02*
Gum/mouth trouble	58 (85)	10 (15)	49.99	1	<.001
Anxiety	32 (67)	16 (33)	4.81	1	.03
Depression	29 (73)	11 (28)	7.78	1	.005
Fear of cancer	34 (74)	12 (26)	10.89	1	<.001
Dizzy/giddy	15 (83)	3 (17)	7.11	1	.007
Disturbed sleep	39 (66)	20 (34)	8.09	1	.02
Chronic fatigue	31 (76)	10 (24)	11.78	1	.003

*Fisher exact probability test.

Figure n°8 : Comparaison de la santé générale entre les patients BMS et contrôle (d'après Lamey et coll., 2005) (19)

Afin de chercher à définir les caractéristiques des patients atteints de BMS, Lamey et coll. ont réalisé une analyse de régression logistique. (19)

A cet effet deux groupes de patients BMS et contrôle ont été constitués.

Les résultats indiquent la probabilité que les patients BMS présenteront certaines caractéristiques par rapport à la population générale.

Ainsi, les patients présentant un BMS étaient 2,9 fois plus susceptibles d'être cancérophobes, 2,7 fois plus sujets à la fatigue chronique, et 3,2 fois plus à risque de souffrir de problèmes gastro-intestinaux récurrents.

Aucun autre facteur important n'a pu être démontré.

Trois autres analyses de régression logistique ont été réalisées pour prédire les caractéristiques des patients BMS et cancérophobes, BMS et fatigués chronique, BMS et présentant des troubles gastro-intestinaux.

Les patients BMS et cancérophobe étaient 4,3 fois plus susceptibles d'être traité par des hypnotiques et 2,1 fois plus à risque de présenter des troubles digestifs récurrents.

Les patients BMS et fatigués chronique ont été trois fois plus nombreux à souffrir de troubles digestifs récurrents et 2,3 fois plus susceptibles d'avoir un sommeil perturbé.

Les patients BMS et présentant des troubles gastro-intestinaux ont été de 2,4 fois plus susceptibles d'avoir eu une mère qui a souffert de la dépression dans leur enfance et 2,2 fois plus sujet d'avoir vécu un deuil récent.

Ceci met en avant une certaine susceptibilité des patients BMS face à des problèmes de santé, notamment d'un point de vue psychologiques, ainsi que l'interrelation entre ces différentes caractéristiques. (19)

<i>BMS patient characteristics with</i>	<i>Relative odds (exp B)</i>	<i>(± 95% CI)</i>
<i>Cancer phobia</i>		
Hypnotics	4.33	(1.54, 12.12)
Recurrent GIT problems	2.70	(1.00, 4.49)
<i>Chronic fatigue</i>		
Recurrent GIT problems	3.14	(1.42, 6.90)
Disturbed sleep pattern	2.37	(1.04, 5.39)
<i>Recurrent GIT problems</i>		
Maternal depression	2.40	(1.00, 5.74)
Recent bereavement	2.21	(1.03, 4.76)

Figure n°9 : Caractéristiques des patients BMS présentant une cancérophobie, de la fatigue chronique et des troubles gastro-intestinaux (d'après Lamey et coll., 2005) (19)

Il semble donc que des pathologies générales comme les troubles gastro-intestinaux et la fatigue chronique, associés à des troubles psychologiques (cancérophobie, dépression, anxiété) et des expériences de vie traumatisante puissent avoir sensibilisé un individu à réagir face à une symptomatologie, ce qui induirait donc une certaine susceptibilité au BMS.

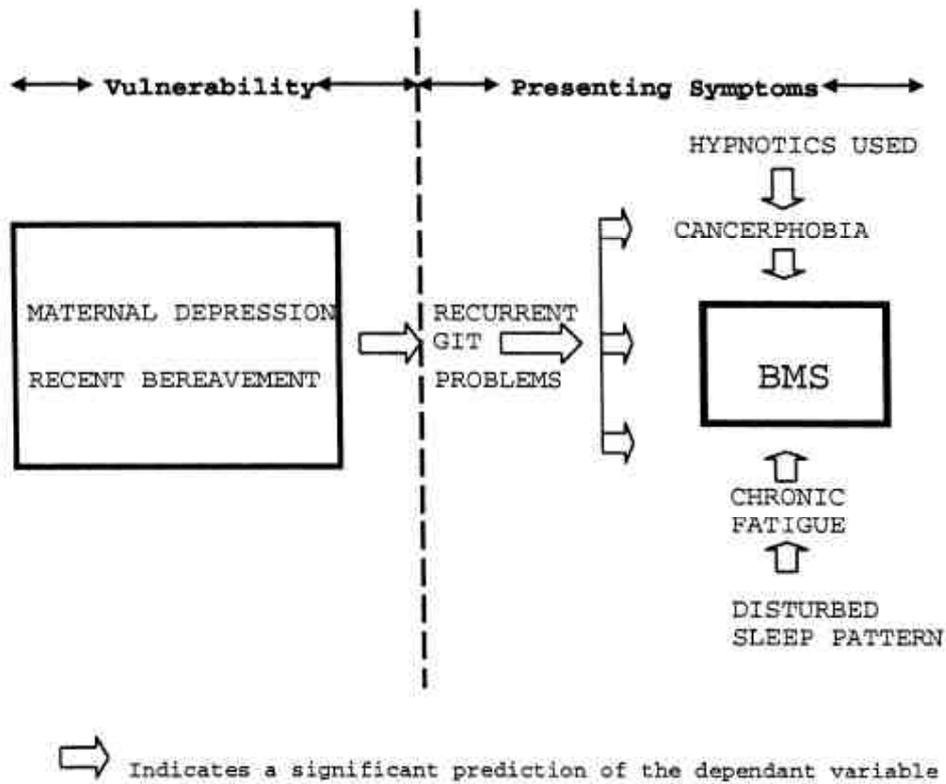


Figure n°10 : Modèle prédictif des patients atteints de BMS (d’après Lamey et coll., 2005)
(19)

La présence de certaines caractéristiques psychologiques ainsi que le vécu du patient doivent donc être considérés comme des facteurs complémentaires et être inclus dans l’évaluation initiale de BMS

La question de facteurs de vulnérabilité de manière simultanée ou proche à l’apparition et la présentation des symptômes du BMS doivent encore être étudiées.

3.2.4) Idiopathique

Tous les BMS n’ayant fait la preuve d’une étiologie particulière sont à considérer comme étant idiopathique.

3.3) Diagnostic différentiel (2, 8, 15, 20, 29, 30)

« Le diagnostic différentiel consiste à déterminer la nature d'une maladie par comparaison de ses symptômes avec ceux de plusieurs affections et par une déduction fondée sur un processus d'élimination. »

Nous allons détailler les différents facteurs de diagnostics différentiels, qu'ils soient locaux, systémiques et psychologiques.

Certains auteurs considèrent donc, comme détaillé précédemment, ces BMS induits par ces possibles diagnostics différentiels comme des BMS secondaires.

Les diagnostics différentiels d'origine locale et systémique sortent toutefois du cadre originel de la définition du BMS puisqu'ils présentent soit des signes cliniques, soit des signes de laboratoire.

3.3.1) Local (8, 15, 20, 29, 30)

- dentaire (8, 20, 30)

Des douleurs buccales peuvent être causées par le port d'appareils orthodontiques, de prothèses dentaires, ou des phénomènes de corrosion, de compression ou de malposition. Des réactions de brûlures buccales ou d'érythème sont parfois visibles suite à des contacts entre la muqueuse et des éléments métalliques.

De plus, des parafonctions comme des dysfonctions de l'appareil manducateur ou le bruxisme peuvent entraîner des douleurs orofaciales.

- allergique (8, 20)

Des allergies alimentaires, et plus précisément à certains composants nutritionnels, aux colorants, conservateurs ou additifs ont été identifiés chez plus de 65% des patients présentant un BMS de type 3, qui correspond à des douleurs intermittentes.

Parmi ces substances potentiellement allergisantes, on peut notamment citer l'aldéhyde cinnamique, l'acide ascorbique, le propylène glycol ou le menthol.

Ces réactions allergisantes se traduisent parfois par des œdèmes et des prurits, notamment au niveau lingual.

Des allergies à certains médicaments comme des antibiotiques, des anti-inflammatoires ou des antalgiques peuvent aussi provoquer ce type de symptômes.

Enfin, des allergies à certains matériaux et produits dentaires peuvent survenir. Elles demeurent malgré tout exceptionnelles et doivent toujours être confirmées par un test allergique, afin de confirmer le diagnostic.

- infectieuse (8, 15, 20)

Le *Candida Albicans* est une levure responsable d'infections fongiques touchant notamment les muqueuses orales et digestives.

Il apparaît généralement chez les patients immunodéprimés atteints de pathologies spécifiques ou traités par des agents immunosuppresseurs.

De plus, l'utilisation prolongée d'antibiotiques ou d'antiseptiques peuvent aussi, par modification de la flore bactérienne, favoriser l'apparition d'infection au candida.

Cette infection fongique peut se traduire par une inflammation muqueuse, et les patients touchés décrivent fréquemment des brûlures buccales.

Certaines bactéries non spécifiques, principalement issues de la flore orale dite saprophyte, en proliférant, provoquent des congestions gingivales, des œdèmes, hyperplasies muqueuses, qui peuvent se traduire d'un point de vue symptomatologique par des douleurs, entre autres à type de brûlure.

- dysfonction/ altération des glandes salivaires (8)

Une altération salivaire va entraîner une hyposialie, voire une asialie, provoquant une sécheresse orale, des brûlures buccales et des modifications du goût.

Parmi les facteurs responsables des dysfonctions des glandes salivaires, on peut nommer :

~ médication (15, 29)

Certains médicaments peuvent altérer le fonctionnement des glandes salivaires, comme les anti-cholinergiques, antihistaminiques, antirétroviraux ou anti dépresseurs tricycliques.

L'intensité de la xérostomie varie selon le type de médicament, la durée et le dose de prise, ainsi que les caractéristiques individuelles du patient.

~ chimiothérapie (8)

Les traitements pris dans le cadre d'une chimiothérapie peuvent causer une mucite, c'est-à-dire une inflammation de la muqueuse buccale, qui apparaît généralement 5 à 7 jours, après la première prise.

Le patient présente alors d'intenses douleurs situées sur la muqueuse buccale, et une diminution du flux salivaire par atteinte et destruction des cellules salivaires.

~ radiothérapie (8)

Les rayons ionisants utilisés en radiothérapies provoquent, lorsqu'il concernent des pathologies de la tête et du cou, des radiomucites ainsi qu'une altération des glandes salivaires.

Cela se traduit pour le patient par des douleurs de fortes intensité au niveau de la muqueuse buccale ainsi que par une diminution voir un arrêt de la production salivaire, entraînant une sècheresse buccale.

Ces effets seront variables selon la dose et la durée des radiations, ainsi que selon le site touché.

3.3.2) Systémique (8, 30)

- diabète (30)

La corrélation entre diabète et BMS est toujours controversée. Il a été suggéré que le diabète de type II aurait un rôle dans le développement du BMS (Lamey et Lamb). Une relation de cause à aussi été évoquée avec l'insuline utilisée dans le traitement de certains diabètes (Basker et coll.).

Selon d'autres études, une association entre ces 2 conditions et le BMS a été proposée (Lamey et Lewis, Lamey et Lamb).

Il a de plus été établi que les patients atteints de diabète sont plus susceptibles de développer des infections buccales.

Toutefois, aucune étude récente n'a pu déterminer à nouveau le lien entre diabète et BMS. En fait, il semble que les critères de diagnostic établis à l'époque de ces études soient moins stricts qu'actuellement, biaisant ainsi les résultats de ces études.

- médication

Il a été décrit à plusieurs reprises dans la littérature une relation entre douleur buccale et la prise de certains traitements médicamenteux, notamment les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, certains anti rétroviraux et antidépresseur.

Ces différents traitements peuvent aussi induire une sécheresse buccale, majorant ainsi les douleurs décrites.

- pathologies auto-immunes (8)

Plusieurs pathologies auto-immunes produisent des symptômes similaires à ceux décrits dans le cadre du BMS.

Parmi celle-ci, on peut citer le Gougerot-Sjögren, touchant préférentiellement les femmes âgées de 40 à 60 ans, qui présentent entre autres symptômes une sécheresse ainsi que des douleurs buccales.

3.3.3) Psychologique (2, 20)

Selon Zeller et coll., 30% des patient chez qui un BMS a été diagnostiqué présentent un trouble psychiatrique, que ce soit la dépression, l'anxiété, les troubles compulsif ou la cancérophobie. (2)

Pour Hakeberg et coll., la majorité des patients touchés par un BMS ont traversé des situations de grand stress et de déceptions dans leurs vies personnelles, culminant avec l'apparition de la douleur buccale. (20)

Enfin, pour Vitkov et coll., les patients atteints de BMS et présentant des troubles psychiatriques ont un seuil de réduction de la douleur inférieur à la population générale, et sont donc plus susceptibles aux douleurs buccales. (2)

Toutefois, aucun lien scientifique n'a pu être démontré entre troubles psychiatriques et BMS, et le facteur de cause ou de conséquence entre ces 2 pathologies demeure hypothétique.

Un grand nombre d'étiologies à été avancé dans la littérature dont nous ne retiendrons finalement comme cause de BMS primaire que celles développées au cours du diagnostic étiologique. Les autres seront donc à considérer comme vecteurs de BMS secondaire.

Nous allons maintenant détailler leur prise en charge.

4 – TRAITEMENT

Le traitement du BMS diffère suivant la définition que les auteurs en donnent. Nous avons essayé de retranscrire une prise en charge cohérente suivant les critères diagnostics que nous avons établis comme étant les meilleurs au cours de cette thèse.

Nous parlerons donc dans cette partie de la prise en charge du BMS primaire et non pas du BMS secondaire dont le traitement passe par la résolution de la cause initiale.

4.1) Management (4, 8, 15, 21, 27, 30)

Nous allons décrire le processus de prise en charge complet d'un patient suspecté de BMS.

4.1.1) Historique de la douleur (8, 15, 30)

L'historique de la douleur doit être établi de façon rigoureux en prenant soin de noter la durée, l'intensité (à l'aide d'une échelle visuelle analogique de la douleur, avec un score allant de 1 à 10 pour la reproductibilité des résultats), les sites, et les facteurs aggravant ou soulageant.

On peut ainsi procéder à une classification suivant le type de douleurs.

4.1.2) Examen clinique (8, 30)

Un examen clinique détaillé de la cavité orale doit permettre de différencier un patient atteint de BMS d'un patient présentant une autre pathologie présentant des signes cliniques similaires et accompagné de brûlures buccales.

On recherchera donc des signes d'érythèmes, d'ulcérations, d'érosions ou encore de morsures.

4.1.3) Diagnostics différentiels (4, 8, 15, 27, 30)

On va ensuite essayer d'éliminer toutes autres possibilités que le BMS en procédant à un test au sucre (pour vérifier le débit salivaire) ou à d'autres tests salivaires, des tests du goût, une recherche d'halitose, une prise de sang (pour vérifier le taux sanguin de fer, les vitamines B12 et le taux de glucose) et une recherche allergologique (notamment pour les matériaux dentaires présents).

On prendra aussi en compte la prise éventuelle de médicaments en recherchant leurs éventuelles implications dans les symptômes.

Un historique psychologique du patient recherchant une dépression, une anxiété particulière, une cancérophobie ou encore des événements traumatisants est à établir.

Avec l'examen clinique et le diagnostic différentiel, on a exclu les pathologies autres et les BMS secondaires.

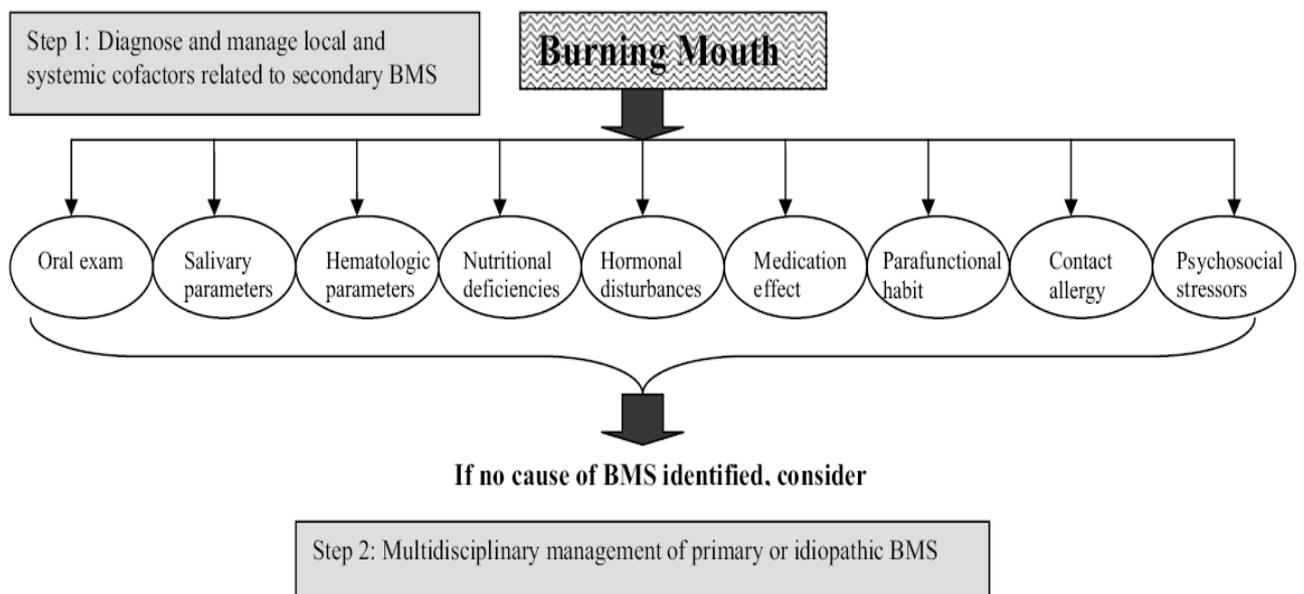


Figure n°14 : BMS Management (d'après Patton et coll., 2007) (27)

4.1.4) Entretien clinique (4, 30)

Il faut avant tout rassurer le patient sur le fait que ce n'est pas une maladie grave (type cancer). De même il faut bien mettre en avant la réalité de la pathologie, donner son nom et l'expliquer. Les patients ont en effet parfois consulté plusieurs professionnels de santé, qui devant l'aspect physiologique de la muqueuse buccale, ont nié la présence d'une pathologie. (30)

On peut alors informer le patient sur sa maladie et insister sur son caractère bénin.. Il faut également expliquer que même si elle est clairement identifiée, elle ne peut toutefois pas être guérie rapidement, mais que la prise en charge est longue et que la rémission est parfois incomplète voir nulle. (30)

La mise en avant de la composante psychologique du syndrome, si elle est acceptée par le patient, peut être d'une grande aide dans l'acceptation et l'efficacité de la prise en charge. (4)

4.1.5) Prise en charge (21)

Elle consiste en un traitement pharmacologique associé à un traitement psychologique. Nous développerons leurs modalités au cours des parties suivantes.

Toutefois il ne faut pas perdre de vue que lors du traitement la qualité de vie du patient doit être régulièrement mesurée pour mettre en évidence l'effet du traitement et l'ajuster si nécessaire. (21)

On procédera donc à intervalle régulier à une évaluation par mesure reproductible du niveau de douleur, de l'état psychologique et de la qualité de vie du patient.

Il est à noter que, le diagnostic positif étant difficile, le traitement sert en partie à confirmer le diagnostic s'il est efficace. Toutefois des cas de BMS peuvent être résistants aux thérapeutiques employées, surtout s'il n'y a pas d'acceptation psychologique du syndrome par le patient.

4.1.6) Adresser (4, 15)

Si le diagnostic de BMS doit pouvoir être fait par tout chirurgien-dentiste, la prise en charge et le traitement, notamment l'utilisation de substances psychoactives, semble ardue pour quelqu'un qui ne serait pas spécifiquement formé à ce genre de syndrome. (4)

Aussi, s'il est sûr que l'appui d'un psychologue ou d'un psychiatre sera nécessaire, il faut se demander où s'arrête la capacité du chirurgien dentiste à traiter le patient, et éventuellement l'adresser à un confrère compétent dans ce domaine ou à un stomatologue. (15)

Il est préférable que le patient n'ait qu'un seul interlocuteur au cours de la prise en charge, notamment pour la reproductibilité des évaluations de la douleur.

4.2) Prise en charge pharmacologique (7, 11, 13, 15, 20, 24, 27, 30, 32)

Nous allons évoquer au cours de cette partie les différentes molécules utilisées pour le traitement du BMS, et ce par famille de médicament. Pour un aperçu global de l'efficacité des molécules, il faudra se référer au tableau récapitulatif final.

4.2.1) Antidépresseurs tricycliques (15, 20, 24)

- Antidépresseurs tricycliques sont des inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine :

L'Amitriptyline (Elavil) et la Nortriptyline (Pamelor), à doses faibles, ont été testées selon le protocole suivant : des doses initiales de 10mg au coucher tous les jours puis augmentation tous les 4 jours de 10mg par 10mg jusqu'à ce que la dose soit suffisante. Les doses faibles permettent de profiter de l'action analgésique de la molécule et non de son action antidépressive. Elles ne sont pas à utiliser chez les patients souffrant de xérostomie, ce qui pourrait aggraver leur condition. On ne retrouve pas d'études conduites sur ces molécules. (15)

- L'Amisulpiride (50mg/j), Paroxetine (20mg/j) et la Sertraline (50mg/j), la Trazodone (200mg/j) : Les doses faibles administrées font profiter de l'action analgésique des molécules. Elles ne provoquent pas d'hyposialie. (20)

- Les études conduites sur ces 4 dernières molécules ne démontrent pas d'améliorations significatives pour la Trazodone selon Tammissala-Salonen et coll. (24), en revanche l'amélioration est bien présente pour les trois premières molécules selon Maina et coll. (24)

4.2.2) Psychotropes (15, 24, 27)

- On retrouvera surtout les benzodiazépines sous la forme de Clonazepam (Klonopin) administré soit de façon systémique à dose de 0,25mg par jour, avec augmentation de 0,25mg tous les 4 jours jusqu'à ce que la dose soit suffisante ou un maximum de 3mg par jour ; soit de façon topique (sous forme de gouttes à application linguale) avec des doses de 1mg trois fois par jour. (24)

- L'étude conduite par Grushka et coll. (24) montre une amélioration lors de l'administration systémique de Clonazepam mais avec des effets secondaires. L'amélioration sera toujours présente lors de l'usage sous forme topique, mais sans les effets secondaires cette fois suivant Woda et coll. (24), ainsi que Gremeau-Richard et coll. (27)

- La littérature (15) parle également de Chlordiazepoxide (Librium) à dose de 5mg par jour, avec augmentation de 5mg tous les 4 jours jusqu'à ce que la dose soit suffisante. On ne retrouve pas d'étude conduite sur cette molécule.

4.2.3) Antiépileptiques (24)

- On note l'utilisation de Gabapentine (Neurontin) à une dose de 300mg par jour, avec augmentation de 300mg tous les 2 jours jusqu'à ce que la dose soit suffisante ou a un maximum de 2400mg par jour. (24)

- L'étude conduite par Heckemann et coll. sur cette molécule ne démontre pas d'améliorations significatives avec la Gabapentine. (24)

4.2.4) Analgésiques (20, 24)

- L'utilisation de Benzidamine sous forme de bain de bouche à 0,15% pendant 1 minute 3 fois par jour à été testée sans amélioration significative selon Sardella et coll. (24)

- De même des bains de bouche à la lidocaïne ont été testés sans que leurs effets soient assez durables dans le temps pour justifier une investigation plus approfondie. (20)

4.2.5) Acide alpha-lipoïque (7, 11, 13)

- L'acide alpha-lipoïque est un antioxydant neuroprotecteur qui protège les cellules nerveuses des dommages causés par les radicaux libres. L'utilisation de cette molécule se fait généralement à dose de 600mg par jour. (13)

- Les études conduites sur la molécule présentent des résultats contradictoires. Les évaluations menées par Femiano et coll. (11, 13) tendent à montrer une amélioration mais sont fragiles sur le plan méthodologique selon nous (absence de groupe témoin notamment). D'autre part, les recherches menées par Carbone et coll. (7) montrent un effet identique à celui du placebo pour un groupe témoin.

4.2.6) Autres (20, 24, 27)

- La capsaïcine a été utilisée sous forme topique ou systémique. En ce qui concerne l'administration topique (un bain de bouche d'extrait de piment coupé à l'eau), le potentiel désensibilisant n'a pas été testé lors d'études poussées, mais les effets secondaires (prise désagréable) semblent évidents. (20)

- La forme systémique en revanche, semble présenter un potentiel désensibilisant suffisant pour montrer une amélioration significative des symptômes pour Petruzzi et coll., mais également des effets secondaires. (24)

- La prise d'une thérapie de compensation hormonale a également été envisagée sans qu'une étude n'ait pu être retrouvée. (20, 24)

- Enfin l'utilisation de Sucralfate (agent protecteur de l'estomac) (24), de Lactoperoxydase (agent antibactérien) (24) ou encore de Bethanechol (agent ayant un effet cholinergique) (27) ont été envisagée sans succès.

Comme l'a montré la méta-analyse de la littérature réalisée par Zakrewska et coll. (32), les études concernant le traitement du BMS, et notamment celles citées précédemment, souffrent généralement de faiblesses méthodologiques, notamment de l'absence de groupe témoin et de critère d'inclusion universel ; ou encore d'effectifs trop peu fournis. C'est une difficulté inhérente à la pathologie, en raison du faible nombre de patients atteints et de la difficulté de les diagnostiquer.

Si cette remarque ne s'applique pas à l'ensemble des études, les traitements pharmacologiques présentés au cours de cette partie nécessitent des investigations plus poussées et surtout plus rigoureuses.

Tableau 1 : Résumé des traitements médicamenteux

Classe	Molécule	Dose	Auteurs	Amélioration	Effets secondaires
Antidépresseur Tricyclique	Amitriptyline (S)	10mg/j (avec augmentation)	Tammiala- Salonen et coll. (1999)	-	-
	Nortriptyline (S)	10mg/j (avec augmentation)			
	Trazodone (S)	200mg/j	Maina et coll. (2002)	+	+
	Amisulpiride, Sertraline, Paroxetine (S)	50mg/j 50mg/j 20mg/j			
Psychotrope	Clonazéпам (S)	0,25mg/j (avec augmentation)	Grushka et coll. (2001)	+	-
	Clonazéпам (T)	3mg/j	Woda et coll. (1999)	+	-
	Clonazéпам (T)	3mg/j	Gremeau- Richard et coll. (2004)	+	-
	Chlordiazepoxide (T)	5mg/j (avec augmentation)			

Anticonvulsivant	Gabapentine (S)	300mg/j (avec augmentation)	Heckemann et coll. (2001)	-	-
Analgésique	Benzidamine (T)	3f/j bdb à 0,15%	Sardella et coll. (1999)	-	-
	Lidocaïne (T)	bdb			
Antioxydant	Acide alpha- lipoïque (S)	600mg/j	Femiano et coll. (2000,2002 et 2004)	+	-
	Acide alpha- lipoïque (S)	400mg/j	Carbone et coll. (2009)	-	-
Autres	Capsaïcine (S)	0,25%	Petruzzi et coll. (2004)	+	+
	Capsaïcine (T)	Bdb à 0,50%			+

(S) : systémique, (T) : topique, bdb : bain de bouche

4.3) Prise en charge psychologique (11, 25, 32)

Nous allons maintenant voir la prise en charge psychologique du patient, qui s'avère nécessaire dans tous les cas, quelle que soit la forme qu'elle prend, accompagnée ou non d'un traitement pharmacologique.

4.3.1) Protocoles (11, 25, 32)

Le protocole de prise en charge psychologique varie suivant les auteurs et la manière de mener leurs études.

- Pour Femiano et coll., des séances hebdomadaires de psychothérapie de 2 heures pendant 2 mois précèdent le début de leur étude (11), puis au cours de celle-ci une prise en charge de groupe qui se fait en 2 séances de 1h toutes les semaines pendant 2 mois.
- Dans l'étude de Miziara et coll., la prise en charge consiste en des séances de groupe une fois par semaine pendant 3 mois. Le psychologue est le même pour toutes les séances, de même que l'examineur procédant aux évaluations des patients. (25)
- Une autre étude procédant en séances individuelles de 1 heure par semaine pendant 12 à 15 semaines. (32)

Globalement le but de ces prises en charge est de faire prendre conscience aux patients des causes de leurs symptômes. Dans cette approche, les patients sont encouragés à explorer le fait que leur corps pourrait réagir douloureusement à des événements auxquels ils ne peuvent ou ne veulent pas se confronter. (25)

La verbalisation d'événements négatifs, causes de BMS, apparaît comme le but de ces protocoles. Toutefois, cette verbalisation peut prendre des formes diverses et variées et si le patient est réticent à être pris en charge par un professionnel, il peut également être amené à la débiter avec le professionnel ayant détecté le BMS, voire être encouragé à la pratiquer avec des proches.

En France, une alternative à cette prise par un psychologue pourrait également être le recours à des Centre de la douleur spécialisé dans la prise en charge de ce type de pathologie.

4.3.2) Résultats (11, 25, 32)

Les résultats des études sont tous positifs d'après leurs auteurs :

- D'après Femiano et coll., la prise en charge psychologique aide à l'amélioration des symptômes par rapport au groupe témoin, néanmoins la prise en charge psychologique combinée avec une prise quotidienne d'acide alpha-lipoïque de 600mg/j présente des résultats plus probants. (11)
- De même, pour Miziara et coll., une différence statistiquement significative est notée en comparant la prise en charge psychologique et un placebo. (25)
- La troisième étude citée plus haut (32), constatait elle aussi une diminution dans l'intensité de la douleur chez les patients après la prise en charge psychologique.

L'étiologie du BMS demeurant mal connue, il semble naturel que son traitement ne soit pas clairement codifié. Même si des auteurs proposent des protocoles de prise en charge, aucun ne semble faire l'unanimité.

Toutefois, les traitements par une prise en charge psychologique semblent apporter un vrai plus au patient et ce dans toutes les études traitant du sujet. En ce qui concerne les traitements pharmacologiques, les résultats sont plus mitigés, même si certaines prises en charge, notamment celle à base de traitements topiques, semblent présenter une certaine efficacité.

Il apparaît donc nécessaire d'étudier de façon plus poussée une éventuelle association de ces deux formes thérapeutiques.

De plus les études sur le sujet devraient selon nous être plus rigoureuses que celles conduites jusqu'à présent, en gardant toutefois à l'esprit que les échantillons importants seront toujours difficiles à mettre en œuvre pour ce genre de pathologies.

Enfin les études doivent prendre en compte l'origine potentiellement psychologique, de la pathologie qui tend à donner à l'effet placebo une grande importance.

5 - DISCUSSION

Le Burning Mouth Syndrome est une pathologie qui est à ce jour dite d'étiologie inconnue. Est-ce une cause ou une conséquence de la divergence de définition du BMS selon les auteurs ?

Il paraît clair, selon nous, que des critères diagnostics plus rigoureux doivent voir le jour, sous la forme d'une définition stricte et universelle du BMS afin de permettre aux auteurs de ne plus chercher dans des directions trop différentes, parfois, pour être complémentaire. (23)

Ainsi la différence entre BMS primaire et secondaire devrait clairement être explicitée dans les articles traitant du sujet, ce qui n'est pas toujours le cas. Une harmonisation de la classification serait souhaitable dans un souci de clarté.

Il est donc du devoir des autorités médicales de se pencher sur le sujet pour clarifier cette base de définitions et classifications, afin que les chercheurs puissent progresser plus efficacement et élaborer un protocole de prise en charge le plus unanime possible.

Nous avons fait le choix au cours de cette thèse de nous appuyer sur les textes basés sur la définition retenue dans cette thèse.

Il est à noter que les études sur les étiologies et les traitements présentent souvent des niveaux de preuve insuffisants ou une méthodologie incorrecte, voir les deux. Nous avons donc essayé globalement de mettre en lumière les textes qui nous paraissaient les plus pertinents.

Enfin, il est à noter que le BMS, comme l'a d'ailleurs montré la partie consacrée à l'épidémiologie, est une affection relativement peu fréquente ; et que procéder à des investigations sur le sujet avec des échantillons importants, est assez ardue, surtout si on utilise des critères d'inclusions stricts.

Transition

Cette thèse, comme les études sur le sujet, tente de faire le point sur un sujet en cours d'investigation. Il nous manque donc une vision globale des paramètres pertinents à prendre en compte.

Toutefois, il est clair, comme explicité dans la partie précédente, que la mise en place d'une prise en charge du BMS unitaire généralisée au niveau le plus large possible est nécessaire et que cela passe par l'entente sur une définition et des critères diagnostics.

Ce niveau doit-il être restreint au seul CHU en raison de trop importantes divergences, ou s'élargir au contraire au niveau national ou international grâce à des bases de travail communes ?

Pour le savoir, il apparaît nécessaire de faire le point sur les connaissances de la profession en la matière. C'est donc ce à quoi va s'attacher l'étude que nous allons présenter en seconde partie.

6 – OBJECTIF

Comme nous l'avons vu précédemment, le BMS est une pathologie encore mal connue. Il existe donc une grande disparité au sein de la littérature.

En effet, la définition de la maladie diverge selon les auteurs, de même que l'étiologie pour laquelle plusieurs hypothèses sont avancées.

De plus, nous avons constaté lors de nos recherches bibliographiques un faible nombre de parutions francophones ou écrite par des français sur le sujet.

On peut donc s'interroger sur l'état actuel des connaissances dans le milieu odontologique français.

7 - Matériels et méthodes

Devant le manque de données dans la littérature sur le BMS en particulier en ce qui concerne les articles français nous avons mené une enquête auprès des chirurgiens dentistes français pour chercher à savoir leur niveau de connaissance sur le sujet.

Nous l'avons présenté à un grand nombre de participants, au cours du congrès de l'Association Dentaire Française 2010. Nous avons obtenu 301 réponses.

Nous allons donc présenter au cours de ce chapitre la façon dont ce questionnaire a été réalisé, ainsi que les moyens mis en œuvre pour sa distribution.

7.1) Elaboration du questionnaire

Le questionnaire fut réalisé dans le but de mieux appréhender le profil des chirurgiens dentistes interrogés et de mettre en évidence un lien éventuel entre la période, le lieu de formation et la localisation professionnelle actuelle d'une part, et leur degré de connaissance de la pathologie d'autre part.

Nous avons construit ce questionnaire autour de 8 questions à choix multiples.

7.1.1) Sous quelles formes avez-vous eu connaissance du Burning Mouth Syndrome ?

Le but de cette question est de préciser la dénomination utilisée par chaque chirurgien dentiste correspondant à la définition du BMS précisée en début de questionnaire.

Lorsque la personne interrogée ne connaît pas cette pathologie sous quelque appellation que ce soit, le questionnaire s'arrête dès cette question.

7.1.2) Comment en avez-vous eu connaissance ?

Nous avons ensuite cherché à connaître l'origine de leurs connaissances sur ce syndrome.

7.1.3) Quels sont les signes cliniques qui vous orientent pour suspecter un BMS et vous le font diagnostiquer ?

Pour cette question, nous avons repris l'ensemble des signes décrits dans la littérature qui laisse faire suspecter un BMS, même si un certain nombre ne semblent pas pertinents.

7.1.4) Dans quelles zones recherchez-vous les signes cliniques?

Nous énumérons ici les possibles localisations du syndrome retrouvées dans la littérature.

7.1.5) Quelles sont les causes que vous évoquez lors de ce syndrome ?

Nous nous sommes attachés à mettre en évidence les étiologies entraînant un BMS les plus suspectées par les chirurgiens dentistes.

7.1.6) Quels sont les possibles diagnostics différentiels ?

Nous évoquons les diagnostics différentiels liés au BMS.

7.1.7) Quelle est alors votre conduite ?

Nous cherchons à étudier la conduite des praticiens confrontés à cette pathologie en nous appuyant sur les différentes recommandations retrouvées dans la littérature, adaptées au système de soins français.

7.1.8) Avez-vous souvent rencontré ce syndrome ?

Enfin, nous interrogeons sur la fréquence de survenue du BMS.

7.2) Moyens de Recrutement

Nous avons pour projet de distribuer cette étude à un grand nombre de chirurgiens dentistes.

Il fut envisagé initialement d'interroger les praticiens en Loire Atlantique, soit dans la périphérie de la faculté de chirurgie dentaire de Nantes.

Cette idée fut cependant abandonnée au profit de l'interrogation d'un maximum de chirurgiens dentistes lors de l'ADF 2010.

En effet, l'ADF est un congrès annuel réunissant à Paris plus de participants issus de toutes les régions et facultés de chirurgies dentaires de France, voire même de pays étrangers.

Cela apportait donc à l'étude non seulement un plus grand échantillon, mais également un échantillon national, inaccessible dans le cadre départemental.

Nous avons alors mis en place un protocole d'interrogatoire:

- une courte définition du sujet est donnée au participant
- celui-ci doit alors répondre à l'étude construite sous la forme de questionnaire à items multiples.

Le questionnaire était proposé sur la base du volontariat par nos soins. Nous restions auprès des chirurgiens dentistes interrogés pour répondre à leurs éventuelles questions concernant son déroulement, mais pas sur celles à propos de la pathologie.

Nous espérions initialement environ un millier de réponses. Face au refus d'un grand nombre d'interlocuteurs, environ 9/10^{ème} des interrogés, nous avons dû nous contenter de 301 réponses exploitables, qui ont toutes été prises en compte.

Les questionnaires des participants ayant répondu « Aucune » à la question 1 n'étant plus comptabilisés, on ne prend en compte que 216 réponses à la question 2 et aux suivantes.

Il est toutefois à noter que les chirurgiens dentistes interrogés forment une population particulière par rapport à l'ensemble de la profession puisqu'ils participent à des formations (ADF) et ont accepté une évaluation de leurs connaissances sur le BMS.

7.3) Analyse statistique au moyen de Systat 10.5

Pour chaque question, nous avons tout d'abord procéder à l'analyse descriptive des caractéristiques démographiques de l'échantillon étudié et des résultats obtenus.

Ensuite au niveau des deux premières questions nous avons conduit une analyse univariée au moyen d'un test du Chi 2 pour évaluer le lien entre les vecteurs de connaissances et la terminologie.

Enfin, et toujours uniquement pour les deux premières questions, nous avons fait une analyse multivariée au moyen d'une régression logistique, toujours pour évaluer le lien entre les vecteurs de connaissances et la terminologie.

8 – Résultats

8.1) Analyse descriptive des caractéristiques de l'échantillon interrogé

Tableau 2 : Répartition de la population interrogé selon le lieu d'exercice

Région	Nombre de participants	Pourcentage
Alsace	12	3,987
Aquitaine	14	4,651
Auvergne	8	2,658
Basse Normandie	7	2,326
Bourgogne	2	0,664
Bretagne	30	9,967
Centre	10	3,322
Champagne-Ardenne	10	3,322
Corse	0	0
Franche-Comté	4	1,329
Haute Normandie	5	1,661
Ile de France	58	19,269
Languedoc-Roussillon	13	4,319
Limousin	0	0
Lorraine	9	2,990
Midi-Pyrénées	14	4,651
Nord-Pas de Calais	17	5,648
Pays de la Loire	14	4,651
Picardie	2	0,664
Poitou-Charentes	2	0,664
Provence-Alpes-Côte d'azur	29	9,635
Rhône-Alpes	18	5,980
DOM-TOM	4	1,329
Europe	12	3,987

Afrique	7	2,326
Total	301	100

Les zones les plus représentées sont l’Ile de France, la Bretagne et la région Provence-Alpes-Côte d’azur.

Les moins représentées sont la Corse et le Limousin, puisque aucun participant de ces régions n’est retrouvé.

Tableau 3 : Distribution des chirurgiens-dentistes en fonction de leur année de passage de thèse

Date de Thèse	Nombre de participants	Pourcentage
≤ 1969	1	0,332
1970 -1989	62	20,598
1980-1989	115	38,206
1990 - 1999	79	26,246
≥ 2000	44	14,618
Total	301	100

La classe la plus représentée est celle des chirurgiens-dentistes ayant obtenu leur diplôme entre 1980 et 1989, tandis que celle la moins représentée est celle de ceux ayant obtenu leur diplôme en ou avant 1969.

On retrouve une concordance logique puisqu’il reste peu de dentistes dont l’année de thèse est inférieure à 1969 encore en activités et que les plus susceptibles de se former sont les praticiens en milieu de carrière.

Tableau 4 : Distribution des participants suivant leur faculté de formation

Faculté	Nombre de participants	Pourcentage
Bordeaux	9	2,990
Brest	11	3,654
Clermont-Ferrand	10	3,322
Lille	24	7,973
Lyon	14	4,651
Marseille	22	7,309
Montpellier	17	5,648
Nancy	12	3,987
Nantes	16	5,316
Nice	6	1,993
Paris V Montrouge	48	15,947
Paris VII Garancière	21	6,977
Rennes	20	6,645
Reims	14	4,651
Strasbourg	15	4,983
Toulouse	21	6,977
Europe	13	4,319
Afrique	8	2,658
Total	301	100

Les facultés de formation les plus représentés sont celles de Paris V Montrouge et de Lille, tandis que la moins représentée est celle de Nice.

Les plus grandes facultés semblent les plus représentées puisque celles qui comptent les plus d'étudiants arrivent en tête (Lille et Paris V).

8.2) Réponses aux questionnaires

8.2.1) Dénomination et Vecteur de connaissance

8.2.1.1) Analyse descriptive

- Sous quelles formes avez-vous eu connaissance du Burning Mouth

Syndrome ?

Tableau 5 : Distribution des réponses obtenues à la question 1 (N = 301)

	Non	Non %	Oui	Oui %	Total
BMS	249	82,72	52	17,27	301
Glossodynie	190	63,12	111	36,88	301
Stomatodynie	208	69,10	93	30,89	301
Autres	295	98,01	6	1,99	301
Aucunes	216	71,76	85	28,24	301

La dénomination la plus couramment connue est celle de Glossodynie et les praticiens connaissent rarement la pathologie sous d'autres appellations que celles proposées, en particulier BMS.

- Comment en avez-vous eu connaissance ?

Tableau 6 : Distribution des réponses obtenues à la question 2 (N = 216)

	Non	Non %	Oui	Oui %	Total
Formation initiale	90	41,67	126	58,33	216
Formation continue	126	58,33	90	41,67	216
Internet	210	97,22	6	2,78	216
Revue	179	82,87	37	17,13	216
Confrontation à un cas	172	79,62	44	20,38	216

Les praticiens ont le plus souvent connaissance de la pathologie via leur formation initiale, et très peu d'entre eux en ayant entendu parler par internet.

Comme nous l'avons dit, les participants ne connaissant pas la pathologie arrête le questionnaire à la question 1. Nous passons ainsi de 301 à 216 réponses prises en compte entre les questions 1 et 2, ce qui fait un pourcentage de 28,24% de chirurgiens dentistes interrogés qui ne connaissent pas la pathologie quelque soit l'appellation employée.

8.2.1.2) Analyse univariée à l'aide d'un test du Chi 2

Pour que le test du Chi 2 soit significatif la probabilité p doit être inférieure à 0,05.
0 correspond à une réponse négative et 1 à une réponse positive.

8.2.1.2.1) Les vecteurs de connaissances de l'appellation BMS

Tableau 7 : Praticiens connaissant l'appellation BMS (BMS=1, N=52)

N = 52 participants ayant répondu qu'ils connaissaient l'appellation BMS

Variables	N	Lien avec BMS: P Chi-square
Formation INITIALE:		
0	22	1.000
1	30	
Formation CONTINUE:		
0	25	0.119
1	27	
Internet:		
0	48	0.047
1	4	
Revue:		
0	40	0.273
1	12	
Cas:		
0	44	0.408
1	8	
Années de thèse :		
≤1969	0	0.270
1970-1979	8	
1980-1989	17	
1990-1999	20	
≥2000	7	
Facultés		0.245
Régions		0.553

Le seul lien significatif retrouvé entre l'appellation BMS et les moyens de formation semble être via la formation par internet.

Cela nous permet de dire que la connaissance de la pathologie via internet sera sous l'appellation BMS.

8.2.1.2.2) Les vecteurs de connaissances de l'appellation Glossodynie

Tableau 8 : Praticiens connaissant l'appellation Glossodynie (Glossodynie=1, N=111)

N = 111 participants ayant répondu qu'ils connaissaient l'appellation Glossodynie

Variables	N	Lien avec GIOSSODYNIE : P Chi-square
Formation INITIALE:		
0	41	0.190
1	70	
Formation CONTINUE:		
0	69	0.300
1	42	
Internet:		
0	110	0.190
1	1	
Revue:		
0	96	0.204
1	15	
Cas:		
0	83	0.098
1	28	
Années de thèse :		
≤1969	1	0.059
1970-1979	14	
1980-1989	44	
1990-1999	32	
≥2000	20	
Facultés		0.064
Régions		0.129

On ne retrouve pas de liens significatifs en rapport avec l'appellation glossodynie.

8.2.1.2.3) Les vecteurs de connaissances de l'appellation Stomatodynie

Tableau 9 : Praticiens connaissant l'appellation Stomatodynie (Stomatodynie=1, N=93)

N = 93 participants ayant répondu qu'ils connaissaient l'appellation Stomatodynie

Variables	N	Lien avec STOMATODYNIE : P Chi-square
Formation INITIALE:		
0	34	0.236
1	59	
Formation CONTINUE:		
0	56	0.728
1	37	
Internet:		
0	92	0.365
1	1	
Revue:		
0	78	0.875
1	15	
Cas:		
0	76	0.622
1	17	
Années de thèse :		
≤1969	1	0.327
1970-1979	16	
1980-1989	33	
1990-1999	26	
≥2000	17	
Facultés		0.013
Régions		0.247

Enfin, le terme stomatodynie semble être lié significativement à la faculté de formation d'où sont issus les chirurgiens dentistes.

8.2.1.3) Analyse multivariée à l'aide d'une régression logistique

Tableau 10 : Vecteurs de connaissance de l'appellation BMS

Variable Dépendante: BMS

Variables N = 216	Probabilité	Odds Ratio
Formation INITIALE:	0.098	1.998
Formation CONTINUE:	0.014	2.533
Internet:	0.011	11.771
Revue:	0.064	2.297
Cas:	0.409	0.679
Années de thèse :	0.816	1.045
Facultés: ≤1969 1970-1979 1980-1989 1990-1999 ≥2000	0.234	1.044
Régions:	0.574	1.015

Un Odds ratio, également désigné comme rapport des chances permet de mesurer l'effet d'un facteur. Dans notre analyse, s'il est proche de 1, l'appellation est indépendante de la variable envisagée ; s'il est supérieur à 2,5 l'appellation sera considérée comme significativement liée à la variable.

L'analyse multi variée semble montrer un lien significatif entre la connaissance de la pathologie sous le nom de BMS d'une part, la connaissance de la pathologie via internet et les moyens de formation continu d'autre part.

Il faut toutefois noter que la significativité est très modérée concernant la formation continue et très importante pour internet.

Tableau 11 : Vecteurs de connaissance de l'appellation Glossodynie

□ Variable dépendante: GLOSSODYNIE

Variabiles N = 216	Probabilité	Odds Ratio
Formation INITIALE:	0.751	1.117
Formation CONTINUE:	0.374	0.751
Internet:	0.174	0.209
Revue:	0.257	0.634
Cas:	0.055	2.065
Années de thèse: ≤1969 1970-1979 1980-1989 1990-1999 ≥2000	0.458	1.124
Facultés:	0.023	0.932
Régions:	0.721	0.992

Les analyses multi variées concernant les appellations glossodynies et stomatodynies ne retrouvent pas les liens mis en évidence respectivement avec l'année de thèse et la faculté de formation lors de l'analyse univariée.

8.2.2) Quels sont les signes cliniques qui vous orientent pour suspecter un BMS et vous le font diagnostiquer ?

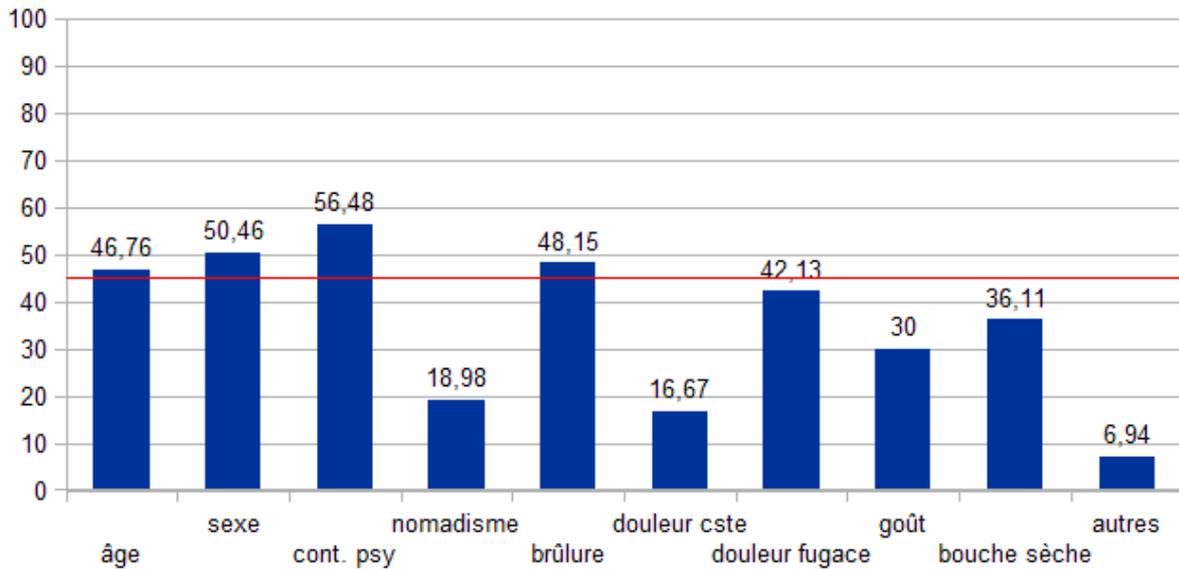
8.2.2.1) Analyse descriptive

Tableau 12 : Signes cliniques diagnostics

	NON	NON%	OUI	OUI%	TOTAL	Chi-square P VALUE
AGE	115	53.241 %	101	46.759 %	216	0.341
SEXE	107	49.537 %	109	50.463 %	216	0.892
CONTEXTE PSYCHOLOGIQUE	94	43.519 %	122	56.481 %	216	0.057
NOMADISME MEDICAL	175	81.019 %	41	18.981 %	216	0.000
BRULURE	112	51.852 %	104	48.148 %	216	0.586
DOULEUR CSTE	180	83.333 %	36	16.667 %	216	0.000
DOULEUR FUGACE	210	97.222 %	6	2.778 %	216	0.000
GENE	125	57.870 %	91	42.130 %	216	0.021
GOUT	151	69.907 %	65	30.093 %	216	0.000
BOUCHE SECHE	138	63.889 %	78	36.111 %	216	0.000
AUTRES	201	93.056 %	15	6.944 %	216	0.000

Pour l'analyse descriptive de cette question et des suivantes, nous avons choisi un seuil de significativité à 45% arbitrairement. Nous ne tenons donc pas compte du Chi-square qui montre juste la significativité du oui ou du non quand il est inférieur à 0,05. En effet, ce que nous cherchons au cours de cette analyse sont les réponses les plus fréquemment citées.

Histogramme 1: Signes cliniques diagnostiques



Les signes cliniques qui semblent le plus orienter le praticien à suspecter un BMS semblent être l'âge, le sexe, le contexte psychologique et la présence de brûlures buccales.

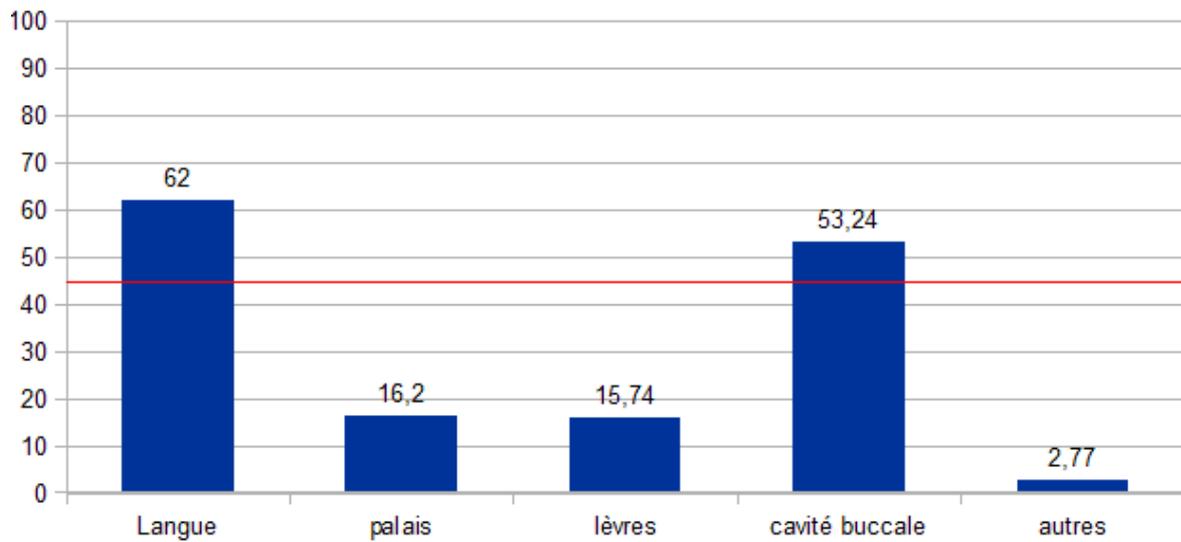
8.2.3) Dans quelles zones recherchez-vous les signes cliniques?

8.2.3.1) Analyse descriptive

Tableau 13 : Zones cliniques

	NON	OUI	NON%	OUI%	N	Chi-square P VALUE
LANGUE	82	134	37.963%	62.037%	216	0.000
PALAIS	181	35	83.796%	16.204%	216	0.000
LEVRES	182	34	84.259%	15.741%	216	0.000
CAVITE BUCCALE	101	115	46.759%	53.241%	216	0.341
AUTRES	210	6	97.222%	2.778%	216	0.000

Histogramme 2 : Zones cliniques



Les zones dans lesquelles les chirurgiens dentistes recherchent préférentiellement les signes cliniques d'un BMS semblent être la langue en particulier ainsi que l'ensemble de la cavité buccale.

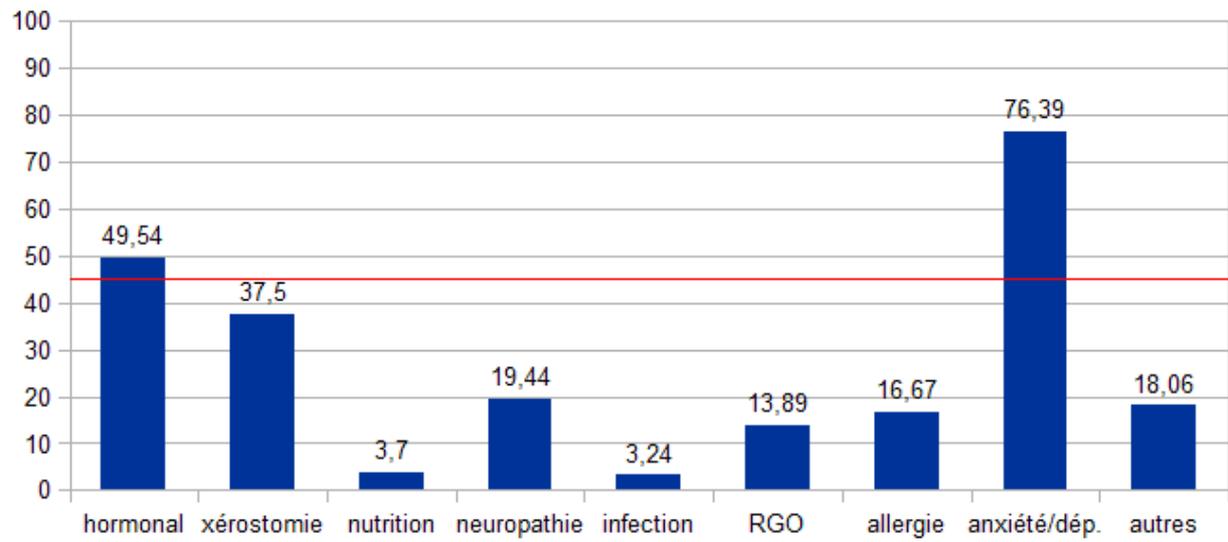
8.2.4) Quelles sont les causes que vous évoquez lors de ce syndrome ?

8.2.4.1) Analyse descriptive

Tableau 14 : Etiologie

	NON	OUI	NON%	OUI%	N	Chi-square P VALUE
HORMONAL	109	107	50.463%	49.537%	216	0.892
XEROSTOMIE	135	81	62.500%	37.500%	216	0.000
NUTRITION	208	8	96.296%	3.704%	216	0.000
NEUROPATHIE	174	42	80.556%	19.444%	216	0.000
INFECTION	209	7	96.759%	3.241%	216	0.000
RGO	186	30	86.111%	13.889%	216	0.000
ALLERGIE	180	36	83.333%	16.667%	216	0.000
ANXIETE DEPRESSION	51	165	23.611%	76.389%	216	0.000
AUTRES	177	39	81.944%	18.056%	216	0.000

Histogramme 3 : Etiologie



Les étiologies les plus unanimement évoquées lors de ce syndrome semblent être les changements hormonaux ainsi que l'anxiété/dépression.

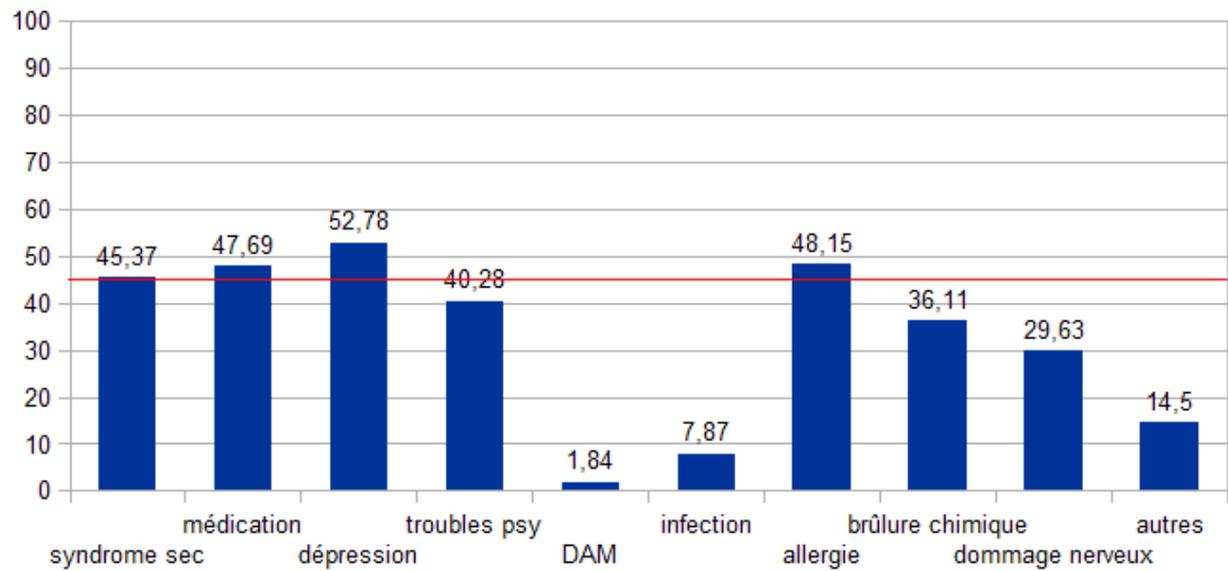
8.2.5) Quels sont les possibles diagnostics différentiels ?

8.2.5.1) Analyse descriptive

Tableau 15 : Diagnostics différentiels

	NON	OUI	NON %	OUI %	N	Chi-square P VALUE
SYNDROME SEC	118	98	54.630 %	45.370 %	216	0.174
MEDICATION	113	103	52.315 %	47.685 %	216	0.496
DEPRESSION	102	114	47.222 %	52.778 %	216	0.414
TROUBLES PSY						
DAM	129	87	59.722 %	40.278 %	216	0.004
INFECTION	213	4	98.157 %	1.843 %	217	0.000
ALLERGIE	199	17	92.130 %	7.870 %	216	0.000
BRULURE CHIMIQUE	112	104	51.852 %	48.148 %	216	0.586
DOMMAGES NERVEUX	138	78	63.889 %	36.111 %	216	0.000
AUTRES	152	64	70.370 %	29.630 %	216	0.000
	189	27	87.500 %	12.500 %	216	0.000

Histogramme 4 : Diagnostics différentiels



Les diagnostics différentiels les plus souvent évoqués par les chirurgiens dentistes semblent être les syndromes secs, la médication, la dépression et l'allergie.

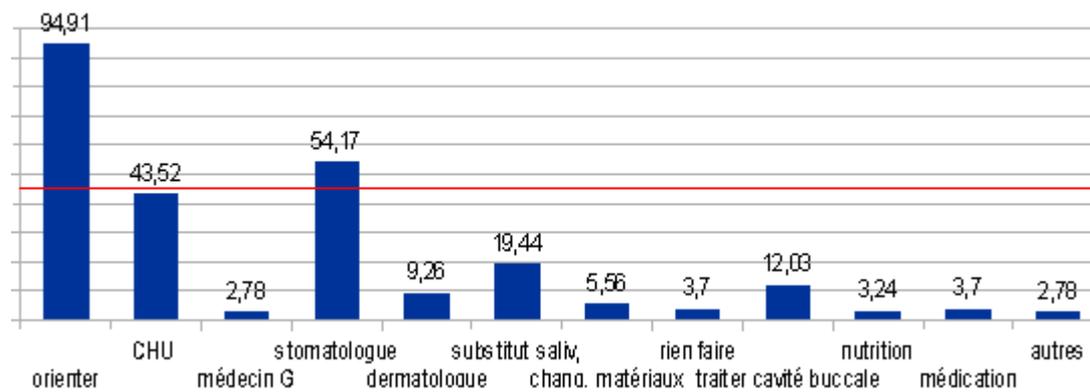
8.2.6) Quelle est alors votre conduite ?

8.2.6.1) Analyse descriptive

Tableau 16 : Conduite à tenir

	NON	OUI	NON %	OUI %	N	Chi-square P VALUE
ORIENTER	11	205	5.093 %	94.907 %	216	0.000
CHU	122	94	56.481 %	43.519 %	216	0.057
MEDECIN GENERALISTE	210	6	97.222 %	2.778 %	216	0.000
STOMATOLOGUE	99	117	45.833 %	54.167 %	216	0.221
DERMATOLOGUE	196	20	90.741 %	9.259 %	216	0.000
SUBSTITUT SALIVAIRE	174	42	80.556 %	19.444 %	216	0.000
CHANGEMENT MATERIAUX	204	12	94.444 %	5.556 %	216	0.000
NE RIEN FAIRE	208	8	96.296 %	3.704 %	216	0.000
TRAITER LA CAVITE BUCCALE	190	26	87.963 %	12.037 %	216	0.000
NUTRITION	209	7	96.759 %	3.241 %	216	0.000
MEDICATION	208	8	96.296 %	3.704 %	216	0.000
AUTRES	210	6	97.222 %	2.778 %	216	0.000

Histogramme 5 : Conduite à tenir



La conduite à tenir préférentielle face à ce type de pathologie semble être d'orienter les patients vers un confrère spécialisé, et ce généralement vers le CHU ou un stomatologue.

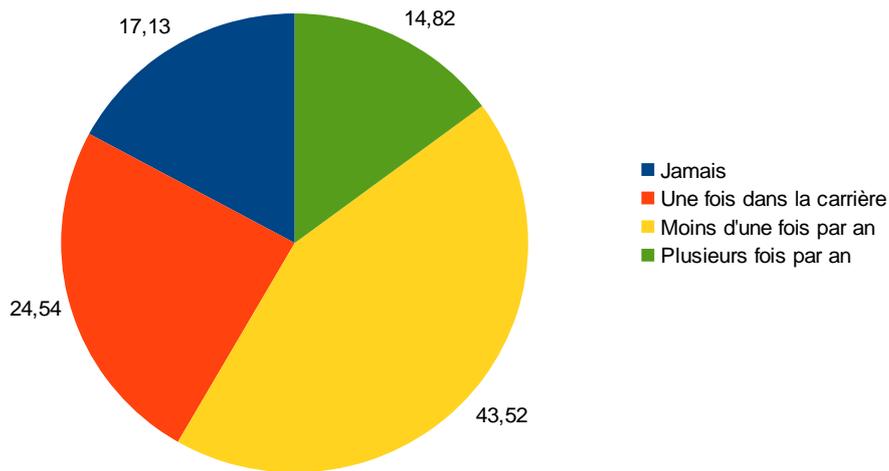
8.2.7) Avez-vous souvent rencontré ce syndrome ?

8.2.7.1) Analyse descriptive

Tableau 17 : Avez-vous rencontré ce syndrome ?

JAMAIS	UNE FOIS DANS LA CARRIERE	MOINS D UNE FOIS PAR AN	PLUSIEURS FOIS PAR AN	Total
37	53	94	32	216
17.130 %	24.537 %	43.519 %	14.815 %	100.000 %

Diagramme 1 : Avez-vous rencontré ce syndrome ?



Dans la plupart des cas, ce syndrome semble être rencontré au moins une fois par an par les chirurgiens dentistes rencontrés.

9 - Discussion

A partir des résultats recueillis par le sondage des chirurgiens dentistes lors de l'ADF 2010, nous allons maintenant essayer d'en tirer des conclusions extrapolables à l'ensemble des praticiens Français, puisque l'échantillon étudié est supérieur à 30 et que la règle statistique le définit donc comme un grand échantillon.

Les résultats seront toutefois à relativiser étant donné que la population étudiée diffère probablement de la population de référence puisqu'elle se forme et a accepté une évaluation de ses connaissances.

9.1) Sous quelles formes et par quels moyens avez-vous eu connaissance du Burning Mouth Syndrome ?

Nous avons tout d'abord cherché à mettre en évidence un lien entre le vecteur de la connaissance, le lieu et l'année de formation des chirurgiens dentistes, et le terme sous lequel ils connaissent la pathologie étudiée.

D'après l'étude statistique, le seul lien significatif retrouvé au cours de l'analyse uni et multi-variée, est la formation via internet et l'appellation BMS.

Nous pouvons donc penser que l'accès à une information de type internationale, via internet, conduit à connaître la pathologie sous son appellation commune internationale, BMS.

Il nous paraît important de noter que les parutions sur le sujet étant quasi exclusivement anglophones, internet et le terme BMS semblent être le passage obligé pour s'informer sur le sujet.

En revanche, aucune différence significative n'a pu être mise en évidence concernant l'enseignement de la maladie suivant la faculté ou l'époque de formation des praticiens interrogés.

9.2) Quels sont les signes cliniques qui vous orientent pour suspecter un BMS et vous le font diagnostiquer ?

Si tous les signes cliniques présentés au cours de cette question semblaient à même de fournir une orientation diagnostique aux chirurgiens dentistes, les praticiens interrogés ont choisit de retenir principalement 4 critères diagnostics qui sont l'âge, le sexe, le contexte psychologique et la présence de brûlure buccale chez le patient.

Si des critères diagnostics devaient voir le jour au sein de protocoles liés au BMS, il nous semblerait important de préciser que d'autres signes cliniques sont à prendre en compte comme le nomadisme médical, et le type de douleur induit par le BMS, peu cités par les praticiens interrogés.

9.3) Dans quelles zones recherchez-vous les signes cliniques?

Il apparait au cours des réponses que la connaissance des participants sur la localisation ne s'arrête pas uniquement à la langue, comme pourrait le suggérer le terme de glossodynie, mais bien à l'ensemble de la cavité buccale comme l'explicite le terme de BMS.

9.4) Quelles sont les causes que vous évoquez lors de ce syndrome ?

Ayant clairement donné au début du questionnaire la définition du BMS primaire exclusivement, les étiologies à rechercher sont bien celles majoritairement retenues par les personnes interrogées, c'est-à-dire les modifications hormonales, ainsi que des phénomènes d'anxiété/dépression.

On peut néanmoins noter que certaines neuropathies, peu citées par les praticiens au cours de cette étude, semblent, selon des recherches récentes, pouvoir être des étiologies du BMS primaire.

Les autres étiologies listées, se rapportant plus au BMS secondaire, n'avaient pas lieu d'être retenues par les participants car elles ne constituent pas des étiologies de BMS primaires, même si la xérostomie semble être une cause injustement rapportée par près d'1/3 des praticiens.

9.5) Quels sont les possibles diagnostics différentiels ?

Toutes les pathologies citées dans cette question pouvaient légitimement être évoquées comme diagnostic différentiel.

Les résultats vont dans ce sens, puisque chacun des diagnostics différentiels proposés, excepté les DAM et les infections, dépassent les 45% que nous avons définis comme seuil de significativité.

Concernant ces deux derniers, peu envisagés par les praticiens, il nous semble judicieux de les rappeler dans un protocole de prise en charge.

9.6) Quelle est alors votre conduite ?

La méconnaissance que les praticiens estiment avoir de ce syndrome les pousse à orienter leurs patients vers des structures hospitalières ou des stomatologues, puisqu'ils sont 95% à le faire.

Il nous paraît toutefois pertinent, contrairement à ce qui apparaît au cours du questionnaire, que les praticiens soient conscients de la nécessité d'une prise en charge de l'ensemble de la cavité buccale, afin d'exclure toute autre cause possible de gêne.

9.7) Avez-vous souvent rencontré ce cas ?

Cette dernière question met en avant que les chirurgiens dentistes diagnostiquent le plus souvent ce syndrome moins d'une fois par an.

On peut donc supposer à partir des études de prévalence rencontrées dans la littérature et étudiées lors de la première partie, qu'un nombre de BMS important demeure non identifiés.

Il apparaît d'après cette étude dans son ensemble que les connaissances des participants vis-à-vis du BMS sont meilleures que celles auxquelles on pouvait s'attendre, en tenant compte de la faible diffusion littéraire autour de cette pathologie.

Conclusion

Le BMS demeure sur la base de notre thèse, une pathologie d'étiologie inconnue, les critères diagnostics et la prise en charge sont encore à codifier comme nous l'avons vu précédemment.

De nombreuses études sont donc menées sur le sujet sans toutefois qu'une grande rigueur d'investigation soit observée dans la majorité des cas.

A notre échelle, lors de notre étude, nous avons mis en évidence une connaissance du BMS satisfaisante si on la corrèle avec la faible exposition consacrée à cette pathologie.

Comme il fallait s'y attendre, il paraît nécessaire, afin de permettre une meilleure identification et prise en charge de la maladie, de mettre en place un protocole de diagnostic et de traitement de cette pathologie, dans le but d'augmenter et de généraliser l'efficacité dans la prise en charge du BMS.

A l'échelle du CHU pour commencer, il serait intéressant que l'enseignement de ce syndrome soit plus poussé au cours de notre formation et que les étudiants soient capables d'identifier cette pathologie, voire de la traiter en se référant à un protocole. De plus une meilleure diffusion dans la littérature et au cours des formations continues professionnelles serait la bienvenue.

En terme d'investissement personnel, nous avons tout d'abord procédé à une recherche bibliographique sur le BMS. Grâce à cela, nous avons pu élaborer une ébauche de la 1^{ère} partie sur la pathologie en elle-même, et à partir de là, construire notre questionnaire.

Dans un 2^{ème} temps, nous l'avons diffusé pendant 3 jours selon les modalités précédemment décrites lors de l'ADF 2010.

Nous avons ensuite comptabilisé l'ensemble des réponses sous la forme d'un tableur Excel® afin de permettre l'étude statistique.

Tandis que nous finalisons la 1^{ère} partie, le Dr Enkel a réalisé l'analyse statistique assistée par informatique, que nous avons synthétisée sous forme de tableaux et dont nous avons tiré les conclusions.

Les principales difficultés se sont posées lors de la diffusion du questionnaire à l'ADF 2010, puisqu'elle a nécessité un travail de démarchage auprès de chirurgiens dentistes pas toujours coopérants.

De plus, la retranscription des réponses obtenues sous forme de tableaux fut longue et fastidieuse.

Toutefois, nous sommes satisfaits d'avoir fait cette thèse, en espérant avoir réalisé un travail de synthèse sur une pathologie méconnue.

Nous étions également intéressés par l'approche du BMS de façon concrète, par le biais de notre questionnaire, pour différencier notre thèse d'une simple analyse de la littérature.

Références Bibliographiques

1-ABETZ LM et SAVAGE NW.

Burning mouth syndrome and psychological disorders.
Aust Dent J 2009;**54**:(2):84-93.

2-AL QURAN FAM.

Psychological profile in burning mouth syndrome.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2004;**97**:(3):339-344.

3-AMENABAR JM, PAWLOWSKI J, BALBINOT H et coll.

Anxiety and salivary cortisol levels in patients with burning mouth syndrome: case control study.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2008;**105**:(4):460-465.

4-BARKER KE et SAVAGE NW.

Burning mouth syndrome: an update on recent findings.
Aust Dent J 2005;**50**:(4):220-223.

5-BOUCHER Y et FELIZARDO R.

Interactions trigémino-gustatives : effet des stimulations de la corde du tympan sur les réponses trigéminales (VC) évoquées par stimulation nociceptive de la langue.
Cah ADF 2006;20/21:4-9.

6-BRAILO V, VUEIAEEVIAE-BORAS V, ALAJBEG IZ et coll.

Oral burning symptoms and burning mouth syndrome-significance of different variables in 150 patients.
Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006;**11**:(3):E252-E255.

7-CARBONE M, PENTENERO M, CARROZZO M et coll.

Lack of efficacy of alpha-lipoic acid in burning mouth syndrome: A double-blind, randomized, placebo-controlled study.
Eur J Pain 2009;**13**:(5):492-496.

8-CERCHIARI DP, DE MORICZ RD, SANJAR FA et coll.

Burning mouth syndrome: etiology.

Rev Bras Otorrinolaringol 2006;**72**:(3):419-424.

9-FEDELE S, FRICCHIONE G, PORTER SR et coll.

Burning mouth syndrome (stomatodynia).

Q J Med 2007;**100**:(8):527-530.

10-FEMIANO F, GOMBOS F, ESPOSITO V et coll.

Burning mouth syndrome (BMS): evaluation of thyroid and taste.

Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006;**11**:(1):E22-E25.

11-FEMIANO F, GOMBOS F et SCULLY C.

Síndrome de boca ardiente. Estudio de la psicoterapia, medicación con ácido alfa-lipoico y combinación de terapias.

Med Oral 2004;**9**:(1):8-13.

12-FEMIANO F, LANZA A, BUONAIUTO et coll.

Burning mouth disorder (bmd) and taste: A hypothesis.

Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2008;**13**(8):E470-474.

13-FEMIANO F et SCULLY C.

Burning mouth syndrome (BMS): double blind controlled study of alpha-lipoic acid (thioctic acid) therapy.

J Oral Pathol Med 2002;**31**:(5):267-269.

14-GAO J, CHEN L, ZHOU J et coll.

A case-control study on etiological factors involved in patients with burning mouth syndrome.

J Oral Pathol Med 2009;**38**:(1):24-28.

15-GRUSHKA M, EPSTEIN JB et GORSKY M.

Burning Mouth Syndrome.

Am Fam Physician 2002; **65**:(4):615-620.

16-GRUSHKA M, EPSTEIN JB et GORSKY M.

Burning mouth syndrome and other oral sensory disorders: A unifying hypothesis.
Pain Res Manage 2003;**8**(3):133-135.

17-HAKEBERG M, HALLEBERG LR-M et BERGGREN U.

Burning mouth syndrome: experiences from the perspectives of female patients.
Eur J Oral Sci 2003;**111**(4):305-311.

18-JUST T, STEINER S et PAU HW.

Oral pain perception and taste in Burning Mouth Syndrome.
J Oral Pathol Med 2010;**39**(1):22-27.

19-LAMEY PJ, FREEMAN R, EDDIE SA et coll.

Vulnerability and presenting symptoms in burning mouth syndrome.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005;**99**(1):48-54.

20-LOPEZ-JORNET P, CAMACHO-ALONSO F, ANDUJAR-MATEOS P et coll.

Burning mouth syndrome: Update.
Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2010;**15**(4):e562-e568.

21-LOPEZ-JORNET P, CAMACHO-ALONSO F et LUCERO-BERDUGO M.

Quality of life in patients with burning mouth syndrome.
J Oral Pathol Med 2008;**37**(7):389-394.

22-MARQUES-SOARES MS, CHIMENOS-KÜSTNER E, SUBIRA-PIFARRE C et coll.

Association of burning mouth syndrome with xerostomia and medicines.
Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005;**10**(4):301-308.

23-MARTINEZ-BENEYTO Y, LOPEZ-JORNET P, VELANDRINO-NICOLAS P et coll.

Letter to the Editor: Attitudes among Spanish general dentists in relation to burning mouth syndrome: Results of a national survey.
Med Oral Pathol Oral Cir Bucal 2008;**13**(12):E753-E754.

24-MINGUEZ-SERRA MP, SALORT-LLORCA C et SILVESTRE-DONAT FJ.

Pharmacological treatment of burning mouth syndrome: A review and update.

Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007;**12**:(4):E299-E304.

25-MIZIARA ID, FILHO BCA, OLIVEIRA R et coll.

Group psychotherapy: An additional approach to burning mouth syndrome.

J Psychosom Res 2009;**67**:(5):443-448.

26-PALACIOS-SANCHEZ MF, JORDANA-COMIN X et GARCIA-CIVOLI CE.

Burning mouth syndrome: A retrospective study of 140 cases in a sample of catalan population.

Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005;**10**:(5):388-393.

27-PATTON LL, SIEGEL MA, BENOLIEL R et coll.

Management of burning mouth syndrome: systematic review and management recommendations.

Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007;**103**(suppl 1):S39.e1-S39.e13.

28-PEKINER FN, GÜMRÜ B, DEMIREL GY et coll.

Burning mouth syndrome and saliva: detection of salivary trace elements and cytokines.

J Oral Pathol Med 2009;**38**:(3):269-275.

29-SALORT-LLORCA C, MINGUEZ-SERRA MP et SILVESTRE FJ.

Drug-induced burning mouth syndrome: a new etiological diagnosis.

Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2008;**13**(3):E167-E170.

30-SCALA A, CECCHI L, MONTEVECCHI M et coll.

Update on burning mouth syndrome: overview and patient management.

Crit Rev Oral Biol Med 2003; **14**(4):275-291.

31-SIMCIC D, PEZLJ-RIBARIC S, GRZIC R et coll.

Detection of salivary Interleukin 2 and Interleukin 6 in patients with burning mouth syndrome.

Mediators Inflamm 2006;2006(1):54632.

32-ZAKREWSKA JM, FORSELL H et GLENNY AM.

Interventions for the treatment of burning mouth syndrome (Cochrane review).

The Cochrane Collaboration

New York: John Wiley & Sons, 2009.

Figures

Figure n°1:

CERCHIARI DP, DE MORICZ RD, SANJAR FA et coll.

Burning mouth syndrome: etiology

Rev Bras Otorrinolaringol 2006; **72**(3):419-24

Figure n°2:

SCALA A, CECCHI L, MONTEVECCHI M et coll.

Update on Burning Mouth Syndrome: Overview and Patient Management

Crit Rev Oral Bio Med 2003; **14**(4):275-291

Figure n°3:

LAMEY P-J, FREEMAN R, EDDIE S-A et coll.

Vulnerability and presenting symptoms in burning mouth syndrome

Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005; **99**:48-54

Figure n°4:

FEMIANO F, GOMBOS F, ESPOSITO V et coll.

Burning mouth syndrome (BMS): evaluation of thyroid and taste

Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006; **11**:E22-5

Figure n°5:

PEKINER FN, GÜMRÜ B, DEMIREL GY et coll.

Burning mouth syndrome and saliva: detection of salivary trace elements and cytokines

J Oral Pathol Med 2009; **38**:269-275

Figure n°6:

FEMIANO F, GOMBOS F, ESPOSITO V et coll.

Burning mouth syndrome (BMS): evaluation of thyroid and taste

Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006; **11**:E22-5

Figure n°7:

LAMEY P-J, FREEMAN R, EDDIE S-A et coll.

Vulnerability and presenting symptoms in burning mouth syndrome
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005; **99**:48-54

Figure n°8:

LAMEY P-J, FREEMAN R, EDDIE S-A et coll.

Vulnerability and presenting symptoms in burning mouth syndrome
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005; **99**:48-54

Figure n°9:

LAMEY P-J, FREEMAN R, EDDIE S-A et coll.

Vulnerability and presenting symptoms in burning mouth syndrome
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005; **99**:48-54

Figure n°10:

LAMEY P-J, FREEMAN R, EDDIE S-A et coll.

Vulnerability and presenting symptoms in burning mouth syndrome
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005; **99**:48-54

Figure n°11:

PATTON LL, SIEGEL MA, BENOLIEL R et coll.

Management of burning mouth syndrome: systematic review and management
recommendations

Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007; **103**(suppl 1):S39.e1-S39.e13

Annexes

Questionnaire BMS

Données à demander :

Nom, Prénom :

Adresse :

Année de Thèse :

Faculté de formation :

Sous quelles formes avez-vous eu connaissance du Burning Mouth Syndrome ?

(Avez-vous connaissance du BMS ?)

(Avez-vous connaissance de la glossodynie ?)

-BMS

-Glossodynie

-Stomatodynie

-Aucune

-Autres

Comment en avez-vous eu connaissance ?

-Formation initiale

-Formation continue

-Internet

-Revue

-Confrontation à un cas

Quels sont les signes cliniques qui vous orientent pour suspecter un BMS et vous font le diagnostiquer ?

-Age (en quoi ?)

-Sexe (en quoi ?)

-Contexte psychologique

-Nomadisme médical

-Brûlure augmentant pendant la journée

-Douleur constante

-Douleur fugace

-Sensation de gêne (picotement, engourdissement)

-Goût métallique

-Sensation de bouche sèche

-Autres

Dans quelles zones recherchez-vous les signes cliniques?

-Langue

-Palais

-Lèvres

-Ensemble de la cavité buccale

-Autres

Quelles sont les causes que vous évoquez lors de ce syndrome ?

- Changement hormonal
- Xérostomie
- Déficiency nutritionnelle
- Dommage nerveux (sur le nerf trijumeau, facial ou glosso-pharyngien)
- Infection
- Reflux gastro-œsophagien
- Allergie aux métaux
- Anxiété / Dépression
- Autres

Quels sont les possibles diagnostics différentiels ?

- Syndromes secs
- Médication
- Troubles dépressifs
- Troubles psychologiques
- Problème d'ATM
- Infection
- Allergie aux matériaux dentaire
- Brûlure chimique
- Dommage nerveux (sur le nerf trijumeau, facial ou glosso-pharyngien)
- Autres

Quelle est alors votre conduite ?

- Orienter vers un confrère spécialisé
le CHU (neurologie, psychiatrie, centre de soin dentaire)
un médecin
un stomatologue
un dermatologue
- Prescription de substitut salivaire
- Changement de matériaux prothétique métalliques
- Ne rien faire
- Traiter l'ensemble de la cavité buccale
- Recommander nutrition particulière
- Médication (de quel type ?)
- Autres

Avez-vous souvent rencontré ce syndrome ?

- Plusieurs fois par an
- Moins d'une fois par an
- 1 fois dans la carrière
- Jamais

UNIVERSITE DE NANTES
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Vu le Président du Jury ,

Pr Assen SOUEIDAN



Vu le Doyen,



O.LABOUX

Vu et Permis d'imprimer,

Le Président de l'Université,

PRUD'HOMME (Tony). - Enquête sur le Burning Mouth Syndrome auprès des chirurgiens dentistes.- 78 f. ; 11 ill. ; 23 tabl. ; 32 ref. ; 30cm. (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2012)

RESUME :

A la croisée de plusieurs disciplines médicales, le Burning Mouth Syndrome ou BMS est une affection relativement peu connue qui se manifeste par des douleurs au niveau de la cavité buccale sans signes cliniques ou biologiques. Son étiologie reste mal définie et est le sujet de nombreuses investigations dans des directions toutes aussi diverses. Afin de mieux appréhender cette pathologie, une enquête a été réalisée directement auprès des chirurgiens-dentistes lors du congrès de l'association dentaire française (ADF) 2010, qui avait pour objectif d'étudier l'état actuel de leurs savoirs sur le BMS. Nous avons distribué 301 questionnaires dont nous avons analysé les informations. Il en ressort qu'environ la moitié des praticiens connaissent cette pathologie mais sous différentes appellations.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT :

Pathologie buccale et péri-buccale

MOTS CLES MESH :

Anatomopathologie de la cavité buccale - Pathology, Oral

Odonotologie - Dentistry

Glossalgie - Glossalgia

Collecte de données - Data collection

JURY :

Président et Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Assem SOUEIDAN

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Zahi BADRAN

Assesseur : Monsieur le Professeur Bernard GIUMELLI

Assesseur : Monsieur le Docteur Bénédicte ENKEL

Assesseur : Monsieur le Docteur Christophe MARGOTTIN