

Prévalence de l'halitose chez des patients sénégalais porteurs de prothèses dentaires

Mbodj EB¹, Faye B², Faye D³, Seck MT¹, Sarr M², Ndiaye C¹, Dabo PS¹, Diallo PD⁴

1. Service de Prothèse, Département d'odontologie,
2. Service d'OCE, Département d'odontologie,
3. Service de Santé Publique dentaire, Département d'odontologie,
4. Chef de Service de Parodontologie, Département d'odontologie, Faculté de Médecine de Dakar, Sénégal

Med Trop 2011 ; 71 : 272-274

RÉSUMÉ • *Introduction.* La mauvaise haleine est une affection qui touche un quart de la population mondiale. Malgré cette large proportion beaucoup de personnes en sont mal informées. *Objectif.* L'objectif de cette étude est de déterminer la prévalence de l'halitose dans un échantillon de 62 sujets porteurs de prothèses dentaires. *Matériel et méthode;* L'haleine a été mesurée par contrôle des composés sulfurés volatils (CSV), à l'aide d'un halimètre. L'halitose était diagnostiquée dès que le niveau de Composés Volatils Sulfurés était \geq à 125 ppb (partie par billion). *Résultats.* La moyenne des scores de Composés Volatils Sulfurés était de $157,7 \pm 152,6$ ppb. La prévalence globale de l'halitose était de 35,4%. Elle était de 72,7 % chez les sujets porteurs de prothèses fixées contre 27,3 % pour les sujets porteurs de prothèses amovibles. *Conclusion.* Cette prévalence relativement élevée nécessite une sensibilisation des patients sur les mesures d'hygiène quotidienne des prothèses dentaires.

MOTS-CLÉS • Halitose. Composés volatils sulfurés. Prothèses dentaires. Qualité de vie. Sénégal.

PREVALENCE OF BAD BREATH IN PATIENTS WITH DENTAL PROSTHESES IN SENEGAL

ABSTRACT • *Introduction.* Bad breath is a disease affecting 25% of the world's population. Despite the widespread nature of this problem, people's knowledge about this condition is poor. *Objective.* The purpose of this study was to determine the prevalence of halitosis in a cohort of 62 Senegalese subjects with dental prostheses. *Methods.* Breath analysis was based on measurement of volatile sulfur compounds (VSC) using a halimeter. Halitosis was diagnosed if VSC level was ≥ 125 ppb. *Results.* Mean VSC level was 157.7 ± 152.6 ppb. The prevalence of halitosis was of 35.4% overall, 72.7% in persons with fixed dentures and of 27.3% in persons with removable prostheses. *Conclusion.* The relatively high prevalence of halitosis observed in this study indicates a need to enhance patient awareness of daily hygiene measures for dental prosthesis.

KEY WORDS • Halitosis. Volatile sulfur compounds. Dental prosthesis. Quality of life. Senegal.

L'halitose ou mauvaise haleine est un problème qui traverse l'histoire, la culture, la race et le sexe (1). Ainsi, Hippocrate (-460, -370 av. J.-C.) avait déjà décrit des recettes de bains de bouche à base de myrrhe, d'aneth et de riz pour lutter contre la mauvaise haleine.

Les normes sociales de notre époque valorisent l'image individuelle et les relations interpersonnelles (2). En effet la mauvaise haleine peut entraîner chez la personne qui en souffre des conséquences sociales, psychologiques et psychiques et une altération de la qualité de vie. Ainsi les professionnels dentaires sont directement concernés par la sémiologie de ce trouble pour une meilleure prise en charge globale de la santé des patients. Qu'elle soit pathologique ou physiologique, son analyse correcte permettra de rassurer les patients qui sont souvent traumatisés à tort ou à raison par leur odeur buccale, de préciser ou de confirmer une pathologie et de mettre en œuvre une thérapeutique adaptée.

Concernant la prothèse dentaire, bien que les patients se plaignent fréquemment de leur haleine, il existe peu d'information dans la littérature scientifique (3). La nature, l'origine et l'étendue de la mauvaise odeur chez ces sujets porteurs de prothèses dentaires sont mal définies, alors que de nombreuses espèces bactériennes capables de produire des composés malodorants sont présentes en bouche.

L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence de l'halitose dans un échantillon de sujets sénégalais porteurs de prothèses dentaires.

Matériel et méthodes

Il s'agissait d'une étude descriptive et transversale qui a concerné des sujets sénégalais porteurs de prothèses dentaires adjuvées ou fixées et qui avaient tous donné un engagement écrit pour faire partie de cette étude.

Ils étaient recrutés chez les patients qui avaient été réhabilités durant les cinq dernières années dans le service de prothèse du Département d'Odontologie de la Faculté de Médecine de Dakar. Ont été exclus les volontaires dont l'hygiène bucco-dentaire ou l'état de santé générale auraient pu influencer les mesures de conformité ou d'évaluation, ceux qui utilisaient des médicaments ayant des effets secondaires comme la xérostomie ou qui faisaient couramment usage d'antiseptiques buccaux.

Les prothèses amovibles de chaque sujet avaient été soigneusement nettoyées.

Les sujets avaient reçu des directives à respecter avant la consultation. Ils devaient prendre leur déjeuner 2 heures avant la consultation, ne pas fumer 3 heures avant ni consommer de boissons alcoolisées ou d'aliments communément liés à la mauvaise haleine comme l'ail et l'oignon 24 heures avant les mesures.

• Correspondance : mbodj@hotmail.com

• Article reçu le 8/10/2010 définitivement accepté le 18/02/2011

Les informations sur les données sociodémographiques, les habitudes d'hygiène orale, ont été obtenues par un interrogatoire. L'halitose subjective a été évaluée en demandant au patient s'il avait ou non une halitose.

Les niveaux de Composés Volatils Sulfurés étaient quantifiés à l'aide d'un moniteur portatif de composés sulfurés (Halimeter®, Interscan Co., Chatsworth, USA).

Le sujet était invité à fermer la bouche et à respirer par le nez pendant trois minutes. L'examineur tenait le brin de paille à une distance bien définie, selon le manuel d'instruction du fabricant. Le patient ne devait pas respirer lors de la lecture de l'halimètre. Ce procédé était répété trois fois et une moyenne des trois lectures était calculée. La mauvaise haleine était diagnostiquée dès que la valeur était ≥ 125 ppb.

L'association potentielle entre les variables qualitatives a été testée par un test de χ^2 . Des tests paramétriques ont été utilisés pour les analyses concernant l'association entre les différentes variables dépendantes et les variables indépendantes ou explicatives.

L'association entre les variables quantitatives continues a été testée par une corrélation de Spearman. Pour tous les tests statistiques, le seuil de significativité a été fixé à $p \leq 0,05$.

Résultats

Au total 62 patients porteurs de prothèses dentaires ont été inclus dans l'étude. Ils étaient répartis en 40 hommes soit 64,5 % contre 22 femmes soit 35,5 %. L'âge moyen était de $51,2 \pm 17,1$ ans avec des extrêmes de 20 ans et 89 ans.

Trente patients étaient porteurs de prothèse fixée soit 48,4 % contre 32 patients porteurs de prothèse amovible complète soit 51,6 %.

La moyenne des scores de CVS est de $157,2 \pm 152,6$ ppb sur l'ensemble des patients examinés. Cette valeur est de $221,4 \pm 192,4$ ppb chez les porteurs de prothèse fixée contre $120,1 \pm 109,6$ ppb chez les porteurs de prothèse amovible. Il existait une différence statistiquement significative des scores de CVS entre les porteurs de prothèse amovible complète et ceux appareillés par une prothèse fixée ($p=0,01$) (tableau 1).

Le nombre de patients ayant une halitose permanente (score ≥ 125 ppb) est de 22 soit une prévalence de 35,4 %. Cette population était constituée de 14 hommes contre 8 femmes.

Par rapport au sexe, la prévalence de l'halitose était plus élevée chez les hommes soit 63,6 % contre 36,4 % pour les femmes.

Selon le type de prothèse, la prévalence chez les sujets porteurs de prothèse fixée était nettement supérieure 72,7 % contre 27,3 % pour les sujets porteurs de prothèse amovible (tableau 2).

L'évaluation subjective de l'halitose (autoévaluation) a montré que 21 patients (16 hommes et 5 femmes) déclaraient présenter une mauvaise haleine soit une prévalence globale de 33,8 %. Chez les hommes, la prévalence est de 76,2 % contre 23,8 % chez les femmes. Il existe une corrélation négative et significative entre les scores de CVS et l'âge.

Tableau 1. Répartition des valeurs de CVS suivant le type de prothèse.

Type de prothèse	Moyenne (ppb)	Ecart type (ppb)	Valeur de p
Prothèse fixée	221,4	192,4	0,01
Prothèse mobile	120,1	109,6	

Tableau 2. Halitose permanente selon le sexe et le type de prothèse.

	Sexe		Type de prothèses	
	Homme	Femme	Fixée	Mobile
Nombre(n=22)	14	8	16	6
Pourcentage	63,6	36,4	72,7	27,3

Tableau 3. Répartition des patients selon l'appréciation subjective de l'halitose

	Homme	Femme	Total	valeur de p
Halitose	16	5	21	0,262
Pas d'halitose	24	17	41	
Total	40	22	62	

Discussion

Cette étude avait pour objectif d'évaluer l'impact du port de prothèse dans la survenue de la mauvaise haleine. Les CVS comprennent le sulfure d'hydrogène, le méthyle mercaptan et le bisulfure d'hydrogène. Cependant, l'halimètre qui a été utilisé pour quantifier la concentration des CVS ne détecte que le sulfure d'hydrogène. Ceci peut constituer un biais.

La prévalence de l'halitose pathologique est de 35,48 %. Ce pourcentage est compris entre les valeurs notées dans des études de prévalence sur la population générale. Différents travaux révélés des taux de prévalence compris entre 22 et 50 % (4-8).

Lorsque les prothèses dentaires sont mal nettoyées, mal ajustées, ou mal polies, elles peuvent dégager une odeur. En effet, les travaux de Hoad-Reddick *et al.* ont montré que la majorité des patients porteurs de prothèses ne savent pas réellement comment les nettoyer et avouent n'avoir reçu que très peu de conseils, voire aucune information à ce sujet (9).

La prévalence de l'halitose était plus élevée chez les hommes soit 63,6 % contre 36,4 % pour les femmes. Ces données ne vont pas dans le même sens que les résultats de précédents travaux. En effet des études menées au Japon et aux Etats-Unis ont montré que l'incidence de la mauvaise haleine est pratiquement la même chez les femmes que chez les hommes; aucune différence suivant le sexe n'a été observée en ce qui concerne la prévalence et la sévérité de l'halitose (8). Cependant, un nombre plus élevé de femmes consulte pour se faire traiter (8, 10). Les résultats de notre étude pourraient s'expliquer par le fait que les femmes sont généralement plus soucieuses de leur santé et de leur apparence.

Le score moyen de CVS est de $157,2 \pm 152,6$ ppb sur l'ensemble des patients examinés. Cette valeur est de $221,4 \pm 192,4$ ppb chez les porteurs de prothèse fixée contre $120,1 \pm 109,6$ ppb chez les porteurs de prothèse amovible. La prévalence chez les sujets porteurs de prothèse fixée est nettement supérieure 72,7 % contre chez les sujets porteurs de prothèse amovible qui est de 27,3 %.

La mauvaise haleine d'origine buccale est principalement au sulfure d'hydrogène et au méthylmercaptan. Ces CSV sont d'origine bactérienne (8, 11). En effet, la cavité orale abrite en son sein une diversité bactérienne saprophytes et pathogènes. Ce sont surtout les bactéries présentes dans les sillons gingivo-dentaire et entre les microvillosités du dos de la langue qui sont responsables de la formation des CSV, donc à l'origine de l'halitose. Ce sont essentiellement des bactéries à Gram négatif.

Les scores plus faibles de CVS notés chez un édenté total appareillé en comparaison avec les sujets restaurés avec une pro-

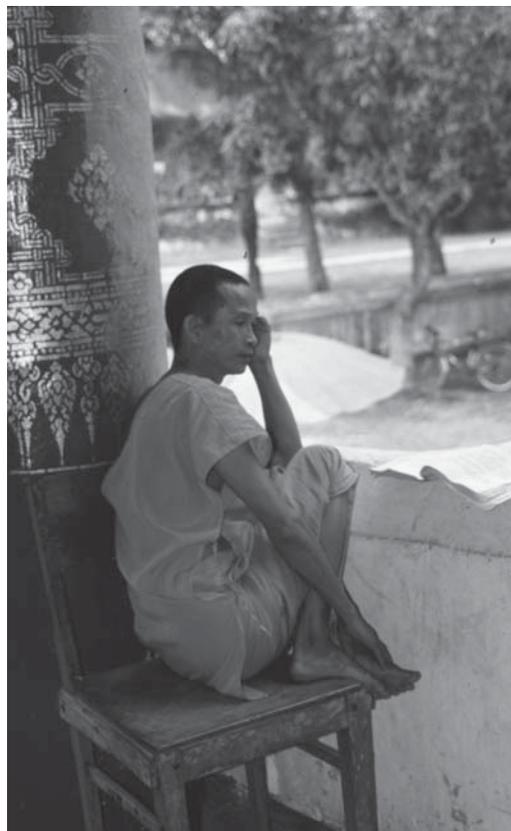
thèse fixée pourraient s'expliquer par le fait que seul le dos de la langue reste le seul organe anatomique pouvant servir de niche pour ces bactéries productrices de CVS. Une prothèse bien réalisée et épousant parfaitement la muqueuse buccale associée à une hygiène rigoureuse pourrait contribuer ainsi à une diminution des scores de CVS. Il existe une corrélation négative et significative entre l'âge et la moyenne de CVS. Miyazaki H *et al.* (8) concluaient dans leur travail que l'observation de différents groupes d'âge a révélé une augmentation significative, liée à l'âge, des valeurs moyennes de CSV responsables de la mauvaise haleine. Cette corrélation entre l'âge et la moyenne des scores de CVS peut s'expliquer par le fait que la majorité de notre échantillon était des porteurs de prothèse amovible complète. Ces derniers sont généralement âgés et les résultats de cette étude montrent que les moyennes de scores de CVS sont faibles chez ces édentés appareillés.

Conclusion

Il ressort de cette étude que 35,4 % des patients présentent une halitose permanente. Cette prévalence est de 72,7 % chez les sujets porteurs de prothèses fixées contre 27,3 % pour les sujets porteurs de prothèse amovible. Ces premiers résultats montrent la nécessité de sensibiliser nos patients sur les mesures d'hygiène quotidienne et parfaitement comprises.

Références

1. Rosenberg M. Clinical assessment of bad breath : current concepts. *J Am Dent Assoc* 1996; 127 : 475-82.
2. Sanz M, Roldán S, Herrera D. Fundamentals of breath malodour. *J Contemp Dent Pract* 2001; 2 : 1-17.
3. Myatt GJ, Hunt SA, Barlow AP, Winston JL, Bordas A, El Maaytah M. A clinical study to assess the breath protection efficacy of denture adhesive. *J Contemp Dent Pract* 2002 ; 3 : 1-9.
4. Ada Council on Scientific Affairs: Oral malodor. *J Am Dent Assoc* 2003; 134 : 209-14.
5. Frexinos J, Denis P, Allemant H, Allouche S, Los F, Bonnelye G.. Etude descriptive des symptômes fonctionnels digestifs dans la population générale française. *Gastroenterol Clin Biol* 1998; 22 : 785-91.
6. Al-Ansari JM, Boodai H, Al-Sumait N, Al-Khabbaz AK, Al-Shammari KF, Salako N. Factors associated with self-reported halitosis in Kuwaiti patients. *J Dent* 2006; 34 : 444-9.
7. Liu XN, Shinada K, Chen XC. Oral malodor-related parameters in the Chinese general population. *J Clin Periodontol* 2006; 33 : 31-6.
8. Miyazaki H, Sakao S, Katoh Y, Takehara T. Correlation between volatile sulphur compounds and certain oral health measurements in the general population. *J Periodontol* 1995 ; 66 : 679-84.
9. Hoad-Reddick G, Grant AA, Griffiths CS. Investigation into cleanliness of dentures in elderly population. *J Prosthet Dent* 1990; 64 : 48-52.
10. Iwakura M, Yasuno Y, Shimura M, Sakamoto S. Clinical characteristics of halitosis: differences in two patient groups with primary and secondary complaints of halitosis. *J Dent Res* 1994; 73 : 1568-74.
11. Preti G, Clark L, Cowart BJ, Feldman RS, Lowry LD, Weber E *et al.* Non-oral etiologies of oral malodor and altered chemosensation. *J Periodontol* 1992; 63 : 790-6.



Laos, Luang Prabang © Morillon Marc