

## HALITOSIS: ORIGIN, CLASSIFICATION AND TREATMENT

Guenane Yamina\* | Adel Ayat\*\* | Hayet Lazili\*\*\* | Badia Saari\*\*\*\*

### Abstract

Although it is a relatively minor health problem, bad breath can be a source of distress and social or psychological handicap. The identified causes are of dental origin in 85% of the cases. However, the origin of halitosis is also sought for in ear, nose and throat (ENT), gastrointestinal, pulmonary, respiratory, metabolic and hormonal systems or related to medication. Therefore, this pathology requires a multidisciplinary approach.

**Keywords:** Halitosis – halitophobia - oral hygiene.

IAJD 2014;5(3):74-78.

## L'HALITOSE : ORIGINE, CLASSIFICATION ET TRAITEMENT

### Résumé

Bien qu'il s'agisse d'un problème de santé relativement mineur, la mauvaise haleine peut être une source de détresse et un réel handicap social et/ou psychologique. Les causes retenues sont d'origine bucco-dentaire dans 85 % des cas. Toutefois, l'origine de l'halitose est également à rechercher dans les domaines oto-rhino-laryngologique, gastro-intestinal, pulmonaire, respiratoire, métabolique et hormonal, ou liée à certains médicaments. De ce fait, la prise en charge de cette pathologie est pluridisciplinaire.

**Mots- clés :** mauvaise haleine – halitophobie - hygiène buccale.

IAJD 2014;5(3):74-78.

\* Professeur en pathologie bucco-dentaire  
CHU Mustapha Pasha; Alger-  
Algerie

\*\* DDM,  
Service de médecine dentaire;  
hôpital militaire régional  
universitaire de Constantine;  
Algérie  
adel.rida@gmail.com

\*\*\* DDM,  
Service de médecine dentaire;  
hôpital central de l'armée; Alger;  
Algérie

\*\*\*\* Professeur en pathologie bucco-dentaire;  
Service de pathologie bucco-dentaire,  
CHU Mustapha Pasha; Alger; Algérie

## Introduction

Le paraître et les rapports sociaux occupent une place prépondérante dans notre société. La mauvaise haleine est souvent une entrave évidente et majeure au bien-être de la personne. Cette affection désignée sous le terme d'« halitose » est définie comme étant une odeur désagréable qui émane de la bouche lors de l'expiration ou simplement lors de l'ouverture buccale [1].

L'halitose peut être temporaire ou chronique [2], subjective (perçue uniquement par la personne elle-même) ou objective (perçue par l'examineur) [3, 4].

Cette affection présente à la fois deux aspects :

- Un aspect pathologique qui peut révéler des maladies buccales ou systémiques parfois graves.
- Un aspect social à l'origine d'un handicap socio-psychologique par la création d'une barrière, un isolement social et/ou des échecs sentimentaux.

### L'halitose à travers le temps

L'halitose est connue et documentée depuis les temps anciens (la préoccupation vis-à-vis de l'haleine est très ancienne). Hippocrate a décrit un lien entre les maladies parodontales et l'halitose [5] et a insisté sur la valeur diagnostique de ces odeurs [6].

Le plus surprenant est la dimension religieuse que revêt cette affection puisqu'on retrouve des références d'origine grecque, romaine, chrétienne et islamiste. Dans le contrat de mariage traditionnel, la ketuba, des manuscrits stipulent qu'un mariage peut être légalement rompu si l'un des partenaires dégage de mauvaises odeurs [4].

Au fil des temps, cette préoccupation s'est accrue et aujourd'hui elle fait partie au même titre que la coiffure et l'habillement «des éléments de l'image de soi ».

Le problème d'halitose a été envisagé pour la première fois dans la littérature médicale dans les années 1930s. Entre les années 1940s et

1950s, Brening [7], Fosnick et coll. [5] ont mis au point un instrument appelé osmoscope, qui a permis de mesurer les sources de mauvaises odeurs. Ils ont démontré que le problème pouvait être physiologique ou pathologique et l'implication de facteurs buccaux est soupçonnée.

En 1964, Tonzetich et Richter [8] ont identifié les composés sulfurés volatiles (CSV) responsables de l'halitose.

### Prévalence de l'halitose

Les informations concernant la prévalence de l'halitose sont peu abondantes, particulièrement par défaut d'études épidémiologiques et de critères standards pouvant être adoptés pour apprécier ou définir l'halitose [6].

L'incidence et la sévérité de la mauvaise haleine sont pratiquement les mêmes chez les femmes et les hommes [9]. Cependant, un nombre plus élevé de femmes consulte pour le traitement. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les femmes sont généralement plus soucieuses de leur santé et de leur apparence [10].

En outre, 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 [10].

### Etiopathogénie

Parmi les composants chimiques volatiles à l'origine de la majeure partie de la mauvaise haleine, on trouve différentes catégories [11] :

- Les composés sulfurés volatiles.
- Les diamines.
- Les composés aromatiques volatiles.
- Les acides organiques.
- Les composés azotés.
- Les alcools et autres composés.

Les CSV représentent la majeure partie des gaz malodorants responsables de l'halitose. Ils sont constitués essentiellement de méthyl-mercaptan, sulfure d'hydrogène, diméthyle-sulfures... [12]. Ces composés font suite à la dégradation par les bactéries du biofilm (anaérobies Gram-négatifs), des protéines et des acides gras libres

des cellules épithéliales desquamées ou/et des résidus alimentaires, en présence de conditions physico-chimiques favorisant (xérostomie, milieu pauvre en oxygène, apport nutritif riche en protéines,...).

Les diamines, telles que la cadavérine et la putrescine, seraient également à l'origine de la mauvaise haleine. Elles ont toutes deux une odeur de chair en décomposition comme leur nom l'indique [5].

### Classification de l'halitose

Lorsqu'un patient se plaint d'halitose, il est important de savoir de quel type d'halitose il s'agit. Pour cela, une classification a été établie [13]. L'halitose peut être subdivisée en trois catégories :

- L'halitose vraie.
- La pseudo-halitose.
- L'halitophobie.

#### Halitose vraie

Le problème est réel, il peut être mesuré à l'aide de différents outils de mesure. Cette catégorie englobe l'halitose physiologique, qui est en général une mauvaise haleine transitoire (souvent le matin au réveil ou après avoir consommé certains aliments [5] ; et l'halitose pathologique qui elle, est plutôt permanente.

#### L'halitose physiologique

Les mauvaises odeurs proviennent de processus de putréfaction à l'intérieur de la cavité orale. Aucun trouble spécifique ou pathologie qui auraient pu provoquer cette halitose ne peut être identifié.

Dans ce cadre, on cite :

- L'halitose transitoire occasionnelle qui apparaît communément après ingestion de certains aliments, le jeûne, le réveil.

- L'halitose du matin, appelée encore «haleine du réveil», due à la disparition nocturne des mouvements de mastication et à la diminution du flux salivaire, la fermeture buccale permettant la création de conditions d'anaérobiose. Cette odeur est atténuée par les repas qui favorisent le nettoyage des surfaces dentaires.

– L'haleine de la faim, comme celle du jeûne et des régimes amaigrissants, qui correspond à la consommation d'acides gras par l'organisme. Le métabolisme de ces substances va libérer des produits volatiles qui vont s'éliminer du sang par la voie pulmonaire.

– Avec l'âge, l'haleine acquiert une odeur plus spécifique qui peut être plus ou moins déplaisante selon que l'on se trouve en présence d'un terrain de pathologie parodontale ou souvent de pathologie générale.

– Chez la femme enceinte, les troubles du transit, les renvois fréquents liés à la compression, la grande vulnérabilité des tissus mous buccaux du fait de l'imprégnation hormonale pendant cet état gestationnel vont libérer des produits volatiles malodorants [4].

– L'halitose nutritionnelle est perçue lors de l'ingestion de certains aliments tels que les aliments aillés (ail, oignon, poireau, ciboulette...) ou de certains médicaments. Des substances chimiques (des huiles volatiles) passent dans le sang puis atteignent les poumons. A l'expiration, ils induisent une odeur désagréable.

– Le tabac et l'alcool affectent l'odeur de l'haleine par modification du pH et de la flore salivaire.

#### *L'halitose pathologique persistante*

L'halitose est dite pathologique quand elle devient chronique et qu'elle persiste malgré une bonne hygiène buccodentaire. Son origine peut être buccale ou liée à une condition médicale générale.

L'halitose pathologique d'origine buccale est provoquée par un trouble, une pathologie ou un dysfonctionnement des tissus oraux : caries, obturations défailantes, aphtes ou ulcération des muqueuses, périecoronarite des dents de sagesse et maladies parodontales.

L'halitose provenant de l'enduit lingual et modifiée par une pathologie (parodontopathie, xérostomie) est incluse dans cette subdivision. Différentes études ont établi que la

langue était le premier «réservoir» de bactéries de la cavité buccale [14]. Ceci est en rapport avec la morphologie de la face dorsale de la langue, très irrégulière, qui comporte de multiples fissures et anfractuosités. Ces fissures et cryptes sont des pièges favorables à la rétention de débris et peuvent créer un environnement où les micro-organismes sont bien protégés de l'action d'évacuation de la salive [15].

Les CSV ont été retrouvés en nombre accru dans les poches parodontales. Ces produits sont hautement toxiques pour les tissus, même à de très faibles concentrations. Par conséquent, ils peuvent jouer un rôle dans la pathogenèse des conditions inflammatoires affectant le parodonte, comme dans la parodontite [16]. Présents dans la salive, ils augmentent en cas d'inflammation gingivale et diminuent par contre une fois l'inflammation réduite [17].

L'halitose pathologique d'origine extra-buccale est associée à des problèmes systémiques [18]. La respiration buccale, le stress, les changements hormonaux, certaines maladies et/ou médicaments induisent une sécheresse de la bouche. La diminution du flux salivaire entraîne la manifestation de l'halitose. Parmi les maladies générales, on cite :

– Le diabète, à l'origine d'une odeur d'acétone [19].

– Les maladies broncho-pulmonaires [20].

– Un écoulement nasal postérieur, signe d'une sinusite aiguë et les anomalies structurelles des sinus [21, 22].

– L'insuffisance rénale: haleine dont l'odeur ressemble à celle de l'urine (odeur ammoniacale) [23].

– L'insuffisance hépatique qui donne une haleine fétide.

– Certaines affections hématologiques.

– L'inflammation de l'amygdale [24].

– Certains cancers, notamment de l'œsophage et de l'estomac [25].

#### **Pseudo-halitose**

Aucune mauvaise odeur notable n'est perçue par les autres, bien que le patient se plaigne obstinément de sa présence [13, 5].

La maladie est améliorée par des conseils (en utilisant des supports papiers, la sensibilisation, des explications des résultats d'examen) et par des mesures d'hygiène orale simples.

#### **Halitophobie**

L'halitose est décrite par le malade, mais non objectivable par l'entourage ou par le praticien [26, 27]. Il s'agit de l'halitose psychogène (sensation obsessionnelle d'avoir une mauvaise haleine).

#### **Diagnostic de l'halitose**

Le diagnostic est essentiellement clinique; il repose sur la perception de la mauvaise haleine pendant que le patient parle. Au cours de l'interrogatoire qui sera mené sans port de masque, il sera intéressant de noter les antécédents médicaux et chirurgicaux, les habitudes alimentaires et le mode d'évolution de l'halitose (intermittent ou continu).

La cavité buccale sera ensuite soigneusement examinée. Après cette étape, il peut être nécessaire de faire examiner le pharynx et les fosses nasales par un oto-rhino-laryngologue.

Si après toutes ces investigations aucune cause locale ou loco-régionale n'a pu être mise en évidence, le patient sera adressé à un médecin interniste pour la recherche de causes générales.

Les tests diagnostiques de l'halitose nécessitent un appareillage complexe. Cependant, il existe un test simple qui permet de confirmer l'origine locale buccale ou générale de l'affection [6]:

1) On demande au patient de souffler à travers les narines en maintenant la bouche et les lèvres fermées. Si l'odeur apparaît, il s'agit d'une cause générale.

2) On lui demande ensuite de pincer le nez et de fermer la bouche, de rester quelques secondes en apnée puis d'ouvrir la bouche sans respirer.

Si la mauvaise odeur apparaît, il s'agit d'une cause buccodentaire.

### Traitement de l'halitose

Un traitement sera mis en oeuvre toutes les fois où une cause précise est identifiée. Il s'agira soit de soins bucco-dentaires, oto-rhino-laryngologiques, psychiatriques ou de traitement des différentes affections générales [28].

Lorsqu'aucune cause évidente n'a pu être identifiée ou que l'affection causale identifiée ne peut être définitivement éliminée, un traitement symptomatique sera mis en route pour apporter un soulagement au patient.

Une bonne hygiène alimentaire et le maintien d'une santé buccodentaire correcte constituent d'excellents moyens de prévention de l'halitose. La bonne hygiène alimentaire sous-entend avoir une alimentation équilibrée (sans excès de graisse, de féculents, de produits odoriférants comme l'ail, l'oignon et les régimes riches en protéines) et boire beaucoup d'eau.

La bonne santé buccodentaire quant à elle prend en compte [28] :

- Le brossage des dents avec une brosse souple au moins deux fois par jour (matin et soir après les repas).

- L'utilisation d'accessoires comme le fil dentaire, les brossettes inter-dentaires et surtout le gratte langue ou une brosse aux poils très souples.

Le brossage de la langue réduit l'émission de CSV et son effet dure jusqu'à 7 heures. La technique consiste à enlever la pellicule blanche visible sur le dos de la langue. La tête de la brosse à dents peut être immergée dans un bain de bouche. Le brossage doit être effectué en sortant la langue au maximum et en brossant à partir du V lingual vers la partie antérieure de la langue ;

- L'utilisation des bains de bouche avec des produits sans alcool, afin d'éviter le dessèchement des muqueuses.

Les pastilles à sucer et le chewing-gum permettent de masquer sur une courte période la mauvaise haleine.

- La réduction de la consommation d'alcool et de café et l'arrêt du tabac.

- Des visites régulières chez le dentiste.

### Conclusion

« Halitose » est le terme scientifique désignant la mauvaise haleine, ou l'émission par le souffle d'odeurs désagréables qu'elles soient d'origine buccale ou nasale.

Cette halitose a le plus souvent une étiologie buccale, ce qui place le chirurgien-dentiste comme acteur principal de la prise en charge.

La prise en charge de ce trouble comprend des traitements préventifs, curatifs et palliatifs mis en place par le chirurgien-dentiste, mais aussi l'implication de l'équipe pluridisciplinaire constituée du médecin traitant, de l'ORL et du psychologue/psychiatre.

Le maintien d'une bonne santé bucco-dentaire demeure un excellent moyen de prévention de l'halitose.

## Références

- Mel Rosenberg et Van Steenberghe d. Bad breath: A multidisciplinary approach. Leuven university press ed 1996.
- Ordre des Hygiénistes Dentaires du Québec. Halitose (mauvaise haleine). [le 26/12/2007; <http://www.ohdq.com/Santé/Problèmes Buccodentaires/Halitose.aspx>].
- Di Constanzo V et Di Constanzo J. L'halitose ou mauvaise haleine chez l'enfant. *J Pediatr Puériculture* 2001;14(2):67-76.
- Davarpanah M, De Corbière S, Caraman M, Abdul-Sater S. L'halitose. Une approche pluridisciplinaire. *Mémento ed. CdP* 2006;11.
- Sanz M, Roldán S, Herrera D. Les principes fondamentaux de l'halitose. *J Contemp Dent Pract* 2001 Nov;(2)4:01-17.
- 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(9):1568-74.
- Brening RH, Sulser GF, Fosdick LS. The determination of halitosis by use of the osmoscope and the cryoscopic method. *J Dent Res* 1939;18(2):127-132.
- Tonzetich J, Richter VJ. Evaluation of volatile odoriferous components of saliva. *Arch Oral Biol* 1964;9:39-46.
- Newman MG. The role of periodontitis in oral malodour: Clinical perspectives. In van Steenberghe D, Rosenberg M, eds. *Bad Breath: A multidisciplinary approach*. Leuven: Leuven University Press, 1996.
- 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(8):679-84.
- Velde S, Quirynen M, Van Hee P, Van Steenberghe D. Halitosis associated volatiles in breath of healthy subjects. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci.*2007;853(12):54-61.
- Cabrol J. Halitose et pathologie générale. Thèse chir dent Lille, 1986.
- Yaegaki K, Coil JM. Examination, classification and treatment of halitosis: clinical perspectives. *J Can Dent Assoc* 2000;66(5):257-61.
- Goldberg S, Kozlovsky A, Gordon D, Gelernter I, Sintov A, Rosenberg M. Cadaverine as a putative component of oral malodor. *J Dent Res* 1994 Jun;73(6):1168-72.
- De Boever H, Loesche WJ. Assessing the contribution of anaerobic microflora of the tongue to oral malodor. *J Am Dent Assoc* 1995;126(10):1384-1393.
- Gilmore E L, Bhaskar S N: Effect of tongue brushing on bacteria and plaque formed in vitro. *J Periodontol* 1972;43:418-422.
- Reingewirtz Y. Halitose et parodontite; revue de littérature. *Journal de parodontologie & d'implantologie orale* 1999;18:27-35.
- Carmona T, Limeres Posse, Diz DP, Fernandez FJ, Garcia V. Extra oral aetiology of halitosis. *Med-Oral* 2001;6(1):40-47.
- Soell M, Millauskaite A, Hassan M, Haikel Y, Selimovic D. Diabète et santé bucco-dentaire. *Médecine des maladies Métaboliques* 2007;1(4):43-49.
- François M. Pathologie des voies aériennes supérieures. Pédiatrie. 2003, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS. p. 1-10.
- Mogica Mogica JD, Canseco Gonzalez C, Gonzalez Escamilla JA, Gonzalez Diaz SN, Galindo Rodriguez G. Chronic rhinosinusitis: predominant symptoms in children under 14 years of age who were seen at the Regional Center for the Prevention and Treatment of Allergic Diseases. *Rev Alerg Mex* 1996;43:16-18.
- Robertson J, Friedman E, Rubin B. Nasal and sinus disease in cystic fibrosis. *Paediatric Respiratory Reviews* 2008 ;9:21-219.
- Fawzi R et al. Insuffisance rénale chronique et odontologie pédiatrique. *J Odontostomatol Pediatr* 2004;11(4):185-194.
- Dulguerov P, Landis B et Giger R. Abscess périamygdalien: mise au point. *Revue Médicale Suisse* 2004 [<http://revue.medhyg.ch/article.php3?sid=241113>].
- Duvillard C et Romanet P. Tumeurs bénignes du pharynx. *Oto-rhino-laryngologie* 2008, *Encycl. Méd Chir (Elsevier Masson SAS, Paris)*, pp. 1-7.
- Porter SR, Scully C. Oral malodour (halitosis). *BMJ* 2006;333:632-635.
- Yaegaki K, Qian W, Murata T, et al. Oral malodorous compound causes apoptosis and genomic DNA damage in human gingival fibroblasts. *J Periodontal Res* 2008;43(4):391-399.
- Akaa A, Diakite K. L'halitose: données actuelles et prise en charge du patient. *Médecine d'Afrique Noire* 1999;46(12):579-583.