

CLINIQUE L'HALITOSE



DOCTEUR MARC WATTS
CHIRURGIEN DENTISTE

Prise en charge de l'halitose en orthodontie

une autre promesse du brossage sonique !

Environ 30 % des adultes souffrent d'halitose chronique et pour 5% d'entre eux sous une forme sévère. Pour diverses raisons, patients et praticiens hésitent parfois à aborder la question lors d'une consultation. Les premiers parce qu'ils ignorent que leur problème est généralement d'origine buccale. Les seconds parce qu'ils estiment souvent ne pas avoir de réponse simple à proposer.



Dans près de 80% des cas, la mauvaise haleine est due aux émissions de composés soufrés volatils (CSV) par les bactéries buccales et, deux fois sur trois, ces bactéries sont abondantes en raison de l'existence d'une gingivite ou d'une parodontite. Mais, en l'absence de toute pathologie dentaire ou parodontale, c'est la langue qui offre un habitat favorable aux bactéries grâce à sa surface comparable à un tapis couvert d'une multitude de papilles.

La solution passe donc par le contrôle des bactéries buccales productrices de CSV. Si l'halitose liée à la présence d'une gingivite ou d'une parodontite disparaît grâce au traitement de la maladie parodontale, l'halitose liée à la présence d'un biofilm lingual abondant ne sera contrôlée que par une hygiène linguale quotidienne efficace.

Souvent prescrits ou achetés spontanément à cet effet, les bains de bouche atteignent difficilement les bactéries groupées sous forme de biofilm (20 µm de pénétration après 1 h d'exposition) ⁽¹⁾, notamment celles protégées dans la profondeur des papilles de la muqueuse linguale. De même, les grattes langue et autres brosses à dents utilisées pour réduire l'enduit lingual n'ont qu'une efficacité limitée car leur mode d'action tend à aplatir les papilles linguales, très flexibles ⁽²⁾. Même s'ils retirent les couches superficielles de ce biofilm, ils en piègent la plus grande partie dans les anfractuosités inter-papillaires.

Afin de dépasser cette limitation, Philips Sonicare a mis sur le marché il y a quelques mois TongueCare+, une réponse innovante composée d'une brosse langue sonique recouvert de micro brins en silicone dont la taille et la disposition s'adapte parfaitement au relief des papilles linguales et d'un spray lingual antibactérien appelé BreathRx contenant 0,09% de chlorure de cétylpyridinium et 0,7% de gluconate de zinc.



Ce brossage-tongue tire profit de la technologie de brossage sonore introduite sur le marché par Sonicare il y a 25 ans. Cette technologie dont le principe s'apparente à celui des détartreurs à ultrasons doit son nom à la fréquence de balayage des têtes de brosse. Avec 31000 mouvements par minute, cette fréquence de 258 Hz se situe bien dans la gamme des fréquences sonores comprises entre 20 Hz et 20 kHz. D'où le nom de sonore.

Grâce à cette fréquence et à l'amplitude élevée de son mouvement de balayage, le brossage sonore se montre capable de surpasser l'efficacité du brossage électrique mécanique⁽³⁾ tout en procurant de nombreux avantages complémentaires : douceur, hygiène, silence, sans oublier la création de fluides dynamiques qui complètent la désorganisation du biofilm au-delà de l'extrémité des brins c'est-à-dire dans les zones les plus difficiles d'accès telles que les espaces interproximaux ou ceux situés entre les papilles de la face dorsale de la langue.

L'action mécanique permet donc de disperser profondément le biofilm lingual et augmente l'exposition des bactéries résiduelles à l'action des actifs du spray lingual antibactérien BreathRx.

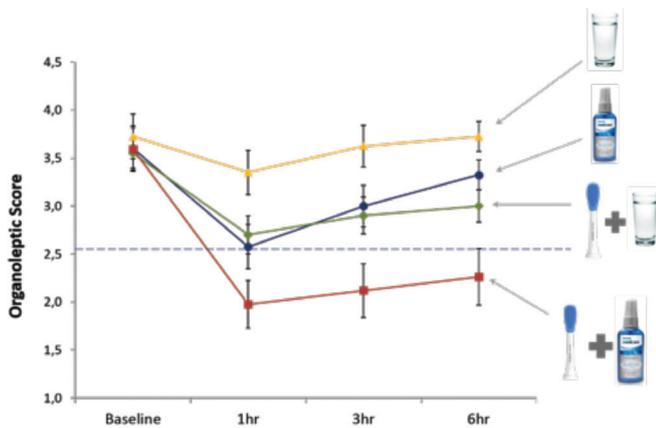
Pratiquement, le brossage-tongue se fixe sur n'importe quel manche de brosse à dents électrique Philips Sonicare. Après 3 pulvérisations du spray BreathRx au centre de la langue, il s'utilise par des mouvements de brossage lingual antéro-postérieurs pendant 20 secondes. L'opération doit être renouvelée 3 fois pour une durée globale de brossage d'une minute, avec rinçage du brossage-tongue entre chaque passage.

Utilisé quotidiennement selon ce protocole, cet appareil a prouvé lors de plusieurs études cliniques qu'il apportait une solution simple et efficace aux problèmes d'halitose d'origine linguale.

Ainsi, lors d'un essai clinique randomisé réalisé par l'Université de West England⁽⁴⁾, quatre modalités de traitement furent testées. 21 sujets souffrant d'une halitose notable furent inclus dans



CLINIQUE L'HALITOSE



ces études (3 brossages consécutifs quotidiens du dos de la langue pendant 20 secondes après pulvérisation du spray Breath Rx) apporte donc bien une réponse simple et efficace aux personnes souffrant d'halitose d'origine linguale. Comme les soins d'hygiène des dents et des gencives, ce geste peut être répété quotidiennement. ■

l'essai pour une utilisation unique de chacun des 4 traitements séparés par un délai d'une semaine :

- brosse langue TongueCare+ (TC+) associé à BreathRx (BRx),
- brosse langue TongueCare+ associé à de l'eau,
- spray lingual BreathRx seul,
- eau seule.

Pour chaque traitement, le niveau d'halitose fut mesuré par détermination du score organoleptique avant puis 1h, 3h et 6h après le traitement. Aux mêmes temps, des échantillons de plaque linguale furent prélevés. Ce travail montra que, contrairement aux actions mécaniques ou antibactériennes utilisées isolément, l'association TC+ et BRx permettait seule de réduire l'odeur buccale à des niveaux à peine perceptibles et ce jusqu'à 6h. En outre, la corrélation positive significative entre la densité bactérienne présente sur le dos de la langue et le score organoleptique d'halitose fut confirmée.

Depuis, une seconde étude clinique conduite par l'Université de Loma Linda⁽⁵⁾ a montré que cet effet protecteur se prolongeait encore 8 heures après le traitement. Le protocole utilisé lors de



BIBLIOGRAPHIE

- 1 : Zhiqiang Hu, Gabriela Hidalgo, Paul L. Houston, Anthony G. Hay, Michael L. Shuler, Hector D. Abruña, William C. Ghiorse and Leonard W. Lion, Determination of Spatial Distributions of Zinc and Active Biomass in Microbial Biofilms by Two-Photon Laser Scanning Microscopy Appl. Environ. Microbiol. July 2005 vol. 71 no. 7 4014-4021
- 2 : Quiryne M1, Avontrodt P, Soers C, Zhao H, Pauwels M, van Steenberghe D. Impact of tongue cleansers on microbial load and taste J Clin Periodontol. 2004 Jul; 31 (7): 506-10.
- 3 : Starke M, Delaurenti M, Ward M, Souza S, Milleman KR, Milleman JL. An Assessment of Gingivitis Reduction and Plaque Removal by Philips Sonicare DiamondClean with Premium Plaque Control Brush Head and Oral-B 7000 with CrossAction Brush Head J Clin Dent 2017;28(Spec Iss A):A13-28.
- 4 : S Saad, P Gomez-Pereira, K Hewett, P Horstman, J Patel and J Greenman Daily reduction of oral malodor with the use of a sonic tongue brush combined with an antibacterial tongue spray in a randomized cross-over clinical investigation J. Breath Res. 10 (2016) 016013
- 5 : Y. Li, S. Lee, J. Stephens, M. Arambula, A. Piper, M. Orozco, M. Suprono, S. Withers, K. Nammi, S. Souza, X Yu, F. Mirza, M. Ward Effects of Three Tongue Cleaning Modalities on Oral Odor <https://aad2016.zerista.com/poster/member/56208>