



Le rince-bouche à base d'alcool pour réduire la charge microbienne buccale : Innocuité et efficacité

par Anthony M. Iacopino, DMD, PhD

L'article du mois précédent a examiné l'importance de réduire ou d'éliminer les biofilms buccaux. Les théories actuelles qui établissent des liens mécanistes entre, d'une part, gingivite et parodontite et, d'autre part, l'inflammation systémique associée à des maladies et affections inflammatoires chroniques s'appuient sur la forte association entre l'inflammation buccale et les taux élevés de marqueurs de l'inflammation systémique^{1,2}. Il est donc fort probable que les futurs guides d'exercice clinique qui définiront les modèles interprofessionnels de soins cliniques seront fondés sur des démarches visant à réduire les biofilms buccaux. Or il a été démontré que des mesures d'hygiène buccodentaire quotidiennes, notamment le brossage des dents ainsi que l'utilisation de la soie dentaire et d'un rince-bouche antimicrobien, peuvent réduire la pathogénicité du biofilm de la plaque dentaire³.

L'innocuité liée à l'usage des rince-bouche à base d'alcool a été contestée et 3 articles récents⁴⁻⁶ ont ravivé la controverse. Deux de ces études^{4,5} présentent de graves lacunes. Quant à la plus récente étude⁶, les données existantes portent à croire que ses résultats ont été mal interprétés ou exagérés.

Divers facteurs doivent être considérés pour évaluer pleinement l'association possible entre les rince-bouche qui contiennent de l'alcool et le cancer de la bouche. Il importe premièrement d'établir une différence entre l'éthanol pur (alcool utilisé dans les rince-bouche comme solvant des aromatisants et des principes actifs et comme agent de conservation) et l'alcool qui provient des boissons alcoolisées. Les boissons alcoolisées contiennent de nombreux contaminants et congénères issus des procédés de distillation et de fermentation (nitrosamines, hydrocarbures polycycliques et aflatoxines⁷) dont la cancérogénicité est bien connue. En revanche, aucune étude n'a démontré la cancérogénicité de l'éthanol pur, dans des cultures animales, humaines ou cellulaires⁷.

Deuxièmement, on sait que l'exposition à l'alcool peut accroître la perméabilité des cellules de la muqueuse buccale en altérant les constituants cellulaires lipidiques, et rendre ces cellules plus sensibles aux cancérogènes présents dans les boissons alcoolisées et la fumée de cigarette, et cet aspect est important, car il y a souvent consommation combinée d'alcool et de tabac durant des activités sociales⁸. Cependant, ces conclusions s'appuient sur de longues durées d'exposition (une heure ou plus) et de fortes concentrations d'alcool qui seraient représentatives d'un alcoolisme mondain. Ces conclusions ne tiennent pas compte de la durée d'exposition extrêmement courte (30 à 60 secondes) à des rince-bouche qui contiennent des quantités d'alcool extrêmement faibles, ni de l'effet d'irrigation de la salive qui dissiperait rapidement tout rince-bouche encore présent. De fait, les études qui ont examiné les rince-bouche à base d'alcool en conditions réelles d'utilisation n'ont fait état d'aucun effet sur la perméabilité de la barrière muqueuse buccale⁹.

Troisièmement, l'un des principaux liens entre la consommation d'alcool et le cancer de la bouche s'appuie sur la conversion de l'alcool en acétaldéhyde (un métabolite cancérogène), par l'enzyme alcool déshydrogénase qui est présente dans les bactéries buccales. Cette conversion est donc plus rapide et plus marquée lorsque la personne a une mauvaise hygiène buccodentaire et une forte charge microbienne buccale. Une étude réalisée en 1995¹⁰ a révélé que la quantité d'acétaldéhyde produite par les biofilms buccaux en réponse à l'utilisation de rince-bouche à base d'alcool est infime lorsqu'on la compare aux quantités produites par la consommation d'alcool en société ou la consommation d'un petit contenant de yogourt. Cette même étude a révélé que l'usage de rince-bouche antimicrobien réduisait sensiblement la production d'acétaldéhyde dans les 2 scénarios.

Huit études épidémiologiques ont été réalisées avant 1995 pour déterminer si l'usage de rince-bouche à base d'alcool était associé à une incidence accrue de cancer de l'oropharynx¹¹ et aucune n'a pu établir quelque lien. L'Administration des aliments et drogues (FDA) des États-Unis a elle aussi étudié la relation entre les rince-bouche à base d'alcool et le cancer de la bouche en 1996 et 2003^{12,13} et a conclu qu'il n'y avait aucun lien. Cette conclusion a été corroborée par un recensement de la littérature épidémiologique des 25 dernières années¹⁴. Deux de ces études^{13,14} étaient basées sur les preuves scientifiques les plus rigoureuses, soit un examen systématique et une méta-analyse. La majorité des autres études avaient elles aussi été menées selon un plan rigoureux qui prévoyait un grand nombre de patients et une documentation complète de la fréquence, de la durée et des particularités d'utilisation du rince-bouche.

À l'opposé, le protocole expérimental et l'interprétation des données des 3 récentes publications⁴⁻⁶ qui semblent associer l'usage de rince-bouche à base d'alcool au cancer de la bouche comportent de graves lacunes scientifiques :

- autodéclaration des données sur l'hygiène buccodentaire, le tabagisme et la consommation d'alcool (des données dont la fiabilité laisse à désirer)
- mesures moins qu'adéquates pour tenir compte de la forte consommation de tabac et d'alcool (absence de marqueurs de substitution pour valider les données autodéclarées)
- lacunes dans le choix des témoins (ceux-ci n'avaient qu'à vivre un an dans la zone d'étude; or cette période est trop courte pour éliminer les effets des facteurs environnementaux susceptibles de contribuer au cancer de bouche)
- absence de données sur la consommation de tabac sans fumée ou le régime alimentaire (autres facteurs de risque connus du cancer de la bouche)
- absence de données permettant de savoir si le rince-bouche était utilisé pour masquer une haleine de tabac ou d'alcool, ce qui pourrait être une indication d'une forte consommation de tabac et d'alcool
- absence de données sur la durée et la fréquence d'utilisation du rince-bouche et sur la durée pendant laquelle le rince-bouche restait en bouche
- absence de données sur la relation dose-effet (la quantité réelle de rince-bouche utilisée et la concentration en alcool dans la bouche n'ont pas été mesurées)
- incohérence des résultats entre les hommes et les femmes (sans fondement biologique permettant d'expliquer ces différences)
- classification inadéquate du cancer du pharynx comme un cancer de la bouche (absence de plausibilité biologique concernant l'exposition au rince-bouche et surestimation du nombre de cas de cancer de 70 %)
- absence d'information permettant d'établir si l'usage du rince-bouche a commencé après l'apparition des lésions buccales pour tenter d'éliminer ces lésions (l'usage de rince-bouche pourrait alors être une conséquence, et non la cause, de la maladie)
- très faible nombre de patients dans les groupes de non-fumeurs (limitant fortement la validité de l'analyse statistique).

En résumé, rien n'indique qu'il faut éviter l'usage de rince-bouche à base d'alcool, et tous les rince-bouche antimicrobiens – y compris ceux contenant de l'alcool – se sont révélés sûrs et efficaces pour réduire les biofilms buccaux. Les rince-bouche devraient donc continuer d'occuper une place importante dans un programme exhaustif de soins buccodentaires qui comprend aussi le brossage des dents et l'utilisation de la soie dentaire, afin de réduire le fardeau inflammatoire buccal et systémique¹⁵.

Références

1. Seymour GJ, Ford PJ, Cullinan MP, Leishman S, Yamazaki K. Relationship between periodontal infections and systemic disease. *Clin Microbiol Infect* 2007; 13(Suppl 4):3–10.
2. Van Dyke TE. Inflammation and periodontal disease: a reappraisal. *J Periodontol* 2008; 79(8 Suppl):1501–2.
3. Thomas JG, Nakaishi LA. Managing the complexity of a dynamic biofilm. *J Am Dent Assoc* 2006; 137 Suppl:105–155.
4. Guha N, Boffetta P, Wünsch Filho V, Eluf Neto J, Shangina O, Zaridze D, Curado MP, and others. Oral health and risk of squamous cell carcinoma of the head and neck and esophagus: results of two multicentric case-control studies. *Am J Epidemiol* 2007; 166(10):1159–73. Epub 2007 Aug 30.
5. Marques LA, Eluf-Neto J, Figueiredo RA, Góis-Filho JF, Kowalski LP, Carvalho MB, and others. Oral health, hygiene practices and oral cancer. *Rev Saude Publica* 2008; 42(3):471–9.
6. McCullough MJ, Farah CS. The role of alcohol in oral carcinogenesis with particular reference to alcohol-containing mouthwashes. *Aust Dent J* 2008; 53(4):302–5.
7. Garro AJ, Lieber CS. Alcohol and cancer. *Annu Rev Pharmacol Toxicol* 1990; 30:219–49.
8. Squier CA, Cox P, Hall BK. Enhanced penetration of nitrosornicotine across oral mucosa in the presence of ethanol. *J Oral Pathol* 1986; 15(5):276–9.
9. Bhageerutti Y, Crutchley AT, Williams DM. Effect of an alcohol-containing mouthwash on mucosal permeability. *J Dent Res* 1998; 77:768–69.
10. Homann N, Jousimies-Somer H, Jokelainen K, Heine R, Salaspuro M. High acetaldehyde levels in saliva after ethanol consumption: methodological aspects and pathogenetic implications. *Carcinogenesis* 1997; 18(9):1739–43.
11. Elmore JG, Horwitz RI. Oral cancer and mouthwash use: evaluation of the epidemiologic evidence. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995; 113(3):253–61.
12. FDC Reports. Alcohol-containing mouthwash concern alleviated by existing data. *The Tan Sheet* 1996; 4(24):1–5.
13. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration. Oral health care drug products for over-the-counter human use: antigingivitis/antiplaque drug products; establishment of a monograph; proposed rules. Part III. *Federal Register* 2003 May 29; 68:32241–43.
14. Cole P, Rodu B, Mathisen A. Alcohol-containing mouthwash and oropharyngeal cancer: a review of the epidemiology. *J Am Dent Assoc* 2003; 134(8):1079–87.
15. Silverman S Jr, Wilder R. Antimicrobial mouthrinse as part of a comprehensive oral care regimen. Safety and compliance factors. *J Am Dent Assoc* 2006; 137(Suppl):225–265.

Le Dr Iacopino est doyen, professeur de dentisterie restauratrice et directeur du Centre international de santé buccodentaire-santé systémique à la Faculté de médecine dentaire de l'Université du Manitoba, à Winnipeg (Manitoba). Courriel : iacopino@cc.umanitoba.ca. Le Dr Iacopino a offert son expertise et des conseils sur le lien santé buccodentaire-santé systémique au cours des dernières années à diverses entreprises de soins de santé et de santé dentaire, y compris Colgate-Palmolive et Johnson et Johnson.