

waterpik

LE POINT SUR LA SOIE DENTAIRE : DONNÉES PROBANTES À L'APPUI DU NETTOYAGE INTERDENTAIRE

DÉCLARATION

- Le contenu de ce cours d'autoformation a été rédigé par Carol A. Jahn, hygiéniste dentaire autorisée, M Sc. et employée de Water Pik Inc.
- · Ce cours a été conçu, préparé et produit par Water Pik Inc., une filiale de Church & Dwight, Inc.
- Water Pik Inc. fabrique et distribue les produits dont il est question dans ce cours.

PUBLIC CIBLE

Ce cours s'adresse aux dentistes, aux hygiénistes dentaires et aux assistants dentaires.

MÉTHODE DE FORMATION

La méthode utilisée dans ce cours est l'autoformation. Pour obtenir les crédits, l'apprenant e doit réussir un test de vérification des connaissances.

OBJECTIF DU COURS

Proposer à l'apprenante une revue scientifique des nombreux produits offerts pour le nettoyage interdentaire, ce qui permettra aux professionnels des soins dentaires de recommander les produits convenant le mieux aux besoins, aux désirs, aux capacités et au mode de vie de chaque patient.

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE

- · Expliquer la controverse entourant la soie dentaire
- Comprendre ce qu'est une revue systématique et son rôle dans les soins fondés sur des données probantes
- Discuter de l'innocuité de la soie dentaire, des brosses interproximales, des bâtonnets de bois, des cure-dents et des hydropulseurs, ainsi que des données probantes à l'appui
- Recommander des produits en fonction des besoins et des capacités de chaque patient

INTRODUCTION

Brossage et soie dentaire, voilà un duo aussi connu que le pain et le beurre ou que le sel et le poivre. Dire « brossage et nettoyage interdentaire » serait aussi insolite que de dire « pain et huile d'olive » ou « herbes et poivre ». Pour des raisons de santé, on préfère souvent l'huile d'olive au beurre, ou un autre assaisonnement au sel. Cela est même encouragé par les professionnels de la santé. Pourtant, lorsqu'il s'agit de recommander une solution de rechange à la soie dentaire, les professionnels des soins dentaires se montrent parfois réticents et se sentent fréquemment coupables de suggérer un autre produit.

La recommandation universelle du nettoyage interdentaire a été remise en question le 2 août 2016 lorsque Jeff Donn, un auteur de renommée nationale travaillant pour l'Associated Press (AP), a publié un article affirmant que les bienfaits médicaux du nettoyage interdentaire n'étaient pas prouvés. Plus surprenant encore, il a mis à jour des informations selon lesquelles la Federal Drug Administration avait supprimé de ses plus récents principes directeurs

en matière alimentaire la recommandation de procéder quotidiennement au nettoyage interdentaire, sachant que ces directives sont en vigueur depuis 1979¹. Le rapport a fait parler de lui, l'information ayant été publiée partout sur le Web et diffusée par la plupart des médias locaux et nationaux.

Colère. Choc. Incrédulité. Ce sont les émotions les plus courantes ressenties par de nombreux professionnels des soins dentaires lorsqu'ils ont pris connaissance de l'article de Donn. Mais le plus important, c'était l'inquiétude profonde suscitée par le message général suggérant qu'un simple brossage des dents suffit. Les révélations de Donn se basaient sur 25 études, qui faisaient toutes partie de 4 revues systématiques^{2,3,4,5}. Cependant, en y regardant de plus près, même si ces revues reconnaissaient effectivement la faiblesse des études sur la soie dentaire, aucune n'était allée jusqu'à recommander l'abandon complet de son utilisation. Malheureusement, Donn avait omis cette précision.

Les professionnels des soins dentaires sont les premiers à voir les conséquences sur la santé buccodentaire qui surviennent lorsqu'on n'utilise pas de soie dentaire ni un autre instrument de nettoyage interdentaire de façon régulière. Les gens évoquent une foule de raisons pour se justifier. En fait, une étude de l'American Academy of Periodontology a révélé que près de 25 % des adultes mentent au sujet de l'utilisation de la soie dentaire et préfèreraient s'adonner à une activité désagréable plutôt que de passer la soie dentaire6. La bonne nouvelle, c'est qu'il existe de nombreuses solutions de rechange éprouvées et efficaces pour les personnes qui restent réfractaires à l'utilisation de la soie dentaire ou qui ne parviennent tout simplement pas à en maîtriser la technique.

FONDEMENT DE L'ARTICLE : DES REVUES SYSTÉMATIQUES SYSTEMATIC REVIEWS

Dental flossing and interproximal caries: a systematic review³.

Hujoel et al., 2006. Journal of Dental Research (6 études) The efficacy of dental floss in addition to a toothbrush on plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review

Berchier et al., 2009. International Journal of Dental Hygiene (11 études)

4 revues systématiques de l'article de l'AP

Flossing for the management of periodontal disease and dental caries in adults

Sambunjak et al., 2011. Cochrane Library (12 études) Efficacy of interdental mechanical plaque control in managing gingivitis: A meta review

Sälzer et al., 2015. Journal of Clinical Periodontology (6 revues systématiques)

Figure 1 : Quatre revues systématiques ayant fait l'objet de l'article de l'AP

Après la publication de l'article, les professionnels des soins dentaires ont souhaité en savoir plus sur les 25 études examinées par Donn. Le travail de ce dernier a été facilité par le fait que les études en question avaient déjà été

examinées et faisaient partie de quatre revues systématiques (figure 1). Ces revues, qui avaient évalué et analysé des données sur l'utilisation de la soie dentaire en ce qui a trait à la gingivite, aux caries ou les deux, concluaient à la faiblesse des données probantes à l'appui des avantages conférés par la soie dentaire 12345. Donn n'a fait que rapporter les résultats des revues systématiques sans tirer ses propres conclusions.

Les revues systématiques ont vu le jour avec l'avènement des soins de santé fondés sur des données probantes. Elles sont aujourd'hui considérées comme l'étalon de référence pour aider les praticiens à déterminer les interventions de soins de santé dont les résultats sont les meilleurs ou les plus fiables? Les revues systématiques, qui combinent les résultats de multiples études, peuvent inspirer davantage confiance qu'une étude unique. Ce type de revue a d'abord été utilisé en médecine et est maintenant d'usage courant en dentisterie et dans d'autres domaines, notamment en éducation et en sciences sociales ou comportementales. Il existe des organisations sans but lucratif qui se consacrent uniquement à l'élaboration de revues systématiques. Cochrane est la plus reconnue et la plus respectée de ces organisations. Cochrane forme un réseau mondial qui rassemble et synthétise les meilleures données probantes issues de la recherche afin d'aider les praticiens, les patients et le grand public à faire des choix éclairés en matière de traitements*.

La revue systématique diffère de la revue de la littérature classique par son approche scientifique concluante et focalisée. Il s'agit d'un processus rigoureux qui exige du temps et la participation d'au moins deux personnes pour réduire les risques de parti pris. Ce processus repose sur une méthode explicite de repérage, d'examen et de sélection des études à inclure dans la revue. Les données de l'ensemble des études retenues sont extraites et synthétisées de manière à ce que les conclusions fournissent aux cliniciens les données probantes les plus fiables possible à propos d'une thérapie, d'un test ou d'un traitement?

La revue systématique vient en tête de la « hiérarchie des données probantes » (figure 2). Comme toute étude de recherche, la revue systématique a ses limites. Elle doit obéir à des protocoles particuliers, et si



Figure 2 : Hiérarchie des données probantes

elle n'est pas menée selon une procédure établie, ses résultats peuvent être remis en cause. Par ailleurs, la revue la mieux exécutée aura une utilité limitée si les données probantes qu'elle contient sont de mauvaise qualité? Il peut arriver également que la revue systématique mette au jour des domaines dans lesquels les données probantes sont incomplètes, voire insuffisantes?

Une étude systématique ne remet pas en question l'importance des résultats des essais contrôlés randomisés (ECR). Parmi les instruments de nettoyage interdentaire, certains n'ont pas été évalués dans le cadre d'une revue systématique. Dans d'autres cas, des études ont pu être réalisées postérieurement à la revue et d'autres résultats d'ECR ont pu être obtenus suite à la revue. L'inclusion dans la revue d'études sur des produits obsolètes constitue une autre limite. Les revues systématiques examinées par Donn sont datées de 2006 à 2015²⁻⁵. La métarevue de 2015 comprend plusieurs revues datant de 2008⁵.

DONNÉES PROBANTES SUR LA SOIE DENTAIRE

La soie dentaire est commercialisée depuis la fin des années 1800 (figure 3). On a souvent enseigné aux professionnels des soins dentaires qu'il s'agit de l'étalon de référence pour réduire la gingivite et prévenir les maladies parodontales et les caries. La plupart d'entre eux partent donc du principe que la soie dentaire est plus efficace que tout autre instrument de nettoyage interdentaire. Toutefois, la soie dentaire n'a pas fait l'objet d'un examen scientifique aussi rigoureux que celui auquel sont soumis les produits ou les médicaments commercialisés de nos jours. Bien qu'une absence de données probantes ne signifie pas que le produit est inefficace, cela implique que des hypothèses de longue date à propos de la soie dentaire ne reposent pas sur des données scientifiques.

Une étude d'une durée de 2 semaines réalisée auprès de 119 sujets, et publiée en 1989 par Graves et ses collaborateurs, a révélé que, chez les personnes ayant ajouté, au quotidien, la soie dentaire au brossage des dents pendant 2 semaines, les saignements ont été réduits de 67 %, contre 35 % pour le brossage seul. Trois types de produits ont été utilisés : la soie cirée, la soie non cirée et le ruban dentaire. Les trois ont donné lieu à une réduction similaire des saignements. L'utilisation de la soie dentaire s'est faite dans des conditions contrôlées, les sujets retournant au centre d'étude chaque jour de la semaine à des fins de supervision. Les examinateurs de l'étude n'ont pas participé à l'élaboration des directives quotidiennes.

Les résultats de l'étude de Graves et ses collaborateurs indiquent que la soie dentaire peut être efficace lorsqu'elle est utilisée de façon systématique et dans des conditions idéales. Cependant, la norme en vigueur aujourd'hui pour l'évaluation des produits de soins personnels prévoit une utilisation non supervisée d'une durée minimale de 4 semaines par un patient type²³. Cette méthode permet de prendre en compte le comportement humain dans l'étude. Même si cela peut sembler contreintuitif, l'efficacité d'un produit sera le mieux déterminée lorsque ce dernier est utilisé dans des conditions réelles. Un produit n'atteindra pas son plein potentiel s'il est trop difficile à utiliser ou s'il n'est pas utilisé régulièrement (à la fréquence requise pour en tirer un bienfait pour la santé).

En ce qui concerne la plaque et la gingivite, Donn s'est concentré sur les études de Berchier et ses collaborateurs² et de Sambunjak et ses collaborateurs⁴. Les travaux de Berchier et ses collaborateurs comprenaient 11 études menées auprès de 559 sujets, dont la durée variait de 4 semaines à 6 mois. Tous les sujets étaient âgés d'au moins 18 ans. Les données probantes à l'appui de l'ajout de la soie dentaire au brossage des dents se sont révélées faibles. Sur les 11 études, 3 ont conclu à une meilleure élimination de la plaque, 1 a révélé une plus grande réduction des saignements, et 1 a démontré une plus grande réduction de la gingivite².

La revue systématique de Sambunjak et ses collaborateurs sur la soie dentaire a été réalisée sous l'égide du groupe Cochrane. Douze études englobant un total de 1 083 sujets ont été examinées, dont 7 faisaient partie de la revue de Berchier et ses collaborateurs⁵. L'équipe de chercheurs a conclu que, dans les 12 études examinées, les données démontrant la réduction de la gingivite par l'ajout de la soie dentaire au brossage des dents étaient peu probantes. Dix études ont porté sur l'élimination de la plaque dentaire et les examinateurs ont conclu que les données probantes étaient faibles et peu fiables en ce qui concerne une réduction plus importante de la plaque⁴.

En ce qui concerne les caries, Donn a retenu les études de Sambunjak et ses collaborateurs⁴ et de Hujoel et ses collaborateurs³. La revue Cochrane a porté sur des études traitant de la réduction des caries dentaires chez les adultes. Une recherche approfondie a permis de déterminer qu'aucune étude n'a été publiée sur l'efficacité réelle du brossage des dents jumelé à l'utilisation de la soie dentaire pour réduire les caries. Son équipe a trouvé 6 études. Les sujets étaient 808 enfants âgés de 4 à 13 ans. Aucune étude effectuée sur des adultes n'a été trouvée. L'une des études examinées a montré que, chez les enfants ayant une dentition primaire, une mauvaise hygiène bucco-dentaire et utilisant peu le fluorure, un nettoyage interdentaire professionnel à l'école au cours d'une période de 1,7 an a donné lieu à une réduction de 40 % des caries. Toutefois, les chercheurs ont pris connaissance de résultats différents dans une étude échelonnée sur deux ans et menée auprès d'adolescents se servant euxmêmes de la soie dentaire et faisant un usage adéquat du fluorure. Dans ce cas, la soie dentaire n'a pas permis de réduire le risque de caries3.

Malgré les résultats désolants de ces revues systématiques, il est important de noter qu'aucune des équipes de recherche n'a conclu qu'il fallait abandonner la soie dentaire. Berchier et ses collaborateurs ont souligné que la recommandation d'utiliser régulièrement cette dernière ne repose pas sur des données probantes solides et que les professionnels des soins dentaires devaient déterminer si l'utilisation de la soie dentaire constitue un objectif personnel atteignable⁴. Les conclusions de Hujoel et ses collaborateurs vont dans le même sens: les professionnels des soins dentaires doivent déterminer au cas par cas si une utilisation de « niveau professionnel » de la soie dentaire est un objectif atteignable⁴. Le groupe Cochrane semble être d'accord avec ces conclusions: « Malgré la qualité douteuse ou minimale de la plupart des études et étant donné l'importance de prévenir la formation de la plaque et l'absence de désavantages majeurs inhérents, ces résultats militent en faveur de l'utilisation de la soie dentaire en complément du brossage des dents »⁴.

SOIE DENTAIRE ET PRÉVENTION DES CARIES ET DES MALADIES PARODONTALES

Pour les professionnels des soins dentaires, comme pour le grand public, il est surprenant d'apprendre que peu d'études ont été menées sur l'utilisation de la soie dentaire et sur les caries. Il est toutefois plus difficile de mener une

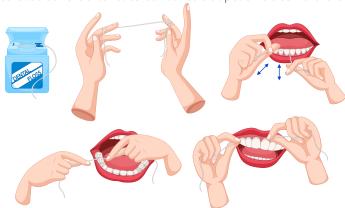


Figure 3: Technique d'utilisation de la soie dentaire

étude visant à démontrer un risque réduit de caries, plutôt qu'une réduction de la gingivite. Plus de 90 % des adultes souffrent de gingivite, ce qui représente un bassin de sujets vaste et facilement accessible¹⁰. La gingivite pouvant être rapidement traitée grâce à une bonne élimination de la plaque dentaire, il est possible d'évaluer les résultats dans un court laps de temps. Le bassin d'adultes exposés à un risque élevé de caries interproximales est, en comparaison, plus restreint. Même si plus de 90 % des adultes ont eu des caries au cours de leur vie, le National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) de 2010 2011 indique que ce problème n'a pas été traité chez 27 % d'entre eux¹¹. Dans la majorité des cas de gingivite, cette dernière est causée par la plaque, alors que les caries sont plutôt multifactorielles. Par conséquent, une étude à ce sujet devrait prendre en compte d'autres

Tableau 2 : Évaluation de la technique d'utilisation de la soie dentaire par Lang et al. $^{\mbox{\tiny M}}$

- · Tient fermement la soie
- · Fait passer doucement la soie au point de contact
- · Pousse la soie dans la zone sous-gingivale
- · Enroule la soie autour des angles de la ligne
- · Déplace la soie verticalement le long de la dent

facteurs de risque, comme l'utilisation du fluorure et la consommation de sucre. Pour démontrer un avantage, l'étude devrait s'étendre sur une plus longue période, par exemple deux ans. Les caries pouvant être prévenues et stoppées, des considérations d'ordre éthique peuvent également entrer en jeu.

Des études à long terme sont nécessaires pour démontrer que la soie dentaire peut prévenir les maladies parodontales (ou parodontopathies). Il est reconnu par la plupart des professionnels des soins dentaires que la

L'observance et les préférences des patients doivent être prises en compte lors de la recommandation de quelque instrument de nettoyage interdentaire que ce soit, y compris les brosses interdentaires, la soie dentaire, les bâtonnets de bois et les irrigateurs buccaux.¹⁵

gingivite est un précurseur de la parodontopathie. Le bon sens voudrait que la prévention de la gingivite permette également de prévenir la parodontopathie. Cependant, cette maladie n'est pas toujours causée par un mauvais contrôle de la plaque. Ainsi, il a été bien établi que le tabagisme fait partie des principaux facteurs de risque de développement de maladies parodontales.

Une étude transversale publiée dans le Journal of Clinical Periodontology a utilisé les données du NHANES des années 2011 à 2014 pour évaluer l'association entre la soie dentaire et la parodontite¹². Au total, 6 939 sujets âgés de 30 ans ou plus ont répondu à une question sur la fréquence d'utilisation de la soie dentaire et ont subi un examen parodontal. Les résultats ont montré que les personnes qui disaient utiliser la soie dentaire au moins une fois par semaine couraient un risque 17 % moindre de développer une parodontopathie. Cependant, l'âge, le sexe, le tabagisme, la fréquence des visites chez le dentiste et le revenu étaient des facteurs prédictifs de parodontopathie nettement plus fiables que la protection conférée par la soie dentaire. Les chercheurs ont aussi déterminé qu'il n'y avait pas de relation doseeffet associée à la soie dentaire. En d'autres mots, une utilisation plus fréquente de la soie dentaire n'offrait pas une meilleure protection contre la parodontite. Selon les chercheurs, ces résultats pouvaient s'expliquer par l'incapacité des sujets à utiliser la soie efficacement¹². Crocombe et ses collaborateurs ont tiré des conclusions similaires dans une étude de 2012 portant sur les données du National Survey of Oral Health de 2004 à 2006. Un nettoyage interdentaire régulier était associé à de meilleurs résultats en matière d'hygiène buccodentaire, mais n'avait aucune incidence sur la perte d'attache¹³.

L'utilisation de la soie dentaire fait appel à une technique qui n'est pas facilement maîtrisée par les nonprofessionnels des soins dentaires (voir figure 3). Lang et ses collaborateurs ont examiné les habitudes de brossage et d'utilisation de la soie dentaire des habitants de la région de Detroit, aux ÉtatsUnis. Ils ont constaté que si plus de 95 % des gens avaient indiqué se brosser les dents au moins une fois par jour, environ 33 % seulement avaient déclaré utiliser la soie dentaire tous les jours. Lorsque les chercheurs ont examiné le nombre de personnes qui pouvaient utiliser la soie dentaire de façon acceptable (tableau 1), le pourcentage a chuté à 22 %¹⁴. Cette incapacité à utiliser la soie dentaire de manière suffisamment efficace pour produire un effet bénéfique sur la santé est probablement le principal facteur expliquant la faiblesse des données probantes sur l'utilisation de la soie dentaire pour réduire la plaque et la gingivite. Lorsqu'elle est utilisée correctement et régulièrement, la soie dentaire donne de bons résultats. En réalité, elle ne convient pas à la plupart des gens, en raison d'un manque de savoirfaire et/ou de motivation14.

DONNÉES PROBANTES À L'APPUI DE SOLUTIONS DE RECHANGE À LA SOIE DENTAIRE

Le quatrième article évoqué dans le rapport de Donn était une métarevue de six revues systématiques réalisée par Sälzer et ses collaborateurs⁵. Cette métarevue s'est attardée à l'effet de l'élimination de la plaque interdentaire et du brossage des dents sur la prise en charge de la gingivite à l'aide de divers types d'instruments de nettoyage interdentaire⁵. Les deux revues de Berchier et ses collaborateurs² et de Sambunjak et ses collaborateurs⁴ figuraient dans cette métarevue. Des revues portant sur les brosses interdentaires, les bâtonnets de bois et les irrigateurs buccaux⁵ ont également été évaluées. De tous les produits examinés, les brosses interdentaires avaient fourni les données probantes les plus solides pour ce qui est d'éliminer la plaque, selon les conclusions des chercheurs. Pour les autres produits, les données probantes se sont révélées non concluantes à cet égard. Toutefois, les chercheurs ont aussi conclu que tous les instruments étudiés semblaient avoir une utilité dans la prise en charge de la gingivite⁵. Fait notable, Donn a aussi omis cette information dans son article!

L'observance et les préférences des patients doivent être prises en compte lors de la recommandation de quelque instrument de nettoyage interdentaire que ce soit, y compris les brosses interdentaires, la soie dentaire, les bâtonnets de bois et les irrigateurs buccaux¹⁵.

Ayant examiné la revue de Sälzer et ses collaborateurs, Saltmarsh et Frantsve-Hawley ont convenu que la brosse interdentaire peut être un bon choix en matière d'hygiène buccodentaire personnelle. Ils ont toutefois émis une mise en garde : l'anatomie buccale de chaque patient doit permettre l'utilisation de l'instrument sans causer de traumatismes. Ils ont conclu, eux aussi, que chaque produit examiné dans la revue peut contribuer jusqu'à un certain point à la réduction de la gingivite. Ils ont précisé que la soie dentaire peut également être intégrée à la routine de soins personnels tant que la personne maîtrise la technique et qu'elle a la motivation nécessaire pour utiliser efficacement le produit. L'observance et les préférences du patient doivent être prises en compte lors de la recommandation de tout dispositif de nettoyage interdentaire, y compris les brosses interdentaires, la soie dentaire, les bâtonnets de bois ou les irrigateurs buccaux¹⁵.

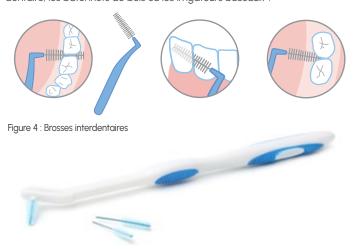


Figure 5: Tailles et formes des brosses interdentaires

BROSSES INTERDENTAIRES

La soie dentaire règne en maître en Amérique du Nord, mais en Europe, les brosses interdentaires sont privilégiées par beaucoup pour le nettoyage interdentaire (figure 4). De forme conique ou cylindrique, ces brosses sont offertes en diverses épaisseurs pour pouvoir s'adapter à différentes tailles d'embrasure (figure 5). Selon les idées reçues, les brosses interdentaires éliminent plus efficacement la plaque que la soie dentaire dans le cadre d'un traitement d'entretien parodontal. Nombreuses sont les personnes qui considèrent ces brosses comme étant plus faciles et plus pratiques à utiliser que la soie dentaire.

Dans une revue systématique datant de 2008, Slot et ses collaborateurs ont analysé les données de 9 études d'une durée de 4 à 12 semaines et ayant réuni au total 510 sujets, afin de déterminer l'efficacité des brosses interdentaires contre la plaque et l'inflammation parodontale. Les études différaient pour ce qui est de leur méthodologie et des produits comparés (soie dentaire ou bâtonnets de bois) et ont examiné un large éventail de marques, de tailles, de formes et de longueurs de brosses interdentaires. Dans la plupart des cas, la population étudiée était formée de patients recevant un traitement d'entretien parodontall⁶.

Les chercheurs ont conclu qu'en combinant le brossage des dents manuel et l'utilisation de brosses interdentaires, on pouvait éliminer davantage la plaque qu'avec le brossage seul. Par contre, les données ne se sont pas révélées concluantes quant à l'effet sur l'inflammation gingivale. Il a été déterminé que les brosses interdentaires étaient plus efficaces que la soie dentaire ou les bâtonnets de bois pour éliminer la plaque. La réduction de l'inflammation gingivale était semblable avec la soie dentaire et les brosses interdentaires, mais la réduction de la profondeur de la poche parodontale était plus prononcée avec les brosses interdentaires qu'avec la soie. Dans la revue, trois études ont cherché à connaître les préférences des patients et les conclusions ont été que ces derniers préféraient les brosses interdentaires à la soie, considérant que l'utilisation des brosses prenait moins de temps¹⁶.

Une revue Cochrane réalisée en 2013 par Poklepovic et ses collaborateurs a évalué la capacité des brosses interdentaires à prévenir et à maîtriser les maladies parodontales et les caries chez les adultes. Sept études portant sur un total de 354 sujets ont été prises en compte dans l'analyse. Toutes ces études comportaient une comparaison des brosses interdentaires avec le brossage des dents complété par la soie dentaire, et l'une d'elles a aussi comparé les brosses interdentaires au brossage des dents seulement. Aucun autre produit n'a été étudié, et aucune de ces études ne s'est penchée sur les caries dentaires? Dans cette revue Cochrane, les chercheurs n'ont pas trouvé suffisamment de données probantes pour établir avec certitude que l'utilisation de brosses interdentaires permet d'éliminer plus de plaque que la soie dentaire. Pour ce qui est de la gingivite, des données de faible qualité indiquaient que les brosses interdentaires permettaient de mieux réduire la gingivite que la soie dentaire.

Les brosses interdentaires sont offertes dans une foule de formes et de tailles. Une étude menée en 2016 auprès de 51 participants a comparé les brosses interdentaires de formes conique et cylindrique. Les résultats ont montré que les brosses interdentaires de forme conique étaient moins efficaces pour éliminer la plaque sur les surfaces linguale et proximale que les brosses de forme cylindrique¹⁸. Une étude de 6 semaines menée en 2006 auprès de 120 sujets a comparé 4 produits de nettoyage interdentaire : soie

dentaire, porte-soie, brosses interdentaires et bâtonnets avec pointes en caoutchouc. Les chercheurs ont constaté que tous les produits diminuaient la plaque et les saignements de façon comparable. L'utilisation des brosses interdentaires a donné lieu à une réduction statistiquement significative de la gingivite comparativement aux autres produits'9.

BÂTONNETS DE BOIS ET CURE-DENTS

L'utilisation d'un bâtonnet de bois pour retirer les résidus alimentaires logés entre les dents est l'une des formes les plus anciennes de nettoyage interdentaire. Les bâtonnets triangulaires faits de bois mou et les cure-dents demeurent populaires aux quatre coins du monde. Les bâtonnets de bois sont prisés par les professionnels des soins dentaires en raison de leur forme triangulaire, qui permet un accès facile dans les embrasures ouvertes (figure 6).

En ce qui concerne les curedents, il est généralement recommandé de les utiliser avec un portecuredent afin de pouvoir les raccourcir à une longueur acceptable et de choisir l'angle d'utilisation approprié (figure 7).



Figure 6 : Bâtonnets de bois triangulaires

Figure 7: Cure-dents

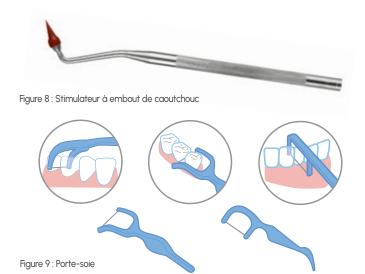
Il existe peu d'études sur les bâtonnets de bois triangulaires et les cure-dents. Dans une revue systématique menée en 2008, Hoenderdos et ses collaborateurs ont analysé, parmi 7 articles, 8 études (une d'entre elles comprenant 2 expériences) publiées de 1970 à 1993 et réalisées auprès de 438 sujets, dont la durée allait de 3 semaines à 3,5 mois. Ces études ont comparé les bâtonnets de bois à différents produits : la brosse à dents seule, l'association brosse à dents-soie dentaire et les brosses interdentaires. L'analyse a révélé que les bâtonnets de bois n'offrent pas une meilleure élimination de la plaque que les autres produits, mais qu'ils réduisent davantage les saignements²⁰.

Une étude parue en 2004 dans le *Journal of Periodontology* a comparé l'utilisation de curedents (avec portecuredent) à celle de la soie dentaire. À 12 semaines, les produits avaient tous deux permis de réduire de façon significative la plaque en général, la plaque interproximale et les saignements²¹. Même si les professionnels des soins dentaires estiment parfois que les bâtonnets de bois triangulaires sont plus efficaces que les cure-dents²⁰, une étude basée sur une seule utilisation des produits pour l'élimination de la plaque a révélé que les deux produits permettaient d'obtenir des niveaux d'élimination comparables²². Une comparaison de la soie dentaire, des brosses interdentaires et des curedents a révélé une plus grande réduction de la plaque avec les brosses interdentaires (83 %) qu'avec les cure-dents (74 %) et la soie (73 %). L'étude a également montré que les sujets de moins de 40 ans aimaient mieux la soie dentaire, et ceux de plus de 40 ans, les brosses interdentaires²³.

PORTE-SOIE, STIMULATEURS À EMBOUT DE CAOUTCHOUC ET BROSSES À EXTRÉMITÉ TOUFFUE

Dans le rayon des soins buccodentaires d'une pharmacie, dans un magasin au détail à prix réduit ou sur le site d'un détaillant en ligne, le consommateur remarquera rapidement le grand éventail de produits de soins buccodentaires offerts. Certains de ces produits, comme les stimulateurs à embout de caoutchouc, sont commercialisés depuis des années (figure 8). Par ailleurs, de nombreux portesoie à usage unique ont été modifiés afin d'y inclure une pointe souple pour le nettoyage interdentaire (figure 9). Il n'existe que peu de données probantes sur ces produits.

Dans le cadre d'essais cliniques, il a été établi que les portesoie permettent d'améliorer la santé buccodentaire au même titre que la soie dentaire^{24,25}. Une étude réalisée en 1990 par le Journal of Dental Hygiene a utilisé un plan



d'étude croisé selon lequel chaque sujet utilisait la soie dentaire pendant une période de l'étude et le portesoie pendant l'autre période de l'étude. Les résultats ont montré que les deux produits étaient tout aussi efficaces l'un que l'autre pour éliminer la plaque et réduire la gingivite. Interrogés à propos de leurs préférences, 70 % des participants ont choisi le porte-soie. Six mois plus tard, un autre sondage leur a été envoyé afin de déterminer combien d'entre eux avaient pris l'habitude de passer la soie dentaire. Cinquante pour cent des personnes qui n'utilisaient pas la soie dentaire avaient commencé à le faire et 85 % d'entre elles utilisaient un portesoie²⁴. Spolsky et ses collaborateurs ont également établi que la réduction de la plaque et de la gingivite était similaire chez les personnes utilisant la soie dentaire ou un autre instrument de nettoyage interdentaire. Cinquante-six pour cent des participants à cette étude ont dit préférer l'autre instrument de nettoyage interdentaire²⁵.

Le stimulateur à embout de caoutchouc est fréquemment recommandé pour le massage des gencives ou l'élimination de la plaque. Il n'a été que très peu évalué sur le plan clinique. En 1987, une étude en bouche divisée a comparé l'embout de caoutchouc à la soie dentaire, et les brosses interdentaires

au brossage des dents uniquement. Les résultats ont indiqué que tous ces produits avaient permis d'accroître l'élimination de la plaque, sans toutefois réduire davantage la ginqivite que le brossage seul²⁶.

En 2011, une étude basée sur une seule utilisation des produits pour l'élimination de la plaque a examiné la différence entre une brosse à extrémité touffue (figure 10) et une brosse à embout plat. Les participants ont utilisé chacun de ces instruments dans la cadre d'une séquence croisée. Les résultats ont révélé que la brosse à extrémité touffue a éliminé 44 % plus de plaque sur les surfaces interproximales maxillaires, et 8 % plus de plaque sur les faces interproximales des surfaces mandibulaires des zones marginale et linguale. Dans les autres zones de la bouche, aucune différence significative n'a été constatée. Cinq patients ont souffert d'abrasion gingivale en utilisant la brosse à extrémité touffue²⁷.



Figure 10 : Brosse à extrémité touffue

IRRIGATEURS BUCCAUX / HYDROPULSEURS

L'un des premiers irrigateurs buccaux, que l'on appelle désormais « hydropulseurs », a été commercialisé en 1962. Une grande partie des premiers investisseurs dans ce produit étaient des dentistes. Près de 60 ans après ses débuts, l'efficacité de l'hydropulseur est étayée par 75 études de recherche – plus que pour la soie dentaire et la plupart des autres produits de nettoyage interdentaire combinés. En 2017, l'hydropulseur Waterpik^{MC} a reçu le sceau d'acceptation de l'American Dental Association (ADA) pour l'élimination de la plaque le long des gencives et entre les dents et pour sa contribution à la prévention et à la réduction de la gingivite. Il s'agit du premier appareil électrique de nettoyage interdentaire à recevoir ce sceau (figures 11, 12 et 13).

Husseini et ses collaborateurs ont publié en 2008 une revue systématique de l'irrigation buccale qui englobait sept études portant sur des appareils



Figures 11, 12, 13 : Hydropulseur Aquarius^{MC} Professionnal de Waterpik^{MC}, hydropulseur sans fil Advanced de Waterpik^{MC} et sceau d'acceptation de l'ADA

de différentes marques, certains d'entre eux n'étant plus commercialisés depuis longtemps. Selon les résultats de cette revue, l'hydropulseur en tant que complément au brossage des dents ne procurait aucun avantage supplémentaire en matière de réduction de la plaque. Les données démontraient cependant que l'hydropulseur exerce un effet bénéfique sur la réduction de la gingivite, des saignements et de la profondeur des poches parodontales. Les chercheurs ont déterminé également que le potentiel de bactériémie associé à l'hydropulseur était semblable à celui du brossage, de l'utilisation de la soie dentaire, du masticage, du détartrage et du surfaçage radiculaire. De plus, le risque de bactériémie n'a pas augmenté chez les patients suivant un traitement d'entretien parodontal qui ont utilisé un hydropulseur quotidiennement durant trois mois²⁸.

Depuis la parution de la revue de Husseini et ses collaborateurs en 2008¹⁵, d'autres études cliniques ont été menées sur l'hydropulseur³⁰⁻⁴⁴. Cinq d'entre elles ont comparé l'hydropulseur à la soie dentaire^{29,30,32,36,38} et deux l'ont comparé aux brosses interdentaires^{40,41}. Dans chacune de ces études, l'hydropulseur s'est révélé significativement plus efficace pour améliorer la santé buccodentaire^{30-34,36-38,40,41,42}.

Rosema et ses collaborateurs ont déterminé que l'ajout d'un hydropulseur au brossage manuel permettait de réduire les saignements deux fois plus efficacement que l'association brossage manuel et soie dentaire³². De leur côté, Barnes et ses collaborateurs ont démontré qu'avec l'ajout d'un hydropulseur, on peut réduire plus efficacement les saignements (jusqu'à 93 %) et la gingivite (jusqu'à 52 %) qu'avec la soie dentaire classique (figure 14)²⁹. De même, des études de Sharma et ses collaborateurs et de Magnuson et ses collaborateurs ont conclu que l'hydropulseur améliore de façon significative la santé buccodentaire, plus que la soie dentaire^{30,38}.

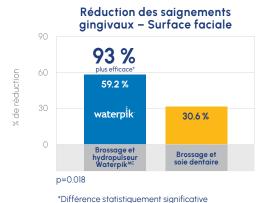


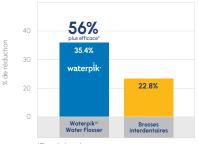
Figure 14 : Réduction des saignements gingivaux comparativement à la soie dentaire, Barnes et al.²⁹

Une étude réalisée auprès de 28 sujets a comparé, sur une période de 2 semaines, l'utilisation des brosses interdentaires et de l'hydropulseur muni de l'embout classique (figure 15) en vue de réduire la plaque et les saignements au sondage. Tous les sujets utilisaient une brosse à dents manuelle. Au terme de l'étude, l'hydropulseur s'est révélé 56 % plus efficace que les brosses interdentaires pour réduire les saignements au sondage. En ce qui concerne la plaque, les deux groupes ont obtenu des réductions significatives comparativement au début de l'étude (figure 16)⁴⁰. Une

Réduction des saignements gingivaux







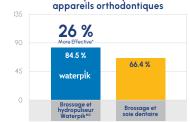
[†]Toute la bouche ^{*}Différence statistiquement significative, p < 0,00

Figure 16 : Brosses interdentaires comparées à l'hydropulseur, Goyal, et al.⁴⁰

Réduction des saignements gingivaux chez des patients portant des appareils orthodontiques



Figure 17: Embout orthodontique



*Toute la bouche *Différence statistiquement significative, p < 0,001

Figure 18 : Réduction de l'inflammation gingivale comparativement à la soie dentaire. Sharma, et al.³¹

Figure 19 : Embout Plaque Seeker^{MC}



*Différence statistiquement significative, p=0.0018

Figure 20 : Réduction des saignements comparativement à la soie dentaire chez les personnes portant des implants, Magnuson, et al.³⁸

étude basée sur une seule utilisation des produits pour l'élimination de la plaque a également comparé l'hydropulseur et les brosses interdentaires pour conclure que l'hydropulseur était 20 % plus efficace pour éliminer la plaque⁴.

Il a été établi que l'hydropulseur est l'appareil idéal pour améliorer la santé buccodentaire des patients qui portent des appareils orthodontiques³⁰ ou des implants³⁸. Une étude menée auprès de 106 adolescents de 11 à 17 ans a comparé l'association brossage manuel et hydropulseur muni d'un embout conçu spécialement pour les appareils orthodontiques (figure 17) à deux autres méthodes: l'association brossage manuel et soie dentaire

(avec enfileur) et brossage manuel seulement. Les résultats indiquent que l'ajout de l'hydropulseur au brossage manuel permet de réduire 3,76 fois plus de plaque qu'avec la soie dentaire utilisée au moyen d'un enfileur, et 5,83 fois plus qu'avec le brossage manuel seulement. L'hydropulseur a aussi donné lieu à une réduction significativement plus importante des saignements : 84,5 % par rapport au niveau de référence. Ce résultat est 26 % supérieur à celui qui a été obtenu avec la soie dentaire (figure 18)31. De même, dans le cadre d'une étude menée auprès de personnes portant des implants, Magnuson et ses collaborateurs ont déterminé que l'hydropulseur muni d'un embout spécialement conçu pour les implants (figure 19) est deux fois plus efficace que la soie dentaire pour réduire les saignements sur une période de 30 jours (figure 20)38.

Tableau 2 : Profondeur de pénétration des instruments de nettoyage interdentaire		
Produit	Pénétration	Commentaires
Hydropulseur	6 mm ⁴²	Déloge les bactéries jusqu'à 6 mm de profondeur ⁴²
Cure-dents et bâtonnets de bois	Selon la taille de l'embrasure	L'efficacité dépend de l'espace entre les dents
Brosses interdentaires	Selon la taille de l'embrasure	L'efficacité dépend de l'espace entre les dents
Soie dentaire	3 mm	Ne peut pas atteindre les poches plus profondes

Il est établi que, de tous les instruments de soins personnels, l'hydropulseur offre le plus grand potentiel d'accès sous-gingival dans les poches parodontales (tableau 2)⁴⁶. Il existe peu d'études portant sur l'accès sous-gingival in vivo de la brosse à dents et de la soie dentaire. Davantage que les données scientifiques, on admet généralement que la brosse à dents atteint normalement une profondeur de 1 à 2 millimètres, et la soie dentaire classique, une profondeur allant jusqu'à 3 millimètres. Il a été démontré que l'hydropulseur déloge les bactéries jusqu'à une profondeur de 6 millimètres⁴⁵.

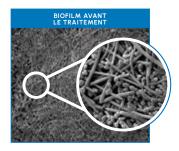


Figure 21 : Avant le traitement à l'hydropulseur, Gorur, et al.⁵

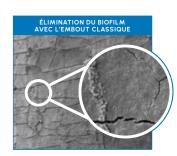


Figure 22 : Surface de la dent après 3 secondes d'utilisation de l'hydropulseur, Gorur, et al.⁵

De nombreuses personnes sont surprises de voir des données montrant que l'hydropulseur élimine la plaque. Une étude du Center for Biofilms de l'Université de Californie du Sud a évalué, à l'aide de la microscopie électronique à balayage, l'effet de la force hydraulique pure et simple du nettoyage interdentaire à l'eau sur le biofilm³!. Huit dents ont été extraites chez un patient souffrant de parodontopathie à un stade avancé. Les images prétraitement de la microscopie électronique à balayage montrent que les dents étaient colonisées

par un biofilm luxuriant dont l'épaisseur semblait atteindre plusieurs micromètres (figure 21). Un nettoyage interdentaire à l'eau a ensuite été pratiqué sur les dents pendant 3 secondes à pression moyenne (70 psi). Les images postérieures à ce traitement révèlent que le nettoyage interdentaire à l'eau a éliminé jusqu'à 99,9 % du biofilm (figure 22.)⁵. Les chercheurs ont conclu que la force hydraulique pure et simple produite par l'hydropulseur à une vitesse de 1 200 à 1 400 pulsations à la minute à pression moyenne pouvait éliminer de façon significative le biofilm de la surface des dents³¹.

La capacité de l'hydropulseur à éliminer le biofilm a été évaluée de plus près dans le cadre d'une étude basée sur une seule utilisation des produits. Soixantedix adultes se sont abstenus de toute mesure d'hygiène buccodentaire durant 23 à 25 heures. Les sujets se sont rincé la bouche avec une solution révélatrice rouge, puis ont utilisé une brosse à dents manuelle et un hydropulseur, ou une brosse à dents manuelle et la soie dentaire. Des directives d'utilisation standard de la brosse à dents et de la soie dentaire leur ont été fournies, ainsi que des directives d'utilisation de l'hydropulseur. L'étude a montré que le groupe utilisant l'hydropulseur a éliminé 74 % de la plaque dans l'ensemble de la bouche comparativement à 56 % pour le groupe utilisant la soie dentaire, conférant à l'hydropulseur une efficacité supérieure de 29 %³⁶. En outre, l'hydropulseur a éliminé près de 82 % de la plaque sur la surface proximale, comparativement à 63 % pour la soie dentaire³⁶. Ces résultats sont entérinés par Sharma et ses collaborateurs, qui ont déterminé que l'hydropulseur éliminait 75 % de la plaque dans la bouche entière, et 92 % de la plaque sur la surface proximale³³.

Que les patients utilisent une brosse à dents électrique ou manuelle, il a été démontré que l'ajout d'un hydropulseur au brossage quotidien permet d'améliorer la santé buccodentaire de façon significative^{29,35,42,43,45}. Selon une étude réalisée en 2020, les sujets qui utilisaient un hydropulseur en plus d'une brosse à dents oscillante haut de gamme ont amélioré l'élimination de la plaque de 33 %, et réduit l'inflammation et les saignements gingivaux de 37 % et de 36 %, respectivement, en comparaison de l'utilisation d'une brosse à dents oscillante seule (figure 23)⁴². Ces conclusions rejoignent celles de Barnes et ses collaborateurs²⁹ et de Goyal et ses collaborateurs³⁵. Plus particulièrement, Barnes et ses collaborateurs ont déterminé que l'ajout d'un hydropulseur (utilisé une fois par jour avec de l'eau) à la brosse à dents manuelle ou électrique constituait une solution de rechange

Réduction des saignements gingivaux*

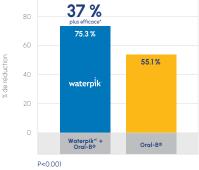


Figure 23 : Hydropulseur comparé à une brosse à dents électrique oscillante, Goyal, et al. 42



Figure 24 : Brosse à dents Sonic-Fusion^{MC} de Waterpik^{MC}

plus efficace à la soie dentaire pour réduire les saignements, la gingivite et la plaque²⁹. De même, Goyal et ses collaborateurs ont établi que l'association d'une brosse à dents sonique et d'un hydropulseur était plus efficace pour réduire les saignements, la gingivite et la plaque que la brosse à dents sonique uniquement³⁵. Chez les patients qui aiment mieux la brosse à dents manuelle, l'ajout d'un hydropulseur à cette dernière s'est révélé 3,1 fois, 2,7 fois et 2,4 fois plus efficace que la brosse à dents manuelle seule pour réduire les saignements au sondage, la gingivite et la plaque, respectivement⁴³.

Réduction de l'inflammation gingivale*



*Différence statistiquement significative, p<0.001
†Résultats dans toute la bouche

Figure 25 : Brosse à dents Sonic-Fusion de Waterpik comparativement à l'association brosse à dents manuelle et soie dentaire, Goyal, et al. 4

Une brosse à dents à jet d'eau qui combine la puissance d'une brosse à dents sonique et l'efficacité prouvée en clinique de l'hydropulseur, vient de faire son entrée sur le marché des soins personnels (figure 24). Ce nouvel instrument permet aux patients d'ajouter le nettoyage interdentaire à l'eau au brossage, simplement en appuyant sur un bouton. Cette brosse a reçu le sceau d'acceptation de l'ADA.

Une étude de quatre semaines a révélé que la brosse à dents à jet d'eau était deux fois plus efficace que la soie dentaire pour éliminer la plaque et réduire les saignements et la gingivite (figure 25)¹⁴. L'étude a été menée auprès de 105 sujets, répartis en trois groupes d'étude : brosse à dents à jet d'eau, brosse à dents sonique classique, et association brosse à dents manuelle et soie dentaire. Tous ces produits ont été utilisés deux fois par jour, et les participants ont reçu des directives verbalement et dans le cadre d'une démonstration. Les sujets devaient se brosser les dents pendant deux minutes, et ceux qui étaient affectés au groupe de la brosse à dents à jet d'eau devaient l'utiliser en mode hydropulseur pendant une (1) minute¹⁴.

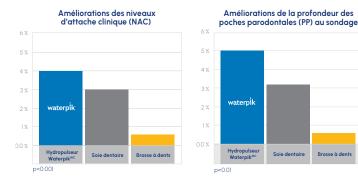


Figure 26 : Résultats concernant l'innocuité de l'hydropulseur, Goyal, et al.⁴⁷

Au terme des quatre semaines de l'étude, la brosse à dents à jet d'eau s'est révélée significativement plus efficace que la brosse sonique classique et l'association brosse à dents manuelle et soie dentaire pour réduire les saignements, la gingivite et la plaque⁴⁵.

INNOCUITÉ DES PRODUITS

L'une des principales préoccupations des professionnels des soins dentaires, outre l'efficacité, est l'innocuité des produits. La soie dentaire, les brosses interdentaires et les hydropulseurs sont utilisés par les consommateurs depuis des décennies. À elle seule, cette utilisation de longue date confère un niveau de sécurité. Même si tout produit peut être mal utilisé, les avantages pèsent généralement plus lourd que les risques. Les praticiens avisés savent à quel point il est important d'essayer euxmêmes les produits qu'ils recommandent, aussi bien pour pouvoir en expliquer l'utilisation que pour paraître crédibles aux yeux de leurs patients.

Les patients doivent recevoir des directives pour tous les instruments de nettoyage interdentaire. Même si les brosses interdentaires sont relativement plus faciles à utiliser que la soie dentaire, les patients ont besoin de conseils pour choisir la bonne taille. Les brosses trop volumineuses pour l'embrasure risquent de causer des traumatismes et de l'abrasion. Cela vaut également pour les bâtonnets de bois trianqulaires.

De nombreuses histoires anecdotiques ont circulé à propos des dangers de l'hydropulseur. Une étude de six semaines, réalisée en 2018 par Goyal et ses collaborateurs, a déboulonné nombre de ces mythes⁴⁷. Les 105 sujets de cette étude ont été répartis de manière aléatoire dans 3 groupes de traitement : hydropulseur et brosse à dents manuelle, brosse à dents manuelle et soie dentaire, et brosse à dents manuelle seule. Au cours des 2 premières semaines de l'étude, les sujets du groupe hydropulseur ont graduellement augmenté la pression de l'appareil jusqu'à 80 psi. Au cours des semaines 3 et 4, ils l'ont augmentée à 90 psi, puis à 100 psi aux semaines 5 et 6. Au terme de l'étude, aucun effet indésirable n'avait été signalé dans l'ensemble des groupes. Le groupe utilisant l'hydropulseur a obtenu une plus grande amélioration de la profondeur des poches (PP) au sondage et des niveaux d'attache clinique (NAC) par rapport au groupe utilisant la brosse à dents et la soie dentaire et au groupe utilisant la brosse à dents uniquement (figure 26)47. Les conclusions de Goyal et ses collaborateurs rejoignent celles d'une revue de la littérature effectuée en 2015 sur l'innocuité de l'hydropulseur. Les auteurs de cette revue n'ont pas trouvé de données permettant de croire que l'hydropulseur nuit à la santé buccodentaire et ont conclu au'il est sûr et efficace⁴⁸.

Un usage inadéquat de la soie dentaire peut endommager à la fois la gencive et la dent^{49,50}. Le passage répété de la soie au point de contact ou le fait de ne pas faire passer la soie autour de la dent peuvent briser la soie ou provoquer des coupures aux gencives⁴⁹. Un article paru en 2012 dans l'International Journal of Dental Hygiene a fait état du cas d'un homme ayant développé une anomalie linéaire importante, semblable à une entaille, à la jonction amélo-cémentaire distale d'une molaire maxillaire, résultat de nombreuses années d'utilisation énergique de la soie autour de la dent dans un mouvement de sciage⁵.

En 2016, une étude d'observation de l'Academic Centre for Dentistry Amsterdam s'est penchée sur le cas de dix patients souffrant de péri-implantite évolutive. Une chirurgie à lambeau a été pratiquée et, dans chaque cas, des restes de soie dentaire ont été trouvés sur la surface rugueuse de l'implant touché par la péri-implantite. Une fois l'implant débridé, une amélioration importante a été constatée chez neuf patients sur dix⁵¹. Les chercheurs ont ensuite fait des tests in vitro et passé la soie dentaire sur un implant immaculé. Ayant observé des restes de fibre et de cire laissés par la soie, ils en sont venus à la conclusion que cette dernière constitue un facteur de risque de péri-implantite⁵¹.

QUEL EST LE BON PRODUIT POUR MON PATIENT?

Les résultats des revues systématiques ayant porté sur les produits les plus fréquemment recommandés peuvent soulever des doutes à propos de l'efficacité de tout produit de soins personnels et semer la confusion au sujet des recommandations. Il peut être déroutant d'apprendre qu'un instrument élimine la plaque, mais n'améliore pas la gingivite ou, plus déconcertant encore, d'essayer de comprendre comment un instrument peut améliorer la gingivite sans éliminer la plaque.

N'oubliez pas que la science est un guide, et non une solution. Dans un éditorial issu d'une collaboration spéciale résumant plusieurs revues systématiques, y compris celles de Berchier et ses collaborateurs sur la soie dentaire², de Slot et ses collaborateurs sur les brosses interdentaires16, de Hoenderdos sur les bâtonnets de bois²⁰ et de Husseini sur l'irrigation buccodentaire²⁸, Suvan et D'Aiuto⁴⁷ ont formulé les conclusions suivantes:

Passer la soie dentaire demeure une recommandation judicieuse pour les patients qui ont la dextérité nécessaire et qui maîtrisent suffisamment la

Il n'existe pas d'instrument qui convienne à tout le monde.

Il n'existe pas non plus d'instrument qui ne convienne à personne. Les meilleurs soins à donner à chaque patient ne reposent ni sur le jugement clinique ni sur les données scientifiques, mais sur l'art de combiner les deux dans une interaction avec le patient afin de trouver la meilleure solution pour chacun⁵².

technique pour améliorer leur santé buccodentaire. Toutefois, les données scientifiques^{23,4,5} et le manque d'intérêt des patients à l'égard de la soie dentaire⁶ permettent de croire qu'elle ne devrait plus être recommandée (et souvent de façon répétée) à tout le monde. Il n'existe pas de données probantes soutenant l'hypothèse que les autres produits sont moins efficaces que la soie dentaire⁵. Il n'y a pas, non plus, d'intérêt à recommander un autre produit parallèlement à la soie. Les patients ont déjà du mal à intégrer deux instruments de soins personnels à leur routine quotidienne, alors un troisième... S'ils utilisent la soie dentaire sans résultats, leur temps et leur énergie seraient mieux investis dans un produit dont ils se serviront facilement et qui donnera des résultats.

RÉFÉRENCES

- Donn J. Medical benefits of dental floss unproven. https://apnews.com/f7e66079d9ba4b4985d7af350619a9e3/medical-benefits-dental-floss-unproven. Accessed May 1, 2020.
- Berchier CE, Slot DE, Haps S, Van der Weijden GA. The efficacy of dental floss in addition to a toothbrush on plaque and parameters of gingival inflammation: A systematic review. Int J Dent Hygiene. 2008;6(4):265-279. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19138178.
- Hujoel PP, Cunha-Cruz J, Banting DW, Loesche WJ. Dental flossing and interproximal caries: A systematic review. J Dent Res. 2006;85(6):298-305. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/l6567548
- Sambunjak D, Nickerson JW, Poklepovic T, et al. Flossing for the management of periodontal disease and dental caries in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011;(12):CD008829. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22161438.
- Sälzer S. Slot DE, Van der Weijden FA, Dörfer CE. Efficacy of inter-dental mechanical plaque control in managing gingivitis: A meta-review. J Clin Periodontol. 2015;42(Suppl. 16):S92-S105. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25581718/?from_term=salzer+s+AND+slot+DE&from_pos=1
- More than a quarter of U.S. adults are dishonest about how often they floss their teeth. Survey conducted by Harris Poll on behalf of the American Academy of Periodontology. June 22, 2017. https://www.perio.org/consumer/quarter-of-adults-dishonest-with-dentists.
- McCool R, Glanville J. What is a systematic review? Int J Evid Based Prac Dent Hygienist. 2015;1:18-27. doi:1011607/ebh.001504
- 8. Cochrane: About us. http://www.cochrane.org/about-us. Accessed April 23, 2020.
- Graves RC, Disney JA, Stamm JW. Comparative effectiveness of flossing and brushing in reducing interproximal bleeding. J Periodontal 1989;60(5):243-247. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2786959.
- Li Y, Hujoel P, Su M, et al. Prevalence and severity of gingivitis in American adults. Am J Dent. 2010;23(1):9-13. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20437720/?from_single_result=li+y+AND+hujoel+p&expanded_search_query=li+y+AND+hujoel+p
- Dye BA, Thornton-Evans G, Li X, Iafolla TJ. Dental caries and tooth loss in adults in the United States, 2011–2012. NCHS data brief, no 197. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 2015.
- Cepeda MS, Weinstein R, Blacketer C, Lynch M. Association of flossing/interdental cleaning and periodontitis in adults. J Clin Periodontol. 2017: Jun 23. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28644512.
- Crocombe LA, Brennan DS, Slade GD, Loc DO. Is self-interdental cleaning associated with dental plaque levels, dental calculus, ginglivitis and periodontal disease? J Periodontal Res. 2012;47(2):188-197. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21954940.
- Lang WP, Ronis DL, Fraghaly MM. Preventive behaviors as correlates of periodontal health status. J Public Health Dent. 1995;55(1):10-17. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7776285.
- Saltmarsh H, Frantsve-Hawley J. Evidence on the efficacy of dental floss, interdental brushes, woodsticks, and oral irrigation on reduction of plaque and gingivitis. Int J Evid Based Prac Dent Hygienist. 2015;1:42-44.
- Slot DE, Dörfer CE, Van der Weijden GA. The efficacy of interdental brushes on plaque and parameters of periodontal inflammation. A systematic review. Int J Dent Hygiene. 2008;6:253-264. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19138177/?from_term=slot+DE+AND+dorfer+ce&from_pos=2
- Poklepovic T, Worthington HV, Johnson TM, et al. Interdental brushing for the prevention and control
 of periodontal diseases and dental caries in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews.
 2013;(12):CD009857. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24353078.
- Larsen HJ, Slot DE, Van Zoelen C, Barendredt DS, Van der Weijden GA. The effectiveness of conically shaped compared with cylindrically shaped interdental brushes—A randomized controlled clinical trial. Int J Dent Hyg. 2016. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26751602.
- Yost KG, Mallatt ME, Liebman J. Interproximal gingivitis and plaque reduction by four interdental products. J Clin Dent. 2006;17(3):79-83. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17022370.
- Hoenderdos NL, Slot DE, Parakevas S, Van der Weijden GA. The efficacy of woodsticks on plaque and gingival inflammation: A systematic review. Int J Dent Hygiene. 2008;6: 280–289. https://www.ncbi.nlm.nih. gov/pubmed/19138179.
- Lewis MW, Holder-Ballard C, Selders RJ, Scarbecs M, Johnson HG, Turner EW. Comparison of the use of a toothpick holder to dental floss in improvement of gingival health in humans. J Periodontol. 2004;75:551-556. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15152819.
- Särner B, Birkhed D, Andersson P, Lingström P. Recommendations by dental staff and use of toothpicks, dental floss, and interdental brushes for approximal cleaning in an adult Swedish population. Oral Health Prev Dent. 2010;8(2):185-194. https://www.ncbi.nlmnih.gov/pubmed/20589254.
- Kleber C.J. Putt MS. Formation of a flossing habit using a floss-holding device. J Dent Hyg. 1990;64(3):140-143. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2280268.
- Spollksky VW, Perry DA, Meng Z, Kissel P. Evaluating the efficacy of a new flossing aid. J Clin Periodontol. 1993;20:490-497. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8354723.
- Mauriello SM, Bader JD, George MC, Klute PA. Effectiveness of three interproximal cleaning devices. Clin Prev Dent. 1987;9(3):18-22. https://www.ncbinlm.nih.gov/pubmed/3495387.
- Lee DW, Moon IS. The plaque-removing efficacy of a single-tufted brush on the lingual and buccal surfaces
 of the molars. J Periodontal Implant Sci. 2011;41:31-134. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21811688/?from_
 term=single+tufted+brush&from_pos=4
- Husseini A, Slot DE, Van der Weijden GA. The efficacy of oral irrigation in addition to a toothbrush on plaque and the clinical parameters of periodontal inflammation: A systematic review. Int J Dent Hygiene. 2008;6:304-314. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19138181.
- Barnes C.M. Russell C.M. Reinhardt R.A. Payne J.B. Lyle D.M. Comparison of irrigation to floss as an adjunct to tooth brushing: Effect on bleeding, gingivitis and supragingival plaque. J Clin Dent. 2005;16:71-77. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16305005.
- Sharma NC, Lyle DM, Qaqish JG, Galustians, Schuller R. Effect of a dental water jet with orthodontic tip on plaque and bleeding in adolescent patients with fixed orthodontic appliances. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2008;133:565-571. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18405821

- Gorur A, Lyle DM, Schaudinn C, Costerton JW. Biofilm removal with a dental water jet. Compend Cont Educ Dent. 2009;30(Special issue 1):1-6. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/l9385349.
- Rosema NAM, Hennequin-Hoenderdos NL, Berchier CE, Slot DE, Lyle DM, van der Weijden GA. The effect of different interdental cleaning devices on gingival bleeding. J Int Acad Periodontol. 2011;13:2–10. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21387981.
- Sharma NC, Lyle DM, Qaqish JG, Schuller R. Comparison of two power interdental cleaning devices on the reduction of plaque. J Clin Dent. 2012;23:17-21. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22435320.
- Sharma NC, Lyle DM, Qaqish JG, Schuller R. Comparison of two power interdental cleaning devices on the reduction of gingivitis. J Clin Dent. 2012;23:22-26. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22435321.
- Goyal CR, Lyle DM, Qaqish JG, Schuller R. The addition of a Water Flosser to power tooth brushing: Effect on bleeding. gingivitis, and plaque. J Clin Dent. 2012;23:57-63. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22779218.
- Goyal CR, Lyle DM, Qaqish JG, Schuller R. Evaluation of the plaque removal efficacy of a Water Flosser compared to string floss in adults after a single use. J Clin Dent. 2013;24:37-42. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24282867.
- Goyal CR, Lyle DM, Qaqish JG, Schuller R. Efficacy of two interdental cleaning devices on clinical signs of inflammation: A four-week randomized controlled trial. J Clin Dent. 2015;26:55-60. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26349127.
- Magnuson B, Harsono M, Stark PC, Lyle D, Kugel G, Perry R. Comparison of the effect of two interdental cleaning devices around implants on the reduction of bleeding. A 30-day randomized clinical trial. Compend of Contin Educ in Dent. 2013;34(Special Issue 8):2-7. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24568169.
- Genovesi AM, Lorenzi C, Lyle DM, et al. Periodontal maintenance following scaling and root planing, comparing minocycline treatment to daily oral irrigation with water. Minerva Stomatol. 2013;62 (Suppl. 1 No 12):1-9. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24423731.
- Goyal CR, Lyle DM, Qaqish JG, Schuller R. Comparison of Water Flosser and interdental brush on reduction of gingival bleeding and plaque: A randomized controlled pilot study. J Clin Dent. 2016;27(2):61-65. https://www.ncbi.nnih.gov/pubmed/28390208
- Lyle DM, Goyal CR, Qaqish JG, Schuller R. Comparison of Water Flosser and interdental brush on plaque removal: A single-use pilot study. J Clin Dent. 2016;27:23-26. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28390213
- Goyal CR, Qaqish JG, Schuller R, Lyle DM. Efficacy of the use of a Water Flosser in addition to an electric toothbrush on clinical signs of inflammation: 4-week randomized controlled trial. Compend Contin Ed Dent 2020; 41: 170-177. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31904246/?from_term=goyal+cr+AND+qaqish+jg&from_pos=7
- Goyal CR, Lyle DM, Qaqish JG, Schuller R. Evaluation of the addition of a Water Flosser to manual brushing on gingival health. J Clin Dent 2018; 29:81-86. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30942963/?from_term=goyal+cr+AND+qaqish+jg&from_pos=1
- Goyal CR, Lyle DM, Qaqish JG, Schuller R. Evaluation of the safety of a Water Flosser on gingival and epithelial tissue at different pressure setting. Compend Contin Ed Dent 2018, 39(Suppl. 2).8-13. https://www.aegisdentalnetwork.com/cced/special-issues/2018/06/evaluation-of-the-safety-of-a-water flosser-on-ginglival-and-epithelial-tissue-at-different-pressure-settings
- 45. Goyal CR, Qaqish JG, Schuller R, Lyle D. Comparison of a novel sonic toothbrush with a traditional sonic toothbrush and manual brushing and flossing on plaque, gingival bleeding, and inflammation: a randomized controlled clinical trial. Compend Contin Educ Dent. 2018; 39 (suppl 2):14–22. https://www.aegisdentalnetwork.com/cced/special-issues/2018/06/comparison-of-a-novel-sonic-toothbrush-to-a-tradinal-sonic-toothbrush-and-manual-brushing-and-flossing-on-plaque-ginigval-bleeding-and-inflammation
- Cobb CM, Rodgers RL, Killoy WJ. Ultrastructural examination of human periodontal pockets following the use of an oral irrigation device in vivo. J Periodontol. 1988;59:155-163. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3162980.
- 47. Goyal CR, Lyle DM, Aqqish JG, Schuller R. Evaluation of the safety of a Water Flosser on gingival and epithelial tissue at different pressure settings. Compend Contin Ed Dent 2018: 39(Suppl 2) 8-13.
- Jolkovsky DL, Lyle DM. Safety of a Water Flosser. A literature review.
 Compend Cont Educ Dent. 2015;36:2-5. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25822642.
- Hallmon WW, Waldrop TDC, Houston GD, Hawkins BF. Flossing alefts. Clinical and histological observations. J Periodontol. 1986;57(8):501-504. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3462382.
- Salas ML, McClellan AC, MacNeill SR, Satheesh KM, Cobb CM. Interproximal cervical lesions caused by incorrect flossing technique. Int J Dent Hygiene. 2012;10(2):83-85. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=salas+ml+AND+mcclellan+ac.
- Van Velzen F.J. Lang NP, Schulten E.A., Ten Bruggenkate C.M. Dental floss as a possible risk factor for the development of peri-implant disease: An observational study of 10 cases. Clin Oral Implants Res. 2016;27(5):618-621. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26261052.
- Suvan J, D'Aiuto F. Progressive, paralyzed, protected, perplexed? What are we doing? Int J Dent Hygiene. 2008;6(4):251-252

POUR OBTENIR VOS CRÉDITS, VOUS DEVEZ PASSER LE TEST DE VÉRIFICATION DES CONNAISSANCES EN LIGNE.

- Parmi les énoncés suivants, lequel est vrai à propos des revues systématiques?
 - a. Elles sont l'étalon de référence de la recherche
 - b. Elles aident à déterminer les interventions de soins de santé qui donnent les meilleurs résultats ou les résultats les plus fiables
 - c. Elles combinent les résultats de multiples études
 - d. Toutes ces réponses
- 2. Parmi les énoncés suivants, lequel est faux relativement aux normes de recherche clinique pour les produits de soins personnels?
 - a. La période d'étude doit être de 12 semaines au minimum
 - b. L'utilisation du produit ne doit pas être supervisée
 - c. Le sujet doit être considéré comme un « patient type »
 - d. Le produit doit être utilisé dans des conditions « réelles »
- Les revues systématiques sur la soie dentaire ont obtenu les résultats suivants :
 - Données probantes solides concernant l'élimination de la plaque et la réduction de la gingivite
 - b. Données probantes faibles concernant l'élimination de la plaque et la réduction de la gingivite
 - Données probantes solides concernant l'élimination de la plaque, et faibles concernant la réduction de la gingivite
 - d. Données probantes faibles concernant l'élimination de la plaque, et solides concernant la réduction de la gingivite
- 4. Pourquoi est-il plus difficile de démontrer les effets bénéfiques de la soie dentaire sur les caries plutôt que sur la gingivite?
 - a. Les caries sont multifactorielles
 - b. Les caries peuvent être prévenues et stoppées
 - c. Les études sur les caries prennent plus de temps
 - d. Toutes ces réponses
- Lang et ses collaborateurs ont rapporté qu'environ 33 % des participants à leur étude avaient affirmé utiliser la soie dentaire tous les jours. Cependant, seulement ______ d'entre eux pouvaient l'utiliser de façon acceptable.
 - a. 31 %
 - b. 22 %
 - c. 14 %
 - d. 6 %
- 6. Parmi les énoncés suivants, lequel est vrai à propos des brosses interdentaires?
 - a. Les brosses de forme cylindrique sont possiblement plus efficaces que les brosses de forme conique
 - b. Les patients doivent avoir une embrasure suffisante
 - c. Les brosses interdentaires sont très populaires en Europe
 - d. Toutes ces réponses
- Hoenderdos et ses collaborateurs ont déterminé que, comparativement à d'autres produits, les bâtonnets de bois triangulaires :
 - á. Étaient plus efficaces pour éliminer la plaque et réduire les saignements
 - Étaient plus efficaces pour éliminer la plaque, mais pas les saignements
 - N'étaient pas plus efficaces pour éliminer la plaque, mais réduisaient davantage les saignements
 - d. N'étaient pas plus efficaces pour éliminer la plaque ni pour réduire les saignements

- 8. Quelle a été la conclusion d'une étude comparant la soie dentaire, les brosses interdentaires et les curedents?
 - a. Le curedent est le produit qui a éliminé le plus de plaque
 - b. La soie dentaire est le produit qui a éliminé le plus de plaque
 - c. Les personnes de plus de 40 ans aiment mieux la soie dentaire
 - d. Les personnes de plus de 40 ans aiment mieux les brosses interdentaires
- 9. Quelles ont été les conclusions des études portant sur la soie dentaire et l'utilisation d'un portesoie?
 - a. Les gens préfèrent l'utilisation d'un portesoie à la soie dentaire seule
 - b. Le portesoie est moins efficace que la soie dentaire seule
 - c. Le portesoie brise la soie et provoque des coupures aux gencives
 - d. Le portesoie est difficile à utiliser
- 10. Le stimulateur à embout de caoutchouc :
 - a. Peut réduire la plaque et la gingivite, d'après les études
 - Peut réduire la profondeur des poches parodontales, d'après les études
 - c. A été très peu évalué sur le plan clinique
 - d. Aucune de ces réponses
- Quelle a été la conclusion de la revue de Husseini et ses collaborateurs sur l'irrigateur buccal?
 - a. Le risque de bactériémie n'a pas augmenté chez les patients suivant un traitement d'entretien parodontal qui ont utilisé l'hydropulseur quotidiennement durant 3 mois
 - L'irrigateur buccal exerce un effet bénéfique sur la réduction de la gingivite, des saignements et de la profondeur des poches parodontales
 - Le taux de bactériémie associé à l'irrigateur buccal est semblable à celui d'autres produits de soins personnels
 - d. Toutes ces réponses
- 12. Depuis la revue systématique de Husseini et ses collaborateurs, combien d'autres études ont été menées sur l'hydropulseur?
 - a 0
 - b. 6
 - c. 15
 - d. 21
- 13. Il a été démontré que l'hydropulseur est plus efficace pour améliorer la santé buccodentaire que les produits suivants :
 - a. La soie dentaire
 - b. Appareil fonctionnant à l'eau
 - c. Les brosses interdentaires
 - d. Toutes ces réponses
- 14. Parmi les énoncés suivants, lequel est vrai à propos de l'hydropulseur?
 - a. Il produit une force hydraulique pure et simple pour éliminer la plaque
 - b. Il peut éliminer jusqu'à 99,9 % de la plaque dans la zone traitée
 - c. Les réponses A et B
 - d. Aucune de ces réponses
- 15. En ce qui concerne l'innocuité des produits de soins personnels :
 - a. Tout produit de soins personnels peut être mal utilisé
 - b. Les avantages de ces produits pèsent généralement plus lourd que les risques
 - c. Il est essentiel de fournir des directives d'utilisation de ces produits
 - d. Toutes ces réponses

OBTENTION DE CRÉDITS DE FORMATION CONTINUE

CRÉDITS: 3 HEURES

CODE DE MATIÈRE AGD: 490

Pour toute question à propos de l'acceptation de crédits de formation continue, veuillez consulter votre organisme de réglementation dentaire provincial ou national.

POUR PASSER LE TEST DE VÉRIFICATION DES CONNAISSANCES ET OBTENIR DES CRÉDITS, CLIQUEZ SUR LE LIEN CIDESSOUS.

Cliquez sur ce lien pour effectuer le test de vérification des connaissances et recevoir votre certificat de formation continue une fois le test réussi.

CLIQUEZ ICI

Note: Pour recevoir les crédits, vous devez répondre correctement à 10 des 15 questions.

Résultats: Vos résultats vous seront communiqués aussitôt que vous aurez terminé le test de vérification des connaissances en ligne. Vous pourrez imprimer votre certificat une fois que vous aurez réussi le test.

DES QUESTIONS À PROPOS DU CONTENU OU DE LA RÉCLAMATION DES CRÉDITS? ENVOYEZNOUS UN COURRIEL À CE@WATERPIK.COM



Waterpik, Inc

Octroi de crédits FAGD/MAGD approuvé par le fournisseur du programme

Cette approbation ne signifie pas que les crédits seront acceptés par un organisme de réglementation provincial ou national ni que l'AGD la cautionne.

La période actuelle d'approbation est en vigueur du 1er juin 2022 au 31 mai 2026

ID du fournisseur# 210474

Ce cours d'autoformation gratuit s'adresse à tous les professionnels du secteur dentaire - aucune compétence préalable n'est nécessaire.

