



Santé gingivale / Élimination de la plaque

Méta-analyse

Efficacité des brosses à dents manuelles par rapport aux brosses à dents soniques associant haute fréquence et grande amplitude des mouvements sur la santé bucco-dentaire : une méta-analyse

De Jager M, Rmaile A, Darch O, (Philips Research, Cambridge, Royaume-Uni), et Bikker JW (CQM, Eindhoven, Pays-Bas)

J Clin Dent 2017 ; 28 (Spec Iss A) : A13-28.
Philips Research, Eindhoven, Pays-Bas

Objectif

Comparer l'efficacité au quotidien des brosses à dents soniques associant haute fréquence et grande amplitude des mouvements avec celle des brosses à dents manuelles sur l'élimination de la plaque et la réduction de la gingivite grâce à une méta-analyse d'études cliniques menées sur le court terme.

Méthodologie

Les études étaient recevables s'il s'agissait d'études cliniques randomisées et contrôlées ayant évalué l'effet de brosses à dents soniques et manuelles sur la réduction de la plaque et de la gingivite au cours d'une période de quatre semaines à trois mois chez des sujets ne présentant aucun handicap perturbant le brossage des dents. Les études portant sur une utilisation unique ou menées sous la supervision d'un clinicien étaient écartées. Pour identifier les études recevables, des recherches ont été effectuées dans les bases de données de publications scientifiques (Embase, MEDLINE, BIOSIS, Inspec, PQ-SciTech, Compendex, SciSearch) ainsi que dans les bases de données électroniques des résumés de l'IADR (International Association for Dental Research). Les informations ont été extraites des études recevables, et les investigateurs ont été contactés lorsque les données collectées étaient insuffisantes. Dans le cadre de la méta-analyse, les données ont été regroupées afin de calculer les différences des moyennes standardisées (SMD) et les intervalles de confiance à 95 % (IC à 95 %) au moyen de modèles à effets aléatoires de façon à quantifier les différences dans l'élimination de la plaque ou la réduction de la gingivite de chaque étude, ainsi que la moyenne pondérée globale des études considérées. Les sources d'hétérogénéité et le risque de biais ont été évalués.

Résultats

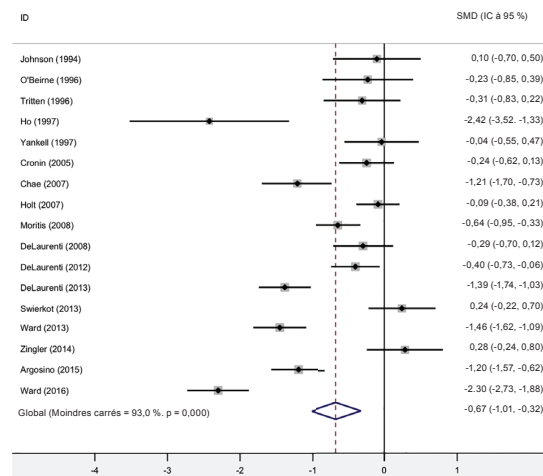
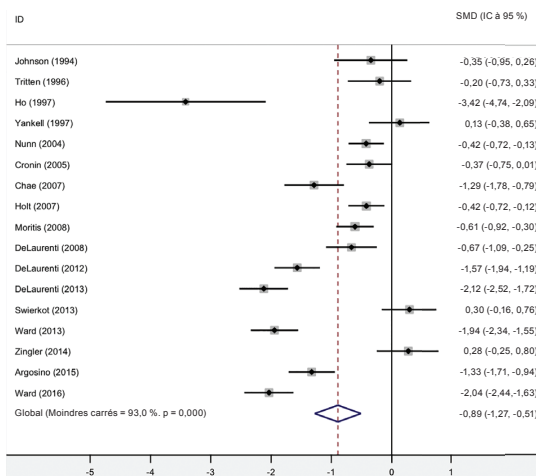
Globalement, 18 études incluant 1870 sujets ont été prises en considération. Les résultats ont démontré que les brosses à dents soniques associant haute fréquence et grande amplitude des mouvements permettaient des réductions statistiquement plus importantes de la plaque (SMD = -0,89, IC à 95 % = [-1,27, -0,51]) et de la gingivite (-0,67, [-1,01, -0,32]) que les brosses à dents manuelles. En termes concrets, ces chiffres équivalent environ à une élimination de la plaque 20 % plus élevée et à une réduction de la gingivite 10 % plus élevée lors d'une utilisation quotidienne. Malgré une forte hétérogénéité, l'analyse de la sensibilité et des sous-groupes a confirmé des résultats robustes, sans biais manifeste.

Conclusion :

Les brosses à dents soniques associant haute fréquence et grande amplitude des mouvements ont réduit la plaque et la gingivite avec beaucoup plus d'efficacité que les brosses à dents manuelles lors d'une utilisation quotidienne dans des études menées sur des périodes de quatre semaines à trois mois.

Différence des moyennes standardisées et intervalles de confiance pour l'élimination de la plaque et la réduction de la gingivite

Résultats et graphiques en forêt relatifs à chaque étude, exprimés en termes de différence des moyennes standardisées (SMD) et d'intervalles de confiance à 95 % (IC à 95 %), comparant l'effet des brosses à dents manuelles et des brosses à dents soniques sur (gauche) l'élimination de la plaque et (droite) la réduction de la gingivite. SMD < 0 est en faveur de la brosse à dents électrique.



Caractéristiques principales des études considérées

Référence	Sujets	Brosse à dents électriques	BDM	Dernière évaluation ponctuelle
Johnson 1994	Adultes avec gingivite, 20-54 ans	Sonicare Advance	Oral-B 30	4 semaines
O'Beirne 1996	Adultes avec parodontite, 18-65 ans	Sonicare Advance	Oral-B	8 semaines
Tritten 1996	Adultes avec gingivite, 18-65 ans	Sonicare Advance	Butler 311	12 semaines
Ho 1997	Adolescents sous traitement orthodontique, 11-18 ans	Sonicare Advance	Oral-B P 35	4 semaines
Yankell 1997	Adultes, 18-50 ans	Sonicare Advance	Oral-B P 35	30 jours
Nunn 2004	Adultes, 18-68 ans	Sonicare Crest IntelliClean	Oral-B P 35	4 semaines
Cronin 2005	Non spécifié	Oral-B Sonic Complete	Non fournie	3 mois
Chae 2007	Adultes avec parodontite légère à modérée, 25-55 ans	Sonicare Elite	Butler 311	12 semaines
Holt 2007	Adultes avec gingivite modérée, 18-64 ans	Sonicare FlexCare	Oral-B P40	4 semaines
Moritis 2008	Adultes avec gingivite modérée, 19-62 ans	Sonicare Elite	Oral-B P40	4 semaines
DeLaurenti 2008	Sujets sous traitement orthodontique, 12-42 ans	Sonicare FlexCare	Oral-B P40	4 semaines
DeLaurenti 2012	Adultes avec gingivite légère à modérée, 20-70 ans	Sonicare FlexCare+	Référence ADA	4 semaines
DeLaurenti 2013	Adultes avec gingivite légère à modérée, 18-64 ans	Sonicare FlexCare Platinum		Référence ADA
Swierkot 2013*	Édentement partiel avec implants postérieurs, 45-78 ans	Sonicare FlexCare	Oral-B P40	3 mois
Ward 2013	Adultes avec gingivite légère à modérée, 18-65 ans	Sonicare FlexCare Platinum		Référence ADA
Zingler 2014	Adolescents sous traitement orthodontique, 11-15 ans	Sonicare FlexCare	Elmex	12 semaines
Argosino 2015	Adultes avec gingivite légère à modérée, 18-64 ans	Sonicare 3 Series	Référence ADA	4 semaines
Ward 2016	Adultes avec gingivite légère à modérée, 19-64 ans	Sonicare FlexCare Platinum		Référence ADA

© 2017 Koninklijke Philips N.V. (KPNV). Tous droits réservés. PHILIPS et le logo de Philips en forme de blason sont des marques déposées de KPNV, SONICARE et le logo de Sonicare sont des marques déposées de KPNV et/ou de Philips Oral Healthcare, LLC.

www.philips.com



* Les données d'étude concernant les dents naturelles et les sites implantaires ont été rapportées séparément.