



Santé gingivale

Etude in vivo

Comparaison de la réduction de plaque et de gingivite par le programme orthodontique de Philips Sonicare par rapport à une brosse à dents manuelle et fil dentaire

Auteurs : Milleman J; Milleman K; Nammi K; Souza S; Ou S, Starke M ; Ward M

Salus Research, Ft. Wayne IN, USA

Données internes (2016)

Objectif :

Evaluer l'effet de la brosse à dents électrique EasyClean de Philips Sonicare avec une tête de brosse InterCare associée à l'utilisation de l'AirFloss Ultra avec bain de bouche BreathRx, et la brosse à dents manuelle de référence de l'ADA associée au fil dentaire Reach ciré non parfumé sur la plaque et la gingivite chez des sujets avec denture porteuse de brackets après 3 et 6 semaines d'utilisation à domicile.

Méthodologie :

228 sujets (âge moyen de 16 ans ; 144 femmes, 84 hommes) ont été sélectionnés et répartis aléatoirement dans cette étude monocentrique en groupes parallèles et simple aveugle approuvée par un comité d'éthique après consentement informé. 223 sujets ont terminé les évaluations en semaine 3 et sont inclus dans l'analyse principale. Les sujets éligibles étaient des utilisateurs de brosse à dents manuelle, non-fumeurs, âgés de 12 à 65 ans avec un minimum de 10 brackets sur les dents de chaque arcade, ou des brackets sur toutes les dents de première molaire à première molaire. Les sujets avaient un indice minimum de plaque de 2.0 selon l'indice Bonded Bracket Index (BBI) après une accumulation de plaque de 3h à 6h et un indice de saignement gingival (GBI) supérieur ou égal à 1, sur au moins 20 sites. Les sujets inclus devaient assurer une hygiène buccale biquotidienne durant les six semaines suivantes, en utilisant le régime assigné aléatoirement :

- Brosse à dents électrique EasyClean de Philips Sonicare avec tête de brosse InterCare, AirFloss Ultra avec bain de bouche BreathRx appliqué en vestibulaire et palatin ou lingual (régime orthodontique Philips Sonicare, régime PSO).
- Brosse à dents manuelle de référence de l'ADA, fil dentaire Reach de J&J ciré non parfumé (Régime contrôle)

L'inflammation gingivale a été évaluée par l'indice GBI et l'indice gingival modifié (MGI). La surface de plaque sur les dents porteuses de brackets a été évaluée en utilisant l'indice BBI, et sur les dents sans brackets par utilisation de l'indice de plaque de Lobene et Soparker Modifié (MPI). Toutes les valeurs d'efficacité ont été évaluées en clinique par un examinateur en aveugle, aux semaines 3 et 6 après le commencement de l'étude. La sécurité a été évaluée par un examen intraoral à toutes les visites et par les déclarations des sujets.

Résultats :

Surface de plaque sur les dents porteuses de brackets par l'indice BBI

A l'origine, le BBI moyen par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 2,68 (0,2), et pour le régime Contrôle 2,68 (0,02), $p=0,9889$.

Après trois semaines d'utilisation des produits, le BBI moyen par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 1,79 (0,03), et pour le régime contrôle 2,62 (0,03), $p<0,0001$. Exprimé en pourcentage de réduction par rapport à l'origine, cela correspond à une réduction de 33,12% pour le régime PSO, et 2,01% pour le régime Contrôle.

Après six semaines d'utilisation des produits, le BBI moyen par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 1,66 (0,02), et pour le régime contrôle 2,57 (0,02), $p<0,0001$. Exprimé en pourcentage de réduction par rapport à l'origine, cela correspond à une réduction de 37,88% pour le régime PSO, et 3,74% pour le régime Contrôle.

Surface de plaque sur dents sans brackets par utilisation de l'indice de plaque de Lobene et Soparker Modifié (MPI)

A l'origine, le MPI moyen par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 3,23 (0,05), et pour le régime Contrôle 3,20 (0,05), $p=0,5947$.

Après trois semaines d'utilisation des produits, la moyenne par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 2,12 (0,04), et pour le régime contrôle 3,17 (0,04), $p<0,0001$. Exprimé en pourcentage de réduction par rapport à l'origine, cela correspond à une réduction de 32,65% pour le régime PSO, et 0,26% pour le régime Contrôle.

Après six semaines d'utilisation des produits, la moyenne par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 2,04 (0,04), et pour le régime contrôle 3,13 (0,04), $p<0,0001$. Exprimé en pourcentage de réduction par rapport à l'origine, cela correspond à une réduction de 35,11% pour le régime PSO, et 1,52% pour le régime Contrôle.

Saignement gingival selon l'indice de saignement gingival (GBI)

A l'origine, le GBI moyen par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 0,44 (0,02), et pour le régime Contrôle 0,44 (0,02), $p=0,9351$.

Après trois semaines d'utilisation des produits, la moyenne par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 0,11 (0,01), et pour le régime contrôle 0,38 (0,01), $p<0,0001$. Exprimé en pourcentage de réduction par rapport à l'origine, cela correspond à une réduction de 73,59% pour le régime PSO, et 10,96% pour le régime Contrôle.

Après six semaines d'utilisation des produits, la moyenne par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 0,09 (0,01), et pour le régime contrôle 0,36 (0,04), $p<0,0001$. Exprimé en pourcentage de réduction par rapport à l'origine, cela correspond à une réduction de 78,33% pour le régime PSO, et 16,15% pour le régime Contrôle.

L'inflammation gingivale selon l'indice gingival modifié (MGI)

À l'origine, le MGI moyen par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 2,80 (0,02), et pour le régime Contrôle 2,82 (0,02), $p=0,5261$.

Après trois semaines d'utilisation des produits, la moyenne par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 1,45 (0,03), et pour le régime contrôle 2,58 (0,03), $p<0,0001$. Exprimé en pourcentage de réduction par rapport à l'origine, cela correspond à une réduction de 48,54% pour le régime PSO, et 8,15% pour le régime Contrôle. Après six semaines d'utilisation des produits, la moyenne par la méthode des moindres carrés (erreur type) pour le régime PSO était 1,38 (0,03), et pour le régime contrôle 2,15 (0,03), $p<0,0001$. Exprimé en pourcentage de réduction par rapport à l'origine, cela correspond à une réduction de 50,99% pour le régime PSO, et 10,54% pour le régime Contrôle.

Sécurité

Aucun événement indésirable n'a été rapporté.

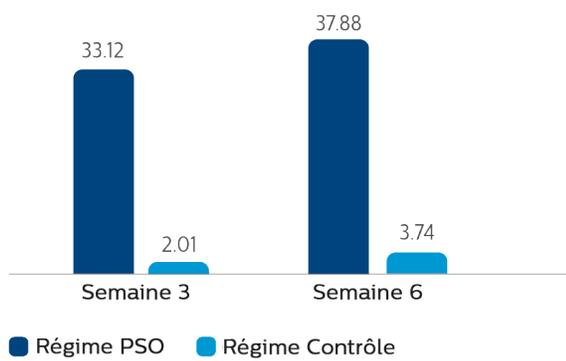
Conclusions :

Le régime orthodontique Philips Sonicare était statistiquement supérieur au régime Contrôle en terme de réduction de plaque sur les dents porteuses de brackets et non porteuses de brackets après 3 et 6 semaines d'utilisation à domicile.

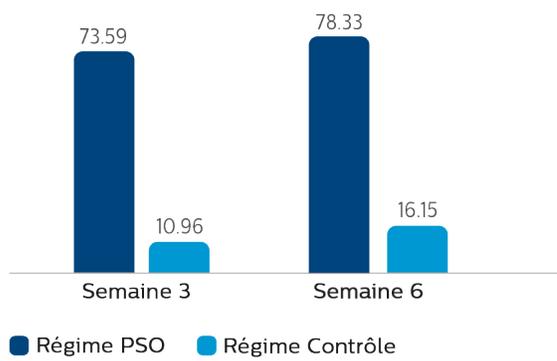
Le régime orthodontique Philips Sonicare était statistiquement supérieur au régime Contrôle en termes de réduction de l'inflammation et du saignement gingival après trois et six semaines d'utilisation à domicile.

Les deux produits étaient sûrs pour une utilisation à domicile.

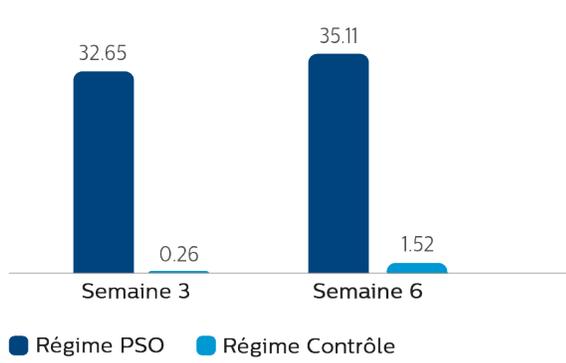
Moyenne des moindres carrés pour l'indice Bonded Bracket Index
Pourcentage de réduction après 3 et 6 semaines



Moyenne des moindres carrés pour l'indice de saignement gingival
Pourcentage de réduction après 3 et 6 semaines



Moyenne des moindres carrés pour l'indice de plaque modifié
Pourcentage de réduction après 3 et 6 semaines



Moyenne des moindres carrés pour l'indice gingival modifié
Pourcentage de réduction après 3 et 6 semaines

