

PHILIPS

sonicare

Power Flosser

Élimination de la plaque dentaire

Étude in-vitro

Comparaison in-vitro de la surface de plaque dentaire éliminée par la canule Quad Stream de Philips Sonicare par rapport à la canule classique Waterpik

Gottenbos B, Balakrishnan A

Philips Research, NL; Philips Oral Healthcare, USA
Étude menée en 2021

Objectif

La présente étude in vitro visait à comparer la surface de plaque dentaire éliminée par les canules Quad Stream de Philips Sonicare et Waterpik, dans le cadre d'une utilisation conforme aux instructions du fabricant.

Méthodologie

Des biofilms de Streptococcus mutans ont été placés en milieu de culture avec 3 % de saccharose pendant 40 heures sur quatre demi-dents distinctes en configuration sous-gingivale à deux molaires (sur tissu mou artificiel). Les échantillons ont été observés au microscope, avant et après le traitement. Certains échantillons ont également été observés par OCT. Le jet Power Flosser de Philips Sonicare a été utilisé avec la canule Quad Stream tandis que le Waterpik 660 a été utilisé avec une canule classique.

Le temps de nettoyage était limité à une seconde par dent (surfaces buccale et linguale) pour chacune des canules le long du bord gingival, soit un traitement de 60 secondes pour une bouche complète. Chaque nettoyage a été réalisé conformément aux instructions d'utilisation des fabricants des deux canules.

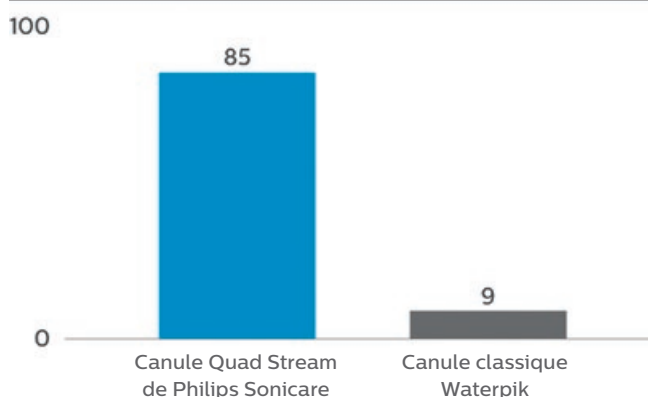
Résultats

Les résultats de chacun des traitements, à savoir canule Quad Stream de Philips Sonicare contre canule classique Waterpik, sont présentés dans la Figure 1. Le taux moyen de plaque dentaire éliminée était de 85 % contre 9 % pour la canule Quad Stream de Philips Sonicare et la canule classique de Waterpik, respectivement. La canule Quad Stream de Philips Sonicare nettoie jusqu'à neuf fois ($85/9 \approx 9X$) la surface nettoyée par le jet classique Waterpik, dans des conditions normales d'utilisation. La canule Quad Stream de Philips Sonicare couvre jusqu'à huit fois ($(85-9)/(9) \approx 8,4$) la surface couverte par le jet classique Waterpik.

Figure 1 :

Élimination de la plaque dentaire

Diagramme de surface de biofilm éliminé (%)



Conclusions

La surface couverte in vitro par la canule Quad Stream de Philips Sonicare avec le jet dentaire Power Flosser était huit fois supérieure à celle de la canule classique Waterpik utilisée avec le jet dentaire Waterpik-660. La canule Quad Stream de Philips Sonicare avec le jet dentaire Power Flosser était neuf fois plus efficace que la canule classique du Waterpik 660 quant à la surface de plaque dentaire éliminée.