

Τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη σύγκρισης ηλεκτρικών 3D οδοντοβουρτσών έναντι χειροκίνητων στον έλεγχο του τοπικού παράγοντα και την πρόκληση ουλικών αποτριβών

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Η συστηματική διατάραξη του βιοϋμενίου, μέσω του καθημερινού βουρτσίσματος είναι καθοριστικής σημασίας για διατήρηση της οδοντικής και περιοδοντικής υγείας. Η εν λόγω μελέτη συγκρίνει την ικανότητα απομάκρυνσης της οδοντικής μικροβιακής πλάκας καθώς και της πρόκλησης ουλικών αποτριβών ανάμεσα σε μια ηλεκτρική και μια χειροκίνητη οδοντόβουρτσα για διάστημα τριών μηνών.

Συγκεκριμένα πρόκειται για μια τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη, διπλής τυφλοποίησης και παράλληλης ανάθεσης. Συμπεριελήφθησαν σαράντα (40) φοιτητές οδοντιατρικής από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, οι οποίοι χωρίστηκαν εξίσου σε δύο ομάδες. Κάθε ομάδα έλαβε είτε την χειροκίνητη (Indicator 35 Medium, Oral B), είτε την ηλεκτρική οδοντόβουρτσα (Pro 600, Oral B). Ο δείκτης πλάκας κατά Quigley & Hein και οι ουλικές αποτριβές κατεγράφησαν χρησιμοποιώντας το αποκαλυπτικό διάλυμα (Mira-2-Top, Hager & Werken) στην αρχή (T0), μετά από 7 ημέρες (T1) και μετά από 3 μήνες (T2). Επίσης έγινε καταγραφή του ICDAS για το σύνολο του φραγμού καθώς και η φθορά των χρησιμοποιούμενων οδοντοβουρτσών.

Ο δείκτης ουλικών αποτριβών ήταν υψηλότερος για την ομάδα της χειροκίνητης οδοντόβουρτσας, σε σχέση με την αντίστοιχη ηλεκτρική, σε στατιστικά σημαντικό βαθμό και για το σύνολο του φραγμού ($p < 0.01$). Αντίθετα ο δείκτης πλάκας ήταν υψηλότερος σε στατιστικά σημαντικό βαθμό για την ηλεκτρική σε σχέση με την χειροκίνητη οδοντόβουρτσα ($p = 0.028$). Επίσης βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ φύλου και ουλικών αποτριβών ($p < 0.05$). Δεν παρατηρήθηκε οποιαδήποτε διαφορά σε ότι αφορά τους δεξιόχειρες και αριστερόχειρες συμμετέχοντες σε καμία εκ των εξαρτημένων μεταβλητών. Η χειροκίνητη οδοντόβουρτσα μέτριας σκληρότητας ήταν λοιπόν πιο αποτελεσματική στον έλεγχο του τοπικού παράγοντα σε σχέση με την αντίστοιχη ηλεκτρική και για περίοδο 3 μηνών. Παρόλα αυτά η ηλεκτρική οδοντόβουρτσα οδήγησε σε λιγότερες ουλικές αποτριβές. Επίσης οι άντρες τείνουν να τραυματίζουν περισσότερο τους μαλακούς περιοδοντικούς ιστούς κατά το βούρτσισμα.

Evaluation of plaque removing efficacy and gingival abrasion of a manual and a 3D powered toothbrush. A randomised controlled trial

Charalampous Konstantinos

Systematic dislodgment of oral biofilm by daily toothbrushing is of utmost importance to preserve dental and periodontal health. This study evaluates the shift in efficacy and gingival abrasion of a manual and a 3D powered toothbrush in a time period of three months. This is a randomized controlled, investigator blinded, two-group parallel design study. Forty dental students of National and Kapodistrian University of Athens were recruited and equally divided into two groups. Each group received either a manual (Indicator 35 Medium,

Oral B) or a 3D powered toothbrush (Pro 600, Oral B). Quigley & Hein plaque index and gingival abrasion score were recorded at baseline (T0), at 7 days (T1) and 3 months (T2), using a disclosing solution (Mira-2-Ton, Hager & Werken). ICDAS and toothbrush wear were also recorded.

Full mouth gingival abrasion score was significantly greater for manual toothbrush ($p < 0.01$). However, the plaque index was significantly higher for electric toothbrush ($p = 0.028$).

Gingival abrasion score was also found to be sex related ($p < 0.05$). There was no difference in plaque index and gingival abrasion score between right and left handed subjects.

The manual toothbrush of medium hardness was more effective in controlling dental plaque than the 3D powered toothbrush, in a period of three months. However, the electric toothbrush was less prone to traumatic gingival abrasions. Male subjects tend to cause more injuries to gingiva during toothbrushing.