

## **Συσχέτιση της οδοντικής κατάστασης ασθενών με τη συχνότητα επισκέψεων στον οδοντίατρο και τις συνήθειες στοματικής υγιεινής.**

Μαριδάκη Κ.\*, Πεπελάση Ε.\*\* , Δοντά Α.\*\*\*, Καραγιάννη Κ.\*\*\*\*

\* Οδοντίατρος, επιστημονικός συνεργάτης Διαγνωστικής και Ακτινολογίας Στόματος Πανεπιστημίου Αθηνών.

\*\* Επίκουρη Καθηγήτρια Περιοδοντολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών.

\*\*\* Επίκουρη Καθηγήτρια Διαγνωστικής και Ακτινολογίας Στόματος Πανεπιστημίου Αθηνών.

\*\*\*\* Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Διαγνωστικής και Ακτινολογίας Στόματος Πανεπιστημίου Αθηνών.

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η αναδρομική αυτή μελέτη αποσκοπούσε αρχικά στην αξιολόγηση της οδοντικής κατάστασης νέων ατόμων που προσέρχονται αναζητώντας οδοντιατρική θεραπεία στην Οδοντιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών. Ο δεύτερος σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της πιθανής συσχέτισης της οδοντικής κατάστασης αυτών των ατόμων με τη συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο και με τις συνήθειες της στοματικής υγιεινής τους. Για τους σκοπούς αυτούς μελετήθηκαν 621 φάκελοι αρχείου ασθενών της Κλινικής Διαγνωστικής και Ακτινολογίας Στόματος της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Οι 621 ασθενείς (246 άνδρες, 375 γυναίκες ) προσήλθαν στην Οδοντιατρική Σχολή κατά τη χρονική περίοδο 1999-2002 και ήταν ηλικίας από 20 έως 40 ετών (μέση ηλικία 26,7). Από κάθε φάκελο ασθενούς καταγράφηκαν στοιχεία που αφορούσαν στη συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο, στη συχνότητα και τον τρόπο βουρτσίσματος των δοντιών, στον αριθμό των τερηδονισμένων, ελλειπόντων και εμφραχθέντων δοντιών καθώς και στον ουλικό δείκτη. Για κάθε ασθενή εκτιμήθηκε ο δείκτης DMF και ο δείκτης αναγκών θεραπειάς όσον αφορά στην τερηδόνα. Οι ασθενείς ταξινομήθηκαν σύμφωνα με τη συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο, την συχνότητα και τον τρόπο βουρτσίσματος

των δοντιών σε υποομάδες. Μελετήθηκε η πιθανή ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα στους 3 δείκτες ( δείκτη DMF , ουλικό δείκτη, δείκτη αναγκών θεραπείας όσον αφορά στην τερηδόνα) και στη συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο, στη συχνότητα και τον τρόπο βουρτσίσματος των δοντιών. Η μέση τιμή του δείκτη DMF ήταν 7,68 ( $\pm 3,24$ ), του ουλικού δείκτη ήταν 2,98( $\pm 1,72$ ) και του δείκτη αναγκών 70,6%.

Οι ασθενείς που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο 2 φορές το χρόνο είχαν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη μέση τιμή δείκτη αναγκών και ουλικού δείκτη αλλά μη στατιστικά σημαντικά διαφορετική μέση τιμή δείκτη DMF σε σύγκριση με τους ασθενείς που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο μόνο περιστασιακά.

Οι ασθενείς που βούρτσιζαν τα δόντια τους 3 φορές την ημέρα είχαν τη χαμηλότερη μέση τιμή δείκτη αναγκών και ουλικού δείκτη. Για τον δείκτη αναγκών και τον ουλικό δείκτη υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ υψηλής συχνότητας επίσκεψης στον οδοντίατρο (2 φορές τον χρόνο) και βουρτσίσματος των δοντιών περισσότερες από μία φορές την ημέρα .

Από τη μελέτη αυτή προκύπτει ότι ο χαμηλός δείκτης αναγκών και ο χαμηλός ουλικός δείκτης συσχετίζονται με υψηλή συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο και βουρτσίσματος των δοντιών. Ο συνδυασμός υψηλής συχνότητας επίσκεψης στον οδοντίατρο και υψηλής συχνότητας βουρτσίσματος των δοντιών είναι ιδιαίτερα σημαντικός στη διατήρηση του δείκτη αναγκών και του ουλικού δείκτη σε χαμηλά επίπεδα.

### **Λέξεις ευρετηρίου**

Οδοντική τερηδόνα, ανάγκες οδοντιατρικής περίθαλψης, ουλικός δείκτης, συχνότητα επισκέψεως στον οδοντίατρο, συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών.

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 και κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1990 παρατηρήθηκε σημαντική ελάττωση των δεικτών τερηδόνας τόσο στα παιδιά όσο και στους ενήλικες στις αναπτυγμένες χώρες <sup>1,2,3</sup>. Ο επιπολασμός της τερηδόνας έχει σημαντικά ελαττωθεί τόσο σε επίπεδο κοιλοτήτων από τερηδόνα καθώς και σε επίπεδο εξαγωγών από εκτεταμένες τερηδονικές βλάβες<sup>2</sup>. Η ελάττωση αυτή στις αναπτυγμένες χώρες θα μπορούσε να αποδοθεί στην ευρύτερη χρήση παραγόντων που περιέχουν φθόριο, στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου, στα εφαρμοζόμενα προγράμματα προαγωγής της δημόσιας υγείας καθώς και στην καλύτερη ενημέρωση και συμπεριφορά των ατόμων ως προς τα οδοντιατρικά θέματα <sup>1,2,3</sup>. Αντίθετα στις

αναπτυσσόμενες χώρες ο επιπολασμός της τερηδόνας αυξήθηκε πιθανόν λόγω υιοθέτησης τρόπου διατροφής και συνηθειών ζωής των αναπτυγμένων χωρών<sup>3,4</sup>.

Παρά το ότι η τερηδόνα έχει ελαττωθεί, οι ακραίες τιμές της κατανομής της εμφάνισης της παραμένουν σταθερές. Στη μελέτη του Reich(2001)<sup>2</sup> βρέθηκε ότι μόνο το 20% του ενηλίκου πληθυσμού παρουσίασε τερηδονικές βλάβες. Επίσης βρέθηκε ότι από το σύνολο των οδοντικών βλαβών το 80% οφειλόταν σε τερηδόνα<sup>2</sup>.

Η μέση τιμή του δείκτη DMFT κυμαίνεται από 13.4% έως 20.8% στις ευρωπαϊκές χώρες στις αρχές της δεκαετίας του 1990<sup>1</sup> και από 14% έως 20% στις ηλικίες 35 έως 44 ετών<sup>2</sup>. Στη μελέτη των Marthaler και συν (1996)<sup>1</sup> ο δείκτης τερηδονισμένων δοντιών (DT) ήταν μικρότερος από ότι σε προηγούμενες μελέτες σε αντίθεση με τον δείκτη εμφραχθέντων δοντιών (FT) ο οποίος εμφανίστηκε αυξημένος<sup>1</sup>. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει υψηλότερη φροντίδα όσο αφορά στην αποκατάσταση της τερηδόνας<sup>1</sup>.

Ο πρώτος σκοπός αυτής της αναδρομικής μελέτης ήταν η αξιολόγηση της οδοντικής κατάστασης νέων ατόμων που προσέρχονται για οδοντιατρική θεραπεία στην Οδοντιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών. Ο δεύτερος σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της πιθανής συσχέτισης της οδοντικής κατάστασης αυτών των ατόμων με τη συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο και με τις συνήθειες της στοματικής υγιεινής τους.

## **ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ**

Το υλικό αυτής της εργασίας αποτέλεσαν 621 φάκελοι αρχείου ασθενών, της Κλινικής Διαγνωστικής και Ακτινολογίας Στόματος της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Οι ασθενείς αυτοί προσήλθαν αναζητώντας οδοντιατρική περίθαλψη στην Οδοντιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών κατά την χρονική περίοδο 1999-2002.

Οι φάκελοι αυτοί επιλέγησαν με κριτήρια την ηλικία των ασθενών, που ήταν μεταξύ 20 έως 40 ετών, και την ύπαρξη τουλάχιστον 16 δοντιών και στις δύο γνάθους. Από αυτούς τους φακέλους οι 375 ανήκαν σε γυναίκες (60,39%) και οι 246 σε άνδρες (39,61%).

Οι ασθενείς ταξινομήθηκαν σύμφωνα με την ηλικία τους σε 4 ομάδες : στην πρώτη ομάδα ανήκαν ασθενείς ηλικίας από 20 έως 25 ετών, στη δεύτερη ομάδα ανήκαν ασθενείς ηλικίας από 26 έως 30 ετών, στην τρίτη ομάδα ανήκαν ασθενείς ηλικίας από

31 έως 35 ετών και η τέταρτη ομάδα περιελάμβανε ασθενείς ηλικίας από 36 έως 40 ετών.

Από κάθε φάκελο ασθενούς καταγράφηκαν:

1. Οι απαντήσεις του ασθενούς σε 3 ερωτήσεις με προεπιλεγμένες απαντήσεις. Οι ερωτήσεις αυτές αφορούσαν στη συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο, στη συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών και στον τρόπο βουρτσίσματος. Οι ερωτήσεις και οι προεπιλεγμένες απαντήσεις ήταν οι εξής :

α. Συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο :

όταν υπάρχει πρόβλημα = 0

μια φορά τον χρόνο = 1

δυο φορές τον χρόνο = 2

β. Συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών

καθόλου = 0

1 φορά την εβδομάδα = 1

2-3 φορές την εβδομάδα = 2

1 φορά την ημέρα = 3

2 φορές την ημέρα = 4

3 φορές την ημέρα = 5

γ. Τρόπος βουρτσίσματος των δοντιών

χωρίς συγκεκριμένο τρόπο = 0

με οριζόντιες κινήσεις = 1

με κάθετες κινήσεις = 2

με κυκλικές κινήσεις = 3

2. Ο αριθμός των τερηδονισμένων δοντιών (D), των ελλειπόντων δοντιών (M), και των εμφραχθέντων δοντιών (F) που αφορούσαν στο ήμισυ του οδοντικού φραγμού και συγκεκριμένα στα διαγωνίως αντίθετα τεταρτημόρια (τεταρτημόρια 1 και 3 ή τεταρτημόρια 2 και 4). Υπολογίστηκε ο δείκτης DMF διπλασιάζοντας το άθροισμα των τιμών των τερηδονισμένων, ελλειπόντων και εμφραχθέντων δοντιών που αφορούσαν στο ήμισυ του οδοντικού φραγμού<sup>5</sup>.

3. Ο ουλικός δείκτης<sup>6</sup>. Η καταγραφή του ουλικού δείκτη γίνεται για κάθε οδοντική επιφάνεια στον οδοντικό φραγμό ξεχωριστά διολισθαίνοντας τον περιοδοντικό ανιχνευτήρα στα ελεύθερα ούλα. Τα κριτήρια αξιολόγησης του ουλικού δείκτη είναι από 0 έως 3 και είναι τα εξής :

0 : φυσιολογικά ούλα

1: ήπια φλεγμονή, αλλαγή στο χρώμα ,παρουσία οιδήματος, απουσία αιμορραγίας στην αντίχνευση

2: μέτρια φλεγμονή, ερυθρότητα, οίδημα, στυλινότητα, αιμορραγία στην αντίχνευση

3: έντονη φλεγμονή, ερυθρότητα, οίδημα, αιμορραγία στην αντίχνευση ή αυτόματα

Η μέση τιμή των μετρήσεων όλων των οδοντικών επιφανειών αποτελεί τη συνολική εκτίμηση του ουλικού δείκτη, ως ελαφρά ( μέση τιμή από 0,1 έως 1,0 ), μέτρια φλεγμονή ( από 1,1 έως 2,0 ) και βαριά φλεγμονή (από 2,1 έως 3)<sup>6,7,8</sup> .

4. Ο δείκτης αναγκών θεραπείας όσο αφορά στην τερηδόνα ( D/D+F%), που πρόκειται για τον τροποποιημένο δείκτη του Jackson. Εκφράζει το ποσοστό των τερηδονισμένων δοντιών που θα έπρεπε να έχουν αντιμετωπισθεί αλλά δεν έχουν αντιμετωπιστεί ακόμη θεραπευτικά προς το άθροισμα του αριθμού των τερηδονισμένων και εμφραχθέντων δοντιών του δείκτη DMF<sup>9</sup> .

Στη συνέχεια, έγινε προσπάθεια συσχέτισης ανάμεσα στους 3 δείκτες ( DMF, ουλικού και αναγκών) και στη συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο, στη συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών και στον τρόπο βουρτσίσματος.

Τα ευρήματα αξιολογήθηκαν στατιστικά. Για την στατιστική ανάλυση των ευρημάτων χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες one-way Anova και Pearson chisquare. Το επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το  $p=0,05$ . Και στις δύο στατιστικές δοκιμασίες προσδιορίστηκε κατά περίπτωση Pn.

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Ένα σύνολο 621 ασθενών, ηλικίας από 20 έως 40 ετών , συμμετείχαν στη μελέτη. Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 28,88. Μεταξύ των ασθενών οι 375 ήταν γυναίκες ( 60,39% ) και οι 246 άνδρες (39,41% ). Η μέση ηλικία των ανδρών που μελετήθηκαν ήταν 28,22 και μέση ηλικία των γυναικών της μελέτης ήταν 29,55 . Η κατανομή των ασθενών σύμφωνα με το φύλο και την ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκαν απεικονίζεται στον Πίνακα 1.

Στην πρώτη ομάδα ηλικίας 20 έως 25 ετών, ανήκαν 223 άτομα από τα οποία οι 99 ( 15,94%) ήταν άνδρες και οι 124 ( 19,96%) ήταν γυναίκες. Στη δεύτερη ομάδα ηλικίας 26 έως 30 ετών , ανήκαν 113 άτομα από τα οποία οι 42 ( 6,76%) ήταν άνδρες και οι 71 ( 11,4%) ήταν γυναίκες. Στην τρίτη ομάδα ηλικίας 31 έως 35 ετών, ανήκαν

140 άτομα εκ των οποίων οι 51 ( 8,2%) ήταν άνδρες και οι 89 (14,3%) ήταν γυναίκες. Στην τέταρτη ομάδα ηλικίας 36 έως 40 ετών, ανήκαν 145 άτομα εκ των οποίων οι 54 (8,69%) ήταν άνδρες και οι 91 ( 14,65%) ήταν γυναίκες.

Η μέση τιμή του δείκτη DMF ήταν 7,68 ( $\pm 3,24$ ), ο δείκτης DMF για την ομάδα των ανδρών είχε μέση τιμή 7,86 ( $\pm 3,47$ ) και για την ομάδα των γυναικών ήταν 7,24 ( $\pm 3,64$ ). Η μέση τιμή του ουλικού δείκτη ήταν 2,80 ( $\pm 1,67$ ). Η ομάδα των ανδρών παρουσίασε μέση τιμή ουλικού δείκτη 2,98 ( $\pm 1,72$ ) και η ομάδα των γυναικών 2,73( $\pm 1,68$ ). Ο δείκτης αναγκών για τους 621 ασθενείς είχε μέση τιμή 70,6%, για τους άνδρες η μέση τιμή του ήταν 72,8% και για τις γυναίκες 72,8%.

Όταν έγινε κατανομή των ασθενών σύμφωνα με τη συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο βρέθηκε ότι 469 από τους 621 ασθενείς (75,52%) επισκέπτονταν τον οδοντίατρο μόνο περιστασιακά , 94 ασθενείς (15,13%) τον επισκέπτονταν 1 φορά το χρόνο και οι υπόλοιποι 58 ασθενείς (9,33%) 2 φορές το χρόνο (Πίνακας 2). Εκτίμηση των δεικτών DMF , αναγκών και ουλικού για την κάθε ομάδα ασθενών που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο με διαφορετική συχνότητα έδειξε ότι για την ομάδα ασθενών που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο περιστασιακά ο δείκτης DMF ήταν 8,02 ( $\pm 3,51$ ), ο δείκτης αναγκών ήταν 60,56% και ο ουλικός δείκτης ήταν 2,09 ( $\pm 1,26$ ). Η ομάδα ασθενών που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο 2 φορές τον χρόνο παρουσίασε στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο δείκτη αναγκών θεραπείας ( 34,63 %) ( $p=0,04$ ) και στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο ουλικό δείκτη ( 1,46  $\pm$  1,30) ( $p= 0,01$ ) από ότι η ομάδα ασθενών που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο περιστασιακά. Η μέση τιμή του δείκτη DMF δεν διέφερε στατιστικά σημαντικά μεταξύ των 2 αυτών ομάδων ασθενών (8,02  $\pm$  3,51 έναντι 7,71  $\pm$  3,11 ). Η ομάδα ασθενών που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο μία φορά το χρόνο δεν διέφερε στατιστικά σημαντικά όσο αφορά στους δείκτες DMF, αναγκών και ουλικό από τις άλλες δύο ομάδες ασθενών που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο περιστασιακά ή δύο φορές το χρόνο. Για αυτήν την ομάδα η μέση τιμή δεικτών DMF, αναγκών και ουλικού ήταν κατά σειρά 7,32 ( $\pm 3,48$ ), 37,61 % και 1,81 ( $\pm 1,38$ ) ( Πίνακας 2).

Κατανομή των ασθενών σύμφωνα με τη συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών έδειξε ότι 49 ασθενείς (7,89%) βούρτσιζαν τα δόντια τους μόνο περιστασιακά , 49 ασθενείς (7,89%) τα βούρτσιζαν μόνο μία φορά την εβδομάδα , 61 ασθενείς (9,82%) 2 φορές την εβδομάδα , 208 ασθενείς (33,49%) 1 φορά την ημέρα , 208 ασθενείς (33,49%) 2 φορές την ημέρα και 46 ασθενείς (7,40%) 3 φορές την ημέρα. (Πίνακας 3).

Στην πρώτη ομάδα ασθενών, που βούρτσιζαν τα δόντια τους περιστασιακά, η μέση τιμή του δείκτη DMF ήταν  $9,7 \pm 3,38$ , του δείκτη αναγκών 83,76% και του ουλικού δείκτη  $3,14 \pm 1,78$ . Στην πέμπτη ομάδα ασθενών, που βούρτσιζαν τα δόντια τους 3 φορές ημερησίως, η μέση τιμή του δείκτη DMF ήταν  $7,2 (\pm 2,86)$ , του δείκτη αναγκών 39,40% και του ουλικού δείκτη  $1,45 (\pm 1,28)$ . Ο δείκτης αναγκών ήταν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερος για την ομάδα των ασθενών που βούρτσιζαν 3 φορές την ημέρα έναντι όλων των άλλων ομάδων ( $p=0,02$ ). Το ίδιο ίσχυε και για τον ουλικό δείκτη ( $p=0,03$ ) (Πίνακας 3).

Ταξινόμηση των ασθενών σύμφωνα με τη μέθοδο βουρτσίσματος των δοντιών αποκάλυψε ότι 258 (41,54%) βούρτσιζαν με τυχαίο τρόπο, 155 ασθενείς (24,95%) βούρτσιζαν με οριζόντιες κινήσεις, 113 (18,19%) με κάθετες κινήσεις και 95 ασθενείς (15,92%) με κυκλικές κινήσεις. Ο προσδιορισμός της μέσης τιμής των δεικτών DMF, αναγκών και ουλικού, ανάλογα με τη μέθοδο βουρτσίσματος των δοντιών φαίνεται στον Πίνακα 4. Στους ασθενείς που δεν εφάρμοζαν κάποια συγκεκριμένη τεχνική βουρτσίσματος ο δείκτης DMF ήταν  $7,2 (\pm 3,35)$ , ο δείκτης αναγκών 61,72% και ο ουλικός δείκτης  $2,28 (\pm 1,15)$ . Στους ασθενείς που εφάρμοζαν οριζόντιες κινήσεις οι δείκτες παρουσίαζαν τις ακόλουθες τιμές: δείκτης DMF  $7,7 (\pm 3,69)$ , ο δείκτης αναγκών 56,21% και ο ουλικός  $1,94 (\pm 1,36)$ . Οι ασθενείς που εφάρμοζαν κάθετες κινήσεις παρουσίαζαν μέση τιμή δείκτη DMF  $7,3 (\pm 3,91)$ , δείκτη αναγκών 53,06% και ουλικού δείκτη  $1,80 (\pm 1,41)$ . Στους ασθενείς που εφάρμοζαν κυκλικές κινήσεις οι τιμές των δεικτών ήταν: για το δείκτη DMF  $7,4 (\pm 3,22)$ , για το δείκτη αναγκών 44,01% και για τον ουλικό δείκτη  $1,58 (\pm 1,13)$ . Διαπιστώθηκε ότι ο δείκτης αναγκών θεραπείας ( $p=0,04$ ) και ο ουλικός δείκτης ( $p=0,02$ ) ήταν στατιστικά σημαντικά μικρότερος για την ομάδα ασθενών που βούρτσιζαν με κυκλικές κινήσεις σε σύγκριση με όλες τις άλλες ομάδες διαφορετικής μεθόδου βουρτσίσματος.

Τα ευρήματα της διερεύνησης της πιθανής συσχέτισης της συχνότητας επίσκεψης στον οδοντίατρο με τη συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών φαίνονται στον Πίνακα 5. Πενήντα οκτώ άτομα επισκέπτονταν τον οδοντίατρο 2 φορές το χρόνο. Από αυτά τα 8 δήλωσαν πως βούρτσιζαν τα δόντια τους περιστασιακά και εμφάνιζαν μέση τιμή δείκτη DMF 6,25, δείκτη αναγκών 57,70% και ουλικό δείκτη 2,38. Δέκα από τα 58 άτομα που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο 2 φορές τον χρόνο δήλωσαν πως βούρτσιζαν τα δόντια τους 1 φορά την εβδομάδα. Τα άτομα αυτά εμφάνιζαν μέση τιμή δείκτη DMF 7,36, δείκτη αναγκών 50,90% και ουλικό δείκτη

1,96. Τα 13 από αυτά τα 58 άτομα δήλωσαν πως βούρτσίζουν τα δόντια τους 1 φορά την ημέρα και εμφάνιζαν μέση τιμή δείκτη DMF 6,01, δείκτη αναγκών 39,70% και ουλικό δείκτη 1,60. Τέλος, τα υπόλοιπα 27 (από τα 58) άτομα δήλωσαν πως βούρτσίζουν τα δόντια τους περισσότερες από μία φορές την ημέρα και εμφάνιζαν μέση τιμή δείκτη DMF 6,20, δείκτη αναγκών 38,20% και ουλικό δείκτη 1,45.

Τα ευρήματα αυτά έδειξαν ότι για τον δείκτη αναγκών υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ υψηλής συχνότητας επίσκεψης στον οδοντίατρο (2 φορές το χρόνο) και βουρτσίσματος των δοντιών περισσότερες από μία φορές την ημέρα ( $p=0,01$ ). Το ίδιο ίσχυε και για τον ουλικό δείκτη ( $p=0,04$ ) (Πίνακας 5).

Στη συνέχεια μελετήθηκε η πιθανή συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας βουρτσίσματος των δοντιών και της μεθόδου βουρτσίσματος αυτών (Πίνακας 6). Για το σκοπό αυτό οι ασθενείς ταξινομήθηκαν σε τέσσερις ομάδες ανάλογα με τη συχνότητα βουρτσίσματος (περιστασιακά, 1 φορά την εβδομάδα, 1 φορά την ημέρα, περισσότερες από μία φορές την ημέρα). Τα 254 άτομα που βούρτσίζουν τα δόντια τους περισσότερες από μία φορές την ημέρα ταξινομήθηκαν, επίσης, σε τέσσερις υποκατηγορίες ανάλογα με τη μέθοδο βουρτσίσματος. Στην πρώτη υποκατηγορία όπου οι ασθενείς βούρτσίζουν τα δόντια τους κατά τυχαίο τρόπο ανήκαν 89 άτομα που παρουσίαζαν μέση τιμή δείκτη DMF 8,47, δείκτη αναγκών 56,70% και ουλικό δείκτη 1,99. Στη δεύτερη υποκατηγορία ανήκαν 65 άτομα που δήλωσαν πως βούρτσίζουν τα δόντια τους με οριζόντιες κινήσεις και παρουσίαζαν μέση τιμή δείκτη DMF 8,48, δείκτη αναγκών 54,30% και ουλικό δείκτη 2,39. Στην τρίτη υποκατηγορία ανήκαν 57 άτομα που δήλωσαν πως βούρτσίζουν τα δόντια τους με κάθετες κινήσεις και είχαν μέση τιμή δείκτη DMF 7,98, δείκτη αναγκών 51,80% και ουλικό δείκτη 2,39. Στην τέταρτη υποκατηγορία ανήκαν 43 άτομα που δήλωσαν πως βούρτσίζουν τα δόντια τους με κυκλικές κινήσεις και τα άτομα αυτά εμφάνιζαν μέση τιμή δείκτη DMF 6,93, δείκτη αναγκών 37,80% και ουλικό δείκτη 1,53. Βρέθηκε ότι για τον δείκτη αναγκών θεραπείας ( $p=0,02$ ) και για τον ουλικό δείκτη ( $p=0,04$ ) υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ συχνότητας βουρτσίσματος περισσότερες από μία φορές την ημέρα και βουρτσίσματος με κυκλικές κινήσεις (Πίνακας 6).

## **ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

Η μελέτη αυτή αποσκοπούσε αρχικά στην αξιολόγηση της οδοντικής κατάστασης, όσο αφορά στην τερηδόνα, νέων ατόμων, ηλικίας από 20 έως 40 ετών, που προσήλθαν στην Κλινική Διαγνωστικής και Ακτινολογίας Στόματος της



Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών αναζητώντας οδοντιατρική θεραπεία κατά τη χρονική περίοδο 1999-2002. Η αξιολόγηση της οδοντικής τους κατάστασης έγινε αναδρομικά από στοιχεία που είχαν καταγραφεί στους φακέλους αρχείου αυτών των ατόμων στη Κλινική Διαγνωστικής και Ακτινολογίας Στόματος. Για τον σκοπό αυτό μελετήθηκαν 621 άτομα.

Από την αρχική κατανομή των ατόμων κατά φύλο, προκύπτει πως μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών (60,39%) προσέρχεται στην Οδοντιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών αναζητώντας οδοντιατρική θεραπεία, από ότι ανδρών (39,61%). Η μεγαλύτερη προσέλευση των γυναικών θα μπορούσε να αποδοθεί στη μεγαλύτερη ευαισθητοποίησή τους σε θέματα υγιεινής κι αισθητικής και συνεπώς, στην πιο έγκαιρη αναζήτηση αντιμετώπισης των οδοντιατρικών τους προβλημάτων<sup>10</sup>.

Μεταξύ των ατόμων ηλικίας από 20 έως 40 ετών, και στα δύο φύλα, τα μικρότερης ηλικίας άτομα προσέρχονται σε μεγαλύτερο ποσοστό στην Οδοντιατρική Σχολή αναζητώντας οδοντιατρική θεραπεία από ότι τα μεγαλύτερης ηλικίας άτομα. Η ομάδα ηλικιών από 20-25 έτη παρουσίασε το μεγαλύτερο ποσοστό προσέλευσης τόσο στο σύνολο των ατόμων όσο και για κάθε φύλο μεμονωμένα.

Η μέση τιμή του δείκτη DMF, ο οποίος εκφράζει τα τερηδονισμένα, ελλείποντα και εμφραχθέντα δόντια ήταν 7,68 ( $\pm 3,24$ ). Σε καμία από τις ομάδες που μελετήθηκαν ο δείκτης αυτός δεν ήταν υψηλότερος από 9,8.

Τα ευρήματα της μελέτης αποκάλυψαν ότι τα άτομα που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο 2 φορές το χρόνο παρουσίαζαν σημαντικά χαμηλότερο δείκτη αναγκών περίθαλψης και ουλικό δείκτη σε σύγκριση με τα άτομα που επισκέπτονταν τον οδοντίατρο μόνο περιστασιακά. Στο συγκεκριμένο δείγμα πληθυσμού η ανά εξάμηνο επίσκεψη στον οδοντίατρο συσχετίστηκε με μικρότερες θεραπευτικές ανάγκες, όσο αφορά στην τερηδόνα και μικρότερη φλεγμονή των ούλων. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τα ευρήματα των Τσάμη και συν (2001)<sup>10</sup>, και των Sicilia και συν. (2002)<sup>11</sup>, όπου αναφέρεται ότι η ανά τακτά χρονικά διαστήματα επίσκεψη στον οδοντίατρο συσχετίζεται με βελτίωση των κλινικών παραμέτρων.

Η υψηλότερη συχνότητα εφαρμογής στοματικής υγιεινής δεν επηρέασε το δείκτη DMF σε στατιστικά σημαντικό βαθμό.

Ο δείκτης αναγκών ακολούθησε φθίνουσα πορεία όσο αυξανόταν η συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών.

Η αυξημένη συχνότητα εφαρμογής στοματικής υγιεινής συσχετίστηκε με χαμηλότερο δείκτη αναγκών περίθαλψης σε στατιστικά σημαντικό βαθμό. Η ομάδα με τη μέγιστη συχνότητα βουρτσίσματος ( 3 φορές την ημέρα ) παρουσίαζε την ελάχιστη μέση τιμή δείκτη αναγκών ( 39,40 % ) .Το ίδιο ίσχυε και για τον ουλικό δείκτη. Υψηλή συχνότητα βουρτσίσματος συνδυαζόταν με χαμηλή τιμή ουλικού δείκτη. Την ελάχιστη μέση τιμή ουλικού δείκτη παρουσίαζε η ομάδα ατόμων που βούρτσιζε 3 φορές την ημέρα.

Ο αριθμός των μελετών που έχουν εκτιμήσει τον επιπολασμό της τερηδόνας σε ενήλικες στην Ελλάδα δεν είναι μεγάλος <sup>12-19</sup>.

Οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες έχουν γίνει μεταξύ 1980 και 1990. Η μέση τιμή δείκτη DMF που αναφέρουν κυμαίνεται από 8,99 έως 17,70. Από αυτές τις μελέτες όσες αξιολόγησαν ενήλικες ηλικίας από 35 έως 44 ετών <sup>12,16,17</sup> βρήκαν τη μέση τιμή του δείκτη

DMF να κυμαίνεται από 12,40 έως 17,70. Το εύρος αυτό των μέσων τιμών του δείκτη DMF δεν ήταν πολύ μεγάλο παρά το ότι τα δείγματα του πληθυσμού των μελετών αυτών προέρχονται από διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας . Οι μέσες τιμές όμως του δείκτη αναγκών θεραπείας κυμαίνονταν ευρέως μεταξύ αυτών των 3 μελετών <sup>12,15,16</sup> με τιμές από 21% έως 72% <sup>3</sup>.

Οι μελέτες της δεκαετίας του 1980 που αξιολόγησαν νεαρούς ενήλικες, ηλικίας από 19 έως 25 ετών <sup>12,13,14,16</sup>, αναφέρουν ότι οι μέσες τιμές του δείκτη DMF κυμαίνονταν από 8,99 έως 12,28 και οι μέσες τιμές του δείκτη αναγκών κυμαίνονταν από 34 έως 44%. Δύο μελέτες που έγιναν από την ίδια ερευνητική ομάδα και εκτίμησαν τον επιπολασμό της τερηδόνας σε φοιτητές της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών με χρονική διαφορά 19 ετών η πρώτη μελέτη το 1981 <sup>13</sup> και η δεύτερη μελέτη το 2000 <sup>18</sup> βρήκαν μέση τιμή δείκτη DMF 10,53 και 5,43 αντίστοιχα. Η μέση τιμή του δείκτη DMF ελαττώθηκε σχεδόν στο ήμισυ στην πιο πρόσφατη μελέτη. Η μέση τιμή του δείκτη αναγκών περιορίστηκε από 34% <sup>13</sup> σε 24%<sup>18</sup>. Το ποσοστό των ατόμων που δεν παρουσίαζαν τερηδόνα αυξήθηκε κατά 9,5 φορές ( από 2% το 1981 έφθασε στο 19% το 2000).

Οι Lang και συν. ( 1973) <sup>20</sup> μελέτησαν τη συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών που απαιτείται προκειμένου να προληφθεί η δημιουργία ουλίτιδας. Για το σκοπό αυτό μελετήθηκαν φοιτητές οδοντιατρικής με κλινικά υγιή ούλα. Οι φοιτητές ταξινομήθηκαν σε 4 ομάδες σύμφωνα με τη συχνότητα εφαρμογής στοματικής υγιεινής. Η πρώτη ομάδα εφάρμοζε στοματική υγιεινή 2 φορές την ημέρα, η δεύτερη

ομάδα κάθε δεύτερη ημέρα, η τρίτη ομάδα κάθε τρίτη ημέρα και η τέταρτη ομάδα κάθε τέταρτη ημέρα. Στα πλαίσια της στοματικής υγιεινής εκτός από την οδοντόβουρτσα χρησιμοποιούσαν οδοντικό νήμα και ειδικές οδοντογλυφίδες. Η πλήρης απομάκρυνση της οδοντικής πλάκας με τη στοματική υγιεινή ελεγχόταν με τη χρήση αποκαλυπτικών παραγόντων. Έξι εβδομάδες μετά εκτιμήθηκε η ύπαρξη ή μη φλεγμονής με τον ουλικό δείκτη <sup>6</sup>. Βρέθηκε ότι στην ομάδα που εφαρμόζεε στοματική υγιεινή (βούρτσισμα των δοντιών και μεσοδόντιο καθαρισμό) 2 φορές την ημέρα καθώς και στην ομάδα που εφαρμόζεε στοματική υγιεινή κάθε 2 ημέρες, δεν δημιουργήθηκε ουλίτιδα. Αντίθετα όταν η συχνότητα στοματικής υγιεινής ήταν κάθε 3 ή 4 ημέρες, δημιουργήθηκε ουλίτιδα.<sup>20</sup>

Σε μια παρόμοια μελέτη (Kelner et al. 1974) <sup>21</sup> σε φοιτητές Οδοντιατρικής και σε νεαρά μέλη του διδακτικού προσωπικού συγκρίθηκε η εφαρμογή στοματικής υγιεινής μία φορά την ημέρα και κάθε 3 ημέρες όσο αφορά στη δυνατότητα πρόληψης δημιουργίας ουλίτιδας. Η εφαρμογή στοματικής υγιεινής μία φορά την ημέρα ήταν ικανή να αποτρέψει τη δημιουργία ουλίτιδας ενώ η στοματική υγιεινή κάθε 3 ημέρες δεν ήταν <sup>21</sup>. Σε μεταγενέστερη μελέτη σε φοιτητές της Οδοντιατρικής Σχολής εγκαταλείφθηκε η στοματική υγιεινή σε συγκεκριμένες περιοχές στη στοματική κοιλότητα επί 21 ημέρες προκειμένου να προκληθεί πειραματική ουλίτιδα. Στη συνέχεια, μετά τις 21 ημέρες και αφού είχε εγκατασταθεί ουλίτιδα, ξεκίνησε πάλι η στοματική υγιεινή. Βρέθηκε ότι η στοματική υγιεινή 1 φορά την ημέρα ή κάθε 2 ημέρες ήταν ικανή να αντιστρέψει την ουλίτιδα ενώ η στοματική υγιεινή κάθε 3 ημέρες δεν ήταν ικανή να την αντιστρέψει<sup>22</sup>. Φαίνεται λοιπόν ότι η ελάχιστη συχνότητα εφαρμογής στοματικής υγιεινής που είναι απαραίτητη για να αντιστρέψει την πειραματικά προκληθείσα ουλίτιδα <sup>22</sup> ή για να αποτρέψει την δημιουργία της <sup>20</sup> στους φοιτητές της Οδοντιατρικής, ήταν κάθε 2 ημέρες. Η κλινική σημαντικότητα όμως αυτών των ευρημάτων αμφισβητείται καθώς οι περισσότεροι ασθενείς δεν μπορούν να επιτύχουν πλήρη απομάκρυνση της οδοντικής πλάκας κάθε φορά που βουρτσίζουν όπως συνέβαινε σε αυτούς τους ενεργοποιημένους στη στοματική υγιεινή φοιτητές Οδοντιατρικής <sup>7</sup>.

Στη βιβλιογραφία έχει γίνει παλαιότερα προσπάθεια συσχέτισης της συχνότητας βουρτσίσματος των δοντιών, όπως αυτή αναφέρεται από τον ίδιο ασθενή, με την ύπαρξη τερηδόνας και περιοδοντικής νόσου σε διπλές τυφλές τυχαιοποιημένες μελέτες διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων με αποτελέσματα τα οποία είναι ασαφή<sup>23,24</sup>. Πιο πρόσφατα μελετήθηκε η πιθανή συσχέτιση της συχνότητας εφαρμογής

στοματικής υγιεινής και της αποτελεσματικότητας αυτής στην απομάκρυνση της οδοντικής πλάκας με τον αριθμό των τερηδονισμένων οδοντικών επιφανειών, σε ένα τυχαία επιλεγμένο δείγμα Νορβηγών ηλικίας 35 ετών. Βρέθηκε ύπαρξη μικρής αλλά στατιστικά σημαντικής συσχέτισης μεταξύ αποτελεσματικότητας απομάκρυνσης της πλάκας με τη στοματική υγιεινή και αριθμού τερηδονισμένων επιφανειών. Αντίθετα μεταξύ συχνότητας εφαρμογής στοματικής υγιεινής και αριθμού τερηδονισμένων επιφανειών δε υπήρχε καμία συσχέτιση<sup>25</sup>.

Τα αποτελέσματα των μελετών που έχουν διερευνήσει την πιθανή σχέση μεταξύ συχνότητας στοματικής υγιεινής και περιοδοντικής νόσου ποικίλλουν<sup>24,26-30</sup>. Οι Lang και οι συν.(1995)<sup>30</sup> βρήκαν ότι ο δείκτης πλάκας και η αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης της οδοντικής πλάκας με την εφαρμογή της στοματικής υγιεινής συσχετιζόταν ισχυρότερα με την περιοδοντική κατάσταση από ότι η συχνότητα εφαρμογής στοματικής υγιεινής. Οι διπλές τυφλές τυχαιοποιημένες μελέτες που συσχετίζουν τη συχνότητα εφαρμογής στοματικής υγιεινής με τη τερηδόνα και την περιοδοντική νόσο πιθανόν να υποδηλώνουν κυρίως ότι η αποτελεσματικότητα της απομάκρυνσης της οδοντικής πλάκας παρά η συχνότητα βουρτσίσματος συσχετίζεται με τη νόσο.

Προηγούμενες μελέτες απέτυχαν να δείξουν διαφορά ή βρήκαν ελάχιστη διαφορά μεταξύ των διαφόρων τεχνικών βουρτσίσματος όσον αφορά στην αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης της πλάκας<sup>31,32,33</sup>. Οι Bergenholtz και συν.(1984)<sup>32</sup> σύγκριναν 4 διαφορετικές κινήσεις βουρτσίσματος δοντιών (Bass, κυκλική, κυκλοτερή με κατεύθυνση από αυχενικά προς μυλικά, οριζόντια) χωρίς να βρουν διαφορά στην αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης της πλάκας μεταξύ τους. Η μόνη διαφορά ήταν ότι η τεχνική Bass παρουσίασε ελαφρώς καλύτερη – αλλά στατιστικά σημαντική – αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης της πλάκας σε ορισμένες γλωσσικές επιφάνειες.

Τα ευρήματα επίσης της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι ο συνδυασμός βουρτσίσματος των δοντιών περισσότερες από μία φορές την ημέρα και εφαρμογής κυκλικών κινήσεων συσχετιζόταν με χαμηλό δείκτη αναγκών και ουλικό δείκτη.

Στην παρούσα μελέτη η ανά εξάμηνο επίσκεψη στον οδοντίατρο σε συνδυασμό με βούρτσισμα των δοντιών περισσότερες από μία φορά την ημέρα, συσχετιζόταν με το μικρότερο δείκτη αναγκών περίθαλψης και τον μικρότερο ουλικό δείκτη.

Με βάση τα ευρήματα της μελέτης θα μπορούσε συμπερασματικά να ειπωθεί ότι :

Ο χαμηλός δείκτης αναγκών περίθαλψης και ο χαμηλός ουλικός δείκτης συσχετίζονται με υψηλή συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο, υψηλή συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών και κυκλικές κινήσεις με την οδοντόβουρτσα .Ο συνδυασμός υψηλής συχνότητας επίσκεψης στον οδοντίατρο και υψηλής συχνότητας βουρτσίσματος των δοντιών είναι ιδιαίτερα σημαντικός στη διατήρηση του δείκτη αναγκών και του ουλικού δείκτη σε χαμηλά επίπεδα .

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : Κατανομή των ασθενών ανάλογα με την ηλικία και το φύλο**

ΗΛΙΚΙΑ (έτη)	ΑΝΔΡΕΣ	%	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	%	ΣΥΝΟΛΟ	%
20 – 25	99	15,94	124	19,96	<b>223</b>	<b>35,9</b>
26 – 30	42	6,76	71	11,4	113	<b>18,3</b>
31 – 35	51	8,2	89	14,3	140	<b>22,5</b>
36 – 40	54	8,69	91	14,65	145	<b>23,3</b>
ΣΥΝΟΛΟ	246	<b>39,61</b>	375	<b>60,39</b>	621	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : Προσδιορισμός των δεικτών DMF, αναγκών οδοντιατρικής θεραπείας και ουλικού, ανάλογα με τη συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο**

Συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο	Αριθμός ασθενών	Δείκτης DMF (T)		Δείκτης Αναγκών %	Δείκτης Ουλικός	
		x	SD		x	SD
0	469	8,02	3,51	60,56	2,09	1,26
1	94	7,32	3,48	37,61	1,81	1,38
2	58	7,71	3,11	<b>34,63*</b>	<b>1,46**</b>	1,30

0 = περιστασιακά  
 1 = μία φορά τον χρόνο  
 2 = δύο φορές τον χρόνο

\*P<sub>v</sub> = 0,04  
 και \*\* P<sub>v</sub> = 0,01

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : Προσδιορισμός των δεικτών DMF (T), ουλικού και αναγκών οδοντιατρικής θεραπείας ανάλογα με τη συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών**

Συχνότητα ψήκτρισης των δοντιών	Αριθμός ασθενών	Δείκτης DMF (T)		Δείκτης Αναγκών %	Δείκτης ουλικός	
		x	SD		x	SD
0	49	9,7	3,38	83,76	3,14	1,78
1	49	9,8	3,46	64,72	2,97	1,60
2	61	6,7	3,07	57,02	2,30	1,25
3	208	7,3	3,29	52,35	1,75	1,36
4	208	7,1	2,97	51,39	1,60	1,40
5	46	7,2	2,86	<b>39,40*</b>	<b>1,45 **</b>	1,28

Όπου \*  $P_v = 0,02$  και \*\*  $P_v = 0,03$

Επίσης, 0 = περιστασιακά  
 1 = βούρτσισμα 1 φορά την εβδομάδα  
 2 = βούρτσισμα 2 φορές την εβδομάδα  
 3 = βούρτσισμα 1 φορά την ημέρα  
 4 = βούρτσισμα 2 φορές την ημέρα  
 5 = βούρτσισμα 3 φορές την ημέρα

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : Προσδιορισμός των δεικτών DMF(T), ουλικού και αναγκών θεραπείας, ανάλογα με τη μέθοδο βουρτσίσματος των δοντιών**

Μέθοδος Ψήκτρισης δοντιών	Αριθμός Ασθενών	Δείκτης DMF (T)		Δείκτης Αναγκών Θεραπείας %	Δείκτης Ουλικός	
		x	SD		x	SD
0	258	7,2	3,35	61,72	2,28	1,15
1	155	7,7	3,69	56,21	1,94	1,36
2	113	7,3	3,91	53,06	1,80	1,41
3	95	7,4	3,22	<b>44,01*</b>	<b>1,58**</b>	1,13

Όπου, \*  $P_v = 0,04$  και \*\* $P_v = 0,02$

Επίσης, αναφορικά με τη μέθοδο βουρτσίσματος έχουμε: 0 = τυχαίος τρόπος  
 1=οριζόντιες κινήσεις  
 2 = κάθετες κινήσεις  
 3 = κυκλικές κινήσεις

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5 : Συσχέτιση της συχνότητας επίσκεψης στον οδοντίατρο με τη συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών**

Συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο	Συχνότητα βουρτσίσματος των δοντιών															
	Περιστασιακά				1 φορά / εβδομάδα				1 φορά / ημέρα				>1φορά / ημέρα			
	Αρ. Ασθ.	DMF x	Δ.Α %	Δ.Ο x	Αρ. Ασθ.	DMF x	Δ.Α %	Δ.Ο x	Αρ. Ασθ.	DMF x	Δ.Α %	Δ.Ο x	Αρ. Ασθ.	DMF x	Δ.Α %	Δ.Ο x
0	46	8,07	60,4	2,99	87	7,79	57,8	2,30	165	7,25	58,3	2,15	171	6,9	45,6	2,38
1	17	8,01	59,8	2,85	21	7,43	54,7	1,99	30	7,18	49,7	1,78	26	6,5	43,8	1,97
2	8	6,25	57,7	2,38	10	7,36	50,9	1,96	13	6,01	39,7	1,60	276,2	<b>38,2*</b>	<b>1,45**</b>	

Όπου \*  $P_v = 0,01$  και \*\*  $P_v = 0,04$

Δ.Α.= δείκτης αναγκών Δ.Ο.= δείκτης ουλικός

**ΠΙΝΑΚΑΣ 6 : Συσχέτιση της συχνότητας με τη μέθοδο βουρτσίσματος των δοντιών**

Συχνότητα ψήκτρισης των δοντιών	Μέθοδος βουρτσίσματος των δοντιών															
	Τυχαίος τρόπος				Οριζόντιες κινήσεις				Κάθετες κινήσεις				Κυκλικές κινήσεις			
	Αρ. Ασθ.	DMF x	Δ.Α %	Δ.Ο x	Αρ. Ασθ.	DMF x	Δ.Α %	Δ.Ο x	Αρ. Ασθ.	DMF x	Δ.Α %	Δ.Ο x	Αρ. Ασθ.	DMF x	Δ.Α %	Δ.Ο x
Περιστασιακά	25	9,03	60,8	2,98	8	8,67	56,3	2,78	6	8,63	57,4	2,69	10	7,76	48,4	1,86
1φορά / εβδομάδα	54	8,76	60,4	2,94	31	8,63	55,7	2,68	17	8,29	55,2	2,58	8	7,38	42,6	1,73
1 φορά / ημέρα	80	8,62	59,8	2,88	51	8,57	54,8	2,59	34	8,17	53,8	2,49	43	7,15	41,7	1,69
>1φορά / ημέρα	89	8,47	56,7	1,99	65	8,48	54,3	2,39	57	7,98	51,8	2,39	43	6,93	<b>37,8*</b>	<b>1,53**</b>

Όπου \*  $P_v = 0,02$  και \*\*  $P_v = 0,04$

Δ.Α.= δείκτης αναγκών

Δ.Ο = δείκτης ουλικός

## **Correlation of the dental condition to the frequency of dental visits and the oral hygiene habits.**

**Maridaki K., Pepelassi E., Donta C., Karayianni K.**

### **Abstract**

The initial purpose of this retrospective study was the evaluation of the dental condition of relatively young adults that presented at the School of Dentistry, University of Athens, seeking for dental treatment. The second purpose of this study was the investigation of existence of a possible correlation of the dental condition to the frequency of dental visits and the oral hygiene habits. A total of 621 patient charts originating from 2.500 patients (age range 20 to 40 years) who were examined at the Diagnosis and Radiology Clinic during the time period 1999-2002 and were seeking for treatment of the School of Dentistry, University of Athens were studied. The frequency of dental visits, the frequency and method of toothbrushing, the number of decayed, missing and filled teeth as well as the gingival index were documented for each patient. The DMF index and treatment needs index concerning decay were assessed for each patient. The patients were subclassified in relation to their dental visits frequency, toothbrushing frequency and toothbrushing method. The possible correlation of the 3 indices (DMF, gingival index, treatment needs index) to the dental visits frequency, toothbrushing frequency and toothbrushing method was studied. The mean value of DMF index was 7.68 ( $\pm 3.24$ ), of the gingival index 2.98 ( $\pm 1.72$ ) and of the treatment needs index 70.6%. Patients who visited the dentist twice per year had statistically significantly lower mean values of treatment needs index and gingival index but non statistically significantly different mean DMF index than patients who visited the dentist only occasionally. The patients who used to brush their teeth 3 times per day had the lowest mean treatment needs index and gingival index. For the treatment needs index and the gingival index there was statistically significant correlation between visiting the dentist twice per year and brushing more than once per day. It could therefore be concluded that the low treatment needs index and the low gingival index are correlated to high dental visits frequency and to frequent toothbrushing. The coexistence of high dental visits frequency and frequent toothbrushing is very important for achieving low levels of treatment needs index and gingival index.



## **Key wards**

Decay, treatment needs index, DMF index, gingival index, young adults, dental visits frequency, toothbrushing frequency.

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ**

1. Marthaler T.M.,Konig KG, Truin GJ, Moller J.,Vrbic V.:The Prevalence of Dental Caries in Europe 1990-1995.Caries Res 1996;30:237-255
2. Reich E.:Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe.International Dental Journal 2001;51:392-398
3. Χωματά Ε : Τάσεις στην επιδημιολογία της οδοντικής τερηδόνας στην Ελλάδα. Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2003;57(3):294-311
4. Burt B., Eklund S.: Dentistry, Dental Practice, and the Community, 5<sup>th</sup> edition.Philadelphia WB Saunders Company, 1999;212-236
5. Αποστολόπουλου Απ.Ξ.:Προληπτική Οδοντιατρική. Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα, 1996
6. Loe H., Silness J.:Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. Scand. 1963; 21: 533-537
7. Egelberg J.: Oral Hygiene Methods, The scientific Way: Synopses of Clinical Studies. OdontoScience, Sweden, 1999
8. Μαντζαβίνος Ζ. Βρότσος Ι.,:Κλινική Περιοδοντολογία, Αθήνα 2002
9. World Health Organization : Oral Health Service Basic Methods: 4<sup>th</sup> ed. Geneva.WHO 1997
10. Τσάμη Α., Πεπελάση Ε., Κομπόλη Μ., Μαντζαβίνος Ζ.: Συχνότητα και κατανομή συμπτωμάτων της περιοδοντικής νόσου σε πληθυσμιακό δείγμα ενηλίκων ατόμων. Ελληνικά στοματολογικά χρονικά 2001; 45: 47-55
11. Sicilia A., Arregui I., Gallego M., Cabezas B., Cuesta S. :A systematic review of powered vs manual toothbrushes in periodontal cause-related therapy. J Clin Periodontol 2002; 29(Suppl 3): 39-54
12. Μέγας Β. Επιδημιολογική μελέτη των νόσων του στόματος του πληθυσμού της Ηπείρου. Διδακτορική διατριβή, Αθήνα ,1985.

13. Μαμάη-Χωματά Ε., Κωλέτση-Κούναρη Χ., Αποστολόπουλος Α. Ανάγκες οδοντιατρικής περίθαλψης τριτοετών φοιτητών Οδοντιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών. Σύγχρ Οδοντ 1987,7:353-362
14. Μαμάη Χωματά Ε., Κωλέτση-Κούναρη Χ, Αποστολόπουλος Α. Οδοντοστοματολογική κατάσταση τριτοετών φοιτητών Οδοντιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών. Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 1988,42:493-500
15. Moller IJ, Marthaller TM. National oral healthpathfinder survey. Report of a visit to Greece. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1988
16. Athanassouli T., Koletsi-Kounari H., Mamai-Homata H., Panagopoulos H. Oral health status of adult population in Athens, Greece. Community Dent. Oral Epidemiol 1990;17:82-84
17. Τσάκος, Δολγέρας Α., Κοντός Δ., Ντόκος Ε. Κατάσταση στοματικής υγείας σε άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω στην Αθήνα. Σύγχρ Οδοντ 1998,18:139-159
18. Mamai-Homata H., Koletsi-Kounari H., Panagopoulos H., Athanassouli T. Oral health status changes between 1981 and 2000 in dental students of the University of Athens. Caries Res 2001,35:289
19. Λουλουδιάδης Κ., Τσαλίκης Α. Οδοντική κατάσταση ατόμων τρίτης ηλικίας. Ελλην Στοματ Χρον 2001,45:72-79
20. Lang NP, Cumming BR, Löe H : Toothbrushing frequency as it relates to plaque development and gingival health. J Periodontol 1973; 44(7): 396-405
21. Kelner R.M., Wohl B.R., Deasy M.J., Formicola A.J.: Gingival inflammation as related to frequency of plaque removal. J Periodontol 1974; 45(5): 303-307
22. Bosman C.W. & Powell R.N. The reversal of localized experimental gingivitis. Journal of Clinical Periodontology 1977;4,161-172
23. Bellini H.T., Arneberg P. & von der Fehr F.R. Oral hygiene and caries. A review. Acta Odontologica Scandinavia 1981;39:257-265
24. Murtomaa H., Turtola L. & Rytomaa I. Differentiating positively and negatively health oriented Finnish university students by discriminant analyses. Community Dentistry and Oral Epidemiology 1984;12,243-248.
25. Bjertness E. The importance of oral hygiene on variation in dental caries in adults. Acta Odontologica Scandinavia .1991; 49:97-102
26. Dale J.W. Toothbrushing frequency and its relationship to dental caries and periodontal disease. Australian Dental Journal. 1969;120-123

27. Horton J.E., Zimmerman E.R. & Collings C.K. The effect of toothbrushing frequency on periodontal disease measurements. *Journal of Periodontology* . 1969; 40:14-16
28. Hansen B.F. & Johansen J.R. Periodontal treatment needs of 35-year-old citizens in Oslo. *Journal of Clinical Periodontology* 1977; 4: 263-271
29. Hansen B. F., Bjertness E. & Gjermo P. Changes in periodontal disease indicators in 35-year-old Oslo citizens from 1973 to 1984. *Journal of Clinical Periodontology* 1990;17,249-254
30. Lang W.P., Ronis D.L. & Farghaly M.M. Preventive behaviours as correlates of periodontal health status. *Journal of Public Health Dentistry* 1995;55,10-17
31. Gibson J.A., Wade A.B.: Plaque removal by the Bass and Roll Techniques. *J Periodontol* 1977; 48(8): 456-459
32. Bergenholtz A., Gustafsson L., Segerlund N., Hagberg C., Östby N.: Role of brushing technique and toothbrush design in plaque removal. *Scand J Dent Res* 1984; 92: 344-351
33. Jepsen S.: The role of manual toothbrushes in effective plaque control. *Advantages and Limitations*. 1998