

ΧΗΜΙΚΑ ΑΔΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΥΠΟΥ MARYLAND ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΡΙΩΝ ΕΤΩΝ

A. ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΣ*, Ν. ΤΣΙΓΓΟΣ*, Ν. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας κλινικής μελέτης ήταν η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της συμπεριφοράς των χημικά αδροποιημένων αποκαταστάσεων που συνδέονται με ρητίνη με τα φυσικά δόντια, γνωστές ως αποκαταστάσεις τύπου Maryland. Το υλικό της μελέτης απετέλεσαν 61 αποκαταστάσεις τύπου Maryland που συγκολλήθηκαν στο στόμα και παρακολούθηθηκαν κάθε 6 μήνες με συγκεκριμένα κριτήρια κατά τη δεκαετία 1987-1997. Από το σύνολο των 61 αποκαταστάσεων τύπου Maryland απομονώθηκαν 36 που συμπλήρωσαν χρόνο παρακολούθησης τριών ετών, οι οποίες και απετέλεσαν το τελικό υλικό το οποίο αξιολογήθηκε κατά την παρούσα μελέτη. Από το σύνολο των 36 αποκαταστάσεων τύπου Maryland οι 32 επιβίωσαν (88,9%). Συνολικά σημειώθηκαν 6 αποκολλήσεις (16,6%), εκ των οποίων οι 3 επανακολλήθηκαν και επιβίωσαν μέχρι το τέλος του χρόνου παρακολούθησης (100%). Επίσης σημειώθηκαν 4 απώλειες (11,1%) και 3 τερηδονισμοί (8,3%). Τα παραπάνω αποτελέσματα συμφωνούν με παρόμοιες έρευνες που έχουν αναπτυχθεί διεθνώς και επιβεβαιώνουν την πεποίθηση ότι οι αποκαταστάσεις τύπου Maryland μπορούν να εφαρμοστούν με υψηλά ποσοστά επιτυχίας με μεσοπρόθεσμη πρόγνωση (3 χρόνια) σε άτομα όλων των ηλικιών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι αποκαταστάσεις που συνδέονται με ρητίνη αρχικά προτάθηκαν ως μία προσωρινή λύση αντικατάστασης μπροστινών κυρίως δοντιών¹. Ωστόσο, στις αρχές της δεκαετίας του '80 ξεπερνώντας αρκετά μειονεκτήματά τους, θεωρήθηκαν κατάλληλες και ως οριστικές προσθετικές αποκαταστάσεις περιορισμένης έκτασης²⁻⁴ και έγιναν γνωστές ως αποκαταστάσεις τύπου Maryland (A.T.M.).

Οι εργαστηριακές⁵⁻⁷ και κλινικές έρευνες⁸ απέδειξαν ότι οι χημικά αδροποιημένες αποκαταστάσεις (αποκαταστάσεις τύπου Maryland - A.T.M.) εμφανίζουν καλύτερη σύνδεση με τα

φυσικά δόντια από ότι αυτές με διάτρητα συγκρατήματα αλλά και οι ηλεκτρολυτικά αδροποιούμενες⁹.

Ωστόσο, το ενδιαφέρον των οδοντιάτρων εστιάζεται στην κλινική συμπεριφορά των συγκεκριμένων αποκαταστάσεων, με την οποία ασχολήθηκε και η παρούσα κλινική μελέτη. Σκοπός της υπήρξε η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της συμπεριφοράς των χημικά αδροποιούμενων αποκαταστάσεων που εξασφαλίζουν μικρομηχανική συγκράτηση, συνδεόμενες με τα φυσικά δόντια με ρητινούχες κονίες, ώστε να εξαχθούν ενδιαφέροντα συμπεράσματα σχετικά με την αξιοπιστία τους και γενικότερα με την επιβίωσή τους.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Το συνολικό υλικό της μελέτης απετέλεσαν 61 αποκαταστάσεις τύπου Maryland που κατασκευάστηκαν, συγκολλήθηκαν στο στόμα και παρακολούθηθηκαν από τον Ιούλιο 1987 μέχρι

Από το Εργαστήριο Ακίνητης Προσθετικής της Οδοντιατρικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

* Επίκουρος Καθηγητής.

** Οδοντίατρος - Συνεργάτης.

ΟΡΟΙ ΕΥΡΕΤΗΡΙΑΣΜΟΥ: Συγκόλληση, Ρητίνη, Γέφυρες, Ακίνητες αποκαταστάσεις.

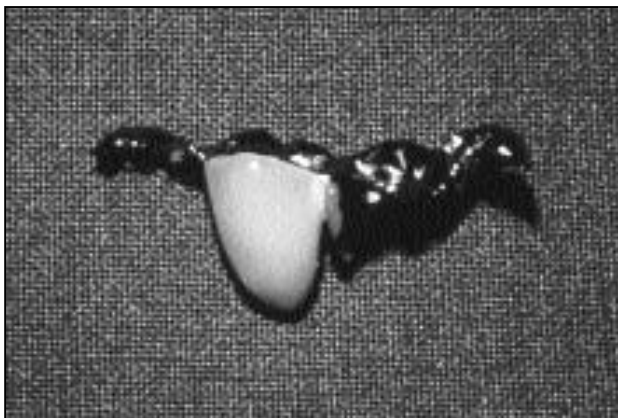
το Φεβρουάριο 1997, σύμφωνα με τα εξής κριτήρια επιλογής: 1) οδοντικά στηρίγματα χωρίς τερηδόνες ή προϋπάρχουσες εμφράξεις, 2) δόντια με φυσιολογική διάταξη και χωρίς κινητικότητα, 3) ασθενείς χωρίς παραλειπουργικές έξεις και 4) ασθενείς τάξης Angle I.

Οι αποκαταστάσεις αυτές τοποθετήθηκαν σε 26 γυναίκες (15-67 ετών) και σε 31 άνδρες (14-54 ετών), αποτελούντο από 38 γέφυρες μικρής έκτασης (2 στηρίγματα - 1 γεφύρωμα), 20 μεγάλης έκτασης (περισσότερα του ενός γεφυρώματα) και 3 ναρθηκοποιήσεις μικρής έκτασης.

Βασική επιδίωξη κατά τη σχεδίαση των αποκαταστάσεων υπήρξε η επέκταση των συγκρατημάτων στη μεγαλύτερη δυνατή επιφάνεια των παρακείμενων δοντιών συμπεριλαμβανόμενα ελαφρά τις ομορο-προστομιακές διέδρες



Εικ. 1. Πρόσθια αποκατάσταση τύπου Maryland στο στάδιο δοκιμής του μεταλλικού σκελετού. Είναι εμφανής η κάλυψη της ομορο-χειλικής διέδρης γωνίας, καθώς και οι κοπτικοί αναρτήρες που χρησιμεύουν προσωρινά για την ακριβή έδραση της αποκατάστασης.



Εικ. 2. Οπίσθια αποκατάσταση τύπου Maryland μετά την όπτηση της πορσελάνης, με εκτεταμένους μασητικούς εφαπτήρες.



Εικ. 3. Η αποκατάσταση τύπου Maryland της εικόνας 2 μετά την προσκόλλησή της στο στόμα.



Εικ. 4. Οδοντικά στηρίγματα πρόσθιας αποκατάστασης τύπου Maryland με εμφανή τον παραλληλισμό των ομόρων επιφανειών τους.



Εικ. 5. Η πρόσθια αποκατάσταση τύπου Maryland της εικόνας 4 μετά την προσκόλλησή της στο στόμα.

γωνίες (Εικ. 1), καθώς και η κατασκευή μασητικών εφαιπτήρων της μεγαλύτερης δυνατής έκτασης στις οπίσθιες αποκαταστάσεις (Εικ. 2). Σε όλες τις περιπτώσεις έγινε παραλληλισμός των ομόρων επιφανειών για επίτευξη ακριβούς φοράς τοποθέτησης και ελαφρός εκτροχισμός των υπερωίων ή γλωσσικών επιφανειών 0,5 χιλ. χωρίς την κατασκευή τεχνητού αυχένα (Εικ. 3, 4 και 5), διατηρώντας ανέπαφη όσο το δυνατόν μεγαλύτερη επιφάνεια και βάθος της αδαμαντίνης.

Τα αποτυπώματα ελήφθησαν με πολυβινιλοσιλοξάνη. Τα εκμαγεία κατασκευάστηκαν από υπέρσκληρη γύψο και με τη συμβατική διαδικασία κερώματος, επένδυσης, αποκήρωσης και χύτευσης κατασκευάστηκαν χυτά από κράμα νικελίου - χρωμίου (Litecast B, Williams Gold Refining Co, Buffalo, N.Y.).

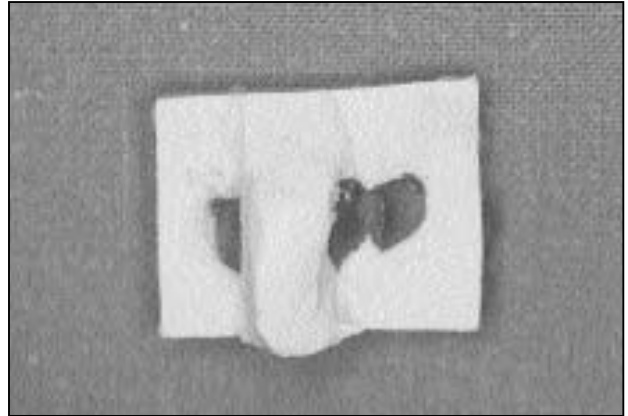
Για τον καλύτερο έλεγχο της έδρασης των χυτών κατασκευάστηκαν στις πρόσθιες αποκαταστάσεις κοπτικοί αναρτήρες οι οποίοι αφαιρέθηκαν μετά την προσκόλληση (Εικ. 1).

Μετά την όπτηση της πορσελάνης (VITA - Vmk, Duceram CmbH, Germany) και πριν το τελικό γυάλισμα, ακολούθησε η δοκιμή στο στόμα, ο έλεγχος της σύγκλεισης, η διαμόρφωση του σχήματος κλπ. Ακολούθησε το γλασσάρισμα της πορσελάνης και η κάλυψή της με υλικό σιλικόνης, αφήνοντας εκτεθειμένη μόνο την εσωτερική επιφάνεια των μεταλλικών πτερυγίων (Εικ. 6), η οποία και αμμοβολήθηκε (aluminium oxide 50μ) έτοιμη προς αδροποίηση. Η χημική αδροποίηση έγινε με το αδροποιητικό σύστημα Assure (Williams, Gold Refining Co) στους 72°C επί 1 ώρα. Ακολούθησε η εμβάπτιση σε συσκευή υπερήχων που περιείχε νερό και διαφυλάχθηκε ανέπαφη από "μόλυνση" της αδροποιημένης επιφάνειας.

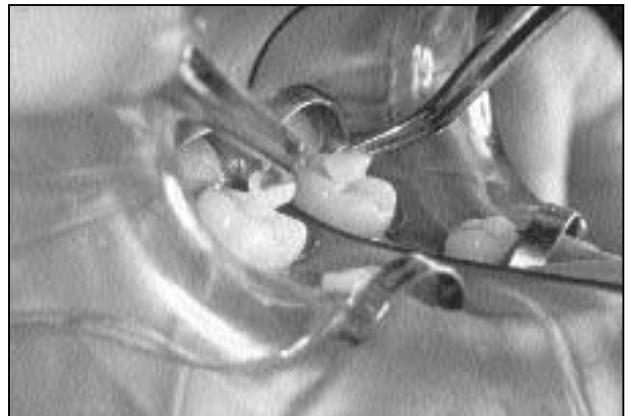
Πριν από τη συγκόλληση χρησιμοποιήθηκε ελαστικός απομονωτήρας, ακολούθησε η αδροποίηση και η συγκόλληση με κονία GETZ (Getz, Maryland Br Ad) (Εικ. 7).

Η λεπτομερής αφαίρεση των υπολειμμάτων κονιάς και η στίλβωση των ορίων κάθε αποκατάστασης διεκπεραιώθηκε με μεγάλη σχολαστικότητα (Εικ. 8).

Τα εργαστηριακά στάδια διεκπεραιώθηκαν από ένα οδοντοτεχνικό εργαστήριο και τα κλι-



Εικ. 6. Η προστασία με σιλικόνη μιας αποκατάστασης τύπου Maryland πριν από τη χημική αδροποίηση.



Εικ. 7. Η τοποθέτηση ελαστικού απομονωτήρα κατά το στάδιο της τελικής προσκόλλησης στο στόμα.



Εικ. 8. Η σχολαστική αφαίρεση των περισσειών της κονιάς και η στίλβωση των ορίων μετά την τελική προσκόλληση στο στόμα.

Πίνακας 1. Ο αριθμός και η τοπογραφική κατανομή των 36 αποκαταστάσεων τύπου Maryland της μελέτης

Τοπογραφική θέση και έκταση των αποκαταστάσεων	Άνω γνάθος	Κάτω γνάθος	Σύνολο
Πρόσθιες μικρής έκτασης	4	4	8
Πρόσθιες μεγάλης έκτασης	1	5	6
Οπίσθιες μικρής έκτασης	9	9	18
Οπίσθιες μεγάλης έκτασης	2	2	4
Σύνολο	16	20	36

νικά στάδια, καθώς και η παρακολούθηση, από τρεις οδοντιάτρους, συνεργάτες, που είχαν προηγουμένως εξασκηθεί στην αντικειμενοποίηση της μεθόδου των κριτηρίων αξιολόγησης, κατά τη διάρκεια των περιοδικών επανεξετάσεων.

Όλες οι Α.Τ.Μ. κατασκευάστηκαν, συγκολλήθηκαν και εντάχτηκαν σε περιοδικό πρόγραμμα επανεξετάσεων κάθε 6 μήνες. Επόμενο, λοιπόν, ήταν κατά τη διάρκεια των επανεξετάσεων, οι εκάστοτε διαπιστούμενες αποκολλήσεις ή απώλειες να στοιχειοθετούν διαφορετικό χρόνο επιβίωσης για κάθε αποκατάσταση (ηλικία). Έτσι προσδιορίστηκαν αποκαταστάσεις με επιβίωση από 1 μήνα (απώλεια στον πρώτο μήνα) μέχρι 119 μήνες (παραμονή 119 μήνες).

Κατά τη διάρκεια των επανεξετάσεων, από το σύνολο των 61 Α.Τ.Μ. οι 6 περιπτώσεις που δεν εμφανίστηκαν μετά την πρώτη επανεξέταση και οι 3 ναρθηκοποιήσεις εξαιρέθηκαν από το τελικό υλικό. Από τις υπόλοιπες 52 γέφυρες με διαφορετικό χρόνο παρακολούθησης, οι 36 συμπλήρωσαν χρόνο παρακολούθησης τριών ετών (36 μήνες). Η ομάδα αυτή των 36 γεφυρών (επί 34 ασθενών), η οποία παρουσιάζεται η πλέον ομοιογενής από άποψη χρόνου παρακολούθησης, απετέλεσε και το τελικό υλικό της μελέτης (Πίν. 1).

Τα κριτήρια αξιολόγησης κατά την περιοδική επανεξέταση ήταν τα εξής:

1. Επιβίωση των Α.Τ.Μ. θεωρήθηκε η συνεχής παραμονή τους στο στόμα υπό συνθήκες φυσιολογικής και ανεμπόδιστης λειτουργίας. Ως επιβίωση μετά από μία επανασυγκόλληση θεωρήθηκε η περαιτέρω παραμονή κάθε επα-

νασυγκολλούμενης Α.Τ.Μ. μέχρι το τέλος του χρόνου παρακολούθησης (3 χρόνια).

2. Απώλεια θεωρήθηκε η εσκεμμένη ή αναγκαστική αντικατάσταση κάθε Α.Τ.Μ. με άλλου είδους ακίνητη αποκατάσταση για διαφόρους λόγους, όπως επανειλημμένες αποκολλήσεις, τερηδόνες, περιοδοντικές βλάβες, απαίτηση του ασθενή. Οι απώλειες κατεγράφησαν είτε κατά την επανεξέταση, είτε κυρίως, τη στιγμή της πρώτης διαπίστωσής τους, μετά από εκούσια προσέλευση του ασθενή.

3. Αποκόλληση στηρίγματος της γέφυρας θεωρήθηκε έστω και αυτή του ενός από τα στηρίγματα της αποκατάστασης¹⁰ και εκφράστηκε ως συχνότητα αποκόλλησης (ποσοστό %).

4. Επανασυγκόλληση των Α.Τ.Μ. έγινε όταν μετά από κάθε αποκόλληση η αποκατάσταση

Πίνακας 2. Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και αξιολόγησης των αποκαταστάσεων της μελέτης (χρόνος παρακολούθησης: 3 χρόνια)

	Αριθμός	Ποσοστό %
Γέφυρες	36	
Αποκολλήσεις	6	16,6
Συνεχής επιβίωση	32	88,9
Απώλειες	4	11,1
Επανασυγκολλήσεις	3	
Επιβίωση μετά από μία επανασυγκόλληση	3	100,0
Τερηδόνες	3	8,3

εθεωρείτο διατηρητέα, αφού βελτιώθηκαν οι τυχόν παράγοντες που προκάλεσαν την αποκόλληση (π.χ. εξισορρόπηση σύγκλεισης, βελτίωση συνθηκών συγκόλλησης).

5. Τερηδόνες: όλα τα δόντια στηρίγματα εξετάστηκαν οπτικά και με τον ανιχνευτήρα για πιθανή ύπαρξη τερηδόνας, η οποία κατεγράφη όχι ανά μονάδα στήριξης, αλλά ανά περιστατικό.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης των 36 Α.Τ.Μ. που αξιολογήθηκαν με πρόγραμμα περιοδικής επανεξέτασης 6 μηνών και συνολικό χρόνο παρακολούθησης 3 ετών, αναφέρονται στον πίνακα 2.

Από το σύνολο των 36 Α.Τ.Μ. κατεγράφησαν 4 απώλειες (11,1%). Οι τρεις περιπτώσεις θεωρήθηκαν απώλειες λόγω επανειλημμένων αποκολλήσεων και η μία αντικαταστάθηκε με ακίνητη συμβατική γέφυρα λόγω απαίτησης της ασθενούς. Οι τέσσερις απώλειες κατεγράφησαν κατά τον πρώτο, δεύτερο, τρίτο και δέκατο μήνα αντίστοιχα.

Συνολικά σημειώθηκαν 6 περιπτώσεις αποκολλήσεων (16,6%). Από αυτές οι τρεις επανασυγκολλήθηκαν και έκτοτε επιβίωσαν μέχρι τα τρία χρόνια παρακολούθησης (επιβίωση 100%).

Η συνεχής επιβίωση προσδιορίστηκε στο 88,9%, με τις 32 από τις 36 Α.Τ.Μ. να παραμένουν στο στόμα στο διάστημα των τριών χρόνων παρακολούθησης.

Κατά την περιοδική επανεξέταση σημειώθηκαν 3 τερηδόνες (8,3%).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα τελευταία χρόνια η επιβίωση των Α.Τ.Μ. απετέλεσε τον πρωταρχικό στόχο ανάπτυξης εκτεταμένης κλινικής έρευνας. Οι διάφοροι όροι που χρησιμοποιήθηκαν, όπως "χρόνος επιβίωσης" (survival time), "βαθμός επιτυχίας" (success rate), ή "χρόνος λειτουργίας" (length of service) κλπ, είναι ουσιαστικά ταυτόσημοι και αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που κάθε αποκατάσταση παραμένει στο στόμα και λειτουργεί, εξυπηρετώντας με επιτυχία το σκοπό για τον οποίο έχει τοποθετηθεί.

Στην παρούσα μελέτη συμπεριλήφθησαν μόνον 36 από ένα συνολικό αριθμό 61 αποκαταστάσεων τύπου Maryland που κατασκευάστηκαν και παρακολούθηθηκαν στο στόμα επί μία δεκαετία (1987-1997). Οι 36 αυτές περιπτώσεις συμπλήρωσαν χρόνο παρακολούθησης 3 ετών και δεδομένου ότι κατασκευάστηκαν με το ίδιο πρωτόκολλο κλινικής και εργαστηριακής διαδικασίας, θεωρήθηκαν το πιο αξιόπιστο τμήμα του συνολικού υλικού για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Η επιβίωση των Α.Τ.Μ. της παρούσας μελέτης προσδιορίστηκε στο 88,9% (Πίν. 2). Ο Samara¹¹ σε πρόσφατη κλινική έρευνα με μέσο χρόνο παρακολούθησης 62 μήνες αναφέρει επιβίωση 83% σε γέφυρες με ένα ή δύο γεφυρώματα. Ανάλογα υψηλά ποσοστά επιβίωσης αναφέρονται και από άλλες πρόσφατες κλινικές μελέτες των Chang και συν.¹² και Verjiden και συν.¹³. Οι τελευταίοι αναφέρουν επιβίωση των οπίσθιων αποκαταστάσεων 81% με χρόνο παρακολούθησης 2,5 χρόνια. Επιβεβαιώνονται, λοιπόν, και από την παρούσα μελέτη, τα αποτελέσματα άλλων ερευνών^{10,14,15-17} με χρόνους παρακολούθησης από 1,8 έως 6 χρόνια, με ανάλογα ποσοστά επιβίωσης, που κυμαίνονται από 75% έως 85%.

Όσον αφορά στις απώλειες της παρούσας μελέτης, κατά την επεξεργασία δεν έγινε διάκριση μεταξύ πρόσθιων - οπίσθιων αποκαταστάσεων, όπως και αυτών άνω και κάτω γνάθου, λόγω του περιορισμένου δείγματος σε κάθε κατηγορία (Πίν. 1).

Έτσι, οι 4 απώλειες που κατεγράφησαν στη διάρκεια του χρόνου παρακολούθησης (ποσοστό 11,1%), αφορούν στο σύνολο του υλικού, ανεξαρτήτως τοπογραφικής θέσης.

Όσο είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι 3 από τις 4 περιπτώσεις που χαρακτηρίστηκαν ως "απώλειες", σημειώθηκαν από επανειλημμένες αποκολλήσεις κατά το δεύτερο, τρίτο και δέκατο μήνα αντίστοιχα μετά την αρχική συγκόλληση στο στόμα. Η τέταρτη απώλεια σημειώθηκε τον πρώτο μήνα μετά τη συγκόλληση, όταν μετά από απαίτηση της ασθενούς λόγω φόβου αποκόλλησης και ως εκ τούτου αδυναμίας μάσησης, αντικαταστάθηκε από συμβατική ακίνητη γέφυρα.

Τελικά, εξετάζοντας το χρονοδιάγραμμα των απωλειών, παρατηρούμε ότι συνέβησαν κυρίως κατά τους πρώτους μήνες μετά την αρχική τους συγκόλληση, γεγονός που συμφωνεί και με τα ευρήματα άλλων μελετών¹⁶⁻¹⁸, οι οποίες αναφέρουν ότι οι πιθανότητες αποτυχίας των Α.Τ.Μ. είναι ιδιαίτερα αυξημένες κατά τους πρώτους μήνες μετά την τοποθέτησή τους. Ωστόσο, η επιμήκυνση του χρόνου παραμονής αναφέρεται¹⁸ ότι αυξάνει και πάλι τις πιθανότητες αποτυχίας, γεγονός που παρατηρήθηκε και κατά την παρακολούθηση του συνολικού υλικού της παρούσας έρευνας κατά τη διάρκεια των 10 ετών, που ωστόσο δεν συμπεριλαμβάνεται στο περιεχόμενο αυτού του άρθρου.

Αξιολογώντας στη συνέχεια τις 6 περιπτώσεις Α.Τ.Μ. που αποκολλήθηκαν (16,6%), μπορούμε να σημειώσουμε ότι τα ποσοστά αποκολλήσεων που αναφέρονται σε παρόμοιες έρευνες^{19,20} κυμαίνονται από 18% έως 25%, με διαφορετικούς όμως χρόνους παρακολούθησης.

Όπως έχει αναφερθεί, οι 3 από τις 6 αρχικά αποκολληθείσες Α.Τ.Μ. επανασυγκολλήθηκαν στο στόμα, μετά από έλεγχο της σύγκλεισης και βελτίωση των συνθηκών της συγκόλλησης και συνέχισαν να λειτουργούν φυσιολογικά μέχρι το τέλος του χρόνου παρακολούθησης (επιβίωση 100%), (Πίν. 2). Οι υπόλοιπες 3 που επανασυγκολλήθηκαν, αποκολλήθηκαν εκ νέου πολύ σύντομα με αποτέλεσμα να θεωρηθούν αποτυχημένες και να καταχωρηθούν ως "απώλειες".

Το ποσοστό επιβίωσης, λοιπόν, των γεφυρών που επανασυγκολλήθηκαν (100%) παρ'όλο που προέρχεται από μικρό αριθμό περιστατικών και με διαφορετικό χρόνο επιβίωσης μέχρι τρία χρόνια, ωστόσο συμφωνεί με άλλες έρευνες²¹. Οι Kerschbaum και συν.¹⁹ που παρακολούθησαν επί 5 χρόνια έναν αριθμό 1637 αποκαταστάσεων, μετά από επανασυγκόλληση αναφέρουν επιβίωση 82%. Φαίνεται, λοιπόν, ότι η επανασυγκόλληση των Α.Τ.Μ. ανανεώνει και κατ' άλλους ενισχύει²² τη δυνατότητα περαιτέρω παραμονής τους στο στόμα.

Τέλος κατεγράφησαν 3 τερηδονισμοί (8,3%) στην περιοχή των ορίων σύνδεσης συγκρατη-

μάτων με τα φυσικά δόντια, που προσωπικά τους αποδίδουμε στη μηχανική κατακράτηση της μικροβιακής πλάκας λόγω κακής στίλβωσης, σε συνδυασμό με πλημμελή άσκηση της στοματικής υγιεινής στην περιοχή.

Γενικά θα μπορούσαμε να παρατηρήσουμε ότι τα υψηλά ποσοστά επιβίωσης που παρατηρούνται σε παρόμοιες αποκαταστάσεις και που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία, κυμαίνονται από 75% έως 85%, με χρόνους παρακολούθησης που κυμαίνονται από 2 έως 10 χρόνια.

Ωστόσο, τα αποτελέσματα των διαφόρων κλινικών μελετών είναι δύσκολο να συγκριθούν μεταξύ τους με ασφάλεια, δεδομένου ότι οι διάφορες έρευνες χρησιμοποιούν διαφορετικό υλικό (αριθμός στηριγμάτων - γεφυρωμάτων, τοπογραφική κατανομή, μέθοδοι κατασκευής, υλικά κλπ).

Είναι όμως αξιοσημείωτο το γεγονός, ότι με μέσους χρόνους παρακολούθησης 35-45 μήνες τα ποσοστά επιβίωσης είναι πολύ υψηλά, πράγμα στο οποίο καταλήγουν και τα ευρήματα της παρούσας μελέτης. Μία διάρκεια, λοιπόν, επιβίωσης των Α.Τ.Μ. γύρω στα 3 χρόνια με ποσοστό επιτυχίας 89%, αποτελεί, κατά τη γνώμη μας, μία όχι ευκαταφρόνητη μεσοπρόθεσμη πρόταση για προσθετική αποκατάσταση όχι μόνο σε νεαρά άτομα, όπως αρχικά είχε υποστηριχθεί²³, αλλά και σε άτομα όλων των ηλικιών.

Από όσα έχουν ήδη αναφερθεί, θεωρούμε σκόπιμο να συνοψίσουμε, καταλήγοντας στα εξής βασικά συμπεράσματα:

1. Οι Α.Τ.Μ. είναι αποκαταστάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν με υψηλά ποσοστά επιτυχίας, προκειμένου για μεσοπρόθεσμη πρόγνωση (3 χρόνια).

2. Οι επανειλημμένες αποκολλήσεις και ο τερηδονισμός των στηριγμάτων αποτελούν τις κύριες αιτίες αποτυχίας.

3. Ένα μεγάλο ποσοστό αποτυχίας συμβαίνει κυρίως τους πρώτους μήνες μετά τη συγκόλλησή τους στο στόμα.

4. Οι επανασυγκολλούμενες Α.Τ.Μ. επέδειξαν υψηλά ποσοστά επιβίωσης (100%) για όσο χρόνο παρακολουθήθηκαν.

5. Οι Α.Τ.Μ. της παρούσας έρευνας εμφάνισαν ποσοστά επιβίωσης παρόμοια με άλλων ερευνών διεθνώς.

SUMMARY

A. HATJIKYRIAKOS, N. TSIGOS, N. KYRIAKIDIS

CHEMICALLY ETCHED CAST RESTORATIONS (MARYLAND) A 3-YEAR STUDY

STOMATOLOGIA 2000,57(2): 85-92

The aim of the present study is the following-up and evaluation of the clinical behaviour of resin bonded etched cast restorations, known as Maryland type of restorations. The material used for this study consisted of 61 restorations which were bonded to the mouth and were followed up at 6-month intervals under specific criteria during the decade of 1987-1997. From the total of 61 restorations, 36 of them were followed up for 3 years at least and these made up the main final sample which has been evaluated in the present study. From the 36 restorations, the 32 successfully survived (88,9%). In the whole, 6 debonds were recorded, 3 of which were rebonded and survived until the end of the observation time. Also, there were 4 failures (11,1%) and 3 cases of caries (8,3%). The above mentioned results agree with many other similar clinical studies which have been internationally developed. So they confirm the aspect that the resin bonded cast restorations can be applied with high percentage of success in a period of 3 years on patients of all ages.

KEY WORDS: Bonding, Resin, Bridges, Fixed restorations.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. HOWE DF, DENEHY GE. Anterior fixed partial denture utilizing the acid-etch technique and a cast metal framework. *J Prosthet Dent* 1977,37: 28-31
2. LIVADITIS GJ. Cast metal resin-bonded retainers for posterior teeth. *JADA* 1980,101: 926-929
3. WILLIAMS VD, DENEHY GE, THAYER KE, BOYER DB. Acid-etched retained cast metal prostheses: a seven-year retrospective study. *JADA* 1984,108: 629-631
4. WOOD M, THOMPSON VP. Anterior etched cast resin-bonded retainers: an overview of design fabrication and clinical use. *Contin Ed* 1983,3: 247-258
5. BRADY T, DOUKOUDAKIS A, RASMUSSEN ST. Experimental comparison between perforated and etched-metal resin-bonded retainers. *J Prosthet Dent* 1985,54: 361-365
6. La BARRE EE, RUSSEL D. Update on resin-bonded bridges. *Can Dent Assoc J* 1984,12: 108-111
7. DHILLAN M, FENTON AH, WATSON PA. Bond strength of composite to perforated and etched metal surfaces. *J Dent Res* 1983,62(Abstr): 304-307
8. PRIEST GF, DONATELLI AH. A four-year clinical evaluation of resin-bonded fixed partial dentures. *J Prosthet Dent* 1988,59: 542-546
9. SIMONSEN R, THOMSON V, BARRAK G. Etched Cast Restorations: Clinical and Laboratory Techniques. *Quintessence Publ Co, Chicago, 1983: 60-74*
10. HANSON O, BERGSTROM B. A longitudinal study of resin-bonded prostheses. *J Prosthet Dent* 1996,76: 132-139
11. SAMARA Y. Fixed bonded prosthodontics: a 10-year follow-up report. Part II. Clinical assessment. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1996,16: 52-59
12. CHANG HK, ZIDAN O, LEE IK, GOMEZ-MARTIN O. Resin-bonded fixed partial dentures, a recall study. *J Prosthet Dent* 1991,65: 778-781
13. VERJIDEN CW, CREUGERS NH, MULDER J. A multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges: a 25-year interim report. *J Dent Res* 1994,73: 529-535
14. BARRACK G, BRETZ WA. A long term prospective study of the etched cement restoration. *Int J Prosthodont* 1993,6: 428-434
15. BESIMO C. Resin-bonded fixed partial denture technique: result medium-term clinical follow-up investigation. *J Prosthet Dent* 1993,69: 144-148
16. CRISPIN JB. A longitudinal clinical study of bonded fixed partial dentures: the first 5 years. *J Prosthet Dent* 1991,66: 336-342
17. THOMPSON V, WOOD M, De RIJK W. Bonded bridge recalls and weibull distributions: results

- averaging seven years. *J Dent Res* 1989,68 (Spec Issue) Abstr 427: 920
18. BOYER D, WILLIAMS V, THAYER K et al. Weibull analysis of debond rates of resin-bonded prostheses. *J Dent Res* 1991,70 (Spec Issue) Abstr 1001: 391
19. KERSCHBAUM T, HASTERT B, MARINELLO CP. Risk of debonding in three-unit resin-bonded fixed partial dentures. *J Prosthet Dent* 1996,75: 248-253
20. THOMSON VP, De RIJK W. Clinical Evaluation and Life-Time Predict for Resin-Bonded Prostheses. In: ANUSAVISE KJ. Ed. Quality Evaluation of Dental Restorations. Criteria for Placement and Replacement. *Quintessence Publ Co, Chicago, 1989,60: 144-148*
21. PROBSTER B, HENRICH MG, GUTEMBERG J. 11-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures. *Int J Prosthodont* 1997,10: 259-268
22. De KANTER RJ, CREUGERS NH, VERZIJDEN CW, VANT HOF MA. A five-year multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges. *J Dent Res* 1998,77: 609-914
23. ΚΑΦΑΝΤΑΡΗΣ Ν. Γέφυρες συνδεόμενες με ρητίνες. *Μονογραφία, Θεσσαλονίκη, 1988: 76*

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:

Α. Χατζηκυριάκος

Εγνατία 101

546 35 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ