Diagnosis and treatment of caries associated with restoration

M. Veselinova[1], P. Mitropoulos[2], Ch. Rachiotis[3]

Caries associated with restoration constitutes a common problem in clinical dentistry and is considered along with fracture as the most common reasons for restoration failure and substitution irrespective of the material.

The presence of defective margins often lead to intervention such as repair or restoration substitution even in the absence of caries and therefore to hard tissues loss and increased cost for the patient. This highlights the necessity of accurate diagnosis that can be achieved by visual and tactile examination combined with auxiliary methods such as bitewing radiographs and fluorescence devices. Additionally justified treatment planning requires lesion activity assessment and evaluation of patient's caries risk. ICDAS II represents probably the most broadly used system for visual examination.

Evaluation of an existing restoration can be performed by implementation of several criteria systems such as Ryge/USPHS and Hickel/FDI criteria. Treatment depends on caries extension in restoration margin, with options including no intervention, uptake of preventive measures, repair or restoration substitution. Therefore caries associated with restoration is not to be considered a synonym to operative strategies resulting in several drawbacks. Restoration repair, wherever possible, constitutes a more conservative and minimally invasive strategy. Results of in vitro and in vivo studies indicate that restoration repair represents a safe clinical choice with encouraging results, justifying the introduction of repair teaching in various dental schools.

The alternatives for treating caries associated with restoration represent a part of clinician's struggle to deal with caries disease, while keeping in mind that the first step is caries prevention.

Key words: caries associated with restoration, microleakage, caries microbiology, caries diagnosis, ICDAS, caries risk, caries lesion activity, criteria for evaluation of restorations, restoration repair

Odontostomatological Progress 2016, 70 (1): 130-157

1. DDS
2. DDS, MS
3. DDS, MS, Dr.Dent

Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, National and Kapodistrian University of Athens, 2 Thivon Str., Goudi, 115 27 Athens

Διάγνωση και αντιμετώπιση τερηδόνας σχετιζόμενης με αποκατάσταση

Μ. Βεσελίνοβα[1], Π. Μητρόπουλος[2], Χ. Ραχιώτης[3]

Η τερηδόνα σχετιζόμενη με αποκατάσταση αποτελεί ένα συχνό πρόβλημα στην καθημερινή κλινική οδοντιατρική πράξη και αναγνωρίζεται ευρέως μαζί με το κάταγμα ως μία από τις πιο σημαντικές αιτίες αποτυχίας μιας αποκατάστασης και ως μία από τις πιο συχνές αιτίες για αντικατάσταση της αποκατάστασης ανεξαρτήτως υλικού.

Η παρουσία ελαττωματικών ορίων οδηγεί πολλές φορές σε λήψη απόφασης για επιδιόρθωση ή αντικατάσταση της έμφραξης ακόμα και αν δεν έχει αναπτυχθεί τερηδόνα, οδηγώντας σε επιπλέον απώλεια οδοντικών ιστών και σε αυξημένο κόστος για τον ασθενή. Γι' αυτόν το λόγο είναι σημαντική η σωστή διάγνωση, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με οπτική παρατήρηση και αφή σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους όπως η ακτινογραφία δήξεως και συσκευές φθορισμού, ενώ για το σχεδιασμό της θεραπείας απαιτείται επιπλέον και η εκτίμηση της ενεργότητας της βλάβης και ο προσδιορισμός του τερηδονικού κινδύνου του ασθενούς. Το πιο διαδεδομένο σύστημα οπτικής παρατήρησης είναι το ICDAS II.

Για την αξιολόγηση της αποκατάστασης χρησιμοποιούνται ορισμένα κριτήρια, όπως είναι αυτά του συστήματος Ryge/USPHS ή του συστήματος Hickel/FDI. Ανάλογα με το βαθμό εξέλιξης της τερηδονικής βλάβης στο όριο της αποκατάστασης προτείνεται και η ανάλογη αντιμετώπιση, η οποία μπορεί να είναι καμία παρέμβαση, προληπτικά μέτρα, επιδιόρθωση ή αντικατάσταση της αποκατάστασης. Συνεπώς, κάθε φορά που διαγιγνώσκεται τερηδονική βλάβη σχετιζόμενη με αποκατάσταση δεν είναι απαραίτητη πάντα η αντικατάστασή της, αποφεύγοντας τα μειονεκτήματα που αυτή φέρει. Η επιδιόρθωση, όπου αυτή είναι δυνατή, αποτελεί μια πιο συντηρητική και ελάχιστα επεμβατική προσέγγιση. Ως μέθοδος έχει υιοθετηθεί σε πολλές οδοντιατρικές σχολές του κόσμου και έχει αποδειχθεί σε in vitro και in vivo μελέτες πως αποτελεί μια ασφαλή κλινικά τεχνική με ενθαρρυντικά αποτελέσματα.

Οι εναλλακτικές στρατηγικές αντιμετώπισης της τερηδόνας που σχετίζεται με αποκατάσταση αποτελούν ένα μέρος της ευρύτερης προσπάθειας διαχείρισης της τερηδονικής νόσου, που σε κάθε περίπτωση ως πρωταρχικό βήμα περιλαμβάνει την πρόληψη.

Λέξεις ευρετηρίου: τερηδόνα σχετιζόμενη με αποκατάσταση, μικροδιείσδυση, μικροβιολογία τερηδόνας, διάγνωση τερηδόνας, ICDAS, τερηδονικός κίνδυνος, ενεργότητα τερηδονικών βλαβών, κριτήρια αξιολόγησης αποκαταστάσεων, επιδιόρθωση αποκαταστάσεων

Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2016, 70 (1): 130-157

1. Οδοντίατρος
2. Υποψήφιος Διδάκτωρ
3. Επίκουρος Καθηγητής

Εργαστήριο Οδοντικής Χειρουργικής, Οδοντιατρική Σχολή Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Θηβών 2, Γουδή, 115 27 Αθήνα