

Fiber-reinforced posts. Usage and survival



M. Kotrogianni¹, S. Thomaidis²

The restoration of endodontically treated teeth has been guided for many years mostly by empirical rather than evidence based criteria. The aim of this literature review is to present the types and materials used in post and core restorations of endodontically treated teeth, and to study the modern views as regards to the survival and longevity of these teeth, through in vitro studies and clinical trials, both in anterior and posterior teeth. The use of posts and cores does not strengthen the tooth structure against fracture, but it is necessary when the remaining dentin walls do not have sufficient thickness. The existence of ferrule is necessary when a tooth gets crowned. The number of remaining coronal walls plays an important role in the structural integrity of endodontically treated teeth. A tight contact of the post to be used with the post space is needed in order to minimize post debonding and root fracture. Fiber reinforced posts demonstrate higher survival rates than cast post and cores and prefabricated metal posts, with lower incidence of catastrophic failures. There are just a few controlled clinical trials of endodontically treated teeth restored with cast post and cores or prefabricated posts. These studies do not take place over a long period of time and cannot define a large difference in survival rates between the different types of posts.

Key words: endodontically treated teeth, cast post, prefabricated fiber reinforced post

Odontostomatological Progress 2015, 69 (2): 192-211

1. DDS
2. DDS, MS, DrDent

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

Προκατασκευασμένοι ενδοριζικοί άξονες. Χρήση και αποτελεσματικότητα



M. Κοτρογιάννη¹, Σ. Θωμαΐδης²

Η αποκατάσταση ενδοδοντικά θεραπευμένων δοντιών γινόταν επί σειρά ετών εμπειρικά. Σκοπός αυτής της βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι να παρουσιαστούν οι τύποι και τα υλικά των ενδοριζικών αξόνων και η αναγκαιότητα χρήσης τους για την αποκατάσταση των ενδοδοντικά θεραπευμένων δοντιών, και να μελετηθούν οι σύγχρονες απόψεις για την αντοχή τους, μέσα από εργαστηριακές μελέτες, καθώς και η μακροβιότητα αυτών, μέσα από κλινικές μελέτες, τόσο για τα πρόσθια όσο και για τα οπίσθια δόντια. Η χρήση ενδοριζικών αξόνων γενικά δεν ενισχύει την οδοντική ουσία έναντι πιθανού κατάγματος, αλλά κρίνεται απαραίτητη για την ανασύσταση των ενδοδοντικά θεραπευμένων δοντιών όταν τα εναπομείναντα τοιχώματα οδοντίνης δεν έχουν ικανοποιητικό πάχος. Η ύπαρξη ferrule είναι απαραίτητη για την αποκατάσταση ενός ενδοδοντικά θεραπευμένου δοντιού με ενδοριζικό άξονα και στεφάνη. Ο αριθμός των εναπομεινάντων τοιχωμάτων σε αποκατάσταση ενδοδοντικά θεραπευμένων δοντιών με ενδοριζικό άξονα παίζει σημαντικό ρόλο στη δομική ακεραιότητα του δοντιού. Η στενότερη επαφή του ενδοριζικού άξονα με τα τοιχώματα του ριζικού σωλήνα ενισχύει την αποκατάσταση έναντι αποκόλλησης ή θραύσης. Οι προκατασκευασμένοι άξονες υαλονημάτων παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης από τους χυτούς, με λιγότερες καταστροφικές αποτυχίες. Παρ' όλα αυτά οι τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες για επιβίωση προκατασκευασμένων και χυτών αξόνων είναι λίγες και με μικρό χρόνο παρακολούθησης, με αποτέλεσμα οι διαφορές στα ποσοστά επιβίωσης μεταξύ τους να μην μπορούν να οδηγήσουν σε ασφαλές συμπέρασμα.

Λέξεις ευρετηρίου: ενδοδοντικά θεραπευμένα δόντια, χυτός άξονας, προκατασκευασμένος άξονας υαλονημάτων

Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2015, 69 (2): 192-211

1. Οδοντίατρος
2. Διδάκτορας Βιοϋλικών, Επιστημονικός Συνεργάτης

Κλινική Οδοντικής Χειρουργικής, Οδοντιατρική Σχολή Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Θηβών 2, Γουδί, 115 27 Αθήνα