

Tooth-to-implant connection. Treatment modalities and current thesis



S. Kourtis¹, I. Roussou², D. Nikolovienni³,
M. Lambrianou¹

The restoration of partially edentulous patients with dental implants was introduced during the first decade of osseointegration. In most clinical cases both the patient and the dentist demanded a fixed restoration to avoid the use of a removable partial denture.

Implant-supported restorations are usually the most widely used prosthetic option. In certain clinical cases however tooth and implant - supported restoration may offer a viable solution. Connecting a tooth to a implant can be indicated if vital anatomic structures prohibit insertion of an implant in a desired area or for economic reasons. In every modality there are advantages and disadvantages that should be carefully evaluated at the treatment planning.

Tooth- to- implant connection should be done under specific prerequisites in clinical cases where it is clearly recommended. The factors that should be taken under consideration include the periodontal condition of the teeth (bone support, mobility, periodontal pockets, prognosis), the site of the tooth in the dental arch, the number and site of the implants, the kind of restoration and the occlusion.

Connecting teeth-to-implants can be done by means of a rigid connection (cement-retained crowns on both abutments) or with a precision attachment or a telescopic crown (non-rigid connection). Non-rigid connection allows different mobility of the two retaining elements on the same restoration while rigid connection may prohibit tooth intrusion.

The aim of this paper was to present the different options of connecting teeth to implants with clinical examples. The indications and contraindications of tooth-to-implant connection are analyzed along with advantages and disadvantages of every modality. An extended literature review was performed, focused on the results of the existing clinical studies.

Key words: Tooth, implant, connection, mixed supported

Odontostomatological Progress 2012, 66 (2): 322-341

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

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

Σύνδεση δοντιών-εμφυτευμάτων. Τρόποι σύνδεσης και σύγχρονες απόψεις



Σ. Κούρτης¹, Ι. Ρούσσου², Δ. Νικολοβιέννη³,
Μ. Λαμπριανού²

Η αποκατάσταση της μερικής νωδότητας με τη χρήση εμφυτευμάτων, εμφανίστηκε από την πρώτη δεκαετία εφαρμογής της τεχνικής και αποτέλεσε καίριο σημείο ενδιαφέροντος για πολλούς κλινικούς και ερευνητές. Ιδιαίτερα σε εκτεταμένη οπίσθια μερική νωδότητα, ο οδοντίατρος και ο ασθενής αναζητούσαν πολλές φορές μια εναλλακτική λύση ακίνητης αποκατάστασης, αντί της αποκατάστασης με κινητή μερική οδοντοστοιχία.

Η αποκατάσταση της μερικής νωδότητας με τη χρήση εμφυτευμάτων με σκοπό τη στήριξη μίας ακίνητης προσθετικής αποκατάστασης μπορεί να γίνει μόνον σε εμφυτεύματα (αμιγώς εμφυτευματική στήριξη) ή σε εμφυτεύματα και φυσικά δόντια (μικτή στήριξη). Σαφή πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα για κάθε είδος αποκατάστασης θα πρέπει να αξιολογούνται προσεκτικά πριν από την έναρξη της αποκατάστασης, στο στάδιο του προεγχειρητικού σχεδιασμού, σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες της κάθε κλινικής περίπτωσης. Τα εμφυτεύματα έχουν σχεδιαστεί για να υποστηρίξουν αποκαταστάσεις χωρίς τη συμβολή φυσικών δοντιών και η αμιγής εμφυτευματική στήριξη είναι συνήθως η λύση εκλογής. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις στην κλινική πράξη, όπου ο συνδυασμός εμφυτευμάτων και φυσικών δοντιών μπορεί να αποδειχθεί βιώσιμος. Οι κυριότεροι λόγοι σύνδεσης φυσικού δοντιού-εμφυτεύματος είναι η αδυναμία τοποθέτησης ενός ακόμη εμφυτεύματος λόγω ανεπαρκούς οστικού υπόβαθρου, η γειτνίαση με ζωτικά ανατομικά στοιχεία ή η μείωση του κόστους.

Η σύνδεση δοντιών και εμφυτευμάτων θα πρέπει να γίνεται με αυστηρές προϋποθέσεις σε επιλεγμένες περιπτώσεις. Οι παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τη μικτή στήριξη είναι η περιοδοντική κατάσταση των δοντιών (ύπαρξη θλάκων, οστική στήριξη, κινητικότητα, αναλογία μύλης-ρίζας, πρόγνωση), η θέση στο οδοντικό τόξο, το μήκος της νωδής περιοχής, ο αριθμός και η θέση των εμφυτευμάτων, το είδος της αποκατάστασης και οι συγκλεισιακές επαφές.

Η σύνδεση δοντιού- εμφυτεύματος στην ίδια αποκατάσταση μπορεί να γίνει είτε άμεσα (συγκολλώμενη στεφάνη στο δόντι και το εμφύτευμα χωρίς παρεμβολή συνδετικού στοιχείου), είτε έμμεσα με την βοήθεια συνδέσμου ακριβείας ή τηλεσκοπικής στεφάνης. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να παρουσιαστούν οι τρόποι σύνδεσης δοντιού- εμφυτεύματος, με κλινικά παραδείγματα, οι ενδείξεις εφαρμογής της καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της αμιγούς και της μικτής στήριξης. Γίνεται εκτενής βιβλιογραφική ανασκόπηση των υπάρχοντων εργαστηριακών και κλινικών μελετών που υπάρχουν πάνω στο θέμα και παρουσιάζονται τα δεδομένα επιτυχίας και επιβίωσης των εμφυτευμάτων σε μακρόχρονες μελέτες.

Λέξεις ευρετηρίου: Εμφυτεύματα, δόντια, σύνδεση, μικτή στήριξη

Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2012, 66 (2): 322-341

1. Επίκουρος Καθηγητής
2. Λέκτορας
3. Οδοντίατρος, Επιστημονικός Συνεργάτης Προσθετικής

Εργαστήριο Προσθετικής, Οδοντιατρική Σχολή Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών,
Θηβών 2, Γουδί, 115 27 Αθήνα