

Clinical application of precision attachments in crown-retained removable partial dentures



N. Sykaras¹, P. Zoidis²

The combination of fixed and removable rehabilitation with the aid of precision attachments presents a clinical alternative with specifics in design and fabrication that can contribute to the functional and esthetic blending of the two types of prostheses. Their use can contribute towards a better support, retention, stability and esthetics for the removable prosthesis, provided that all clinical parameters related to abutment teeth and edentulous ridge are taken into consideration and are properly evaluated. The successful use and application of precision attachments, requires the knowledge of their design characteristics and their functional behavior in order to achieve their co-operation with the functional behavior of the removable prosthesis. The identity of a precision/semi-precision attachment is defined by 1. Location, 2. Function, 3. Assembly of its parts, 4. Dimensions and 5. Cost, and, depending on the clinical situation affect its total function, determine the advantages and are responsible for the type of possible complications. The resiliency of precision attachments is a necessary and advantageous prerequisite for the combination with the mucosal resiliency that helps minimizing the cantilever loading on the terminal abutment tooth and which in addition should be included in at least a double teeth splinting. In general, basic desired characteristics of a precision attachment used in combination with a removable partial denture is resiliency, the possibility for adjustable retention, the ease of both parts assembly, the ease of connected part repair and the option of intra-oral activation. The presence of a plastic or nylon intermediate within an attachment, many times allows the clinical option and flexibility for adjustable retention and un-complicated replacement in case of wear. The knowledge of function and clinical behavior principles, is applicable in cases of implant over-dentures where conventional attachments are stabilized on cast bars improving their retention and increasing the anterior-posterior spread of their active field. The collaboration of clinician and dental technician is important in general for the success of every prosthetic restoration.

Key words: Precision attachments, removable prostheses, directions of use, clinical applications, design characteristics, complications

Odontostomatological Progress 2013, 67 (2): 286-308

1. DDS, PhD
2. DDS, MSc, Dr.Dent

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

Κλινική εφαρμογή των συνδέσμων ακριβείας στις κινητές προσδέσεις οδοντικής συνέργειας



N. Συκαράς¹, Π. Ζωίδης²

Ο συνδυασμός ακίνητης και κινητής αποκατάστασης με τη βοήθεια συνδέσμων ακριβείας αποτελεί μια κλινική επιλογή με ιδιαιτερότητες σχεδίασης και κατασκευής που μπορεί να συμβάλει στη λειτουργική και αισθητική εναρμόνιση των δύο τύπων προσδέσεων. Η χρησιμοποίησή τους μπορεί να εξασφαλίσει βελτιωμένη στήριξη, συγκράτηση, σταθερότητα και αισθητική για την κινητή πρόσδεση με την προϋπόθεση ότι λαμβάνονται υπόψη και αξιολογούνται σωστά όλες οι κλινικές παράμετροι που σχετίζονται με τα δόντια-στήριγμα και τη νωδή ακρολοφία. Η ταυτότητα ενός συνδέσμου ακριβείας/ημι-ακριβείας προσδιορίζεται από (1) την εντόπιση, (2) τη λειτουργία, (3) τον τρόπο σύνδεσης των τμημάτων του, (4) τις διαστάσεις και (5) το κόστος, τα οποία ανάλογα με την κλινική περίπτωση διαμορφώνουν τη συνολική συμπεριφορά του, καθορίζουν τα πλεονεκτήματα και ευθύνονται για το είδος των εμφανιζόμενων επιπλοκών. Η ενδοτικότητα των συνδέσμων ακριβείας είναι απαραίτητο πλεονεκτικό στοιχείο για το συνδυασμό με την ενδοτικότητα του βλεννογόνου που βοηθά στον περιορισμό των προβολικών τάσεων στο ακραίο δόντι-στήριγμα το οποίο συμπληρωματικά θα πρέπει να ενσωματώνεται τουλάχιστον σε διπλή ακίνητη νάρθηκοποίηση. Γενικά, βασικά επιθυμητά χαρακτηριστικά ενός συνδέσμου ημι-ακριβείας για εφαρμογή σε μερικές οδοντοστοιχίες βλεννογόνιας στήριξης είναι η ενδοτικότητα, η δυνατότητα ρυθμιζόμενης συγκρατητικής ικανότητας, η εύκολη ενδοστοματική συναρμογή, η ευκολία επιδιόρθωσης του συνδεόμενου τμήματος και η δυνατότητα ενδοστοματικής ενεργοποίησης του συνδέσμου. Η ύπαρξη πλαστικού ή νάιλον ενδιάμεσου στη συναρμογή ενός συνδέσμου παρέχει την κλινική διευκόλυνση και ευελιξία για αυξομείωση της συγκράτησης και εύκολη αντικατάστασή του σε περίπτωση φθοράς. Η γνώση των αρχών λειτουργίας και συμπεριφοράς των συνδέσμων βρίσκει εφαρμογή και στον τομέα των επένθετων εμφυτευματικών προσδέσεων, όπου κλασικοί σύνδεσμοι μπορούν να σταθεροποιηθούν σε χυτευόμενες δοκούς ενισχύοντας τη συγκρατητική τους δράση και αυξάνοντας το προσθητικό εύρος του συγκρατητικού πεδίου. Η συνεργασία κλινικού και οδοντοτεχνικού συνεργάτη είναι γενικότερα σημαντική για την επιτυχία κάθε προσθητικής αποκατάστασης.

Λέξεις ευρετηρίου: Σύνδεσμοι ακριβείας, κινητές προσδέσεις, οδηγίες χρήσης, κλινικές εφαρμογές, σχεδιαστικά χαρακτηριστικά, επιπλοκές

Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2013, 67 (2): 286-308

1. Επίκουρος Καθηγητής
2. Λέκτορας

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