

Technical complications of implant-supported restorations



H. Gousias¹, I. Roussou², S. Kourtis¹

Nowadays, the number of implant treatment plans is increasing strongly in both partially edentulous and completely edentulous patients.

Osseointegrated dental implants have been in use with successful high survival rates for the last 20 years. Ten -year clinical results of implant restorations surpass the 90% survival rate.

Nevertheless, failures of implant-supported restorations are still present at a high percentage, (over 39% in the first five years of service) due to technical problems, relating to the implant components and to the implant prosthesis. Occlusal overloads, implant location, progressive bone loss, metal fatigue, implant diameter, manufacturing defects, porcelain chipping and galvanic activity are some of the main causes. The primary reason for screw fracture is undetected screw loosening, which can be related to bruxism, to an unfavorable superstructure, or to overloading.

The purpose of this study is to present the failures of implant-supported restorations through certain clinical cases discuss the causes of the failures and suggest viable solutions.

The clinical cases, describe patient situations in which failures related to technical problems occurred to implant-supported restorations. These complications refer to implant and abutment fractures, with either internal or external hex platform, fractures of the implant abutment screws as well as fractures of removable or fixed over structures. The article describes also the procedure used for the removal of failing screw fragments and the successful utilization of the existing prosthesis.

CONCLUSIONS

Therefore, careful treatment planning and execution of implant therapy, referred to the number, position, dimension and design of the implants, as well as the design of the prosthesis, is necessary to minimize the risk of implant and component failures.

Key words: Implant restoration, complication, fracture, loss

Odontostomatological Progress 2012, 66 (2): 370-383

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

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

Προσθαιικές επιπλοκές επιεμφυτευματικών αποκαταστάσεων



H. Γούσιαι¹, I. Ρούσσου², Σ. Κούρτιη¹

Στη σύγχρονη κλινική πραγματικότητα, οι ενδείξεις των εμφυτευμάτων έχουν επεκταθεί από τις περιπτώσεις της ολικής ρωδότητας σε όλη την στοματική κοιλότητα και σε σχεδόν όλες τις περιπτώσεις μερικής ρωδότητας.

Τα ποσοστά επιβίωσης στην υπερεικοσαετή χρήση τους είναι πολύ υψηλά και ειδικά για την τελευταία δεκαετία το ποσοστό επιβίωσης των επιεμφυτευματικών γεφυρών ξεπερνάει το 90%. Τα υψηλά αυτά ποσοστά επιβίωσης δεν συνοδεύονται όμως με αποκαταστάσεις άμοιρες επιπλοκών (39% στα πρώτα 5 έτη λειτουργίας) Οι επιπλοκές αυτές (κάταγμα πορσελάνης, κάταγμα βίδας, κάταγμα στηρίγματος κ.λπ.) συνήθως είναι αποτέλεσμα συγκλεισιακής υπερφόρτισης, κακής θέσης στον φραγμό, κόπωσης ή αστοχίας υλικού, παραλειπουργίας ή ατελούς οδοντοτεχνικού σχεδιασμού.

Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι η παρουσίαση των επιπλοκών των εμφυτευματικών αποκαταστάσεων, με την παράθεση κλινικών περιστατικών, διερεύνηση των πιθανών αιτιών και προτάσεις επίλυσης των προβλημάτων.

Τα προβλήματα αφορούν είτε τις τεχνικές επιπλοκές των υπερεκατασκευών είτε κατάγματα μηχανικών στηριγμάτων και εμφυτευμάτων. Αναφορικά με τον τρόπο σύνδεσης εμφυτεύματος-στηρίγματος παρουσιάζονται περιπτώσεις τόσο εξωτερικών όσο και εσωτερικών εξαχώνων. Περιγράφεται επίσης η τεχνική απομάκρυνσης της σπασμένης βίδας από το εσωτερικό του εμφυτεύματος και η ταυτόχρονη διάνοιξη νέου σπειρώματος με ειδικά τρύπανα.

Προκειμένου να περιοριστούν οι επιπλοκές, είναι απαραίτητη η σωστή εκτίμηση του σχεδίου θεραπείας καθώς και η σχολαστική εκτέλεση των κλινικών και των οδοντοτεχνικών σταδίων.

Λέξεις ευρητηρίου: Εμφυτευματική αποκατάσταση, επιπλοκή, κάταγμα, απώλεια

Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2012, 66 (2): 370-383

1. Επίκουρος Καθηγητής
2. Λέκτορας

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