

ελληνικά στοματολογικά χρονικά

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ
ΚΔΑ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ
ΕΛΛΑΣ
ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΑΡ. ΑΔ. 520/92
Θεμιστοκλέους 38 106 78 Αθήνα

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ

ISSN 1011 - 4181

2

ΤΟΜΟΣ 46
ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2002

hellenic
stomatological review

HELLENIC DENTAL ASSOCIATION
VOLUME 46, ISSUE 2, APRIL - JUNE 2002

ISSN 1011 - 4181



Κατασκευή χυτών ενδορριζικών αξόνων με διατήρηση της υπάρχουσας προσθετικής αποκατάστασης

Κούρτης Σ.,* Παπαβασιλείου Χ.,** Γεωργιάδης Κ.,*** Μπαϊράμη Β., *

Η αποκατάσταση ενδοδοντικά θεραπευμένων δοντιών είναι μια καθημερινή διαδικασία στην κλινική πράξη. Ένας κλινικός προβληματισμός όμως προκύπτει στις περιπτώσεις όπου απαιτείται η κατασκευή ενδορριζικού άξονα κάτω από υπάρχουσα αποκατάσταση. Εάν η αποκατάσταση χρήζει αντικατάστασης, ακολουθείται η κλασική μέθοδος κατασκευής νέου άξονα. Εάν όμως η υπάρχουσα αποκατάσταση έχει ικανοποιητική εφαρμογή και λειτουργία, πολλές φορές είναι επιθυμητή η διατήρησή της.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να περιγράψει μια απλή κλινική τεχνική για την κατασκευή χυτού άξονα και ψευδοκολοβώματος κάτω από υπάρχουσα αποκατάσταση. Περιγράφονται αναλυτικά τα διάφορα στάδια κατασκευής του άξονα σε μια κλινική περίπτωση με εκτεταμένη αποκατάσταση και τονίζονται τα ιδιαίτερα σημεία προσοχής.

ελληνικά στοματολογικά χρονικά 46: 41-46, 2002

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αποκατάσταση των ενδοδοντικά θεραπευμένων δοντιών αποτελεί καθημερινό καθήκον για τον κλινικό οδοντίατρο. Η χρήση αξόνων στο ριζικό σωλήνα και τον πολφικό θάλαμο των δοντιών βοηθά σημαντικά στην προσθετική αποκατάσταση των ενδοδοντικά θεραπευμένων δοντιών.

Τα είδη των αξόνων που χρησιμοποιούνται στην Ακίνητη Προσθετική είναι οι χυτοί και οι προκατασκευασμένοι. Το είδος το μήκος και το πάχος των αξόνων εξαρτάται από το είδος των ριζικών σωλήνων στα δόντια της άνω και της κάτω γνάθου.

Οι προκατασκευασμένοι άξονες διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες αξόνων: α) στους κοχλιωτούς, β) στους κυλινδρικούς, γ) στους κωνικούς και δ) σε άξονες με συνδυαστικό σχήμα^[1]. Όσον αφορά το υλικό κατασκευής, οι προκατασκευασμένοι άξονες χωρίζονται σε μεταλλικούς (από οδοντιατρικά κράματα ή τιτάνιο) και σε

άξονες από μη μεταλλικά υλικά. Κατά την εφαρμογή τους για την προσθετική αποκατάσταση ενδοδοντικά θεραπευμένων δοντιών, οι ενδορριζικοί προκατασκευασμένοι άξονες παρουσιάζουν ορισμένα πλεονεκτήματα διότι τοποθετούνται σε μια συνεδρία, δεν απαιτούν εργαστηριακά στάδια και μπορούν να συνδυαστούν με άλλα υλικά, όπως οι σύνθετες ρητίνες για καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα σε περιπτώσεις ολοκεραμικών αποκαταστάσεων. Με τη χρήση αξόνων από ανθρακονήματα αποφεύγεται ο κίνδυνος διαφυγής μεταλλικών ιόντων προς τους περιβάλλοντες ιστούς με αποτέλεσμα δυσχρωματισμό. Στους κοχλιωτούς άξονες, κατά την εφαρμογή τους μέσα στο ριζικό σωλήνα και τον πολφικό θάλαμο, το σπείρωμα παρουσιάζει αυξημένη συγκράτηση μέσα σ' αυτόν. Τέλος, ένα ακόμα πλεονέκτημα της κατηγορίας αυτής των ενδορριζικών αξόνων είναι ότι απαιτείται μικρότερη παρασκευή ριζικού σωλήνα για την υποδοχή τους^[2, 3, 4].

Αντίθετα, τα μειονεκτήματα των προκατασκευασμένων κοχλιωτών αξόνων είναι ότι υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος δημιουργίας κατάγματος κατά την εφαρμογή του σπειρώματος του άξονα μέσα στο ριζικό σωλήνα, λόγω βιδώματος αυτού και μεγαλύτερων ασκούμενων δυνάμεων στα τοιχώματα του ριζικού σωλήνα. Παρουσιάζουν μικρότερη ακρίβεια εφαρμογής σε σχέση με τους χυτούς ενδορριζικούς άξονες, καθώς και μειωμένη μηχανική αντοχή^[5, 6]. Τέλος, ο κλινικός οδοντίατρος για την εφαρμογή των προκατασκευασμένων αξόνων στο ριζικό σωλήνα και στον πολφικό θάλαμο, αναγκάζεται να καταφύγει στην χρήση δύο οδοντιατρικών υλικών, με αποτέλεσμα να υπάρξει κίνδυνος δημιουργίας γαλβανικού ε-

Λέξεις κλειδιά: ενδορριζικοί άξονες, υπάρχουσα αποκατάσταση

* Λέκτορας Τομέα Προσθετολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών.

** Οδοντίατρος.

*** Υποψήφιος Διδάκτωρ Τομέα Προσθετολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών.

ρεθίσματος εάν χρησιμοποιηθεί άλλο μεταλλικό υλικό. Από την άλλη πλευρά, οι χυτοί ενδορριζικοί άξονες στην Ακίνητη Προσθετική πλεονεκτούν σε σχέση με τους προκατασκευασμένους διότι παρουσιάζουν μεγαλύτερη ακρίβεια εφαρμογής στο ριζικό σωλήνα, καθώς επίσης και αυξημένη μηχανική αντοχή. Πλεονέκτημα αποτελεί επίσης η δυνατότητα κατασκευής του άξονα στο επιθυμητό σχήμα ακολουθώντας την ανατομία του ριζικού σωλήνα. Ο κλινικός οδοντίατρος καταφεύγει στη χρήση ενός μόνο οδοντιατρικού υλικού και έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης ανασύστασης μέρους ή όλης της μύλης του ενδοδοντικά θεραπευμένου δοντιού. Τέλος, υπάρχει μικρότερος κίνδυνος δημιουργίας κατάγματος κατά την εφαρμογή τους ενώ επίσης, χρησιμοποιείται το ίδιο κράμα με την αποκατάσταση [7].

Όμως, η κατασκευή των χυτών ενδορριζικών αξόνων ολοκληρώνεται σε δύο συνεδρίες κι αυτό αποτελεί μειονέκτημα της κατηγορίας αυτής, όπως επίσης και το γεγονός ότι παρουσιάζουν αυξημένο κόστος καθώς απαιτείται εργαστηριακή διαδικασία [5].

Έτσι, το είδος του άξονα που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σ' ένα ενδοδοντικά θεραπευμένο δόντι εξαρτάται από τις ιδιαιτερότητες του δοντιού ή του περιστατικού γενικότερα και είναι αποτέλεσμα της κρίσεως, της εμπειρίας και της εξοικείωσης του κλινικού οδοντίατρου. Ένα πρόβλημα που συχνά δημιουργείται, όταν το είδος ενός συγκεκριμένου άξονα δεν είναι ικανοποιητικό, είναι η αποκόλληση του απ' το ριζικό σωλήνα. Συχνά, στις περιπτώσεις αυτές διαπιστώνεται μία ικανοποιητική - λειτουργικά και αισθητικά - αποκατάσταση με καλή εφαρμογή στα όρια της παρασκευής, που όμως ο άξονας δεν παρέχει την απαιτούμενη συγκράτηση. Ένα κλινικό πρόβλημα επίσης προκύπτει όταν υπάρχει κάταγμα της μύλης του δοντιού υπερουλικά και η αποκατάσταση είναι ικανοποιητική. Ο προβληματισμός στις περιπτώσεις αυτές είναι η διατήρηση της προσθετικής εργασίας, ενώ ταυτόχρονα απαιτείται η κατασκευή ή αντικατάσταση του ενδεχομένου υπάρχοντα ενδορριζικού άξονα.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η παρουσίαση μιας απλής τεχνικής που επιτρέπει την κατασκευή άξονα και ψευδοκολοβώματος με διατήρηση της ήδη υπάρχουσας εργασίας.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Ασθενής προσήλθε στο ιατρείο για την αποκατάσταση της οπίσθιας νωδότητας της άνω γνάθου, όπου υπήρχαν τα άνω έξη πρόσθια δόντια (13-23). Ενώ έλλειπαν τα υπόλοιπα οπίσθια δόντια. Τα άνω πρόσθια δόντια είχαν θεραπευθεί ενδοδοντικά στο παρελθόν και είχαν γίνει εμφράξεις σύνθετων ρητινών.

Αποφασίστηκε η κατασκευή νάρθηκοποιημένων μεταλλοκεραμικών στεφανών στα δόντια 13-23 και μερικής οδοντοστοιχίας Ιης τάξης κατά Kennedy. Υπερώια των δοντιών 13 και 23 υπήρχαν υποδοχές για τους βραχίονες των αγκίστρων. Επίσης άπω των 13 και 23 τοποθε-

τήθηκαν εξωμυλικοί σύνδεσμοι καθώς η ασθενής δεν επιθυμούσε να διακρίνονται τα άγκιστρα της μερικής οδοντοστοιχίας. Η ασθενής ανέφερε ιστορικό περιοδικού βρυγμού και είχε προηγηθεί η τοποθέτηση νάρθηκα βρυγμού. Η αποκατάσταση ολοκληρώθηκε και λειτούργησε για 3 χρόνια χωρίς εμφανή προβλήματα (εικόνα 1-4). 3 χρόνια μετά την τοποθέτηση της αποκατάστασης η ασθενής προσήλθε στο ιατρείο με θραύση του μεσοδοντίου συνδέσμου 11-21, αποκόλληση των στεφανών 13-12-11 και κατάγματα των δοντιών 13 και 12 σε επίπεδο 1-2 mm από την παρυφή των ελευθέρων ούλων (εικ. 5). Κατά την εξέταση διαπιστώθηκε ότι οι στεφάνες 13-11

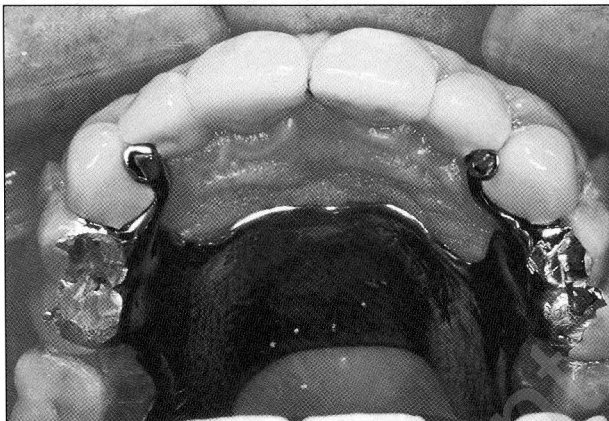


Εικ. 1. Αρχική κλινική κατάσταση της ασθενούς



Εικ. 2. Παρασκευές των δοντιών. Δεν απαιτούνται άξονες για ολοκλήρωση του σχήματος των κολοβωμάτων.

εφάρμοζαν ικανοποιητικά στα κολοβώματα στο αυχενικό τμήμα και δεν υπήρχε μετακίνηση των τμημάτων 13-11 και 21-23 μεταξύ τους. Αποφασίστηκε η κατασκευή χυτών ενδορριζικών αξόνων στα δόντια 13 και 12 με διατήρηση της υπάρχουσας αποκατάστασης. Αρχικά, παρασκευάστηκε ο ριζικός σωλήνας αφαιρώντας την γουταπέρκα με τη χρήση των εγγλυφίδων Gates Glidden. Στην συνέχεια έγινε διεύρυνση με την χρήση εγγλυφίδων Peeso Reamers μέχρι το επιθυμητό εύρος, φροντίζοντας να μην εξασθενήσουν υπέρμετρα τα τοιχώματα



Εικ. 3, 4. Προσθετική αποκατάσταση με ενωμένες μεταλλοκεραμικές στεφάνες στα δόντια 13-23, συνδέσμους ακριβείας άπω των 13 και 23 και μερική οδοντοστοιχία.



Εικ. 5. 3 χρόνια μετά την τοποθέτηση της αποκατάστασης η ασθενής παρουσιάστηκε με κατάγματα των δοντιών 13 και 12, θραύση του μεσοδοντίου συνδέσμου 11-21 και αποκόλληση των στεφανών 13-12-11.

του δοντιού. Η κλίση των τοιχωμάτων ήταν αποκλίνουσα προς το μυλικό στόμιο του ριζικού σωλήνα. Εάν το σχήμα του σωλήνα είναι στρογγυλό, θα πρέπει σ' ένα ή δύο σημεία να δημιουργηθούν εγκοπές (κλειδιά) για την α-

ποφυγή της περιστροφής του ψευδοκολοβώματος. Επαρκής διεύρυνση του μυλικού στομίου του ριζικού σωλήνα αυξάνει τον όγκο και την αντοχή κατά την ένωση του άξονα με το ψευδοκολοβώμα.

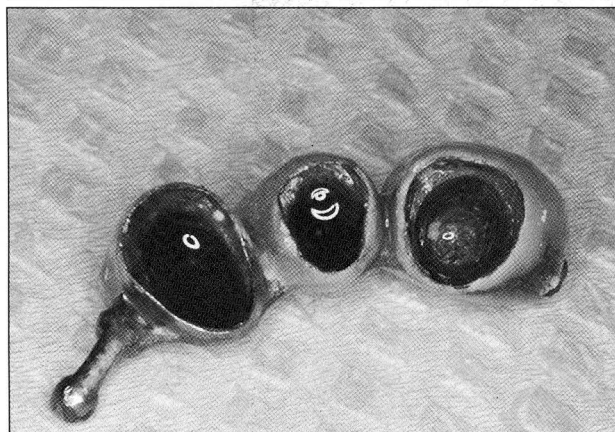
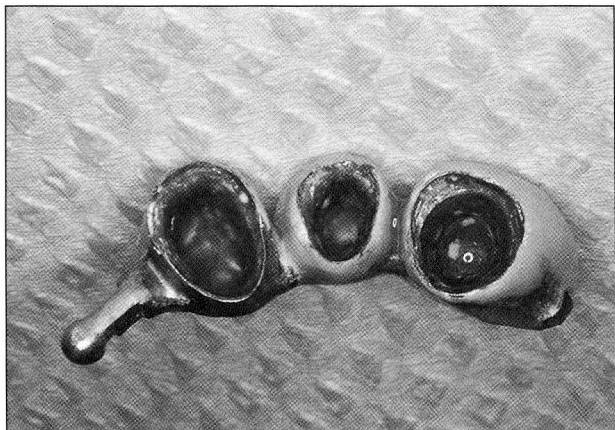
Στη συνέχεια, προετοιμάστηκε ένας πλαστικός άξονας και προσαρμόζοντάς τον στον ριζικό σωλήνα του δοντιού διαμορφώθηκε το ριζικό τμήμα του άξονα με λεπτόρρευστη ακρυλική ρητίνη. Μικρή ποσότητα ρευστής ακρυλικής ρητίνης με την κορυφή ενός μικρού πινέλου τοποθετήθηκε στο στόμιο του ριζικού σωλήνα, αφού προηγουμένως είχε επαλειφθεί ο ριζικός σωλήνας με γλυκερίνη ή βαζελίνη. (Εικ. 6). Λίγες παλινδρομικές κινήσεις του πλαστικού άξονα βοηθούν ώστε να εισχωρήσει καλά η ρευστή ρητίνη μέσα στο ριζικό σωλήνα. Ο πλαστικός άξονας παραμένει μέσα στο ριζικό σωλήνα μέχρι να πολυμεριστεί η ακρυλική ρητίνη. Στη συνέχεια, ο άξονας αφαιρείται και ελέγχεται η εφαρμογή του, καθώς επίσης εάν υπάρχουν κενά στη μάζα της ρητίνης κατά την αποτύπωση του ριζικού σωλήνα.

Εφόσον ο άξονας εφαρμόζει ικανοποιητικά, επανατοπο-



Εικ. 6. Διαμόρφωση του ριζικού τμήματος των αξόνων.

θεύεται στο ριζικό σωλήνα και κόβεται το άνω τμήμα του, ώστε να μπορεί να εφαρμόζει η στεφάνη στα όρια της παρασκευής. Το εσωτερικό της στεφάνης επαλείφεται με βαζελίνη ή γλυκερίνη και γεμίζεται με λεπτόρρευστη ακρυλική ρητίνη. Στη προκειμένη περίπτωση αντί για γλυκερίνη ή βαζελίνη, οι εσωτερικές επιφάνειες των στεφανών καλύφθηκαν με ένα λεπτό στρώμα κεριού (Εικ. 7). Με τη χρήση του κεριού διευκολύνεται η αφαίρεση των ακρυλικών προτύπων από το εσωτερικό των στεφανών και βελτιώνεται η ακρίβεια κατασκευής του μυλικού τμήματος του άξονα. Όσο η ρητίνη παραμένει λεπτόρρευστη, η στεφάνη εφαρμόζεται στο κολοβώμα και αφαιρείται η περίσσεια της ρητίνης από τα όρια της παρασκευής. Κατ' αυτόν τον τρόπο, το μυλικό τμήμα του ψευδοκολοβώματος διαμορφώνεται ακριβώς στο σχήμα και τις διαστάσεις που απαιτεί η υπάρχουσα αποκατάσταση (Εικ. 8, 9). Στη συνέχεια, αφαιρείται η στεφάνη και ο άξονας και ελέγχεται η εφαρμογή τους στον ριζικό σωλήνα και στα όρια της παρασκευής αντίστοιχα (Εικ. 10). Ιδιαίτερη προσοχή στο στάδιο αυτό απαιτεί ο έλεγχος της σύγκλεισης καθώς ο νέος άξονας



Εικ. 7, 8. Κάλυψη του εσωτερικού των στεφανών 13 και 12 με λεπτό και 8 στρώμα κεριού και στη συνέχεια πλήρωση με ακρυλική ρητίνη.

παρουσιάζει την τάση να “ανυψώσει” συγκλεισιακά την αποκατάσταση.

Σαν προσωρινός άξονας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας δεύτερος άξονας από ρητίνη που θα κατασκευαστεί με την ίδια διαδικασία και ο οποίος θα χρησιμεύσει για την υποστήριξη της στεφάνης. Επίσης μπορεί να χρησιμο-



Εικ. 9. Αφαίρεση της περίσσειας της ακρυλικής ρητίνης.

ποιηθεί ένας προκατασκευασμένος άξονας με διαμόρφωση του μυλικού τμήματος με ακρυλική ρητίνη ώστε να αντιστοιχεί στην υπάρχουσα αποκατάσταση.

Μετά την ολοκλήρωση του πολυμερισμού, ο άξονας και



Εικ. 10. Τα ακρυλικά πρότυπα των αξόνων στα δόντια 13 και 12.

το ψευδοκολόβωμα χυτεύονται κατά την συνήθη διαδικασία. Για την αποφυγή υπερβολικής διαστολής του χυτού δεν τοποθετήθηκε αμίαντος στο δακτύλιο, δίνοντας τη δυνατότητα στο χυτό να εφαρμόσει παθητικά στο ριζικό σωλήνα, χωρίς να υπάρξει κίνδυνος κατάγματος της ρίζας⁷¹.

Κατά την εργαστηριακή διαδικασία απαιτείται προσοχή ώστε να διαμορφωθεί μία εγκοπή ή αύλακα στην κορυφή του άξονα ώστε να μπορεί να αναγνωρισθεί το επιθυμητό ύψος της ανασύστασης μετά τη χύτευση. Καθώς ο αγωγός χύτευσης τοποθετείται συνήθως στην κορυφή του μυλικού τμήματος, συχνά ο μεταλλικός άξονας είναι αισθητά υψηλότερος απ’ ότι το ακρυλικό πρότυπο. Κάτι τέτοιο έχει σαν αποτέλεσμα την κακή εφαρμογή του άξονα στο εσωτερικό της στεφάνης και αδυναμία εφαρμογής της αποκατάστασης στα αυχενικά όρια παρασκευής. Μετά τη χύτευση ελέγχεται η εφαρμογή του άξονα στο ριζικό σωλήνα και η εφαρμογή της στεφάνης πάνω στον άξονα. Μικρές ανωμαλίες της επιφάνειας του άξονα, που μπορεί να εμποδίζουν την εφαρμογή της στεφάνης, ανιχνεύονται με τη χρήση χλωροπέρκας ή ειδικού σκευάσματος. Για τη συγκόλληση του άξονα, ο ριζικός σωλήνας στεγνώνεται με αέρα και με απορροφητικούς κώνους απομακρύνεται η πιθανή ύπαρξη υγρασίας προκειμένου να μην μειωθεί η συγκράτηση του άξονα και αλλοιωθεί η σύσταση της κονίας. Ακολουθεί ανάμειξη της οξυφωσφορικής κονίας, η οποία με την βοήθεια φρέζας Lentulo προωθείται, ώστε ο ριζικός σωλήνας να πληρωθεί μέχρι το βάθος. Το ψευδοκολόβωμα επαλείφεται με κονία και με ήπιες παλινδρομικές κινήσεις τοποθετείται στο ριζικό σωλήνα ώστε να μην παγιδευτούν φυσαλίδες αέρα και να επιτραπεί η έξοδος της περίσσειας από το μυλικό στόμιο. (Εικ. 11).

Μετά την πήξη της κονίας αφαιρούνται οι περίσσειες της και ελέγχεται ξανά η εφαρμογή της στεφάνης στα όρια, καθώς και η σύγκλιση. Εάν η εφαρμογή είναι ικα-



Εικ. 11. Συγκόλληση των χυτών αξόνων 13 και 12.

νοποιητική, ακολουθεί η τελική συγκόλληση της αποκατάστασης (Εικ. 12). Στην προηγούμενη περίπτωση όλες οι δοκιμές και η συγκόλληση έγιναν με την εφαρμογή των στεφανών και της μερικής οδοντοστοιχίας. Στην ασθηνή κατασκευάστηκε νέος νάρθηκας βρυγμού και συστήθηκε συχνότερο πρόγραμμα επανελέγχου για τυχόν κάταγμα δοντιού ή μετακίνηση των δοντιών καθώς δεν έγινε συγκόλληση στον μεσοδόντιο σύνδεσμο 11-21 λόγω αδυναμίας αφαίρεσης των στεφανών 21-23.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η αποκατάσταση ενδοδοντικά θεραπευμένων δοντιών με άξονες και στεφάνες ολικής επικάλυψης είναι μία δοκιμασμένη κλινικά διαδικασία στην σύγχρονη Οδοντιατρική. Αν και οι άξονες ενισχύουν την αντοχή του δοντιού στις ασκούμενες δυνάμεις της μάσησης, εν τούτοις μπορούν να αποτελέσουν και εστία προβλημάτων, εάν δεν έχουν κατασκευαστεί με ικανοποιητική εφαρμογή ή το αναγκαίο μήκος. Επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις εάν η μύλη του παρασκευασμένου δοντιού είναι ακέραια πιθανά να μην υπάρχει ανάγκη κατασκευής άξονα για την ανασύσταση της μύλης. Ο κλινικός προβληματισμός



Εικ. 12. Τελική συγκόλληση των υπαρχόντων στεφανών 13-11.

στις περιπτώσεις αυτές γίνεται εντονότερος αν η αποκατάσταση (στεφάνη ή γέφυρα) παρουσιάζει ικανοποιητικό αισθητικό αποτέλεσμα και εφαρμογή στα όρια της παρασκευής και απαιτείται εκ των υστέρων η κατασκευή χυτού ενδοριζικού άξονα. Η κατασκευή ενός νέου άξονα με διατήρηση της υπάρχουσας αποκατάστασης έχει απασχολήσει συγγραφείς και στο παρελθόν, με αποτέλεσμα την παρουσίαση διαφόρων τεχνικών αντιμετώπισης του προβλήματος^[8-10].

Μια απλή λύση για ανασύσταση του οδοντικού κολοβώματος με την βοήθεια προκατασκευασμένου άξονα και σύνθετη ρητίνη [8], προσφέρει το πλεονέκτημα της άμεσης αντιμετώπισης σε μία συνεδρία, χωρίς όμως να εξασφαλίζονται τα αντίστοιχα πλεονεκτήματα των χυτών αξόνων.

Σε μια άλλη τεχνική^[9], προτείνεται η διαμόρφωση του ριζικού τμήματος του άξονα με κερί και η διαμόρφωση του μυλικού τμήματος με ρητίνη. Ο τρόπος αυτός κατασκευής του άξονα ενδείκνυται ίσως σε πολύ λεπτούς ριζικούς σωλήνες. Η χρήση όμως δύο υλικών, πιθανά να μην αποδίδει το επιθυμητό αποτέλεσμα από πλευράς ακρίβειας. Μία βελτίωση της τεχνικής του άξονα με κερί [10], είναι η χρήση ατσάλινου σύρματος σαν ενισχυτικό στοιχείο, το οποίο παραμένει και κατά τον εγκλωβισμό του προτύπου στο πυρόχωμα και καλύπτεται με οδοντιατρικό κράμα με την διαδικασία της επιχύτευσης. Η τεχνική αυτή παρουσιάζει το μειονέκτημα της πιθανής στρέβλωσης του κεριού (λόγω μεταβολής της θερμοκρασίας) και τον κίνδυνο δημιουργίας εσωτερικών ατελειών χύτευσης σαν μάζα του άξονα λόγω της διατήρησης του ενισχυτικού σύρματος. Η διαμόρφωση του άξονα και του ψευδοκολοβώματος από ένα μόνο υλικό (ακρυλική ρητίνη) πλεονεκτεί από τις προαναφερθείσες μεθόδους, καθώς ουσιαστικά στηρίζεται στη δοκιμασμένη κλινικά τεχνική της άμεσης διαμόρφωσης του ακρυλικού προτύπου, όπως εφαρμόζεται για αρκετές δεκαετίες στην κλινική πράξη. Σαν μειονεκτήματα της τεχνικής αυτής, θα μπορούσαν να αναφερθούν η ανάγκη δύο συνεδριών για την ολοκλήρωση κατασκευής του άξονα, το εργαστηριακό κόστος και η ανάγκη κατασκευής προσωρινού άξονα. Επίσης, η τεχνική αυτή ενδείκνυται ιδιαίτερα για πρόσθια, μονόριζα δόντια, ενώ είναι δύσκολη ή αδύνατη η εφαρμογή της σε περιπτώσεις πολύριζων δοντιών, όπου ο άξονας θα πρέπει να διαμορφωθεί στο εργαστήριο σε δύο τμήματα.

Η χρήση προκατασκευασμένων αξόνων από ανθρακονήματα αποτελεί επίσης μια ελκυστική λύση καθώς η ανασύσταση του κολοβώματος ολοκληρώνεται σε μια συνεδρία με τη χρήση πολυμερών υλικών. Τα αποτελέσματα εργαστηριακών ερευνών έχουν δείξει ικανοποιητική αντοχή ενώ και οι κλινικές μελέτες είναι επίσης ενθαρρυντικές. Μειονέκτημα ίσως αποτελεί η ανάγκη παρασκευής του ριζικού σωλήνα με βάση το σχήμα του άξονα, η οποία όμως μπορεί να οδηγήσει σε μικρότερη αφαίρεση οδοντικών ουσιών^[3,4,11,12].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η τεχνική που παρουσιάστηκε δίδει την δυνατότητα κατασκευής χυτού άξονα με διατήρηση της υπάρχουσας αποκατάστασης με απλή κλινική διαδικασία. Η τεχνική αυτή μπορεί να δώσει λύση σ' έναν κλινικό προβληματισμό όπου η εναλλακτική λύση περιλαμβάνει την χρήση προκατασκευασμένου άξονα ή την επανακατασκευή όλης της προσθετικής αποκατάστασης.

SUMMARY

Construction of cast post and core under an existing prosthetic restoration

Kourtis S., * Papavassiliou H., **
Georgiadis K., *** Bairami V.*

hellenic stomatological review 46:41-46, 2002

The restoration of endodontically treated teeth is a common procedure in the daily clinical practice. A problem arises however in cases of fractured teeth (above gingival level) where the existing restoration has satisfactory fit and can be maintained with a cast post and core on the fractured tooth. The aim of this study is to describe a simple clinical technique for the construction of cast post and core under an existing restoration. In this technique the root canal is enlarged to the desired extension and a plastic post is inserted, as in the conventional cast post method. The core is constructed by filling the interior of the existing crown with acrylic resin and fitting it on the abutment. In this way the post fits exactly the existing crown. In this paper the clinical stages of this technique are described in details in a clinical case.

* Lecturer, Department of Fixed Prosthodontics, University of Athens

** Dentist (DDS)

*** Dentist (DDS, Msc. Biomaterials)

Key words: Cast post and core, existing restoration

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. *Shillinburg H.T., Kessler J.C.*: Restoration of the endodontically treated tooth. Quintessence Co, Chicago 1982, p 13-44.
2. *Deutch A.S., Musikant B.L., Cavallari J, Kepley J.B.*: Prefabricated dowels. A literature review. J. Prosthet Dent, 1983, 49: 448.
3. *Purton DG, Payne JA*: Comparison of carbon fiber and stainless steel root canal posts. Quintessence Int 1996, 27: 93-97.
4. *Trushkowsky RD*: Coronoradicular rehabilitation with a carbon fiber post. Compendium of continuing education in Dentistry 1996; Vol 17, Supl. 20, p. 74-80.
5. *Αντωνόπουλος Α.Ν.*: Σύγχρονη Ακίνητη Προσθετική. Εκδόσεις Συμμετρία. Αθήνα 1993, 257-285.
6. *Καραγιάννης Α., Σταθόπουλος Α.*: Συγκριτική μελέτη του παρεχόμενου βαθμού προστασίας διαφόρων ειδών ενδορριζικών αξόνων στα ενδοδοντικά θεραπευμένα δόντια. Σύγχρ. Οδοντίατρος 1990, 10 : 87-94.
7. *Ανδριτσάκης Δ.*: Ακίνητη Κλινική Προσθετική. Εκδόσεις DATA MEDICA, Αθήνα 1987, 247-276.
8. *Richardson J.T., Thomas J.S.*: Repair technique for a fractured crowned tooth. J. Prosthet. Dent. 1997, 37: 547 - 549.
9. *Shirdel K, Azarmehr P., Raoufi M.*: Construction of a post and core to fit a completed restoration. J Prosthet Dent 1997, 37: 229 - 231.
10. *Beheshti N.*: Fabricating a post and core to fit an existing crown. J. Prosthet. Dent. 1979, 42: 236 - 239.
11. *Flemming I, Odman P, Brondum K*: Intermittent loading of teeth restored using prefabricated carbon fiber posts. Int. J. Prosthodont. 1996, 9: 131-136.
12. *Dallari A, Rovatti L.*: Six years of in-vitro / in-vivo experience with composipost. Compendium of continuing education in Dentistry 1996, Vol 17, Supl. 20: p. 74-80.

Διεύθυνση για επικοινωνία:

Στέφανος Κούρτης
Πλ. Χρυσσοστόμου Σμύρνης 14
Αθήνα 17121
Τηλ: 010 9357306
Fax: 010 9310637