



OrthoMTA

Εμφρακτικό Υλικό
Ριζικού Σωλήνα

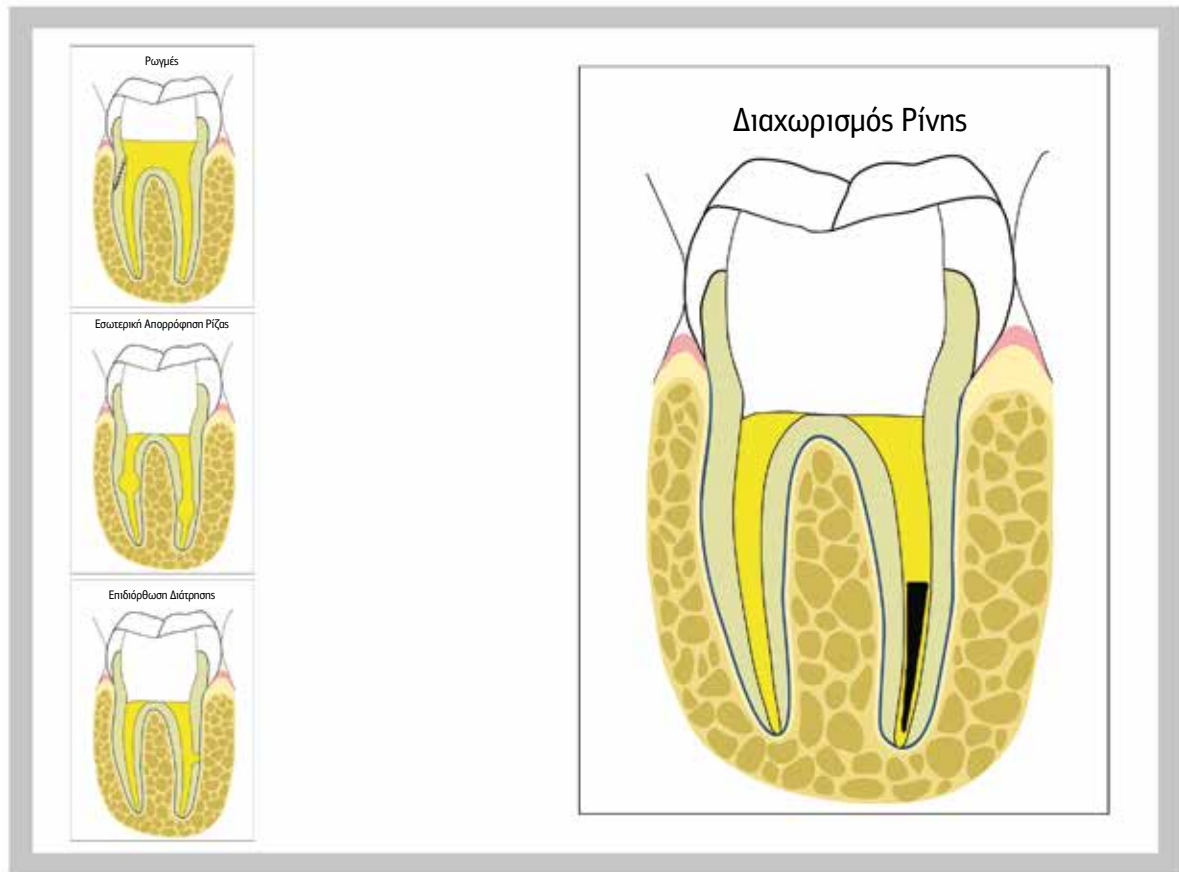
Τι είναι το OrthoMTA;

Το OrthoMTA είναι ένα υλικό έμφραξης του ριζικού σωλήνα, με μυλική πρόσβαση. Η σύνθεσή του έχει ως ενεργό συστατικό το συσσωμάτωμα τριοξειδίων μετάλλων μέσω μιας εμβιο-κεραμικής διαδικασίας παρασκευής. Αναπτύχθηκε για να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις για ένα ιδανικό υλικό έμφραξης των ριζικών σωλήνων απαραίτητες για μια κλινικά αποτελεσματική θεραπεία του ριζικού σωλήνα, σε περιπτώσεις διαχωρισμού ρίνης, ρώγμωσης δοντιού, ριζικού σωλήνα με σοβαρή μόλυνση και επανάληψης θεραπείας σε οξύ ακρορριζικό απόστημα.

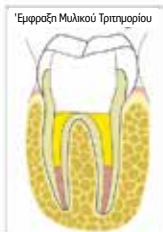
Το OrthoMTA είναι ένα υλικό έμφραξης του ριζικού σωλήνα που έχει αποδειχθεί για αξιοσημείωτο ποσοστό μακροχρόνιας κλινικής επιτυχίας.



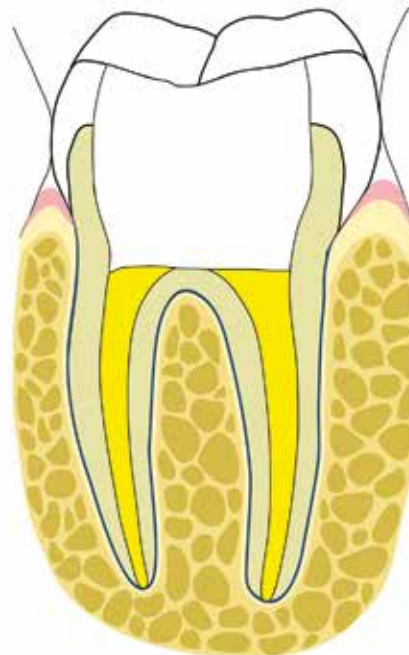
Υλικό Έμφραξης Ριζικών Σωλήνων



Υλικό Έμφραξης Ριζικών Σωλήνων



Ολική έμφραξη ριζικών σωλήνων



Αναγέννηση ρίζας

Προκλητή Ανόργανη Ακρορριζίου



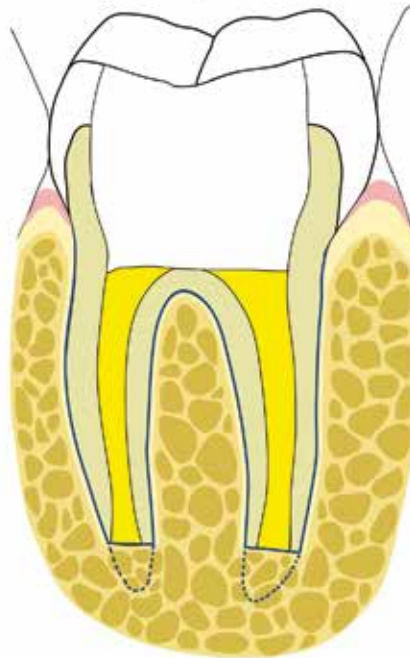
Ανάστροφη έμφραξη



Πολυεστιακή



Ακρορριζιογένεση

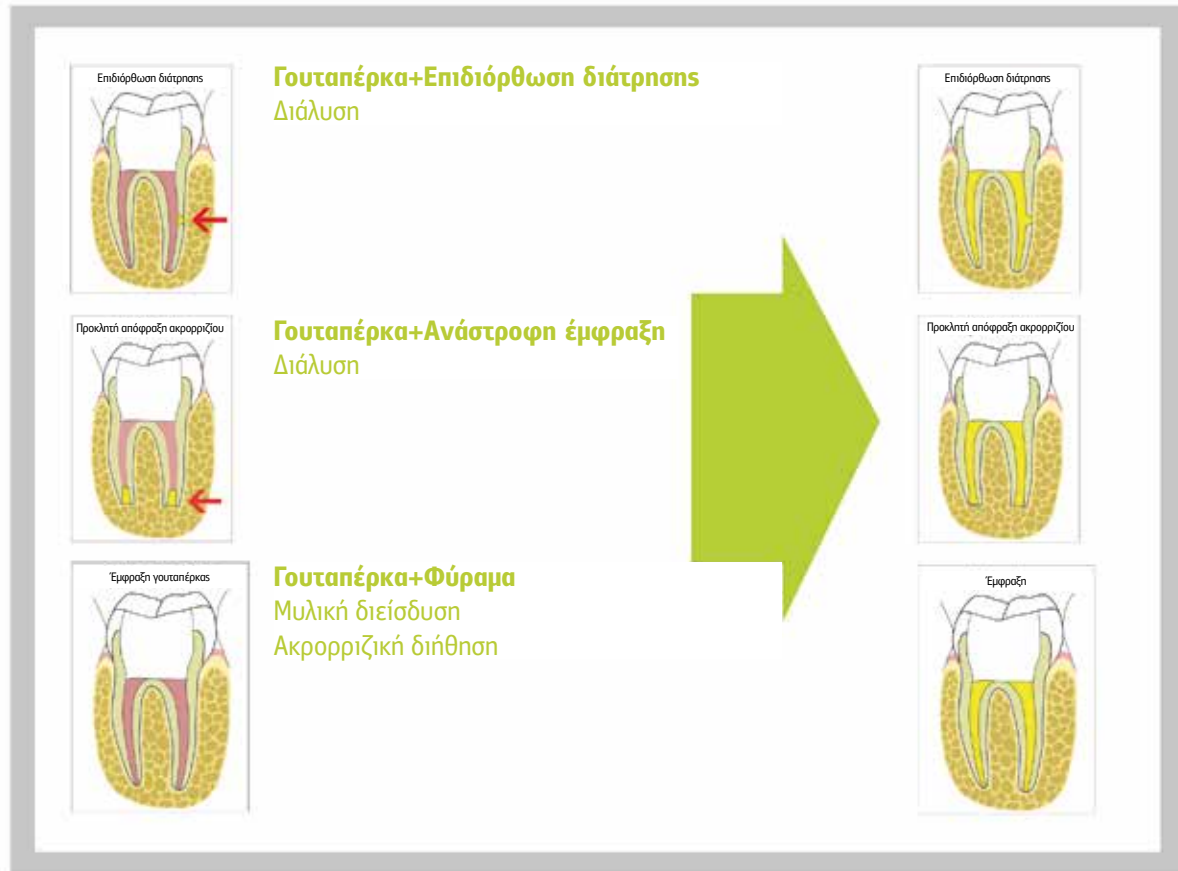


Αιτιολογία Χρήσης του OrthoMTA

Γουταπέρκα + υλικά MTA

συγκριτικά

με το OrthoMTA



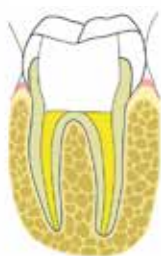
Αποτυχία πήξης του Συσσωματώματος Τριοξειδίων Μετάλλων (MTA) σε παρουσία βόειου εμβρυικού ορού και η πρόληψή της. *J. Endod* 2012, 38: 536-540.

Φυσικές και Χημικές Ιδιότητες των Ενδοδοντικών Υλικών Νέας Γενιάς. *J. Endod* 2010, 36: 524-528.

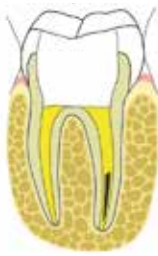
Συσκευασία Έμφραξης της Ρίζας



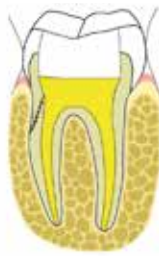
Έμφραξη



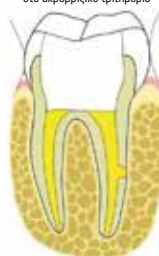
Διαχωρισμός Ρίζας



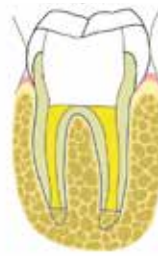
Ρωγμές



Διάτρηση
στο ακρορριζικό τριτημόριο



Ακρορριζογένεση





ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ιδιότητα	OrthoMTA	P MTA
Ειδικό βάρος Περιοχή επιφάνειας (m ² /kg)	3.106 961	- 409
Μέσο μέγεθος σωματιδίων (μm)	2,62	6,9
90% μικρότερο από (μm)	4,64	19,97
50% μικρότερο από (μm)	2,36	6,85
10% μικρότερο από (μm)	1,18	0,97
Χρόνος πήξης, αρχικός	180 λεπτά	74 λεπτά
Χρόνος πήξης, τελικός	360 λεπτά	210 λεπτά

Ιδιότητα	OrthoMTA	P MTA
Μέγεθος σωματιδίων (μm) 1)	2,0	6,9
Περιεχόμενο ελεύθερου CaO κ.β.% 2)	0,66	1,74
Ολικές κρυσταλλικές φάσεις (%) 3)	96,9	94,3
Συντελεστής διαστολής (%) 4)	0,09	2,78
Χρώμα	Λευκό	Κίτρινο & γκρι
Βαρύ μέταλλο	Δεν ανιχνεύθηκε	Cr, As, Ni, Fe, Mn

1) Mastersizer (Malvern co., ltd. Ver. 2.15)

2) KSL 5120

3) Calculated from composition measured by QX-RD (Phillips, PW1710)

4) Measured by Laser displacement sensor Micro Track 7000

ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ του OrthoMTA

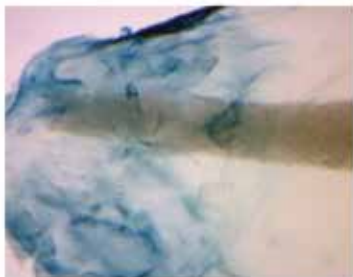
- Υλικό έμφραξης της ρίζας, μέσω μυλικής πρόσβασης
- Καλή εμφρακτική ιδιότητα κι αντιβακτηριδιακή δράση
- Βιοσυμβατότητα με τους περιβάλλοντες ιστούς
- Καλή ακτινοσκιερότητα
- Καθόλου βαρέα μέταλλα (Καθόλου CR6+, As, Ni, Fe)
- Καθόλου διαστολή (0,09%)
- Εύκολες μέθοδοι χειρισμού
- Δυνατότητα επανάληψης θεραπείας

Σύνθεση και Πληροφορίες Συστατικών

Συστατικό	OrthoMTA	D MTA
$3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$	76,3	66,1
$2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$	11,8	6,7
$3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$	8,0	19,9
$4\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$	0,8	1,6
Ελεύθερο CaO	0,7	1,7
Ολική Κρυσταλλική Φάση	96,9	94,3

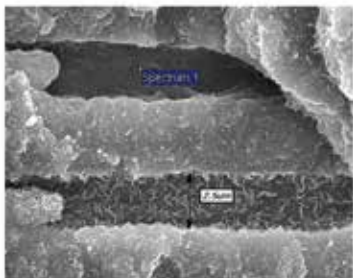
ΑΡΧΕΣ

Έμφραξη των ΟΔΟΝΤΙΝΟΣΩΛΗΝΑΡΙΩΝ



Φυσικό σφράγισμα: δράση μπλοκαρίσματος

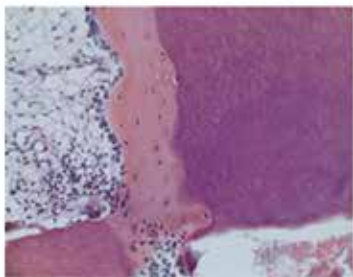
Το OrthoMTA σφραγίζει τέλεια το χώρο του ριζικού σωλήνα με δράση μπλοκαρίσματος που είναι ανώτερη σε σύγκριση με άλλα υλικά έμφραξης.



Χημικό σφράγισμα: C-S-H & Υδροξυαπατίτης

Κοντές προσεκβολές C-S-H εμφράσσουν το στόμιο των οδοντινοσωληναρίων προκαλώντας ενταφιασμό των βακτηρίων.

Μακριές προσεκβολές σχηματισμένου υδροξυαπατίτη επιτυγχάνουν απολίθωση των βακτηρίων.



Βιολογικό σφράγισμα: Νέα οστεΐνη

Το OrthoMTA είναι ένα βιοδραστικό υλικό που διαθέτει την ικανότητα αναγέννησης του περιοδοντίου που έχει υποστεί βλάβες κι επιτυγχάνει βιολογικό σφράγισμα.

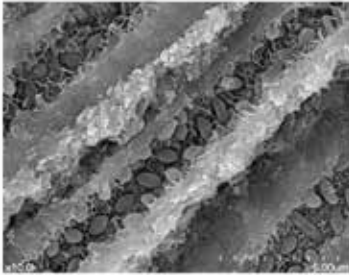
Ενταφιασμός & απολίθωση

των βακτηρίων μέσα στα οδοντινοσωληνάκια



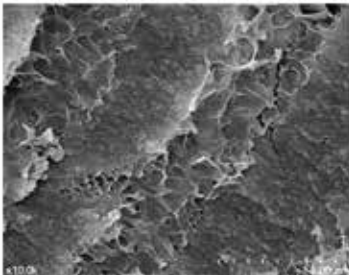
Πειραματική ομάδα (2 εβδομάδες).

Παρατηρήθηκαν αρχικά στάδια απολίθωσης του *E. faecalis* στα μολυσμένα οδοντινοσωληνάκια.



Πειραματική ομάδα (4 εβδομάδες).

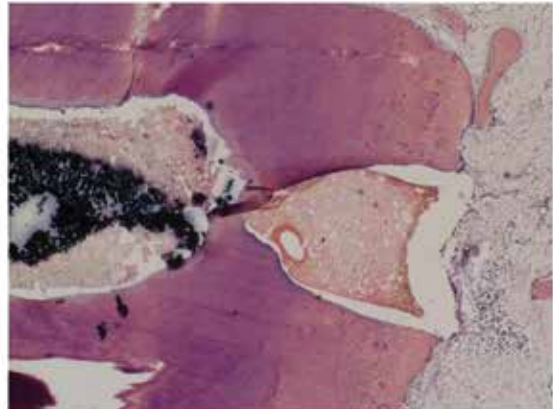
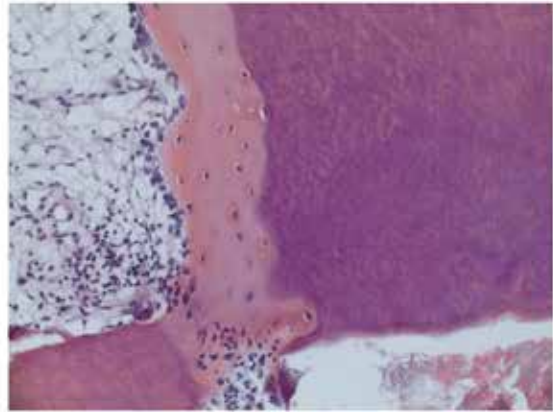
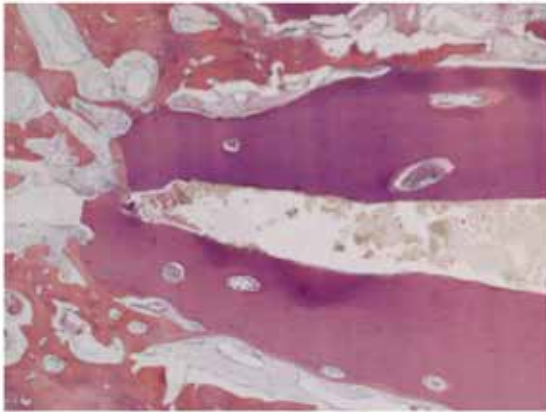
Με το χρόνο, αυξήθηκε η απολίθωση του *E. faecalis* στα μολυσμένα οδοντινοσωληνάκια.



Πειραματική ομάδα (8 εβδομάδες).

Υπάρχει πλήρης απόφραξη των μολυσμένων οδοντινοσωληναρίων και του ενδιάμεσου χώρου, από τον νεοσχηματισμένο υδροξυαπατίτη.

Σχηματισμός νέας Οστεΐνης



Σύστημα έμφραξης μέσω μυλικής πρόσβασης

1 OrthoMTA

Το OrthoMTA είναι ένα καινοτόμο υλικό έμφραξης του ριζικού σωλήνα μέσω μυλικής πρόσβασης. Δεν επηρεάζεται από την υγρασία ή τη μόλυνση με αίμα.

- Τέλεια έμφραξη και βιοσυμβατότητα
- Καθόλου βαρέα μέταλλα (Καθόλου CR6+, As, Ni, Fe)
- Καθόλου διαστολή (0,09%)



0,2 g x 50 φιαλίδια/συσκευασία

Επιδράσεις των Ενδοδοντικών Κονιών Πυριτικού Ασβεστίου στη Βιοσυμβατότητα και Επαγωγικές Δυνατότητες Μεταλλικοποίησης σε Κύτταρα Ανθρώπινου Οδοντικού Πολφού, Endod 2014.

Ανάλυση 6 βαρέων μετάλλων στο Ortho συσσωμάτωμα τριοξειδίων μετάλλων και το ProRoot συσσωμάτωμα τριοξειδίων μετάλλων, με φασματομετρία οπτικών εκπομπών επαγωγικώς συζευγμένου πλάσματος. Aust Endod J 2013, 39: 126–130

Επιδράσεις του Οδοντιατρικού Συσσωμάτωματος Τριοξειδίων Μετάλλων στις Κυτταρικές Αντιδράσεις που εμπλέκονται στη Φλεγμονή και Διαφοροποίηση.

Έρευνα Βιοϋλικών (2013) 17(1) : 7-12

2 ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ

Το OrthoMTA είναι εύκολο στο χειρισμό με τον OrthoMTA Μεταφορέα.

- Για τη μεταφορά και την πλήρωση του MTA με μυλική ή ακρορριζική πρόσβαση
- Εύκολος στο χειρισμό, ανθεκτικός κι αποστειρώσιμος στο αυτόκαυστο
- Σύστημα σύριγγας με κλείδωμα Luer
- Σώμα από ανοξείδωτο ατσάλι ιατρικής βαθμίδας και έμβολο NiTi
- Χρησιμοποιεί εύκαμπτη βελόνα μιας χρήση για αποφυγή διασταυρούμενης μόλυνσης



3 ΕΞΑΡΤΗΜΑ

Έμβολο

- Άκρο NiTi του μεταφορέα OrthoMTA
- Αποστειρώσιμο στο αυτόκαυστο
- Συμπαγές και ανθεκτικό
- 10 mm ίσου μεγέθους στην Σκόνη OrthoMTA
- Μπορεί να μειώσει το χρόνο εργασίας για την έμφραξη του ριζικού σωλήνα (Σκόνη OrthoMTA)



4 ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ

- Ο πρώτος παγκοσμίως συμπιεστής για διανομή βιοκεραμικού υλικού.
- Εξαιρετική ευκαμψία: καμία βλάβη στα τοιχώματα του ριζικού σωλήνα
- Αποστειρώσιμος στο αυτόκαυστο
- Εξοικονομεί χρόνο και υλικό



.02 κωνικότητα #25
21 mm ή 25mm
6 τεμ./συσκευασία

5 ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΡΑΣ

- Για συμπύκνωση ή ανάστροφη έμφραξη των ενυδατωμένων κοκκίων MTA
- Λαβή αλουμινίου με δύο άκρα:
 - Ένα άκρο NiTi, διαμέτρου 0,3 mm
 - Ένα άκρο από ανοξείδωτο ατσάλι, διαμέτρου 1 mm



6 ΚΙΤ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΜΤΑ



0,5 mm Άκρο Υπερήχων - άκαμπτο



0,5 mm Άκρο Υπερήχων - εύκαμπτο



0,25 mm Άκρο Υπερήχων CM - μαλακό



Οδηγίες Χρήσης

- **Μυλικό - Μέσο τριτημόριο:** Χρήση του **Άκρου Υπερήχων 0,5 mm** για αφαίρεση ξένων ουσιών από το εσωτερικό του ριζικού σωλήνα
- **Μέσο - Ακρορριζικό τριτημόριο:** Χρήση του **Άκρου Υπερήχων 0,3 mm** για αφαίρεση άλλων ξένων ουσιών από ριζικό σωλήνα
- **Ακρορριζικό Τμήμα:** Στον τελικό διακλυσμό του ριζικού σωλήνα χρησιμοποιείται το **Άκρο Υπερήχων CM 0,25 mm** για καθαρισμό και απομάκρυνση των υπολειμμάτων.

7 ΒΙΟ ΔΙΑΚΛΥΣΜΟΣ



0,25 mm Άκρο Υπερήχων CM



0,3 mm Άκρο Υπερήχων Μονής Εξόδου



0,3 mm Συστρεφόμενο Άκρο Διακλυσμών



Οδηγίες Χρήσης

- Απαλή Επαφή
- Ταχύτητα μικρότερη από 1500 RPM

ΕΝΔΕΙΞΗ



Έμφραξη ριζικού σωλήνα



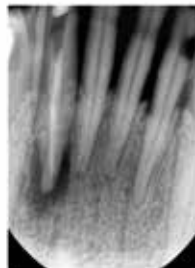
2010.8 προ θεραπείας



2010.9



2010.11



2010.5



2010.11

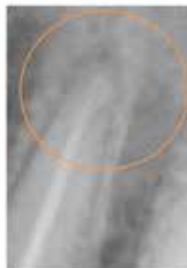
Κεκαμμένοι ριζικοί σωλήνες



Ριζικός σωλήνας σχήματος Υ



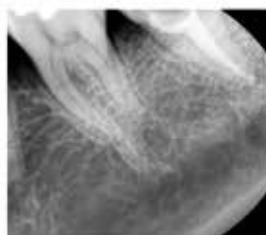
Pt.673



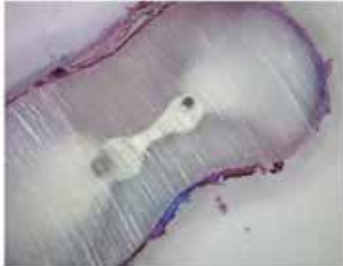
Pt.4087



Ριζικός σωλήνας σχήματος C



Ισθμός



Διάτρηση



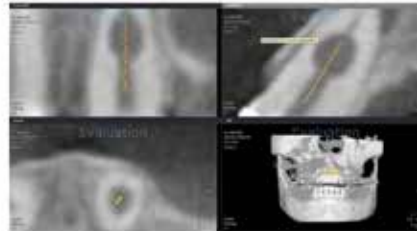
Απορρόφηση ρίζας



2010.09



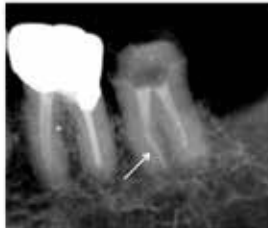
2010.10



Σύνδρομο ραγισμένου δοντιού



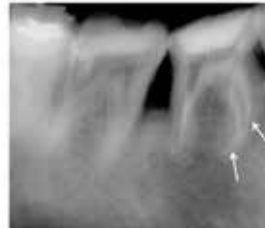
Διαχωρισμός ρίνης



Διαχωρισμός ρίνης και βιο-έμφραξη:
2 χρόνια επανεξέταση



Διαχωρισμός ρίνης και βιο-έμφραξη:
5 χρόνια επανεξέταση



Πολλαπλός διαχωρισμός και βιο-έμφραξη



Αναφύτευση



2004.09



2009.10



2005.01. Εκτομή ακρορριζίου και αναφύτευση του δοντιού μετά από έμφραξη με MTA

Μέθοδος έμφραξης μέσω μυλικής πρόσβασης

OrthoMTA[®]

MTA (Συσσωμάτωμα Τριοξειδίων Μετάλλων)
Υλικά Επίδιόρθωσης κι Έμφραξης Ριζικού Σωλήνα



Ανάμειξη

Ενυδάτωση



Αφαιρέστε
την περίσσεια
νερού



Μεταφορέας



Μεταφορά

310



Επιστρώστε
10 φορές

110

Συμπυκνωτήρας

Εισχώρηση
κώνου
χάρτου



310

Συμπυκνωτήρας



Συμπίεση

110

Εισχώρηση συμπιεστήρα
χωρίς περιστροφή



Περιστροφική κίνηση
ρυθμισμένη στα 60 R.P.M



Μυλική συμπίεση με
τον συμπυκνωτήρα





Vitsaropoulos

COMPLETE DENTAL SOLUTIONS

Μεσογείων 348, 153 41 Αγ. Παρασκευή

T: 210 65 41 340 F: 210 65 41 618

info@vitsaropoulos.gr

vitsaropoulos.gr ✦ facebook.com/vitsaropoulos