

# Αποτελεσματική διαχείριση ουλικού ιστού με το Racegel

*Η χρήση της γέλης χλωριούχου αλουμινίου με αναστρέψιμη θερμοκρασία – ανάλογα με το ιξώδες επιτρέπει τον άριστο έλεγχο της αιμορραγίας και της σύσπασης στην περιοχή της ουλικής σχισμής*

Dr Markus T. Firla

Σύμφωνα με τους οδοντί-  
ατρος, τα οδοντιατρικά  
υλικά που επιτυγχάνουν  
αποτελεσματική, γρήγορη και  
ήπια επίτευξη στεγνών και καθα-  
ρών ουλικών ορίων αποτελούν  
εξαιρετικό πλεονέκτημα στην κα-  
θημερινή οδοντιατρική πράξη για  
την κατασκευή των άμεσων ή έμ-  
μεσων αποκαταστάσεων. Όμως  
τα μέτρα που λαμβάνονται για τη  
διαδικασία αυτή, γνωστή και ως  
διαχείριση ουλικού ιστού, συνή-  
θως απαιτούν ανάλογο χρόνο όσο  
χρειάζεται για την ολοκλήρωση  
μιας έμφραξης τερηδοποιημένου  
δοντιού ή για την παρασκευή ενός  
φυσικού κοθωλώματος. Γι' αυτό το  
άρθρο περιγράφει ένα επαναστα-  
τικό προϊόν, το οποίο θεωρείται  
εξαιρετικό και κατάλληλο για να  
εξασφαλίσει τις κλινικές απαιτήσεις  
για την αποτελεσματική διαχείριση  
του ουλικού ιστού.

## Τα «τρία συστατικά» της διαχείρισης του ουλικού ιστού

Η ακριβής απεικόνιση των οδο-  
ντικών δομών για την επανορθω-  
τική ή προσθετική οδοντιατρική  
αποτελεί προϋπόθεση όταν οι ισο-  
ουλικές, υπο-ουλικές ή υπερουλι-  
κές οδοντικές επιφάνειες θα πρέπει  
περαιτέρω να παρασκευαστούν  
ή να απεικονιστούν με ακρίβεια  
για τα επόμενα στάδια της θερα-



Αφού δεν ήταν δυνατή η εφαρμογή  
του νήματος απώθησης ούλων  
στην περιοχή, αλλά και συχνά  
δεν μπορούσε να εξασφαλιστεί  
αποτελεσματική με ήπιο τρόπο  
αιμόσταση πριν τη λήψη του  
αποτυπώματος, επιλέχθηκε η  
μέθοδος διαχείρισης ουλικού  
ιστού με τη χρήση Racegel, της  
γέλης χλωριούχου αλουμινίου με  
αναστρέψιμη θερμοκρασία ανάλογα  
με το ιξώδες. Αυτή η επιστημονικά  
εμπειροπαιστωμένη ιδιότητα επιτρέπει  
την άνετη εφαρμογή του υλικού ακόμη  
και στις πιο στενές ουλοδοντικές  
σχισμές πριν η γέλη σταθεροποιηθεί  
σύμφωνα με τη θερμοκρασία του  
στόματος. Δείτε την ομοιόμορφη  
γραμμή γέλης δεξιά (καθαρό πορτοκαλί  
χρώμα σε αντίθεση με το ροζ των  
ούλων) στην ουλοδοντική σχισμή  
των παρασκευασμένων φυσικών  
κοθωμάτων.



Τέσσερα διαφορετικά προϊόντα για  
τη «διαχείριση του ουλικού ιστού»  
(αιμόσταση-αυστηρή-σύσπαση). Το  
Racegel της Septodont με αναστρέψιμη  
θερμοκρασία ανάλογα με το ιξώδες  
(το δεύτερο προϊόν από αριστερά)  
επιδεικνύει την ικανότητά του να μεταβεί  
από τη σύσταση γέλης σε στερεή μορφή  
σε θερμοκρασία περίπου των 30 °C.  
Σ' αυτές τις θερμοκρασίες, οι οποίες  
προσμοιάζουν τη στοματική κοιλότητα,  
το προϊόν δεν είναι ούτε τόσο στερεό  
ούτε τόσο υγρό. Επίσης έχει αποδειχθεί  
ότι συγκρινόμενο με άλλα υλικά, δεν  
παρασιδίζει προβλήματα έστω κι αν  
εφαρμοστεί με πολύ λεπτό ρυγχο-  
σύριγγας σε θερμοκρασία δωματίου  
και φυσικά είναι δυνατή η ομοιόμορφη  
εφαρμογή του. Οι παράγοντες αυτοί  
πληθύνονται στην ευχρησία όταν  
εφαρμόζονται σε συνδυασμό με τα  
νήματα απώθησης ούλων ή δίχως αυτά.

## ■ Σύσπαση του ούλου (λόγω μηχανικής δύναμης)

Αν αγνοήσουμε το γεγονός  
ότι η πιο αξιόπιστη μέθοδος απο-  
φυγής της αιμορραγίας του ιστού  
στην ουλοδοντική σχισμή που  
προκαλείται λόγω θεραπείας είναι  
η προστασία των δομών αυτών με  
ατραυματικές διαδικασίες ή προ-  
στατευόντάς τους με τα κατάλληλα  
βοηθητικά εξαρτήματα (σφήνες,  
νήματα απώθησης ούλων, προ-  
στατευτικά εργαλεία, κτλ), η λήξη  
της αιμορραγίας στις περιοχές του  
ουλικού ιστού μπορεί να επιταχυν-  
θεί με τη χρήση παραγόντων που  
ενεργούν ικανοποιητικά στα σημεία  
αυτά, όπως για παράδειγμα επινε-  
φρίνη, το θειικό αργίλιο, θειικός  
σίδηρος και χλωριούχα αλουμίνια  
ή εφαρμοσμένων τοπικά με πίεση  
τοπιικών βόμβας, καλύπτρων,  
νημάτων απώθησης ούλων που  
τοποθετούνται στην ουλοδοντική  
σχισμή ή κάπως έτσι.

Από κλινική πλευρά, αυτό ση-  
μαίνει ότι οι παραδοσιακοί μέθοδοι  
διαχείρισης ουλικού ιστού συχνά  
χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό  
με μέτρα για την επίτευξη της αι-  
μόστασης και σύσπασης του ορίου  
των ούλων στην ουλοδοντική σχι-  
σμή. Το κλασικό παράδειγμα είναι  
η εισαγωγή νήματος απώθησης  
ούλων, το οποίο είναι εμποτισμένο  
με κάποιο αιμοστατικό παράγοντα,  
στην ουλοδοντική σχισμή. Όμως  
ο συνδυασμός των δύο δομικών

πείας. Η διαδικασία αυτή, που κα-  
τονομάζεται διαχείριση ουλικών  
ιστών, αποτελείται αυστηρώς από  
τρία διαφορετικά στάδια, τα οποία  
εξαρτώνται συγκεκριμένα από τις  
απαιτήσεις κάθε περιστατικού και

εκτελούνται μεμονωμένα ή σε  
συνδυασμό:

- Αιμόσταση
- Σύσπαση στο εν λόγω ουλικό  
όριο (λόγω στυπτικών παρα-  
γόντων)



Κλινική εικόνα αμέσως μετά την παρασκευή των φυσικών κολλοιδωμάτων στους δύο κάτω προγμφίους. Η παρασκευή των δοντιών για την κατασκευή τηλεσκοπικών στεφανιών έγινε χωρίς τη χρήση προστατευτικών νημάτων γύρω από τα οδόντια αφού το βάθος των ουλίων θυλίκων ήταν μόνο 0,5mm. Όπως οι οδοντίατροι για την παρασκευή των κολλοιδωμάτων για τη σταθερή συγκράτηση των τηλεσκοπικών στεφανιών μας αναγκάζει να αποσπώνουμε την παρασκευή του δοντιού μέχρι οδοντοκλήρο το βάθος της ουλιδοντικής σχισμής του. Έτσι παρατηρείται αιμορραγία στην περιοχή των ούλων, αφού έχουν απορροστεί από το διάμετρο κοπής.



Οι παρασκευασμένοι προγμφίοι των φωτογραφιών 2 και 3 ύστερα από 2 έτη από την εφαρμογή της γέλης με 25% χλωριούχο αλμυρίνη και καταπονητικό νερό. Αφού το συγκεκριμένο προϊόν άμεσα και εξοικονομήσουν υγρασιότητας με μέωση της θερμοκρασίας για τη διακρίση του ουλικού ιστού, μπορεί οδοντοκλινικά, γρήγορα, χωρίς προβλήματα να αντιμετωπίσει με καταπονητικό νερό. Στο όριο των ούλων διακρίνεται η σύσπαση και μπορείς να αναγνωρίσεις τη συστολή του ιστού στην ουλιδοντική σχισμή. Επίσης μπορείς να αξιολογήσεις την κατάσταση των ορίων του κολλοιδωματος και να διακρίνεις το είδος της προσθιακής αποκατάστασης που θα ακολουθήσει.

διαφορετικών διαδικασιών έχει εξ'ορισμού ως αποτέλεσμα την απώλεια περιοδοντικού ιστού. Συγκεκριμένα σε περιπτώσεις πολύ λεπτών και στενών ουλικών ορίων, οι μεμονωμένες ικανοποιητικές μέθοδοι είναι καταστροφικές στο συνδυασμό τους.

Γι'αυτό όταν σκοπεύετε να επεξεργαστείτε το περιοδόντιο, είναι

συνετό να επιλέξετε εκείνη τη μέθοδο η οποία θα επηρεάσει λιγότερο τους ιστούς. Για παράδειγμα, η χρήση των κατάλληλων νημάτων απώθησης των ούλων στην ουλιδοντική σχισμή είναι εξαιρετική για να επιτύχουμε αποτελεσματικά το στόχο μας, αλλά επίσης την ήπια σύσπαση του ούλου και ακόμη ανάλογα με την αρχική

κατάσταση, για την επίτευξη αιμόστασης λόγω του πωματισμού των τριχοειδών αγγείων. Όμως είναι απαραίτητο να λάβουμε υπόψη και τη χρονική διάρκεια της συμπίεσης των ούλων για να αποκλείσουμε την πιθανότητα νέκρωσης λόγω της ισχαιμίας στην περιοχή. Αν και η μηχανική σύσπαση σε συνδυασμό με τους στυπτικούς παράγο-



# Racegel

**ΕΥΚΟΛΗ ΚΑΙ ΓΡΗΓΟΡΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΑ ΑΥΧΕΝΙΚΑ ΟΡΙΑ**

Το Racegel τοποθετείται εύκολα, με μεγάλη ακρίβεια και είναι ατραυματικό στον ουλικό ιστό. Χάρη στην μοναδική θερμοδυναμική συμπεριφορά του, όταν έρθει σε επαφή με τον ουλικό ιστό (35°C) μετατρέπεται σε γέλη, ανοίγοντας έτσι τον ουλικό ιστό χωρίς να εξασεί ηίεση. Μέσα σε λίγα λεπτά επιτυγχάνεται γρήγορη πρόσβαση στα αυχενικά όρια των κολλοιδωμάτων για την κατασκευή των προσθιακών αποκαταστάσεων.

Το Racegel ελέγχει την ουλική αιμορραγία και οποιοδήποτε εξίδρωμα της ουλιδοντικής σχισμής, δημιουργώντας ιδανικές συνθήκες για τη λήψη των τελικών αποτυπωμάτων.

Το Racegel περιέχει 25% χλωριούχο αλμυρίνη η οποία είναι κλινικά αποδεδειγμένα ως το ιδανικό υλικό για τον έλεγχο της αιμορραγίας και της απώθησης της ουλιδοντικής σχισμής.

Το Racegel διατίθεται σε λεπτή σύριγγα με κεκαμμένα ρύχνη για καλύτερο έλεγχο στην τοποθέτησή του ακόμη και σε δυσπρόσιτες περιοχές.



**Συσκευασία:**  
3 λεπτές σύριγγες των 1,4 gr  
με 20 κεκαμμένα ρύχνη



**ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΑ-ΟΡΘΟΔΟΝΤΙΚΑ**

Μικηλακονούρου 157, Γουδί 115 27, Τηλ.: 210 7716.416, 210 7751.000, Fax: 210 7711.100,  
e-mail: info@tsaprazis.gr, www.tsaprazis.gr

ντες είναι πολύτιμη χρήσιμη για την απουσία του αίματος στην παρασκευασμένη περιοχή, θα πρέπει εκ των προτέρων να υπολογισουμε το συνολικό χρόνο θεραπείας που θα χρειαστεί.

Για τη συνετή εφαρμογή της διαχείρισης του ουλικού ιστού, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι η επινεφρίνη απορροφάται από τους εκτεθειμένους ιστούς του οργανισμού μας, όμως μπορεί να προκαλέσει συστηματικές επιδράσεις, γνωστές ως το σύνδρομο της επινεφρίνης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ταχυκαρδία, αυξημένη πίεση, ταχύπνοια, πονοκεφάλους και άγχος ή ακόμη και ψυχολογικά στρες. Επιπρόσθετα η αγγειοσυσταλτική δράση της επινεφρίνης διαρκεί για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και έτσι τα αγγεία στους παρασκευασμένους ιστούς μπορεί να χαλαρώσουν κατά την οριστική λήψη του αποτυπώματος.

Αν και το θειικό αργίλιο, που

είναι εδώ και καιρό μια γνωστή μέθοδος αιμόστασης, δεν προκαλεί ανεπιθύμητες συστηματικές αντιδράσεις, όμως στον ουλικό ιστό προκαλεί στροφή του υποκείμενου φατνίου. Ένα άλλο πρόβλημα αποτελεί η δυσάρεστη γεύση προκαλώντας δυσφορία στους ασθενείς. Επίσης το θείο μπορεί να αναστείλει τη τελική πήξη των ουλικονούχων αποτυπωτικών υλικών, αν το θειικό αργίλιο δεν αφαιρεθεί ολοκληρωτικά από τις περιοχές που θα ληφθεί το αποτύπωμα. Το τελευταίο ισχύει και για το θειικό σίδηρο, όπου είναι από τους πιο αναγνωρισμένους παράγοντες για άμεση, τοπική αιμόσταση, αφού η αιμοστατική του δράση βασίζεται στην πήξη του αίματος των εκτεθειμένων αγγείων. Όμως, συγχρόνως, η απόκτηση αιμόσταση, συμπεριλαμβανομένου και το ουλικό επιθήματα, και σε κάποιες περιπτώσεις η μεγάλη συγκέντρωση μαύρων-καφέ σωμα-

τιδίων πήξης στις θεραπευμένες περιοχές μπορεί να αποτελέσει σοβαρό μειονέκτημα για τη συγκεκριμένη ουσία αφού η απαραίτητη απομάκρυνση των επιφανειακών αιμοπηγμάτων είναι χρονοβόρο και επίπονη.

Όπως το θειικό αργίλιο, έτσι και το ρυθμιστικό διάλυμα χλωριούχου αλουμινίου δεν έχει συστηματικές επιδράσεις όταν χρησιμοποιείται τοπικά για αιμόσταση. Η πιθανότητα καταστροφής ουλικού ιστού σε διάλυμα 25% χλωριούχου αλουμινίου είναι συγκρίσιμη με διάλυμα 15% θειικού σιδήρου, με τους δύο αυτούς παράγοντες να είναι λιγότερο επιζήμιοι στα ούλα σε σχέση με το θειικό αργίλιο.



*Όταν παίρνουμε αποτύπωμα για μακρόχρονες μεταβατικές αποκαταστάσεις, πριν τη λήψη του αρχικού αποτυπώματος κατά τη διάρκεια λήψης του διαρθρωτικού αποτυπώματος, βάζουμε γέλη χλωριούχου αλουμινίου 25% και τα νήματα απόθλησης ούλων (Ultrapak Retraction Cards, Ultradent Products) μπαίνουν στους θυλάκους. Ένας ιδανικός, με ηλιονεκκλήματα συνδυασμός μηχανικής-αιμοστατικής δράσης και μηχανικής σύσπασης. Μια ολοκληρωμένη, αποτελεσματική και εξαιρετικά γρήγορη μέθοδος διαχείρισης του ουλικού ιστού.*



*Όταν παίρνουμε αποτύπωμα για μακρόχρονες μεταβατικές αποκαταστάσεις, πριν τη λήψη του αρχικού αποτυπώματος κατά τη διάρκεια λήψης του διαρθρωτικού αποτυπώματος, βάζουμε γέλη χλωριούχου αλουμινίου 25% και τα νήματα απόθλησης ούλων (Ultrapak Retraction Cards, Ultradent Products) μπαίνουν στους θυλάκους. Ένας ιδανικός, με ηλιονεκκλήματα συνδυασμός μηχανικής-αιμοστατικής δράσης και μηχανικής σύσπασης. Μια ολοκληρωμένη, αποτελεσματική και εξαιρετικά γρήγορη μέθοδος διαχείρισης του ουλικού ιστού.*

## Racegel

Όπως ένα ρυθμιστικό διάλυμα γέλης γλυκόλης 25% χλωριούχου αλουμινίου, όπου παρουσιάζει μεταβιβάσιμη συμπεριφορά ανάλογα με τη θερμοκρασία είναι πολύ χρήσιμο τους οδοντιάτρους, το Racegel εφαρμόζεται εύκολα δίχως να εμφανίζει ραβδώσεις ή να συγκολληθεί. Όταν εφαρμόζεται στον οδοντικό ιστό και στο όριο των ούλων, η θερμική ενεργοποίηση του λόγω της προσαρμογής του στην θερμοκρασία του στόματος αλλοιώνει το ιδώδες του υλικού διευκολύνοντας την ακριβή προσαρμογή του – αφού αρχικά ρέει ελεύθερα σε μια λεπτή γραμμή ακόμη και στις δυσπρόσιτες αιχμηρές κοιλότητες και στις παρασκευασμένες περιοχές του δοντιού. Έπειτα εξαιτίας της θερμοκρασίας αποκτά τη μορφή γέλης και παραμένει σε σταθερές διαστάσεις στο σημείο εφαρμογής του περιοδοντίου. Πρόκειται για ένα ειδικά σχεδιασμένο προϊόν που αντιδρά στη μεταβολή της θερμοκρασίας προσαρμόζοντας τη σύστασή του (γέλη), παρουσιάζει τέλεια συγκολλητική ικανότητα ακόμη και στις δυσπρόσιτες κοιλότητες των παρασκευασμένων δοντιών και απλά απομακρύνεται με καπνισμό νερού με μια σύριγγα πολλαπλών χρήσεων.

Ένα άλλο ηλιονεκκλήμα για την κλινική εφαρμογή του είναι ότι δεν προκαλεί αποχρωματισμό των ούλων. Επίσης δεν σχηματίζει αιμοπηγήματα, οπότε δεν χρειάζεται επιπλέον καθαρισμός για να είναι ορατή η επιφάνεια εργασίας. Ο απαιτούμενος χρόνος έκθεσης για αιμόσταση είναι τα 2 λεπτά ύστερα από την κάθε εφαρμογή. Όμως παρατηρήθηκε ότι όταν υπάρχει μικρή ποσότητα αίματος, αυτό το χρονικό διάστημα μειώνεται εξαιτίας της άμεσης αιμοστατικής δράσης της γέλης του χλωριούχου αλουμινίου. Ενώ σε περιπτώσεις εκτεταμένης αιμορραγίας θα πρέπει να γίνονται πολλαπλές εφαρμογές του υλικού και ο συνολικός χρόνος έκθεσής του στην ίδια περιοχή δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10 λεπτά για να αποφευχθεί ο κίνδυνος καταστροφής στο όριο του περιοδοντίου.

Η προαναφερόμενη αιμοστατική δράση συνδυάζεται από τη συμπικτική επίδραση. Σε κάποιες περιπτώσεις αυτό προκαλεί μηχανική σύσπαση των ελεύθερων ούλων (για παράδειγμα το νήμα απόθλησης ούλων που εισέρχεται στην ουλοδοντική σχισμή). Συγκεκριμένα σε ιδιαίτερα αισθητικές περιοχές της γνάθου με πολύ

ευαισθησία όριο ούλων μπορεί να υπερεκτιμήσουμε το ηλιονεκκλήμα στην τοποθέτησή του κι όσο προσεκτικά κι αν εργαστούμε να μην αποφεύγουμε τον τραυματισμό του ουλικού ορίου εξαιτίας της συγκράτησης του νήματος στην παρασκευασμένη περιοχή. Ιδιαίτερα στις οδοντοκεραμικές αποκαταστάσεις και στις όψεις στα άνω πρόσθια δόντια ο κίνδυνος ατροφίας του παριακού ορίου των ούλων μετά την ολοκλήρωση της αποκατάστασης είναι υπαρκτός και λαμβάνεται υπόψη από τον κάθε οδοντίατρο όσο έμπειρος και προσεκτικός είναι καθ'όλη τη διάρκεια παρασκευής του δοντιού.

Με τη χρήση του Racegel αποφεύγουμε και κάποιο επιπλέον πρόβλημα: τη γεύση όπου οι ασθενείς μας τη βρσκουν αρκετά δυσάρεστη. Όταν η γέλη έρθει σε επαφή με τη γλώσσα και γενικά τη στοματική κοιλότητα, προκαλεί μόνο μια αίσθηση ήνου και ελαφρά πικρού φρούτου χωρίς να αφήνει κάτι δυσάρεστο το στόμα. Πρόκειται για το καλύτερο προϊόν που έχετε δοκιμάσει.



Απεικονίζονται τα άνω πρόσθια παρασκευασμένα δόντια μιας κυρίας 67 χρόνων μετά την αφαίρεση στεφανών στα 11 ως 13 και 21 ως 23. Οι στεφανές έληξε να αφαιρεθούν διότι η εκκρόσηψη μερικώς οδοντοστομίας της άνω γνάθου που κατασκευάστηκε σε συνδυασμό με εκείνες χρειαζόνταν αλλαγή. Στις περιοχές των στεφανών και στους άνω συνδέσμους των κυνοδοντών παρατηρήθηκε εκτεταμένη φλεγμονή των οστικών ορίων. Για να επιτύχουμε τη συστηματική περιοδοντική θεραπεία πριν την οριστική τοποθέτηση των προσθετικών αποκαταστάσεων, είναι απαραίτητο να προστελούσαμε τα πρόσθια δόντια με περιοδοντικά φίλτρες και εύκολα καθαριζόμενες μακρόχρονης προσαρτητές αποκαταστάσεις. Έτσι στο σημείο αυτό μικρή αναπροσαρμογή των ορίων των παρασκευασμένων δοντιών είναι απαραίτητη.



Η επίδεση αιμορραγίας της ουλοδοντικής σχισμής αντιμετωπίζεται με την άμεση εφαρμογή γέλης. (Δείτε τη σταθερή επίδεση γέλης στον αυχένα του 21 μετά την εφαρμογή του με πολύ λεπτή βελόνα). Έπεται ξαναβίβασε το πλυνεκτήρισμα των θερμών ιδιοτήτων της γέλης που εξασφαλίζει την ακριβή εφαρμογή στην επιθυμητή περιοχή και τη σταθεροποίησή του στους μαλακούς ιστούς. Ο χρόνος έκθεσης του υλικού μέχρι την απομάκρυνσή του με καταιγισμό νερού είναι τα 2 λεπτά. Όπως 4: Ακόμη και ο πιο προσεκτικός προετοιμασμός των δοντιών θα προκαλέσει εκτεταμένη αιμορραγία η οποία θα σταματήσει με την εκτεταμένη εφαρμογή του Racegel. Όπως περιγράφεται από τον κατασκευαστή, τη Septodont, η γέλη του χλωριούχου αλβουμινίου έρε για 2 λεπτά. Υστερα το αίμα και η γέλη απομακρύνονται με απολυμαντικό ξέλυμα με καταιγισμό νερού.

## Συμπεράσματα

Το Racegel για τη διαχείριση του ουλικού ιστού κατά τη διάρκεια πλήρης ήεπτομερών αποτυπωμάτων και τη κατασκευή εμφυδίων που εκτείνονται ισο-ουλικά ή υπο-ουλικά, με τον κατασκευαστή τη Septodont να υποστηρίζει την καινοτομία ενός πρωτοποριακού υλικού μπορεί να εφαρμοστεί δίχως να προκαλέσει μηχανικό τραυματισμό ή πόνο στον ασθενή. Εξαιτίας της προσαρμοστικότητας στη θερμοκρασία του ιδρώδους της γέλης 25% χλωριούχου αλβουμινίου μέχρι να θερμανθεί από τη θερμοκρασία του στόματος μπορεί να εφαρμοστεί με πολύ λεπτές βελόνες ελεγχόμενα, ακόμη και σε δυσπρόσιτους θυλάκους. Όταν εξισορροπήσει με τη θερμοκρασία του στόματος και το υλικό πήξει παραμένει στη θέση του δίχως να πέφτει ή να διαρρέει.

Η απλή, γρήγορη και ολοκληρωμένη αφαίρεση του Racegel εξυπηρετείται από το γεγονός, ότι με καταιγισμό νερού από μια απλή βελόνα πολιδιαιτίνης χρήσεων, η θερμοκρασία του υλικού πέφτει και επανέρχεται στην υγρή του φάση οπότε ξεπλένεται πανεύκολα. Ακολουθώντας τον απαιτούμενο χρόνο έκθεσης των δύο λεπτών, η ατραυματική συστηματική επίδραση στον περιοδοντικό ιστό παρουσιάζεται ως κατάλληλη ελεγχόμενη αιμόσταση και άνοιγμα της ουλοδοντικής σχισμής.

Συγκρινόμενο με τα άλλα μη-αποτελεσματικά ανταγωνιστικά προϊόντα, το Racegel δίκαια αξίζει την τιμή του αν ήάβουμε υπόψη την αναλογία κόστους/όφελος. Έτσι δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η αρχή «ο χρόνος είναι χρήμα» υπηρρείται σ'όλα τα στάδια της αποτελεσματικής διαχείρισης του ιστού κατά τη διάρκεια παρασκευής προσθετικών αποκαταστάσεων και εμφυδίων.

αναπαραγωγή του άρθρου με την άδεια του Deutscher Ärzte-Verlag

## Βιβλιογραφία

1. Firla MT: Productivity counts. Dental Product Report Europe 2007; 28: (2) 43-44.
2. Albers H F: Impressions - A Text for Selection of Materials and Techniques. Ed. 1, Alto Books. Santa Rosa 1990.



Η επανόρθωση της άνω ακριβέστατου αποτυπώματος. Αν και πολύ ευαίσθητο λόγω των ελαστικών ουλοδοντικών σχισμών, τα όρια των φυσικών κολληθωμένων διακρίνονται ολικά καθαρά. Όχι τα κρημνά για την κατασκευή ενός ήεπτομερούς αποτυπώματος έχουν ήεπτα υποψη. Επίσης είναι φανερό ότι η χρήση της γέλης του χλωριούχου αλβουμινίου δεν έχει προκαλέσει αλλοιώσεις στην πήξη της ουλικής ανόρθωσης (Hydranise Putty Fast set και Hydranise Extra Light Body Fast set, Zhermack GmbH).



## ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΑ-ΟΡΘΟΔΟΝΤΙΚΑ

Μακτακονούρη 157, Γουδή 115 27, Τηλ.: 210 7716.418, 210 7751.000, Fax 210 77.11.100, e-mail: info@tsapras.gr, www.tsapras.gr