



# Αντιμετώπιση της οδοντινικής υπερευαισθησίας με μια νέα τεχνολογία απευαισθητοποίησης

## Treatment of dentin hypersensitivity with a new desensitizing technology

Φωτίνος Παναγάκος<sup>1</sup>, Κατερίνα Σολωμού<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Διευθυντής Κλινικής Έρευνας και Στρατηγικής, Colgate-Palmolive Co., Piscataway, NJ, ΗΠΑ,  
<sup>2</sup>Υπεύθυνη Επιστημονικών Θεμάτων, Colgate-Palmolive Ελλάς, Αθήνα, Ελλάδα

Fotinos Panagakos, Katerina Solomou<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Director, Clinical Research Relations and Strategy, Colgate-Palmolive Co., Piscataway, NJ, USA,  
<sup>2</sup>Scientific Affairs Manager, Colgate-Palmolive Hellas, Athens, Greece

### Περίληψη

Η οδοντινική υπερευαισθησία είναι μια συνήθης κατάσταση που χαρακτηρίζεται από σύντομο και οξύ πόνο ο οποίος προκαλείται από την εκτεθειμένη οδοντίνη ως αντίδραση σε εξωτερικά ερεθίσματα και δεν μπορεί να αποδοθεί σε άλλη οδοντική κατάσταση ή νόσο. Η υπερευαισθησία εκδηλώνεται όταν η οδοντίνη είναι αποκαλυμμένη και τα οδοντινικά σωληνάκια είναι εκτεθειμένα και επικοινωνούν με τον πολφό. Σύμφωνα με την υδροδυναμική θεωρία, τα αλγογόνα ερεθίσματα προκαλούν αλλαγή στην κίνηση του υγρού της οδοντίνης η οποία ενεργοποιεί τις νευρικές απολήξεις, προκαλώντας πόνο. Η αντιμετώπιση της υπερευαισθησίας βασίζεται στην αποτροπή της νευρικής διέγερσης από επώδυνα ερεθίσματα ή στην απόφραξη των ανοιχτών σωληναρίων που παρεμποδίζει την κίνηση του υγρού της οδοντίνης.

Μια νέα καινοτόμος τεχνολογία που βασίζεται στο συνδυασμό 8% αργινίνης και ανθρακικού ασβεστίου, παρέχει αποτελεσματική απόφραξη των σωληναρίων και άμεση, μακροχρόνια ανακούφιση. In vitro μελέτες έχουν δείξει ότι η συγκεκριμένη τεχνολογία σφραγίζει τα οδοντινικά σωληνάκια. Το αποφρακτικό υλικό που περιέχει αργινίνη, ασβέστιο και φώσφορο προσφέρει αντοχή στα οξέα και μειώνει τη ροή του υγρού της οδοντίνης. Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι μια επαγγελματική πάστα στίλβωσης που βασίζεται στην τεχνολογία 8% αργινίνης-ανθρακικού ασβεστίου προσφέρει άμεση ανακούφιση από την υπερευαισθησία που διαρκεί τουλάχιστον 4 εβδομάδες. Επιπλέον, κλινικές έρευνες έχουν δείξει ότι μια οδοντόκρεμα με 8% αργινίνη, ανθρακικό ασβέστιο και 1.450 ppm φθορίου προσφέρει σημαντικά μεγαλύτερη ανακούφιση από την οδοντινική υπερευαισθησία σε σύγκριση με άλλες οδοντόκρεμες που περιέχουν ιόντα καλίου.

*Περιοδοντολογικά Ανάλεκτα 2010; 21(4):1-16*

**Λέξεις κλειδιά:** οδοντινική υπερευαισθησία, ανθρακικό ασβέστιο, αργινίνη, οδοντόκρεμα, στίλβωτική πάστα, ανακούφιση

### Abstract

Dentin hypersensitivity is a common condition characterized by short and sharp pain arising from exposed dentin in response to external stimuli which cannot be ascribed to any other dental condition or disease. Dentin hypersensitivity occurs when dentin is exposed and the dentin tubules are open and patent to the pulp. According to the hydrodynamic theory, the pain-eliciting stimuli cause a change in the dentin fluid movement that activates the intra-dental nerves, generating pain. Dentin hypersensitivity management is based on either interruption of the neural response to pain stimuli or occlusion of the open tubules to block dentin fluid movement.

A new innovative technology based on the combination of 8% arginine and calcium carbonate, offers effective tubule occlusion and instant, long-lasting relief. In vitro studies have shown that this technology seals and plugs the dentin tubules. The occluding plug which contains arginine, calcium, and phosphate, offers resistance to acids, and reduces dentin fluid flow. Clinical studies have shown that an in-office polishing paste based on the 8% arginine-calcium carbonate technology offers instant relief from dentin hypersensitivity, which lasts at least 4 weeks. In addition, clinical studies have demonstrated that a dentifrice with 8% arginine, calcium carbonate and 1,450 ppm fluoride, offers significantly superior relief from dentin hypersensitivity, compared with benchmark potassium ion containing toothpastes.

*Analecta Periodontologica 2010; 21(4):1-16*

**Key words:** dentin hypersensitivity, calcium carbonate, arginine, toothpaste, polishing paste, relief