

Εμποτισμός με Υγρή Ρητίνη για την Αντιμετώπιση Αρχόμενων Τερηδονικών Βλαβών σε Ογκολογικούς Ασθενείς

Αναστασόπουλος Γιώργος*

Τα στίγματα ή λευκές κηλίδες σε μόνιμα δόντια εμφανίζονται αρκετά συχνά σε παιδιά προκαλώντας αισθητικά προβλήματα. Ειδικά σε ογκολογικούς ασθενείς εφήβους που παρουσιάζουν έντονη ψυχολογική φόρτιση, η βελτίωση της εικόνας του χαμόγελου συμβάλλει στην βελτίωση της ψυχολογίας τους και βοηθά σε σημαντικό βαθμό στην αποδοχή και ολοκλήρωση της θεραπείας.

Πρόκειται κυρίως για αρχόμενες τερηδονικές βλάβες λόγω πλημμελούς στοματικής υγιεινής εξαιτίας της θεραπευτικής αντιμετώπισης της υποκείμενης νόσου.

Η αντιμετώπιση των βλαβών αυτών στους συγκεκριμένους ασθενείς, αποτελεί μία πρόκληση για τον Οδοντίατρο, αφού συχνά η αντινεοπλασματική θεραπευτική διαδικασία δεν επιτρέπει επεμβατικές τεχνικές λόγω της βεβαρημένης αιματολογικής τους εικόνας. Η διαπότηση με υγρή ρητίνη εμποτισμού είναι μια γρήγορη, συντηρητική, ελάχιστη επεμβατική διαδικασία, δεν απαιτεί τοπική αναισθησία, μπορεί να πραγματοποιηθεί όταν άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις απαγορεύονται από τον θεράποντα ογκολόγο και αποτελεί μία καλή εναλλακτική λύση στις συμβατικές εμφράξεις σύνθετης ρητίνης.

Σκοπός αυτού του άρθρου είναι η παρουσίαση των ενδείξεων και η περιγραφή της τεχνικής διαπότησης τερηδόνας με υγρή ρητίνη καθώς και η παρουσίαση 2 περιπτώσεων ασθενών με νεοπλασματική νόσο και αρχόμενες τερηδονικές βλάβες που αντιμετωπίστηκαν με το σύστημα διαπότησης τερηδόνας ICON.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 13: 79-82, 2020

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως λευκές κηλίδες της αδαμαντίνης ονομάζονται βλάβες περιγεγραμμένες με λευκωπή χροιά που διαφέρουν από την φυσιολογική αδαμαντίνη άλλοτε σε άλλο βαθμό. Εντοπίζονται σε όλα τα δόντια και δημιουργούν αισθητικό πρόβλημα στον ασθενή ιδιαίτερα όταν παρουσιάζονται στην πρόσθια περιοχή.

Σαν αίτιο δημιουργίας τους αναφέρονται διαταραχές κατά την διάπλαση της αδαμαντίνης, φθορίαση των δοντιών και βέβαια οι αρχόμενες τερηδονικές βλάβες.

Πρόκειται για αποδιοργάνωση της φυσιολογικής κρυσταλλικής δομής της αδαμαντίνης η οποία μεταβάλλει τον τρόπο με τον οποίο μεταδίδεται το φως με αποτέλεσμα την εμφάνιση διαφορετικής διαφάνειας και χρώματος¹.

Οι λευκές κηλίδες είναι η πρώτη ορατή αλλαγή στην τερηδονισμένη αδαμαντινική επιφάνεια, αποτελούν βλάβες υποεπιφανειακές με ένα επιφανειακό στρώμα περίπου 30μm να μην προσβάλλεται κυρίως λόγω του φθορίου και οφείλονται στην ελατωμένη επαναμεταλλικοποίηση της αδαμαντίνης².

Λέξεις κλειδιά: ICON, αρχόμενες τερηδονικές βλάβες, λευκές κηλίδες αδαμαντίνης, ρητίνη διήθησης, εμποτισμός τερηδόνας.

* Οδοντίατρος, Επιμελητής Β' ΕΣΥ

Προέλευση:

Γ. Ν. Παίδων Αθηνών Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ

Σχετίζονται με την φτωχή στοματική υγιεινή που ακολουθούν οι ασθενείς αφού πολύ συχνά δεν τους επιτρέπεται να βουρτσίσουν τα δόντια τους ή εμφανίζουν λόγω των φαρμάκων ισχυρή τάση προς έμετο που τους αποτρέπει από την στοματική υγιεινή, ενώ το έντονο όξινο γαστρικό περιεχόμενο επιτείνει το πρόβλημα.

Η αντιμετώπισή τους ποικίλλει ανάλογα με την βαρύτητα των βλαβών και την δυνατότητα του ασθενούς να ακολουθήσει κάποιο προληπτικό και θεραπευτικό πρόγραμμα.

Προληπτικά ο ασθενής υποβάλλεται σε εντατικό πρόγραμμα φθοριώσεων με τοπική εφαρμογή φθορίου στο οδοντιατρείο και χρήση φθοριούχων στοματοδιαλυμάτων 0,05% αλλά και πάστας με παράγοντα φωσφοπεπτιδίου της η καζεΐνης - άμορφου φωσφορικού ασβεστίου (τύπου Tooth mousse, GC Europe)³.

Όσον αφορά την αποκατάσταση, η αντιμετώπιση μπορεί να αφορά⁴:

- Λεύκανση με σκοπό να ελαττωθεί η χρωματική διαφορά,
- Μικροαποτριβή της βλάβης
- Διαπότισή της με υγρή ρητίνη
- Έμφραξη σύνθετης ρητίνης
- Όψεις ρητίνης ή πορσελάνης όταν οι βλάβες είναι βαθύτερες.

Σκοπός αυτού του άρθρου είναι η παρουσίαση των ενδείξεων και η περιγραφή της τεχνικής διαπότισης τερηδόνας με υγρή ρητίνη καθώς και η παρουσίαση 2 περιπτώσεων ασθενών με νεοπλασματική νόσο και αρχόμενες τερηδονικές βλάβες που αντιμετωπίστηκαν με το σύστημα διαπότισης τερηδόνας ICON.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΠΟΤΙΣΗΣ ΤΕΡΗΔΟΝΑΣ ΜΕ ΥΓΡΗ ΡΗΤΙΝΗ

Για την εφαρμογή της τεχνικής διήθησης της βλάβης με ρητίνη, υπάρχει στο εμπόριο μόνο ένα σκεύασμα (DMG/ICON) το οποίο είναι πατενταρισμένο και χρησιμοποιείται αποκλειστικά⁵.

Η τεχνική της διήθησης της αδαμαντίνης με υγρή ρητίνη αφορά αρχόμενες βλάβες και προτείνεται για βλάβες που ακτινογραφικά εισέρχονται στο επιφανειακό 1/3



Εικόνα 1: Χρήση ρητίνης εμποτισμού ανάλογα με τη βαρύτητα της τερηδονικής βλάβης.

ΠΗΓΗ: <https://www.dmg-dental.com>

της οδοντίνης^{6,7}. Το υλικό δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε βαθύτερες τερηδονικές βλάβες (D2-D3*) ή σε αδαξαντίνη που έχει κοιλότητα. (εικ. 1).

Το υλικό που χρησιμοποιήθηκε είναι το DMG/ICON που διατίθεται σε 2 τύπους:

Παράγοντας διαπότισης τερηδόνας Icon - όμορες επι-

φάνειες.

Παράγοντας διαπότισης τερηδόνας Icon - προστομαϊκές επιφάνειες.

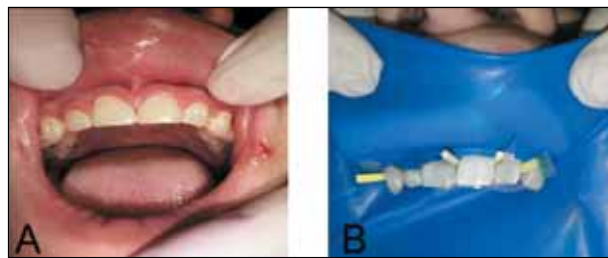
Στάδια εφαρμογής του υλικού:

1. Καθαρισμός και στίλβωση των δοντιών
2. Απομόνωση των δοντιών με ελαστικό απομονωτήρα ή υγρή ρητίνη τύπου liquid dam
3. Αδροποίηση με υδροχλωρικό οξύ 15% Icon Etch
4. Ξέπλυμα και στέγνωμα
5. Τοποθέτηση στεγνωτικού Icon Dry
6. Τοποθέτηση Icon-Infiltrant και πολυμερισμός
7. Στίλβωση - φινιρίσμα⁶

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Πρώτη περίπτωση

Ο ασθενής Ν.Μ, ηλικίας 16 ετών εξετάστηκε στο Οδοντιατρικό Τμήμα του Νοσοκομείου Παιδών ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ μετά το πέρας της θεραπείας του για λέμφωμα. Κατά την κλινική εξέταση διαπιστώθηκαν αρχόμενες τερηδονικές βλάβες τύπου λευκής κηλίδας στους άνω τομείς και βαθύτερες βλάβες στους άνω κυνόδοντες με σχη-

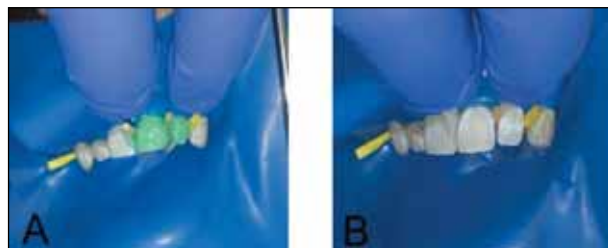


Εικόνα 2

A: αρχική κατάσταση.

B: απομόνωση και στέγνωμα των δοντιών με αέρα.

ματισμό κοιλότητας (εικ. 2A). Αποφασίστηκε αποκατάσταση των τομέων με χρήση ρητίνης εμποτισμού. Τοποθετήθηκε ελαστικός απομονωτήρας και διαφανείς ταινίες ενώ τα δόντια 21 και 22 στίλβώθηκαν και στεγνώθηκαν με ρεύμα αέρα (εικ. 2B). Ακολούθησε αδροποίηση των παρειακών επιφανειών με υδροχλωρικό οξύ 15%



Εικόνα 3

A: Αδροποίηση με υδροχλωρικό οξύ 15%.

B: Στέγνωμα με αιθανόλη.

Icon Etch για 2 λεπτά και στέγνωμα με αιθανόλη (εικ. 3). Στη συνέχεια ακολούθησε ο εμποτισμός των επιφανειών με ρητίνη Icon-Infiltrant και πολυμερισμός για 1 λεπτό. Η λείανση και στίλβωση των αποκαταστάσεων προγραμματίστηκε για επόμενο ραντεβού. Παρατηρούμε την ε-

ξάλειψη των λευκών κηλίδων στους αριστερούς άνω τομείς (εικ. 4).



Εικόνα 4
A: Τοποθέτηση ρητίνης εμποτισμού και πολυμερισμός.
B: Τελικό αποτέλεσμα.

Δεύτερη περίπτωση

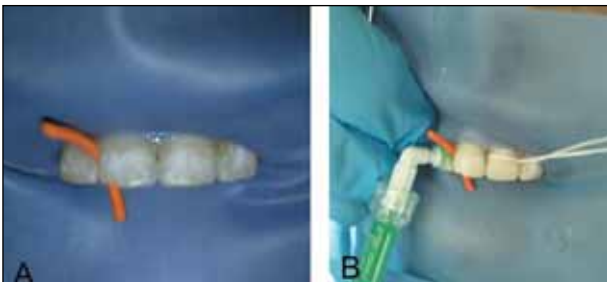
Ο ασθενής Κ.Μ 12 ετών, υπό αντινεοπλασματική θεραπεία λόγω μυελοβλαστώματος, εξετάστηκε τον Ιούλιο του 2020 στο Οδοντιατρικό Τμήμα του Νοσοκομείου Παίδων ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ αναφέροντας ως βασικό πρόβλημα ευαισθησία των δοντιών στο ψυχρό και την δυσχρωμία των άνω προσθίων δοντιών. Κατά την κλινική εξέταση εμφάνιζε αρχόμενες τερηδονικές βλάβες σε όλα τα άνω δόντια και ιδιαίτερα στα πρόσθια (εικ. 5), κυρίως λόγω κακής στοματικής υγιεινής κατά την διάρκεια της πολύ-



Εικόνα 5 Αρχική εικόνα παρατηρούμε βλάβες σε όλα τα πρόσθια δόντια.

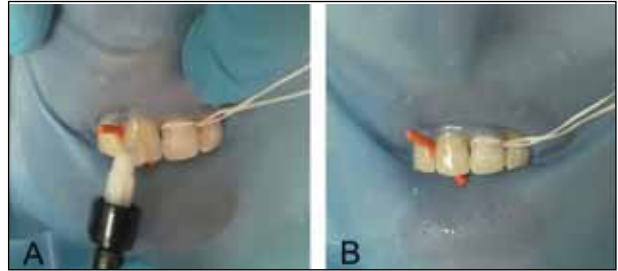
μηνης θεραπείας του στο Ογκολογικό Τμήμα του Νοσοκομείου. Αποφασίστηκε η θεραπευτική αντιμετώπιση των άνω τομέων με διαπίοτιση με ρητίνη ως ελάχιστη επεμβατική μέθοδος αφού οποιαδήποτε άλλη θεραπεία δεν ήταν δυνατόν να πραγματοποιηθεί λόγω της συνεχιζόμενης ογκολογικής θεραπείας.

Τοποθετήθηκε ελαστικός απομονωτήρας και τα δόντια στεγνώθηκαν με ρεύμα αέρα (εικ. 6Α). Στη συνέχεια ακολούθησε αδροποίηση των 11, 12 δοντιών με υδροχλωρικό οξύ 15% Icon Etch (εικ. 6B). Τοποθετήθηκε η



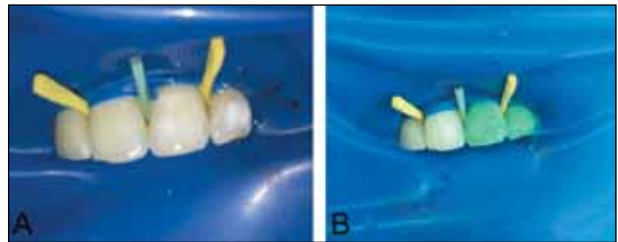
Εικόνα 6
A: Τοποθέτηση ελαστικού απομονωτήρα και στέγνωμα με αέρα.
B: Αδροποίηση με υδροχλωρικό οξύ 15%.

ρητίνη εμποτισμού σε δύο στρώματα για δύο λεπτά το καθένα και πολυμερίστηκε (εικ. 7).



Εικόνα 7
A: Τοποθέτηση ρητίνης εμποτισμού ICON INFILTRANT.
B: Μετά τον πολυμερισμό.

Σε νέο ραντεβού 2 μήνες αργότερα ακολούθησε η αντιμετώπιση των 21, 22 δοντιών κατά τον ίδιο τρόπο (εικ. 8). Επίσης στο ίδιο ραντεβού στίλβώθηκαν οι αποκαταστάσεις και αξιολογήθηκε η εικόνα των 11, 12 δοντιών που δεν εμφάνιζαν κανένα πρόβλημα μετά από το παραπάνω χρονικό διάστημα. Παρατηρήθηκε σημαντική αισθητική βελτίωση των άνω τομέων (εικ. 9)



Εικόνα 8
A: Θεραπεία των 21, 22. Παρατηρούμε την διαφορά μεταξύ αριστερού και δεξιού ημιμορίου.
B: Αδροποίηση.



Εικόνα 9
A: Ολοκλήρωση θεραπείας των τομέων.
B: Μετά την στίλβωση.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι αρχόμενες τερηδονικές βλάβες που εμφανίζονται ως λευκές κηλίδες (white spots) είναι αρκετά συχνές σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αντινεοπλασματική θεραπεία και σχετίζονται σε σημαντικό βαθμό με αυτή. Η διατήρηση της καλής στοματικής υγείας αποτελεί σημαντική παράμετρο στην συνολική θεραπευτική αντιμετώπιση των ογκολογικών ασθενών. Με τη δυνατότητα

της σύγχρονης Οδοντιατρικής είναι δυνατές θεραπευτικές και αισθητικές παρεμβάσεις στη στοματική κοιλότητα των ασθενών που έχουν σαν στόχο την απουσία πόνου ή φλεγμονής στην περιοχή^{8,9}. Εξίσου σημαντική είναι η ψυχολογική υποστήριξη αυτών των ασθενών και η βελτίωση της αυτοεκτίμησής τους που μπορεί να προέλθει από την αισθητική βελτίωση του χαμόγελου. Ο τακτικός οδοντιατρικός έλεγχος μπορεί να διαγνώσει τέτοια προβλήματα στην αρχή τους μειώνοντας την ανάγκη επεμβατικών διαδικασιών που μπορεί να καθυστερήσουν την ολοκλήρωση της ογκολογικής θεραπείας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Τα σύγχρονα αποκαταστατικά υλικά ρητίνης εμποτισμού μπορούν να προσφέρουν αντιμετώπιση τερηδονικών βλαβών, βασισμένη στις νεότερες αρχές της ελάχιστης παρέμβασης, όταν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις ενδείξεις τους. Οι τεχνικές που εφαρμόζονται είναι συντηρητικές, γρήγορες, ανώδυνες, ελάχιστα επεμβατικές και προσφέρουν αντοχή στο χρόνο και άριστο αισθητικό αποτέλεσμα.

SUMMARY

Resin Infiltration as Treatment for starting tooth caries to oncology patients

Anastasopoulos George

hellenic hospital dentistry 13: 79-82, 2020

White spots of permanent teeth appear quiet often to children creating esthetic problems. Especially to oncology patients adolescents with high psychological charge, the improvement of their smile image can contribute to their self-esteem and to the overall acceptance of the cancer treatment.

They are mainly early carious lesions related to bad dental hygiene as a result from the treatment of their disease.

Treating these patients can sometimes be a challenge for the dentist, as it is very often that the anticancer therapy does not permit regular dental treatment especially because of their physical condition. Wet resin infiltration is a fast, conservative, painless procedure that can be easily provided to the patient when other treatment is forbidden from their oncologist and it has been proven as a good alternative to common composite fillings.

The purpose of this paper is to describe the indications of wet resin infiltration and to present 2 cases of cancer patients with carious lesions treated with ICON decay infiltration system.

Key words: *ICON; starting tooth caries; enamel white spots; infiltration resin; decay infiltration.*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κοτρογιάννη Μ., Παξιμαδά Χ.: Αντιμετώπιση λευκών κηλίδων αδαμαντίνης λείων επιφανειών. *Παιδοδοντία* 2016; 30(2): 77-92.
2. Fejerskov O, Larsen M.J.: Demineralization and remineralization: the key to understanding clinical manifestations of dental caries. In: Fejerskov O, Nyvad. B, Kidd EAM, eds. *Dental caries: the disease and its clinical management*. Wiley-Blackwell. 2015: Chapter 9.
3. Reynolds EC. Calcium phosphate-based remineralizationsystems: scientific evidence? *Aust Dent J*. 2008; 53(3): 268-273.
4. Cazzolla Ap, De Franco Ar, Lacaita M, Vitantonio Lacarbonara V: Efficacy of 4-year treatment of icon infiltration resin on postorthodontic white spot lesions. *BMJ Case Rep* 2018; 2018: bcr2018225639.
5. Κοτρογιάννη Μ., Παξιμαδά Χ.: Αντιμετώπιση λευκών κηλίδων αδαμαντίνης λείων επιφανειών. *Παιδοδοντία* 2016; 30(2): 77-92.
6. Shivanna V, Shivakumar B: Novel treatment of white spot lesions: A report of two cases. *J Conserv Dent*. 2011; 14(4): 423-426
7. <https://www.dmg-dental.com> όπως εμφανίζεται στις 30.10.2020
8. Xi Gu, Lin Yang, Deqin Yang, Yuan Gao, Xiaolei Duan, Xin Zhu et.al: Esthetic improvements of postorthodontic white-spot lesions treated with resin infiltration and microabrasion: A split-mouth, randomized clinical trial. *Randomized Controlled Trial* 2019; 89(3): 372377.
9. Omar SI: Using resin infiltration to treat developmental defects of enamel: Three case reports. *J Res Dent* 2013; 1(1): 31-35.

Διεύθυνση για επικοινωνία:

Γιώργος Αναστασόπουλος
Γ. Ν. Παιδών Αθηνών Αγία Σοφία
Θηβών και Λεβαδείας,
Τ.Κ. 11527, Γουδί
τηλ. 2107467154
e mail: ganastasopoylos@gmail.com