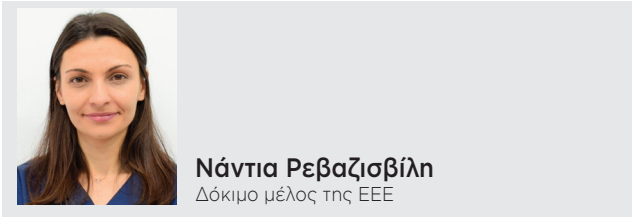


Η στήλη της

ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΝΔΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Έξοδος υδροξειδίου του ασβεστίου στους περιακρορριζικούς ιστούς με εκτεταμένη αλλοίωση

Το υδροξείδιο του ασβεστίου ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) χρησιμοποιείται εδώ και πολλές δεκαετίες στην οδοντιατρική. Στην ενδοδοντία έχει πολλές εφαρμογές, καθώς αποτελεί υλικό εκλογής για άμεση και έμμεση κάλυψη ζωντανού πολφού, έχει εφαρμοστεί μακροχρόνια και σε δόντια με αδιάπλαστο ακρορρίζιο, καθώς επίσης τοποθετείται και ως ενδορριζικό φάρμακο στις χρόνιες ακρορριζικές βλάβες. Το υδροξείδιο του ασβεστίου τοποθετείται σε μορφή πάστας, είτε με ανάμιξη καθαρής σκόνης με υγρό (φυσιολογικός ορός, απε-



Νάντια Ρεβαζισβίλη
Δόκιμο μέλος της ΕΕΕ

σταγμένο νερό, τοπικό αναισθητικό) είτε σε έτοιμο παρασκεύασμα σε σύριγγα. Όταν χρησιμοποιείται ως ενδορριζικό φάρμακο, μπορεί να τοποθετηθεί στους ριζικούς σωλήνες με πολλούς τρόπους, όπως, μεταξύ άλλων, τοποθέτηση με τον κύριο ακρορριζικό εργαλείο, με μηχανοκινούμενο εργαλείο

(lentulo), ή με τη σύριγγα στην οποία βρίσκεται προανειγμένο. Σε όλες τις τεχνικές απαιτείται η μέτρηση του εργαλείου και η επιλογή σωστού μεγέθους, προκειμένου να επιτευχθεί η πλήρωση του ριζικού σωλήνα με πάστα και ταυτόχρονα να προληφθεί η έξοδος του στους περιακρορριζικούς ιστούς. Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται η διαχείριση περιστατικού με εκτεταμένη περιακρορριζική αλλοίωση στο οποίο συνέβη έξοδος του $\text{Ca}(\text{OH})_2$ στους περιακρορριζικούς ιστούς

Αναφορά Περιστατικού

Γυναίκα ηλικίας 42 ετών με ελεύθερο ιατρικό ιστορικό, προσήλθε με έντονα συμπτώματα στην πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου. Μετά από κλινικό και ακτινογραφικό έλεγχο διαπιστώθηκε ότι, το δόντι 12 είχε αποκατασταθεί με μεταλλοκεραμική στεφάνη και δύο ενδορριζικούς άξονες (**Εικ. 1,2**), είχε ατελή ενδοδοντική θεραπεία και περιακρορριζική αλλοίωση (**Εικ. 3**). Τέθηκε η διάγνωση δευτεροπαθούς οξέος φατνιακού αποστήματος και αποφασίστηκε να γίνει ενδοδοντική επανεπέμβαση.



Εικ. 1: Κλινική εικόνα του δοντιού 12 πριν την αφαίρεση της μόνιμης αποκατάστασης.



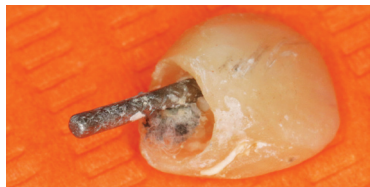
Εικ. 2: Μετά την αφαίρεση της μεταλλοκεραμικής στεφάνης, υπάρχουν δύο ενδορριζικοί άξονες στον ριζικό σωλήνα.



Εικ. 3: Αρχική ακτινογραφία.

1η Συνεδρία

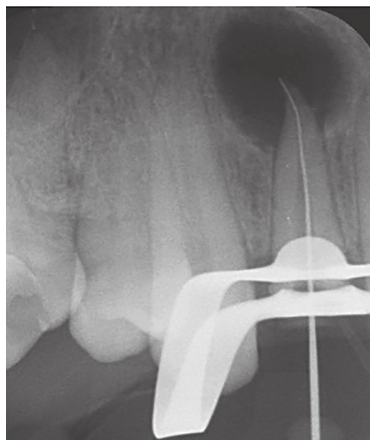
Μετά την αναισθησία, αφαιρέθηκε η προσωρινή αποκατάσταση και το δόντι απομονώθηκε με την χρήση ελαστικού απομονωτήρα. Ο ένας άξονας (τύπου parapost) αφαιρέθηκε μαζί με την προσωρινή αποκατάσταση (**Εικ. 4**) ενώ ο δεύτερος (κοχλιούμενος) με τον υπέρηχο (**Εικ. 5**). Έπειτα, αφαιρέθηκε το παλαιό εμφρακτικό υλικό (γουταπέρκα) από τον ριζικό σωλήνα με ρίνες χειρός τύπου Hedstrom, και έγινε λήψη ενδιάμεσης ακτινογραφίας (**Εικ. 6**).



Εικ. 4: Προσωρινή αποκατάσταση μαζί με τον ενδορριζικό άξονα.



Εικ. 5: Κοχλιούμενος άξονας.



Εικ. 6: Ενδιάμεση ακτινογραφία.

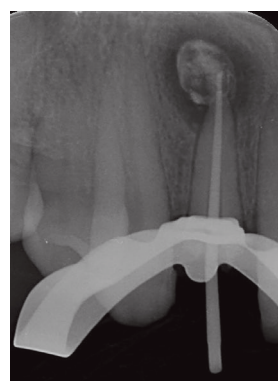
Η χημικομηχανική επεξεργασία ολοκληρώθηκε με μηχανοκίνητα εργαλεία. Ως υγρά διακλυσμού χρησιμοποιήθηκαν το NaOCl σε συγκέντρωση 2.5% σε συνδυασμό με EDTA 17%, ενώ η ενεργοποίηση του NaOCl πραγματοποιήθηκε με ρίνη υπέρηχου #15. Τέλος ο ριζικός σωλήνας στεγνώθηκε με κώνους χάρτου, τοποθετήθηκε υδροξείδιο του ασβεστίου σε μορφή πάστας από καθαρή σκόνη και φυσι-

ολογικό ορό με την χρήση Lentulo και έγινε η συγκόλληση της προσωρινής αποκατάστασης.

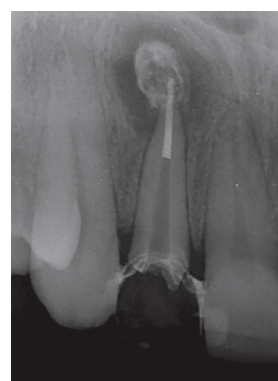
Ανάμεσα την πρώτη και την δεύτερη συνεδρία μεσολάβησε το πρώτο κύμα πανδημίας. Σε αυτό το χρονικό διάστημα στην ασθενή ξεκόλλησε η μεταβατική αποκατάσταση και απευθύνθηκε σε πλησιέστερο οδοντίατρο, ο οποίος της καθάρισε το δόντι και τοποθέτησε εκ νέου ενδορριζικό φάρμακο, πριν την τοποθέτηση της προσωρινής αποκατάστασης.

2η Συνεδρία

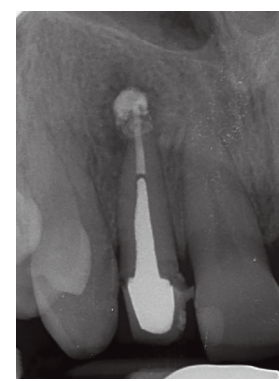
Τρεις μήνες αργότερα η ασθενής προσήλθε για δεύτερη συνεδρία. Πραγματοποιήθηκε αναισθησία και απομόνωση του δοντιού. Στη συνέχεια με διακλυσμούς αφαιρέθηκε το ενδορριζικό φάρμακο, ολοκληρώθηκαν οι διακλυσμοί με ενεργοποίηση εκ νέου των υγρών διακλυσμών με την ρίνη υπέρηχου και έγινε λήψη ακτινογραφίας με τον κύριο κώνο (**Εικ. 7**). Στην προτελική ακτινογραφία παρατηρήθηκε έξοδος ενός ακτινοσκοπού υλικού (υδροξείδιο του ασβεστίου σε έτοιμη μορφή) και ευθραυσμός του ριζικού σωλήνα. Η τελική έμφραξη έγινε με το φύραμα εποξικής ρητίνης (AH plus, Dentsply Sirona) και με κώνο γουταπέρκας κωνικότητας 4%. Ακολούθησε η προσωρινή έμφραξη του δοντιού και η λήψη της τελικής ακτινογραφίας (**Εικ. 8**). Το περιστατικό παραπέμφθηκε για την τελική αποκατάσταση.



Εικ. 7: Ακτινογραφία με τον κύριο κώνο, παρατηρείται ακτινοσκοπικό υλικό στους περιακρορριζικούς ιστούς



Εικ. 8: Τελική ακτινογραφία.



Εικ. 9: Επανελέγχος μετά από ένα χρόνο.



Εικ. 10: Επανελέγχος μετά από δύο χρόνια.

οισθησία του γενεϊακού και του κάτω φατνιακού νεύρου μετά από διείσδυση, σχηματισμό αντρώθων ύστερα από έξοδο του στο ιγμόρειο άντρο, αντίδραση ξένου σώματος.

Συμπερασματικά, χρειάζεται προσοχή κατά την τοποθέτηση του υδροξειδίου του ασβεστίου στο ριζικό σωλήνα, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για έτοιμα σκευάσματα, ώστε να μην προκληθούν δυσάρεστα συμβάματα, όσο και αν αυτά φαίνεται να μην είναι συχνά.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

1. Fava LR, Saunders WP. Calcium hydroxide pastes: classification and clinical indications. *Int Endod J*. 1999 Aug; 32(4):257-82
2. De Moor RJ, De Witte AM. Periapical lesions accidentally filled with calcium hydroxide. *Int Endod J*. 2002 Nov;35(11):946-58.
3. Orucoglu H, Cobankara FK. Effect of unintentionally extruded calcium hydroxide paste including barium sulfate as a radiopaque agent in treatment of teeth with periapical lesions: report of a case. *J Endod*. 2008 Jul;34(7):888-91.
4. Sharma S, Hackett R, Webb R, Macpherson D, Wilson A. Severe tissue necrosis following intra-arterial injection of endodontic calcium hydroxide: a case series. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2008 May;105(5):666-9
5. Lindgren P, Eriksson KF, Ringberg A. Severe facial ischemia after endodontic treatment. *J Oral Maxillofac Surg*. 2002 May;60(5):576-9.
6. Güneri P, Kaya A, Calikan MK. Antroliths: survey of the literature and report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2005 Apr;99(4):517-21.
7. Ahlgren FK, Johannessen AC, Hellem S. Displaced calcium hydroxide paste causing inferior alveolar nerve paraesthesia: report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2003 Dec;96(6):734-7