

Εμφάνιση υπεράριθμων δοντιών σε διζυγωτικά αδέρφια: Αναφορά περιστατικού και βιβλιογραφική ανασκόπηση

Κολεβέντη Α.¹, Χριστόπουλος Π.², Εμμανουήλ Δ.³

Τα υπεράριθμα δόντια αποτελούν μια συχνή διαταραχή της οδοντογένεσης, με τους μεσόδοντες να είναι τα πιο συχνά εμφανιζόμενα υπεράριθμα δόντια στον πληθυσμό. Τόσο η διάγνωση όσο και το σχέδιο θεραπείας αποτελούν σημείο προβληματισμού στην καθημερινή οδοντιατρική πράξη, ενώ η αιτιολογία τους παραμένει σε πολλά σημεία αδιευκρίνιστη. Το συγκεκριμένο άρθρο αναφέρεται σε διζυγωτικά δίδυμα αδέρφια με υπεράριθμα δόντια στην περιοχή των μόνιμων τομέων της άνω γνάθο και περιγράφει τη διάγνωση και θεραπευτική προσέγγιση των δύο αυτών περιστατικών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οδοντική υπεραριθμία είναι μια ανωμαλία του αριθμού των δοντιών στην οποία παρατηρούνται στους οδοντικούς φραγμούς περισσότερα δόντια από τον προβλεπόμενο αριθμό. Το ποσοστό εμφάνισης στον πληθυσμό κυμαίνεται από 0.03-3.9%, με τα χαμηλότερα ποσοστά να αφορούν την νεογιλή οδοντοφυΐα και τα υψηλότερα τους μεσόδοντες¹⁻⁹. Οι μεσόδοντες αποτελούν υπεράριθμα δόντια, τα οποία εντοπίζονται στην άνω γνάθο στην περιοχή των κεντρικών τομέων. Στην βιβλιογραφία αναφέρεται ότι τα υπεράριθμα δόντια εμφανίζονται συχνότερα στην άνω γνάθο σε σχέση με την κάτω (αναλογία 8-9:1)^{5,8,10-12}, σε διπλάσιο ποσοστό στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια^{6,12-17} και τουλάχιστον οι μισές περιπτώσεις αφορούν την πρόσθια περιοχή^{6,10-12}. Τα υπεράριθμα δόντια είναι δυνατό να εμφανίζονται είτε ως μεμονωμένα περιστατικά είτε ως συσχετιζόμενα με διάφορες κраниοπροσωπικές ανωμαλίες όπως κλεισοσχιστία, υπερωισχιστία, κλειδοκраниακή δυσόσωση, σύνδρομο Gardner, σύνδρομο Ehlers-Danlos, σύνδρομο Papillon-Leag-Psaume, σύνδρομο Fabry-Anderson, σύνδρομο Ellis-van Greveland Syndrome, Incontinentia Pigmenti, Tricho-rhino-phalangeal syndrome, Adenomatous Polyposis Coli¹⁸⁻¹⁹. Το ποσοστό των υπεράριθμων που παραμένει έγκλειστο υπερβαίνει το 75% των περιπτώσεων¹¹.

Η αιτιολογία του φαινομένου της υπεραριθμίας παρόλο που διερευνάται μέχρι και σήμερα, δεν έχει ακόμα αποσα-

φηνιστεί^{10,12,17,20-22}. Υπάρχουν ποικίλες θεωρίες για την εξήγησή του, όπως η θεωρία του αταβισμού, η θεωρία της επέκτασης της οδοντικής ταινίας, αυτές που αφορούν κάποια παρέκκλιση του φυσιολογικού εμβρυολογικού σχηματισμού και στις οποίες συγκαταλέγονται η θεωρία της δικοτόμησης των οδοντικών σπερμάτων και η επικρατέστερη θεωρία της υπερδραστικότητας της οδοντικής ταινίας. Από έρευνες που αφορούν τον οικογενή χαρακτήρα των υπεράριθμων, φαίνεται ότι παίζει ρόλο και η κληρονομικότητα, οδηγώντας στην υπόθεση της μεταβίβασης με αυτοσωμικό επικρατές γονίδιο με ατελή διεισοδυτικότητα καθώς και σε αυτή της φυλοσύνδετης κληρονομικότητας.

Τα υπεράριθμα δόντια μπορεί να μείνουν έγκλειστα και ασυμπτωματικά και να αποτελέσουν τυχαίο ακτινογραφικό εύρημα²³. Συνήθως όμως η παρουσία τους σχετίζεται με μια σειρά επιπλοκών όπως καθυστέρηση ανατολής των μονίμων/απόπτωσης των νεογιλών, ορθοδοντική διαταραχή (εκτοπία, ετεροτοπία, στροφή, διάστημα μεταξύ των κεντρικών άνω τομέων, συνωστισμό), απορρόφηση ριζών, δημιουργία οδοντοφόρου κύστης και πρόκληση οδοντογενούς ρινόρροιας/ιγμορίτιδας^{8-11,24-25}. Η αντιμετώπιση εξαρτάται από το στάδιο της οδοντοφυΐας και τις ενδεχόμενες επιπλοκές της παρουσίας του υπεράριθμου^{4,9,10,27-29}. Στο στάδιο της νεογιλής οδοντοφυΐας καθώς και στις ασυμπτωματικές περιπτώσεις όπου τα μόνιμα παρακείμενα δόντια έχουν ανατείλει πλήρως συσπίνεται η παρακολούθηση του υπεράριθμου. Η εξαγωγή του υπεράριθμου αποτελεί τη θεραπεία εκλογής όταν υπάρχει αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης επιπλοκών και η καταλληλότερη χρονική στιγμή το στάδιο της πρώιμης μικτής οδοντοφυΐας, καθώς αναμένεται αυτόματη ανατολή των μονίμων. Όταν η εξαγωγή του υπεράριθμου γίνει μετά την ολοκλήρωση της διάπλασης της ρίζας των μονίμων, συνήθως απαιτείται χειρουργική και ορθοδοντική θεραπεία για τη διευθέτηση της ορθής ανατολής των μονίμων. Η εξαγωγή επίσης δικάζει ως αντιμετώπιση σε δύσκολες ανατομικές περιοχές, όπου ενδέχεται να βλάψει την υγεία και ακεραιότητα των παρακείμενων δοντιών και σε παθολογικές καταστάσεις οι οποίες αποτελούν απόλυτη αντένδειξη.

Λέξεις ευρετηρίου: Υπεράριθμα δόντια, μεσόδοντες, διαταραχή απόπτωσης/ανατολή.

1 Οδοντίατρος, Νοσοκομείο Αεροπορίας 251 ΓΝΑ

2 Λέκτορας, ΕΚΠΑ, Οδοντιατρική Σχολή, Κλινική Στοματογναθικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής

3 Λέκτορας, ΕΚΠΑ, Οδοντιατρική Σχολή, Εργαστήριο Παιδοδοντιατρικής

Ενδιαφέρουσα περίπτωση

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

Δύο διζυγωπικά αγόρια, 9 ετών, με ελεύθερο ιατρικό ιστορικό και ο μεγαλύτερος αδερφός τους προσήλθαν σε παιδοδοντιατρείο προκειμένου να ενταχθούν σε προληπτικό πρόγραμμα στοματικής υγιεινής και να αποκατασταθούν οι τερηδονικές αλλοιώσεις. Κατά την κλινική εξέταση του ασθενούς Α διαπιστώθηκε καθυστέρηση ανατολής των μονίμων άνω κεντρικών τομέων (εικ.1), ενώ ακτινογραφικά βρέθηκε έγκλειστος μεσόδοντας χωρίς σχηματισμένη ρίζα και ακτινογραφική εικόνα συμβατή με οδόντωμα (εικ.2). Ο άλλος δίδυμος αδελφός, ασθενής Β, είχε δύο υπεράριθμους στην περιοχή του 52, εκ των οποίων ο ένας ήταν έγκλειστος με σχηματισμένη ρίζα. Στον ασθενή αυτόν παρατηρήθηκε και παρατεταμένη παραμονή του 52 (εικ.3, εικ.4). Ανάλογο πρόβλημα δεν παρουσιάστηκε σε κανένα άλλο μέλος της οικογένειας .

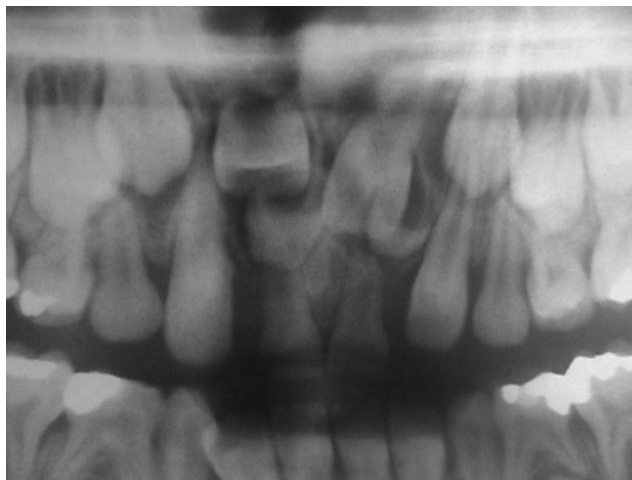
Η θεραπευτική προσέγγιση ήταν ίδια και στα δύο περιστατικά και περιελάμβανε τοπική αναισθησία, εξαγωγή των νεογιλών τομέων, χειρουργική εξαγωγή του μεσόδοντα και συρραφή του τραύματος (εικ.6α,6β,6γ). Επανεξέταση πραγματοποιήθηκε μετά από μια εβδομάδα για έλεγχο της επούλωσης, ενώ οι ασθενείς παραπέμφθηκαν σε ορθοδοντικό για αξιολόγηση περαιτέρω αντιμετώπισης. Για τον ασθενή Α αποφασίστηκε η αύξηση και διατήρηση του πρόσθιου χώρου μέχρι την ανατολή των άνω κεντρικών τομέων στο φραγμό (εικ.7). Και οι δύο ασθενείς εισήλθαν σε πρόγραμμα τακτικών επανελέγχων για φθοροίωση και καθαρισμό.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μέσα από μια σειρά ερευνών, εκ των οποίων πολλές αναφέρονται σε δίδυμα αδέρφια, συμπεραίνεται ότι ο γενετικός παράγοντας επηρεάζει το μέγεθος και το σχήμα των δοντιών μέχρι ενός σημείου, αλλά ρόλο παίζει και το περιβάλλον^{20, 30}. Η επιρροή της κληρονομικότητας αναφέρεται και σε έρευνες που αφορούν τη συγγενή έλλειψη δοντιών (anodontia), την υποδοντία^{31,32} και το σύνδρομο των «κοντών ριζών» (Short Root Anomaly, SRA)³³. Τα τελευταία χρόνια ερευνάται η πιθανή σχέση μεταξύ των υπεράριθμων δοντιών και της κληρονομικότητας, με στόχο να αποσαφηνιστεί η αιτιολογία της υπεραριθμίας. Η γονιδιακή επιρροή στη δημιουργία των υπεράριθμων δοντιών ισχυροποιείται από την κοινή παρουσία τους στους μονοκλωνικούς διδύμους¹⁴, αλλά και από μια σειρά περιστατικών σε μονοζυγωπικούς διδύμους^{24,30,34-35}. Ταυτόχρονα αναφέρεται και ο οικογενής χαρακτήρας της υπεραριθμίας³⁶⁻³⁷, με περιστατικά όπου η υπεραριθμία εντοπίζεται και στα 3 παιδιά της οικογένειας, η σε 3 διαδοχικές γενεές (σε δύο αδερφές, στον πατέρα και στους αδερφούς του, και στον παππού τους). Όσον αφορά τον τύπο της κληρονομικότητας οι Nislander and Sujaku³⁸, οι Sedano et al.¹⁷ και οι Cadenat et al.³⁹ αναφέρονται σε αυτοσωμικό γονίδιο, ενώ οι Bruning et al.⁴⁰ λόγω της υπερχής του αριθμού των αρρένων σε σχέση με τα θηλυκά υποστηρίζουν την φυλοσύνδετη κληρονομικότητα. Σε αντίθεση με αυτούς που θεωρούν πως στο γονιδίω-



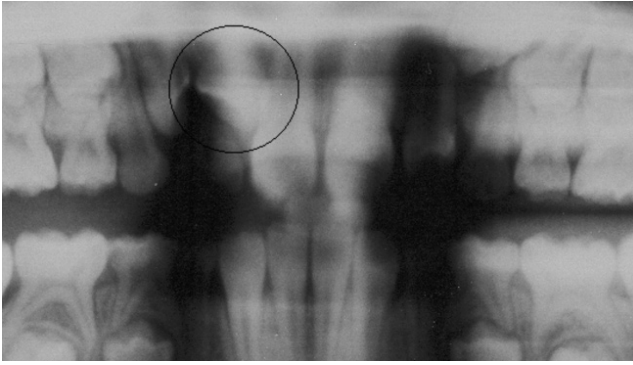
Εικόνα 1. Ασθενής Α: Καθυστέρηση απόπτωσης των νεογιλών τομέων και ανατολής των μονίμων άνω κεντρικών τομέων.



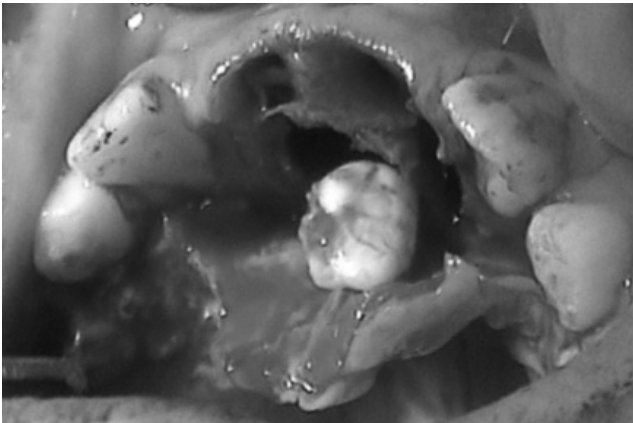
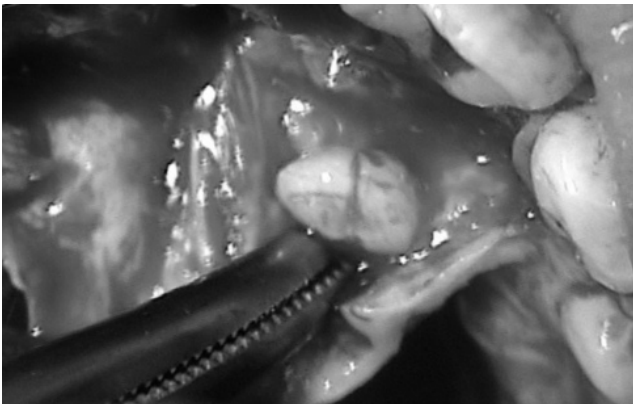
Εικόνα 2. Ασθενής Α: Διαπίστωση της ύπαρξης έγκλειστου μεσόδοντα χωρίς σχηματισμένη ρίζα κατά την ακτινογραφική εξέταση.



Εικόνα 3. Ασθενής Β: Καθυστέρηση απόπτωσης του 52 και ύπαρξη υπεράριθμου δίπλα στον 52.

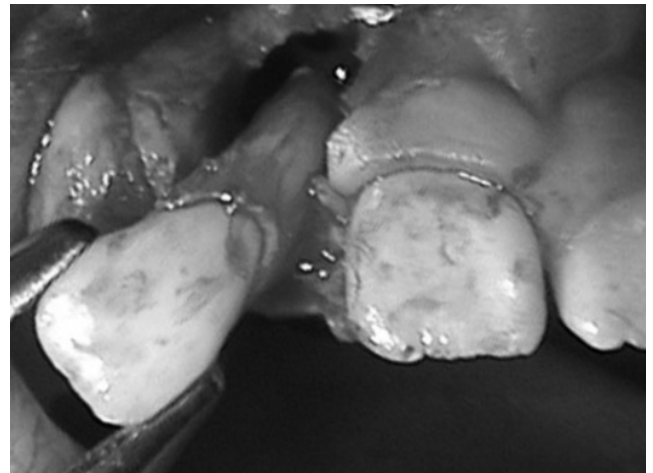


Εικόνα 4. Ασθενής Β: Διαπίστωση της ύπαρξης έγκλειστου υπεράριθμου με σχηματισμένη ρίζα στην περιοχή του 52.



Εικόνα 5. Ασθενής Α: Εξαγωγή των νεογιλών τομέων και χειρουργική εξαγωγή του μεσόδοντα με υπερώα προσπέλαση.

μα βρίσκεται η εξήγηση για την υπερδοντία^{17,21-22,39-40}, υπάρχει μια ομάδα επιστημόνων που θεωρεί ότι ο οικογενής χαρακτήρας της υπεραριθμίας προκαλείται μερικώς από οικογενή συσσωμάτωση ποικίλων περιβαλλοντολογικών μεταβλητών όπως συνήθειες στοματικής υγιεινής, έκθεση σε φθόριο¹⁴. Ο Brook²⁰ προτείνει ένα πολυπαραγοντικό πολυγονιδιακό μοντέλο για την αιτιολογία της υπερδοντίας, της μεγαλοδοντίας και της μικροδοντίας και οι Hattab et al.¹¹ υποστηρίζουν ότι τα υπεράριθμα δόντια σχετίζονται με την κληρονομικότητα όμως



Εικόνα 6α. Ασθενής Β: Εξαγωγή των νεογιλών τομέων και χειρουργική εξαγωγή του μεσόδοντα με άμεση προσπέλαση.

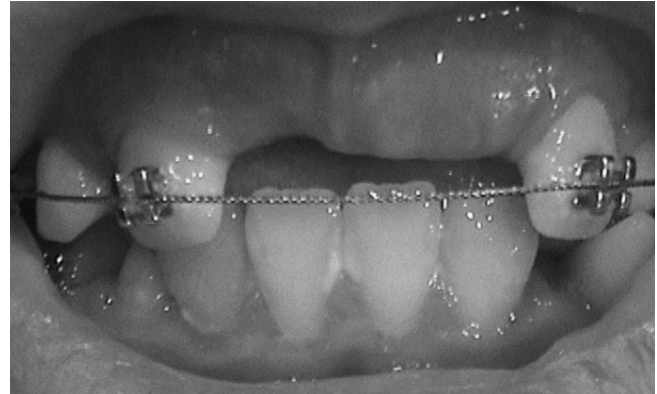
δεν ακολουθούν τη Μενδελική μεταβίβαση.

Τα δύο περιστατικά που περιγράφονται σε αυτό το άρθρο διαφέρουν από ανάλογα περιστατικά στη βιβλιογραφία, καθώς αναφέρονται σε διζυγωτικά και όχι σε μονοζυγωτικά δίδυμα, και τα υπεράριθμα δόντια είχαν διαφορετική εντόπιση στην πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου στα δύο αδέρφια. Η χειρουργική εξαγωγή αποτέλεσε τη θεραπεία εκλογής στις περιπτώσεις αυτές λόγω των επιπλοκών της παρουσίας των υπεράριθμων, του σταδίου διάπλασης των έγκλειστων μονίμων και της μικρής πιθανότητας βλάβης κατά τη χειρουργική διεργασία. Η χειρουργική εξαγωγή δεν αποτελεί όμως πάντα τη θεραπεία εκλογής^{4,9,10,23,26}. Όταν τα υπεράριθμα δεν ανατέλλουν στη στοματική κοιλότητα, είναι όμως ασυμπτωματικά προτείνεται η συστηματική παρακολούθησή τους, καθώς υπάρχει ακόμα και το ενδεχόμενο να απορροφηθούν ή να παραμείνουν έγκλειστα χωρίς καμία επιπλοκή. Επίσης η παρακολούθηση προτείνεται και στις περιπτώσεις όπου συνυπάρχει παθολογική κατάσταση που αποτελεί αντένδειξη της χειρουργικής εξαγωγής. Εάν σχετίζεται ο έγκλειστος υπεράριθμος με κάποια επιπλοκή^{4,12,26-29} όπως καθυστέρηση ανα-



Εικόνα 6B. Ασθενής Β: Ο έγκλειστος μεσόδοντας.

Εικόνα 6G. Ασθενής Β: Συρραφή του τραύματος.



Εικόνα 7. Ασθενής Α: Ορθοδοντική διατήρηση του χώρου μέχρι την ανατολή των άνω κεντρικών τομέων

τολής των μονίμων, προτείνεται η χειρουργική εξαγωγή σε κατάλληλο χρόνο, πριν ολοκληρωθεί η διάπλαση των ριζών των εγκλείστων μονίμων, αφού αναμένεται αυτόματη ανατολή των μονίμων, χωρίς ορθοδοντική παρέμβαση. Η ανάγκη διατήρησης του χώρου μέχρι την ανατολή των μονίμων αξιολογείται κατά περίπτωση και επηρεάζεται από τη χρονική στιγμή της απομάκρυνσης των υπεράριθμων.

Η οδοντική υπεραριθμία αποτελεί μια συχνή διαταραχή της οδοντογένεσης της οποίας η αιτιολογία μπορεί να μην έχει διευκρινιστεί μέχρι στιγμής, υπάρχουν όμως επαρκή δεδομένα για τη θεραπευτική αντιμετώπιση, με αποτέλεσμα να μπορεί ο οδοντίατρος σε κάθε περίπτωση να επιλέξει το καταλληλότερο σχέδιο θεραπείας.

SUMMARY

Supernumerary teeth in non identical twins: Case report and literature review.

Koleventi A., Christopoulos P., Emmanouil D.

Supernumerary teeth are a frequent disorder of odontogenesis, with mesiodentes being the most frequent supernumerary teeth in the population. Diagnosis and treatment of supernumerary teeth might trouble the dentist during daily practice, while the aetiology of this phenomenon remains in several domains unidentified. This article reports the occurrence of supernumerary teeth located in the area of the upper incisors in non identical twins brothers and describes the diagnosis and treatment of those two cases.

Index words: Supernumerary teeth, mesiodentes, eruption/apoptosis disturbance.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Pinborg JJ. Pathology of the dental hard tissues.

Munksgaard, Copenhagen, 1970: 28.

2. Miyoshi K, Tanaka S, Kunimatsu H, Murakami Y, Fujisawa S. An epidemiological study of supernumerary primary teeth in Japanese children: a review of racial differences in the prevalence. *Oral Dis* 2000,62:99-102.
3. Kurosu K, Watanabe H, Tsuchiya T, Kawai Y. Study on supernumerary teeth in the maxillary anterior area in children. Clinical analysis. *Aich Gakuin Dent Sci* 1989, 2:47-56.
4. Humerfelt D, Hurlen B, Humerfelt S. Hyperdontia in children below four years of age: a radiographic study. *ASDC J Dent Child* 1985,2:121-124.
5. Bergstrom K. An orthopantomographic study of hypodontia, supernumeraries and other anomalies in school children between the ages of 8-9 years. An epidemiological study. *Swed Dent J* 1977,1(4):145-57.
6. Luten JR. The prevalence of supernumerary teeth in primary and mixed dentition. *J Dent Child* 1967,34(5):346-53.
7. Brabant H. Comparison of the characteristics and anomalies of the deciduous and the permanent dentition. *J Dent Res* 1967,46(5):897-902.
8. Nagaveni NB, Sreedevi B, Praveen BS, Praveen Reddy B, Vidyullatha BG, Umashankara KV. Survey of mesiodens and its characteristics in 2500 children of Davangere city, India. *Eur J Paediatr Dent* 2010,11(4):185-8.
9. Tyrologou S, Koch G, Kuro J. Location, complications and treatment of mesiodentes- a retrospective study in children. *Swed Dent J* 2005,29(1):1-9.
10. Primosch RE. Anterior supernumerary teeth – assessment and surgical intervention in children. *Pediatr Dent* 1981,3(2):204-15.
11. Hattab FN, Yassin OM, Rawashdeh MA. Supernumerary teeth: report of three cases and review of the literature. *ASDC J Dent Child* 1994,61(5-6):382-93.
12. Ανδρειωτέλλη Μ, Βασιλείου ΛΒ, Στυλογιάννη Ε. Υπερά-

- ριθμα δόντια σε παιδιά, αναδρομική μελέτη. Στοματολογία 2003,60(2):76-84.
13. Huang WH, Tai TP, Su HL. Mesiodens in the primary dentition stage: a radiographic study. *J Dent Child* 1992,59:186-189.
 14. Liu JF. Characteristics of premaxillary supernumerary teeth: a survey of 112 cases. *ASDC J Dent Child* 1995,62:262-265.
 15. Kinirons MJ. Unerupted premaxillary supernumerary teeth. A study of their occurrence in males and females. *Br Dent J* 1982,153:110.
 16. Mason C, Azam N, Holt RD, Rule DC. A retrospective study of unerupted maxillary incisors associated with supernumerary teeth. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000,38:62-65.
 17. Sedano HO, Gorlin RJ. Familial occurrence of mesiodens. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1969,27(3):360-1.
 18. Ζάρρα Θ, Ζάννα Β, Νατσινάς Ν. Σύνδρομο κεφαλής και τραχήλου με εκδηλώσεις από τη στοματική κοιλότητα. *Στομα* 2008,37:61-72.
 19. Gorlin R, Hennekam R. Syndromes of the head and neck: Oxford University Press, 2001.
 20. Brook AH. A unifying aetiological explanation for anomalies of human tooth number and size. *Arch Oral Biol* 1984,29:373-378.
 21. Stellzig A, Basdra EK, Komposch G. Mesiodentes: incidence, morphology, etiology. *J Orofac Orthop* 1997,58:144-153.
 22. Batra P, Duggal R, Parkash H. Non-syndromic multiple supernumerary teeth transmitted as an autosomal dominant trait. *J Oral Pathol Med* 2005,34:621-625.
 23. Rajab LD, Hamdan MA. Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Paediatr Dent* 2002,12:244-254.
 24. Seddon RP, Johnstone SC, Smith PB. Mesiodentes in twins: a case report and a review of the literature. *Int J Paediatr Dent* 1997,7(3):177-184.
 25. Hyun HK, Lee SJ, Lee SH, Hahn SH, Kim JW. Clinical characteristics and complications associated with mesiodentes. *J Oral Maxillofac Surg* 2009,67(12): 2639-43.
 26. Witsenburg B, Boering G. Eruption of impacted permanent upper incisor after removal of supernumerary teeth. *Int J Oral Surg* 1981,10(6):423-31.
 27. Tay F, Pang A, Yuen S. Unerupted maxillary anterior supernumerary teeth: report of 204 cases. *ASDC J Dent Child* 1984,51(4):289-94.
 28. Garvey MT, Barry HJ, Blake M. Supernumerary teeth – an overview of classification, diagnosis and management. *J Can Dent Assoc* 1999,65:612-616.
 29. Russell KA, Folwarczna MA. Mesiodens – diagnosis and management of a common supernumerary tooth. *J Can Dent Assoc* 2003,69(6):362-6.
 30. Kabban M, Fearn J, Jovanovski V, Zou L. Tooth size and morphology in twins. *Int J Paediatr Dent* 2001,11:333-339.
 31. Arte S, Nieminer P, Piriner S, Thesslef I, Peltonen L. Gene defect in hypodontia: Exclusion of EGF, EGFR and FGF-3 as candidate genes. *J Dent Res* 1996,75:1346-1352.
 32. Vastardis H, Karinbux N, Guthua SW, Seidman JG, Seidman CE. A human MSX1 homeodomain missense mutation causes selective tooth agenesis. *Nature Genet* 1996,13:417-421.
 33. Apajahahti S, Arte S, Pirinen S. Short root in families and its association with other dental anomalies. *Eur J Oral Sci* 1999,107:97-101.
 34. Sharma A. A rare case of concomitant hypo-hyperdontia in identical twins. *J Indian Soc Pedod Dent* 2008,26(6):79-81.
 35. Babacan H, Öztürk F, Burak Polat H. Identical unerupted maxillary incisors in monozygotic twins. *Am J Orthod and Dentofac Orthoped* 2010,138(4):498-509.
 36. Almeida JD, Guimaraes Cabral LA, Martins Gomez AP, Moraes E. Supernumerary mesiodentes with familial character: a clinical report. *Quintessence Int* 1995,26(5):343-5.
 37. Mercuri LG, O'Neill R. Multiple impacted and supernumerary teeth in sisters. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1980,50:293.
 38. Nislander JD, Sujaku C. Congenital anomalies of teeth in the Japanese children. *Amer J Phys Anthropol* 1963,21:569-574.
 39. Cadenat H, Combelles R, Fabert G, Clouet M. Mesiodens and heredity (Mesiodens et heredité). *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1977,78:341-346.
 40. Bruning LJ, Dunlop L, Mergel ME. A report of supernumerary teeth in Houston, Texas school children. *J Dent Child* 1957;24:98-105.

Διεύθυνση για ανάτυπα:

Αικατερίνη Κολεβέντη
 Στρατιωτικό Νοσοκομείο Αεροπορίας 251 ΓΝΑ,
 Π. Κανελλοπούλου 3, Αθήνα
 τηλ. 6983 515464
 e-mail: katerinakoleventi@gmail.com