

Ολική εμβύθιση νεογιλού γομφίου με έγκλειστο προγόμφιο. Επιτυχής αντιμετώπιση κλινικής περίπτωσης

Κολοκυθά Ο-Ε.¹, Χατζησταύρου Ε.²

1. Επίκουρη Καθηγήτρια Ορθοδοντικής

2. Ορθοδοντικός, Διδάκτορας Ορθοδοντικής

Οδοντιατρική Σχολή Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Η ολική εμβύθιση νεογилών γομφίων διαγιγνώσκεται σπάνια στην καθημερινή οδοντιατρική άσκηση. Στη βιβλιογραφία έχει καταγραφεί συχνότητα εμφάνισης εμβυθισμένων νεογилών γομφίων που κυμαίνεται από 1,3 ως 38,5%. Το ποσοστό αυτό δεν αφορά αποκλειστικά την ολική εμβύθιση, αλλά καλύπτει διαφορετικούς βαθμούς μη φυσιολογικής οδοντικής ανατολής (μερική, σοβαρή και ολική εμβύθιση). Κυριότερος αιτιολογικός μηχανισμός θεωρείται η οδοντική αγκύλωση. Ωστόσο, έχουν ενοχοποιηθεί και άλλοι παράγοντες. Εάν δεν ανιχνευθεί, η ολική εμβύθιση νεογилών γομφίων μπορεί να αποτελέσει αιτία διαφόρων συγκλειακών προβλημάτων, όπως είναι η κλίση των παρακειμένων δοντιών, η απώλεια χώρου και η υπερέκφυση των ανταγωνιστών. Η αντιμετώπιση των ολικά εμβυθισμένων νεογилών δοντιών εξαρτάται από έναν αριθμό παραμέτρων όπως είναι η χρονική στιγμή της διάγνωσης, ο ρυθμός απορρόφησης των υπεκφυμμένων δοντιών, η παρουσία ή απουσία διαδόχων δοντιών και ο κίνδυνος δυσμενών επιδράσεων με την πάροδο του χρόνου. Ένα 12-χρονο κορίτσι παρουσιάστηκε στο οδοντιατρείο με παντελή έλλειψη χώρου για την ανατολή του άνω αριστερού δευτέρου προγομφίου. Η πανοραμική ακτινογραφία αποκάλυψε την ολική εμβύθιση του άνω αριστερού νεογιλού δευτέρου γομφίου και έναν έγκλειστο και με άπω κλίση άνω αριστερό δεύτερο προγόμφιο. Ικανοποιητικός χώρος επανακτήθηκε με πάγιες ορθοδοντικές συσκευές. Αυτόματη ανατολή του άνω προγομφίου έλαβε χώρα μετά την χειρουργική εξαγωγή του εμβυθισμένου νεογιλού γομφίου. Στο τέλος της ορθοδοντικής θεραπείας, μια ιδανική σύγκλειση επετεύχθει, με όλα τα μόνιμα δόντια παρόντα και σε σωστή θέση. Στις περιπτώσεις ολικής εμβύθισης νεογилών γομφίων, η ορθοδοντική και ορθοπεδική θεραπεία, σε συνδυασμό με την χειρουργική απομάκρυνση του νεογιλού δοντιού, οδηγεί σε ένα επιτυχές αποτέλεσμα για τη σύγκλειση του ασθενή.

Λέξεις ευρετηρίου: ολική εμβύθιση, υπέκφυση, επανέγκλειση, δευτερογενής έγκλειση, δευτερογενής διατήρηση

Total submergence of a deciduous molar with an impacted premolar. Successful management of a clinical case

Kolokitha O-E, Chatzistavrou E.

Total submergence of deciduous molars is diagnosed rarely in daily dental practice. In the literature, the reported prevalence of submerged deciduous molars ranges from 1.3 to 38.5%. However, this percentage does not refer exclusively to total submergence but covers different degrees of abnormal tooth eruption, such as partial, severe and total submergence. Dental ankylosis is considered as the main etiological mechanism of submergence. Nevertheless, other factors have also been related to the phenomenon. If left undetected, total submergence may be the cause of various occlusal problems, such as tipping of adjacent teeth, space loss and overeruption of the antagonist tooth. Management of totally submerged deciduous molars depends on a number of variables, mainly related to the time of diagnosis, the rate of resorption of the submerged teeth, the presence or absence of successor teeth and the risk of adverse effects over time. A 12-year old girl presented with complete lack of space for eruption of the maxillary left second premolar. The panoramic radiograph revealed a totally submerged maxillary left deciduous second molar and an impacted and distally inclined maxillary left second premolar. Sufficient space has been regained with fixed orthodontic appliances. Spontaneous eruption of the maxillary premolar took place after surgical removal of the submerged primary molar. At the end of the orthodontic treatment, an ideal occlusion was accomplished, with all permanent teeth present and properly positioned. In cases of total submergence of deciduous molars, orthodontic and orthopedic treatment combined with surgical removal of the deciduous tooth leads to a successful outcome for the patient's occlusion.

Keywords: Total submergence, infraocclusion, reimpaction, re-inclusion, secondary retention

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ολική εμβύθιση αναφέρεται στην κλινική εκείνη κατάσταση στην οποία ένα δόντι που είχε προλάβει να ανατείλει στο οδοντικό τόξο, εξαφανίζεται μέσα στα ούλα και εμβυθίζεται στους ιστούς του στόματος. Όροι συνώνυμοι με την ολική εμβύθιση όπως η επανέγκλειση, η δευτερογενής έγκλειση ή η δευτερογενής διατήρηση, έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί¹⁻⁴.

Η καταγεγραμμένη στη βιβλιογραφία συχνότητα εμφάνισης εμβυθισμένων νεογιλών γομφίων κυμαίνεται από 1.3 ως 38.5%⁵⁻¹². Ωστόσο, το ποσοστό αυτό δεν αφορά αποκλειστικά στην ολική εμβύθιση αλλά καλύπτει διαφορετικούς βαθμούς μη φυσιολογικής οδοντικής ανατολής, όπως η μερική, η σοβαρή και η ολική εμβύθιση. Οι νεογίλοι κάτω δεύτεροι γομφίοι προσβάλλονται 10 φορές περισσότερο από τους αντίστοιχους άνω, ενώ οι νεογίλοι άνω πρώτοι γομφίοι είναι οι λιγότερο συχνά υπεκφυμένοι¹³.

Η αιτιολογία της εμβύθισης παραμένει ακόμη σκοτεινή, με την οδοντική αγκύλωση να θεωρείται ο κυριότερος αιτιολογικός μηχανισμός^{4,6,14-18}. Παράγοντες όπως ο τοπικός τραυματισμός που προκαλεί βλάβη στο επιθηλιακό έλυτρο της ρίζας του Hertwigs, η ανεπαρκής δύναμη ανατολής, η διαταραχή του μεταβολισμού του περιοδοντικού συνδέσμου, η εντοπισμένη φλεγμονή, ο χημικός ή θερμικός ερεθισμός, η ανεπαρκής τοπική οστική κάθετη αύξηση έχουν κατά καιρούς ενοχοποιηθεί. Ακόμη, η διαταραχή στην αλληλεπίδραση ανάμεσα στην φυσιολογική απορρόφηση και στην επανόρθωση των σκληρών ιστών, η μη φυσιολογική πίεση από την γλώσσα και δυνάμεις που ασκούν πιέσεις στο οδοντικό τόξο, συμπιέζοντας τα δόντια σε υπέκφυση καθώς και η κληρονομικότητα συνιστούν πρόσθετους επιβαρυντικούς παράγοντες του φαινομένου της εμβύθισης^{6,12,19}.

Η αντιμετώπιση των ολικά εμβυθισμένων δοντιών απαιτεί προσεκτική παρακολούθηση και παρέμβαση τον κατάλληλο χρόνο. Εάν αφεθούν ανεξικνίαστα και συνεπώς αθεράπευτα, τα ολικά εμβυθισμένα νεογιλά δόντια μπορούν να είναι η αιτία διαφόρων προβλημάτων. Η κλίση των παρακειμένων δοντιών, η απώλεια χώρου, οι εγκλείσεις και/ή οι παρεκτοπίσεις των μονίμων δοντιών που κείτονται κάτω από τα εμβυθισμένα δόντια, η βλάβη σε παρακείμενα δόντια λόγω τερηδόνας, η πλάγια ανεωγμένη δήξη και η υψηλότερη συχνότητα σταυροειδών συγκλείσεων είναι μερικές από τις διάφορες πιθανές επιπτώσεις της εμβύθισης στην οδοντοφυΐα^{6,11-12,17,19-20}.

Σκοπός αυτού του άρθρου είναι η παρουσίαση μιας κλινικής περίπτωσης ολικής εμβύθισης ενός νεογιλού άνω δεύτερου γομφίου, όπου η συνδρομή της ορθοδοντικής

ενθάρρυνε την αυτόματη ανατολή του εγκλείστου άνω δεύτερου προγομφίου.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Ένα 12-χρονο κορίτσι παραπέμφθηκε στον ορθοδοντικό με παντελή έλλειψη χώρου για την ανατολή του άνω αριστερού δεύτερου προγομφίου και με έντονη κλίση στον άνω αριστερό πρώτο προγόμφιο και πρώτο γομφίο. Το ιατρικό της ιστορικό ήταν καθαρό. Το οδοντιατρικό της ιστορικό αποκάλυψε ένα ατύχημα σε μικρότερη ηλικία, που αφορούσε τον άνω αριστερό πλάγιο τομέα. Η εξέταση του προσώπου έδειξε ένα κυρτό προφίλ. Η ενδοστοματική εξέταση της ασθενούς εμφάνισε παρουσία μόνιμης οδοντοφυΐας, εκτός από την ύπαρξη του κάτω δεξιού δεύτερου νεογιλού γομφίου, και διαστήματα εγγύς και άπω του άνω αριστερού κυνόδοντα. Παρουσίαζε μία ανωμαλία σύγκλεισης Τάξης II/1 κατά Angle, με οριζόντια πρόταξη 5 χιλ. Η πανοραμική ακτινογραφία έδειξε έναν ολικά εμβυθισμένο άνω αριστερό νεογίλο δεύτερο γομφίο, με σχεδόν όλες του τις ρίζες απορροφημένες και έναν εγκλείστο και με άπω κλίση άνω αριστερό δεύτερο προγόμφιο με τα 3/4 της ρίζας του σχηματισμένα. Ακόμη, εντοπίστηκε περιακρορριζική αλλοίωση στον άνω αριστερό πλάγιο τομέα (**Εικ. 1**). Σύμφωνα με την κεφαλομετρική ανάλυση, τα άνω οπίσθια δόντια είχαν μετακινηθεί προς τα εγγύς, ενώ οι τομείς είχαν ελαφρώς γλωσσική θέση. Η κάτω γνάθος ήταν οπισθογεναθική ενώ η άνω γνάθος ήταν ελαφρά προγεναθική. Το προφίλ των σκληρών ιστών ήταν κυρτό.

Με βάση τα κλινικά και ακτινογραφικά ευρήματα, το προτεινόμενο σχέδιο θεραπείας περιελάμβανε αρχικά εμβιομηχανική άπω μετακίνησης (με εξωστοματικό μηχανήμα) για τη διευκόλυνση ανοίγματος χώρου, προκειμένου για την ανατολή του εγκλείστου προγομφίου, καθώς και για τη διόρθωση της Τάξης II ανωμαλίας σύγκλεισης. Δακτύλιοι συγκολλήθηκαν στους άνω πρώτους γομφίους και ένα αυχενικό εξωστοματικό μηχανήμα για 12-14 ώρες την ημέρα δόθηκε στην ασθενή. Το αυχενικό εξωστοματικό συνδεύτηκε από τη συγκόλληση 0.022'' παγίων ορθοδοντικών συσκευών. Η επιπέδωση και η ευθυγράμμιση πραγματοποιήθηκαν με 0.016'' NiTi σύρμα. Στον άνω αριστερό πλάγιο τομέα, δεν έγινε καμία συγκόλληση, μιας και αυτό το δόντι δεν είχε, ακόμη, θεραπευθεί ενδοδοντικά. Έξι μήνες μετά, με δεδομένη τη δημιουργία αρκετού χώρου για την εξαγωγή του εμβυθισμένου δεύτερου νεογιλού γομφίου, προγραμματίστηκε η εξαγωγή αυτού. Ένα 0.016x0.022'' SS σύρμα εισήχθει με ένα ανοικτό ελατήριο Sentalloy ανάμεσα στον άνω αριστερό πρώτο προγόμφιο και πρώτο γομφίο, προς διευκόλυνση της ανάκτησης χώρου για την



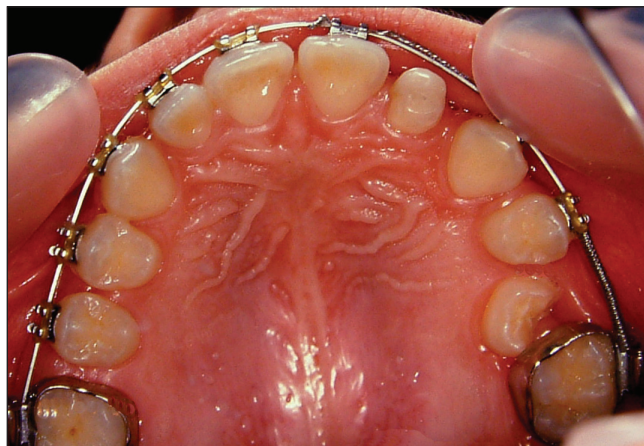
Εικόνα 1. Ορθοπαντομογράφημα με ολική εμβύθιση του άνω αριστερού δευτέρου νεογιλού γομφίου και εγκλείστου δευτέρου προγομφίου.

ανατολή του προγομφίου. Από την ασθενή ζητήθηκε να συνεχίσει να φοράει το εξωστοματικό μηχανήμα. Τρεις μήνες μετά την χειρουργική παρέμβαση, η αυτόματη ανατολή του εγκλείστου προγομφίου έλαβε χώρα υπερώια (**Εικ. 2**) και ένα γλωσσικό button συγκολλήθηκε, σε συνδυασμό με ένα παρειακό αγκυλίο, για να βοηθήσει στην περιστροφή του και στη μετακίνησή του στην σωστή θέση στο τόξο (**Εικ. 3**). Αργότερα, στη διάρκεια της θεραπείας, πάγιες ορθοδοντικές συσκευές συγκολλήθηκαν, επίσης, στο κάτω τόξο. Από την ασθενή ζητήθηκε να φοράει ελαστικά Τάξης II μέχρι οι κυνόδοντες να έρθουν σε απόλυτη σχέση Τάξης I. Οι τελευταίες λεπτομέρειες πραγματοποιήθηκαν με συντονισμένα τόξα 0.019x0.025" SS. Μια Τάξης I σχέση γομφίων και κυνόδοντων επετεύχθει με όλα τα μόνιμα δόντια παρόντα, όμορφα ευθυγραμμισμένα και σε σωστή σύγκλειση στο οδοντικό τόξο (**Εικ. 4**).

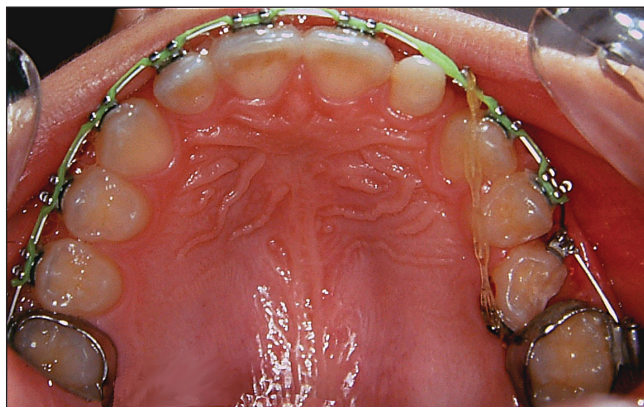
ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι αναφορές στο σχέδιο θεραπείας αυτών των τόσο σπάνιων και πρώιμων σε εμφάνιση αλλά αργά διαγνωσμένων περιπτώσεων εμβύθισης είναι περιορισμένες στη βιβλιογραφία^{2-3,21}. Η αντιμετώπιση των ολικά εμβυθισμένων νεογίων γομφίων εξαρτάται από έναν αριθμό παραμέτρων, που σχετίζονται κυρίως με την χρονική στιγμή της διάγνωσης, το ρυθμό απορρόφησης των υπεκφυμένων δοντιών, την παρουσία ή απουσία διαδόχων δοντιών και τον κίνδυνο δυσμενών επιδράσεων με την πάροδο του χρόνου^{4,17}.

Ο παιδοδοντίατρος πρέπει να είναι προσεκτικός όταν διαγιγνώσκει περιπτώσεις εμβυθισμένων νεογίων δοντιών. Εάν εντοπισθεί σε πρώιμο στάδιο, μια εμβύθιση μπορεί να εμφανίζεται ως ένα δόντι υπεκφυμένο κάτω από



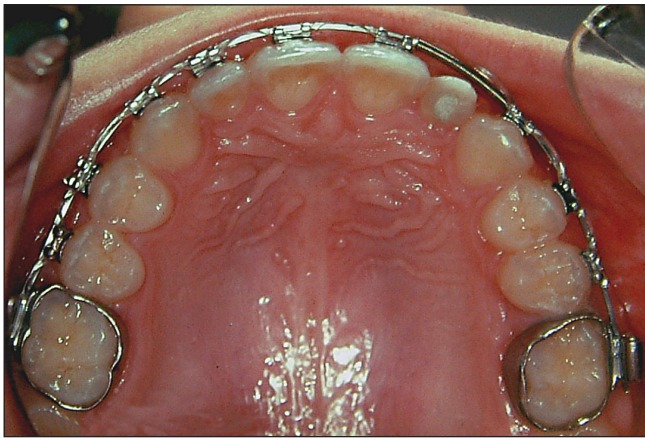
Εικόνα 2. Κλινική φωτογραφία άνω οδοντικού τόξου όπου φαίνεται η αυτόματη ανατολή του άνω αριστερού δευτέρου προγομφίου, 6 μήνες μετά την χειρουργική εξαγωγή του εμβυθισμένου νεογιλού γομφίου και την εμβιομηχανική άπω μετακίνησης.



Εικόνα 3. Συγκόλληση γλωσσικού button και παρειακού αγκυλίου στον άνω αριστερό δεύτερο προγόμφιο προς διευκόλυνση της περιστροφής αυτού.

το μασπτικό επίπεδο. Ωστόσο, μερικές φορές η υπέκφυση είναι τόσο σοβαρή που το κλινικά απών δόντι είναι παρών ακτινογραφικά και είναι εντελώς «κρυμμένο» μέσα στο φαρυνγικό οστό. Σ' αυτήν την περίπτωση, η σχολαστική κλινική παρατήρηση του οδοντιάτρου, σε συνδυασμό με την ακτινογραφική διερεύνηση, μπορεί να συμβάλλει στην αναγνώριση του προβλήματος και στην απόφαση για την καταλληλότερη θεραπευτική προσέγγιση.

Η κλινική περίπτωση της παρούσας εργασίας παρουσιάστηκε με παντελή έλλειψη χώρου για την ανατολή του άνω δευτέρου προγομφίου. Με δεδομένο το γεγονός ότι η ασθενής ήταν στην τελευταία φάση του μικτού φραγμού, αποφασίσθηκε να θεραπευθεί, με σκοπό να επιτραπεί η ανατολή του αρχικά κλινικά ελλείποντος άνω αριστερού



Εικόνα 4. Τελική ευθυγράμμιση του άνω δευτέρου προγομφίου στο οδοντικό τόξο.

δευτέρου προγομφίου. Λόγω των πρακτικών δυσκολιών που συνεπάγονταν η εξαγωγή του ολικά εμβυθισμένου άνω αριστερού νεογιλού δευτέρου γομφίου, προτάθηκε μια ορθοδοντική παρέμβαση με εμβιομηχανική άπω μετακίνησης για να ανορθωθούν τα κεκλιμένα παρακείμενα δόντια και να δημιουργηθεί χώρος για την χειρουργική προσέγγιση. Επιπρόσθετα, αυτή η επιλογή θα ενθάρρυνε την αυτόματη ανατολή του εγκλείστου μονίμου δοντιού, που κείονταν κάτω από τον εμβυθισμένο νεογιλό γομφίο^{17,22}.

Στη βιβλιογραφία, άλλες θεραπευτικές επιλογές προτείνουν την χρήση κινητών μηχανημάτων με ελατήρια ή εξελίκτρες, ως την πιο απλή και λιγότερο περίπλοκη θεραπεία ανάκτησης χώρου⁶. Ωστόσο, στην περίπτωση που παρουσιάστηκε, συμφωνήθηκε ότι ήταν ήδη αργά για να επιχειρηθεί η διάνοιξη χώρου με οποιοδήποτε κινητό μέσο. Επίσης, υπήρχε υπερβολική έλλειψη χώρου και κλίση των παρακειμένων δοντιών. Τα σοβαρά κεκλιμένα δόντια εμποδίζαν την πρόσβαση και περιέπλεκαν την χειρουργική εξαγωγή του εμβυθισμένου νεογιλού γομφίου. Έτσι, αυτός ήταν ο λόγος για τον οποίο, αμέσως μόλις διαγνώσθηκε, προγραμματίστηκαν για την ασθενή πάγιες ορθοδοντικές συ-

σκευές και άπω μετακίνηση για διάνοιξη χώρου. Τελικά, το αποτέλεσμα κρίθηκε επιτυχές αναφορικά με την ανατολή του εγκλείστου μονίμου δοντιού στο οδοντικό τόξο.

Η αντιμετώπιση των εμβυθισμένων νεογιλών δοντιών μπορεί να παρουσιάσει ένα δίλημμα για τον κλινικό είτε τον γενικό οδοντίατρο ή τον ειδικό. Μερικές φορές, ο γενικός οδοντίατρος είναι σε θέση να παράσχει επιτυχή θεραπεία, άλλοτε όμως όχι. Μια συντηρητική προσέγγιση είναι προτιμότερη, με την προϋπόθεση ότι η εμβύθιση έχει διαγνωσθεί την κατάλληλη χρονική στιγμή. Ανάλογα με τη σοβαρότητα και τις πιθανές πρακτικές δυσκολίες της θεραπείας, μια περίπτωση ολικής εμβύθισης που διαγιγνώσκεται, συνήθως, δεν πρέπει να αφεθεί ως έχει, χωρίς θεραπεία, ακόμη και αν αυτό σημαίνει την παραπομπή σε έναν ορθοδοντικό και/ή γναθοχειρουργό. Μια προσέγγιση από πολλές ειδικότητες πρέπει να εξετασθεί, προς το συμφέρον του ασθενή. Ειδικά σε βαριές περιπτώσεις εμβύθισης, οι γνώσεις ενός ειδικού μπορούν να οδηγήσουν σε ένα πιο ικανοποιητικό και επιτυχές θεραπευτικό αποτέλεσμα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ολική εμβύθιση των νεογιλών γομφίων είναι σχετικά σπάνιο φαινόμενο στην καθημερινή οδοντιατρική άσκηση. Ωστόσο, οι γενικοί οδοντίατροι / παιδοδοντίατροι θα πρέπει να είναι ενήμεροι και υποψιασμένοι σε ό,τι αφορά τη διάγνωση τέτοιων περιπτώσεων. Η προσεκτική κλινική και ακτινογραφική εκτίμηση είναι επιτακτική εκ μέρους του οδοντίατρου. Κατάλληλη παρέμβαση στον σωστό χρόνο συστήνεται προς αποφυγή των δυσμενών επιπτώσεων για τη μόνιμη οδοντοφυΐα και σύγκλειση. Σε σοβαρές περιπτώσεις ολικής εμβύθισης, η ορθοδοντική θεραπεία με πάγιες συσκευές και η εμβιομηχανική άπω μετακίνησης θα μπορούσε να βοηθήσει στην ανάκτηση χώρου. Με τον τρόπο αυτό, ενθαρρύνεται η αυτόματη ανατολή των εγκλείστων μονίμων δοντιών, μετά την εξαγωγή των ολικά εμβυθισμένων προκατόχων νεογιλών δοντιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Allsopp P, Johns M. Restored, totally submerged deciduous molar. Case report. *Aust Dent J* 1982;27(1):27-29.
2. Alexander SA. Premolar impaction related to ankylosed, totally submerged primary molar: a case report. *J Clin Pediatr Dent* 1992;16(4):267-270.
3. Antoniadis K, Tsodoulos S, Karakasis D. Totally submerged deciduous molars. Case reports. *Austr Dent J* 1993;38(6):436-438.
4. Karacay S, Guven G, Basak F. Treatment of space loss caused by submerged maxillary second primary molar. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2007;25(1):36-38.
5. Via WF Jr. Submerged deciduous molars: familial tendencies. *J Am Dent Assoc* 1964 Aug;69:127-129.
6. Altay N, Cengiz SB. Space-regaining treatment for a submerged primary molar: a case report. *Int J Paediatr Dent* 2002;12(4):286-289.
7. Lamb KA, Reed MW. Measurement of space loss resulting from tooth ankylosis. *J Dent Child (Chic)* 1968;35(6):483-486.
8. Brearly LJ, McKibben DH. Ankylosis of primary molar teeth I. Prevalence and characteristics. *J Dent Child (Chic)* 1973;40(1):54-63.
9. Krakowiak FJ. Ankylosed primary molars. *J Dent Child (Chic)* 1978;45(4):288-292.
10. Kurol J, Koch G. The effect of extraction of infraoccluded deciduous molars: a longitudinal study. *Am J Orthod* 1985;87(1):46-55.
11. Koyoumdjisky-Kaye E, Steigman S. Ethnic variability in the prevalence of submerged primary molars. *J Dent Res* 1982;61(12):1401-1404.
12. Ponduri S, Birnie DJ, Sandy JR. Infraocclusion of secondary deciduous molars – an unusual outcome. *J Orthod* 2009;36(3):186-189.
13. McDonald RE, Avery DR. *Dentistry for the child and adolescent*. 6th ed. CV Mosby, St. Louis. 1997;198-205.
14. Kurol J. Infraocclusion of primary molars and epidemiologic and familial study. *Commun Dent Oral Epidemiol* 1981;9(2):94-102.
15. Douglass J, Tinanoff N. The etiology, prevalence and sequelae of infraocclusion of primary molars. *J Dent Child* 1991;58(6):481-483.
16. Dewhurst SN, Harris JC, Bedi R. Infraocclusion of primary molars in monozygotic twins. Report of two cases. *Int J Paediatr Dent* 1997;7(1):25-30.
17. Ekim SL, Hatibovic-Kofman S. A treatment decision-making model for infraoccluded primary models. *Int J Paediatr Dent* 2001;11(5):340-346.
18. Suprabha BS, Pai SM. Ankylosis of primary molar along with congenitally missing first permanent molar. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2006;24 Suppl 1:S35-37.
19. Ertuğrul F, Tuncer AV, Sezer B. Infraocclusion of primary molars: a review and report of a case. *ASDC J Dent Child* 2002;69(2):166-171,124.
20. Ben-Bassat Y, Brin I, Fuks A. Occlusal disturbances resulting from neglected primary molars. *ASDC J Dent Child* 1991;58(2):129-133.
21. Gündüz K, Muğlali M, Inai S. Total impaction of deciduous maxillary molars: two case reports. *J Contemp Dent Pract* 2007;8(6):64-71.
22. de-la-Rosa-Gay C, Valmaseda-Castellón E, Costa-Codina V et al. Infraocclusion of primary molars: reports of cases. *ASDC J Dent Child* 1998;65(1):47-51.