

Παρουσίαση περιστατικού κοριτσιού 4 χρονών με χαρακτηριστικά ακολουθίας Pierre Robin

Τσιλιγιάννη Αθανασία*, Κατέχη Βικτώρια*, Ταγκαλάκη Αικατερίνη**, Νασίκα Μαρία***, Αγουρόπουλος Ανδρέας****, Γκίζάνη Σωτηρία*****

* Οδοντίατρος

** MSc Παιδοδοντίας ΕΚΠΑ, MSc Οδοντικής Χειρουργικής, ΕΚΠΑ

*** Ορθοδοντικός, Επιστημονικός Συνεργάτης Εργαστηρίου Ορθοδοντικής ΕΚΠΑ

**** Επίκουρος Καθηγητής Παιδοδοντιατρικής, ΕΚΠΑ

***** Αναπληρώτρια Καθηγήτρια και Διευθύντρια Εργαστηρίου Παιδοδοντιατρικής, ΕΚΠΑ

Εργαστήριο Παιδοδοντιατρικής, Οδοντιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Η εργασία έχει ανακοινωθεί ως Αναρτημένη ανακοίνωση poster 44ο Πανελλήνιο Παιδοδοντικό Συνέδριο, Αθήνα 2019.

Η Pierre Robin ακολουθία (PRa) είναι μια σπάνια συγγενής κρανιοπροσωπική ανωμαλία που εμφανίζεται κατά την γέννηση. Μπορεί να εμφανίζεται μόνη της ή μέρος κάποιου συνδρόμου. Οι εκδηλώσεις της από το στοματογναθικό σύστημα είναι μικρογναθία της κάτω γνάθου, γλωσσόπτωση, συχνά υπερωιοσχιστία, ορθοδοντικές ανωμαλίες, αγενεσία στην μόνιμη οδοντοφυΐα και ταυροδοντισμός. Σκοπός αυτής της εργασίας, είναι η περιγραφή της οδοντιατρικής θεραπείας ενός σπάνιου περιστατικού, με στοιχεία PRa, το οποίο προσήλθε στην Μεταπτυχιακή Κλινική Παιδοδοντιατρικής της Οδοντιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ με τους γονείς να αναφέρουν έντονη ευαισθησία σε κρύα ερεθίσματα. Η κλινική και ακτινογραφική εξέταση έδειξε πολλαπλές, εκτεταμένες τερηδονικές βλάβες, υποπλασία στα οπίσθια δόντια και μικρή διάνοιξη στόματος. Το σχέδιο θεραπείας περιελάμβανε ένα εντατικό προληπτικό πρόγραμμα με συχνές επανεξετάσεις κάθε τέσσερις μήνες και αποκατάσταση των τερηδονικών βλαβών. Η μικρή διάνοιξη στόματος οδήγησε σε εναλλακτικό σχέδιο θεραπείας (αποκαταστάσεις με υαλοϊονομερή κονία). Συμπερασματικά, ανάλογα με τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες του κάθε παιδιού μπορεί να χρειαστεί η εφαρμογή εναλλακτικών σχεδίων θεραπείας και η αναγκαιότητα επανεκτίμησης από άλλες ειδικότητες για να έχουμε επιτυχή συνολική αντιμετώπιση αυτών των ασθενών.

Λέξεις ευρετηρίου: Pierre Robin ακολουθία, σύνδρομο, αγενεσία.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Pierre Robin ακολουθία (PRa) είναι μια σπάνια κρανιοπροσωπική ανωμαλία η οποία εμφανίζεται κατά την γέννηση. Πρώτη φορά περιγράφηκε από τον Pierre Robin το 1923 και οι βασικές εκδηλώσεις της περιλάμβαναν

την τριάδα: μικρογναθία, γλωσσόπτωση και απόφραξη του ανώτερου αεραγωγού^{1,2,3,4,5,6,7,8}. Πολλοί συγγραφείς υποστηρίζουν πως στις παραπάνω εκδηλώσεις πρέπει να προστεθεί και η υπερωιοσχιστία ή η υπερώα σχήματος U ή V καθώς παρατηρούνται σε ποσοστό ασθενών με PRa περισσότερο από 73-90%^{1,3}.

Case report of a 4year old girl with features of Pierre Robin sequence

Tsiligianni A., Katehi V., Tagkalaki A., Nasika M., Agouropoulos A., Gizani S.

The Pierre Robin sequence is a rare congenital craniofacial disorder appearing at birth. It appears as a single sequence or as part of a genetic syndrome. Manifestations of the orthodontic system are mandibular micrognathia, lingual collapse, frequent hypochondriac, orthodontic abnormalities, agenesis in permanent dentition and taurodontology. The purpose of this report is to describe the dental treatment of a rare case, with characteristics of Pierre Robin sequence. The patient presented at the Postgraduate Clinic of Pediatric Dentistry NKUA with a chief complaint of intense sensitivity to cold stimuli. Clinical and radiographic examination revealed multiple dental caries, enamel hypoplasia and limited mouth opening. The treatment included an intensive preventive program with frequent recalls every four months and restoration of all caries lesions. Due to the small opening of the mouth an alternative treatment plan was implemented (glassionomer cement restorations). In conclusion, depending on the needs and specialties of each child, it may be necessary to implement alternative treatment plans and the need for re-evaluation by other specialties in order to have a successful overall treatment of these patients.

Keywords: Pierre Robin sequence, syndrome, agenesis.

Η συχνότητα εμφάνισής της υπολογίζεται από 1:8.500 μέχρι 1:14.000 γεννήσεις με αναλογία εμφάνισης 1:1 μεταξύ ανδρών και γυναικών. Μπορεί να εμφανίζεται μόνη της ή ως μέρος κάποιου συνδρόμου. Η συνδρομική PRa είναι πιο συχνή (60%) σε σχέση με την μη συνδρομική μορφή (20-40%). Έχουν περιγραφεί περίπου 40 σύνδρομα που σχετίζονται με την PRa με τα πιο συχνά από αυτά να είναι το σύνδρομο Stickler, το σύνδρομο μικρολλείμματος 22q11.2 και το σύνδρομο Treacher-Collins. Η διάκριση μεταξύ συνδρομικής και μη συνδρομικής PRa καθίσταται ιδιαίτερα δύσκολη εξαιτίας της εντυπωσιακής φαινοτυπικής ετερογένειας που παρατηρείται στα άτομα αυτά^{1,2,3,4,5,6,7,8}.

Η κύρια παθογενετική αιτία της PRa δεν είναι γνωστή. Πιθανοί παθογενετικοί μηχανισμοί θεωρούνται α) γενετικές ανωμαλίες, β) μικρός όγκος αμνιακού υγρού, γ) εξωγενείς τερατογόνοι παράγοντες και δ) αλληλουχία ενδομήτριων μηχανικών επιδράσεων. Η γενετική διάγνωση την περίοδο της κύησης δεν είναι δυνατή αλλά αποτελεί πεδίο έντονου ερευνητικού ενδιαφέροντος. Όσον αφορά στην αιτιολογία της PRa, η μικρογναθία πιστεύεται ότι είναι το εναρκτηρίο συμβάν που οδηγεί σε μικρό μέγεθος στοματικής κοιλότητας και στη συνέχεια η γλώσσα παραμένει σε οπίσθια θέση. Το τελικό πρόβλημα είναι η απόφραξη του ανώτερου αεραγωγού και αρκετά συχνά (σε περίπου 85% των περιπτώσεων) η υπερώα

σχήματος V και η εμφάνιση σχιστίας. Άλλες εκδηλώσεις από το στοματογναθικό σύστημα είναι η υπερωιοσχιστία, ορθοδοντικές ανωμαλίες, αγενεσίες δοντιών στην μόνιμη οδοντοφυΐα 40-43% (με το μεγαλύτερο ποσοστό 10.4% να αφορά τους δεύτερους προγομφίους της κάτω γνάθου) και ταυροδοντισμός^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}.

Σκοπός αυτού του άρθρου είναι η περιγραφή ενός σπάνιου περιστατικού με στοιχεία Pierre Robin ακολουθίας και των ιδιαίτεροτήτων της οδοντιατρικής του θεραπείας.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Κορίτσι, ηλικίας 4 ετών, προσήλθε στην Μεταπτυχιακή Κλινική Παιδοδοντιατρικής ΕΚΠΑ. Οι γονείς ανέφεραν έντονη ευαισθησία σε κρύα ερεθίσματα. Το ιατρικό της ιστορικό έδειξε διάγνωση μη καθορισμένου γενετικού συνδρόμου με χαρακτηριστικά Pierre Robin ακολουθίας, χωρίς οικογενειακό ιστορικό ενώ ο μοριακός καρύοτυπος δεν έδειξε κάποια γενετική διαταραχή. Η ασθενής φέρει τραχειοστομία από τις πρώτες μέρες της γέννησής της εξαιτίας επεισοδίων άπνοιας. Έχει υποβληθεί από την ηλικία των 3 μηνών σε πολλαπλές επεμβάσεις για να επιτευχθεί αύξηση της κάτω γνάθου και απελευθέρωση του αεραγωγού ώστε να αφαιρεθεί στο μέλλον η τραχειοστομία η οποία πλέον χρησιμοποιείται μόνο το βράδυ και έχει διατηρηθεί



Εικόνα 1: Εξωστοματική αρχική κλινική εξέταση.

κυρίως για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Η ασθενής είχε υποβληθεί σε ηλικία 2.5 ετών σε αμυγδαλεκτομή και τοποθέτηση σωληνίσκων αερισμού στα αυτιά. Επιπρόσθετα, είχε χαμηλό δείκτη μάζας σώματος (BMI=13) και από τις καμπύλες ανάπτυξης προέκυψε πως ήταν ελλιποβαρής.

Από την εξωστοματική κλινική εξέταση διαπιστώθηκε αυξημένο κάτω πρόσθιο ύψος προσώπου, υποπλασία της κάτω γνάθου, και μειωμένος μυϊκός τόνος στο δεξιό ημι-

μόριο του προσώπου (**εικόνα 1**). Η ενδοστοματική κλινική εξέταση αποκάλυψε θολωτή και στενή υπερώα, έντονη μικρογλωσσία (χαρακτηριστικά που έκαναν την απομάκρυνση των τροφών εξαιρετικά δύσκολη), βαθιά δήξη και μειωμένη κάθετη διάσταση ενώ η στοματική υγιεινή ήταν φτωχή (**εικόνα 2**). Βρέθηκε έλλειψη 3 νεογιλών προσθίων δοντιών της κάτω γνάθου τα οποία λόγω της θέσης, του άτυπου σχήματός τους και της καταστροφής της μύλης τους



Εικόνα 2: Ενδοστοματική αρχική κλινική εξέταση.



Εικόνα 3: Πανοραμική ακτινογραφία

ήταν αδύνατο να αναγνωριστούν με βεβαιότητα (πιθανόν #71,81,82). Το ένα από αυτά αφαιρέθηκε σε ένα από τα χειρουργεία διατακτικής οστεογένεσης που πραγματοποιήθηκαν, ενώ τα άλλα πιθανά χάθηκαν στις επεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν πολύ νωρίς στην πρόσθια περιοχή και μπορεί να επηρέασαν τα οδοντικά σπέρματα. Βρέθηκαν τερηδονικές βλάβες στα δόντια #55,54,62,61,64,65,84,85 και αρχόμενες τερηδονικές βλάβες #53,52,51 και #63. Παράλληλα, διαπιστώθηκαν έντονες υποπλασίες στα δόντια της κάτω γνάθου, των οποίων η μύλη καλυπτόταν εν μέρει από ούλα.

Εξαιτίας του πολύ μικρού ανοίγματος του στόματος αποφασίστηκε η λήψη πανοραμικής ακτινογραφίας και όχι οπισθοφανιακών ακτινογραφιών σύμφωνα με τις οδηγίες για ακτινογραφικό έλεγχο σε παιδιά και εφήβους της EAPD¹² (εικόνα 3). Η ακτινογραφική απεικόνιση κατέδειξε συνωπισμό σπερμάτων στην κάτω πρόσθια περιοχή, ελλείψεις και πιθανές αγενεσίες δοντιών και περιακρορριζική αλλοίωση στο #85.

Η συνεργασία με την μικρή ασθενή ήταν δύσκολη. Αρχικά, υπήρχαν προβλήματα επικοινωνίας με το μικρό κορίτσι, εξαιτίας της δυσκολίας άρθρωσης και εκφοράς λόγου, το οποίο οφειλόταν στην εξαιρετικά μικρή και δυσκίνητη γλώσσα. Συνεπώς, η παρουσία της μητέρας κρίθηκε απαραίτητη. Επίσης η νεαρή ηλικία της ασθενούς και οι συχνές επισκέψεις της σε γιατρούς και νοσοκομεία, υποδεικνύουν ένα ταλαιπωρημένο παιδί και δημιουργούν φόβο και ανασφάλεια. Επιπλέον, η περιορισμένη διάνοξη στόματος δημιουργούσε πρακτικά προβλήματα στη θεραπεία και προκαλούσε άγχος και αγωνία στην μικρή ασθενή, η οποία είχε έντονο αίσθημα πνιγμού και δεν ανεχόταν την παρουσία ξένων σωμάτων στην στοματική της κοιλότητα.

Σε όλα αυτά προστέθηκε η ανάγκη καθημερινών συνεδριών καθώς ο μόνιμος τόπος κατοικίας ήταν εκτός Αθηνών.

Με την εφαρμογή βασικών ψυχολογικών τεχνικών για την διαμόρφωση της συμπεριφοράς, σε συνδυασμό με την ασφάλεια που παρέιχε η παρουσία της μητέρας της κατά την διάρκεια των συνεδριών, κερδήθηκε η εμπιστοσύνη της ασθενούς. Χρησιμοποιήθηκε, αρχικά, η τεχνική «πες-δείξε-κάνε» και στη συνέχεια η θετική παρότρυνση/επιβράβευση και η απόσπαση προσοχής ενώ αποφεύχθηκε η τεχνική ελέγχου φωνής, ώστε να μην επιταθεί το άγχος της. Επίσης, έγινε προσπάθεια για όσο το δυνατόν πιο μικρές συνεδρίες. Η ασθενής κάθε φορά επιβραβεύονταν με δωράκια τα οποία λάτρευε και περίμενε πάντα με ανυπομονησία. Εφαρμόστηκε εξατομικευμένο προληπτικό πρόγραμμα το οποίο περιλάμβανε διδασκαλία στοματικής υγιεινής και διατροφικές συμβουλές στους γονείς. Συστήθηκε χρήση φθοριούχου οδοντόκρεμας περιεκτικότητας 1450 ppmF, δύο φορές την ημέρα και καθημερινές πλύσεις στόματος ή χρήση συσκευής καταιονισμού νερού για απομάκρυνση των υπολειμμάτων τροφής από την υπερώα. Τέλος, προτάθηκε επανέλεγχος και φθορίωση με βερνίκι περιεκτικότητας 22.600 ppmF, ανά τέσσερις μήνες.

Στην συνέχεια ακολούθησε η αποκατάσταση των τερηδονικών βλαβών με μεγάλη δυσκολία στην χρήση του ελαστικού απομονωτήρα λόγω των ιδιομορφιών του στοματογναθικού συστήματος. Στα δόντια #55,65 πραγματοποιήθηκε πολφοτομή και τοποθέτηση ανοξειδωτής στεφάνης, στα δόντια #54, 84 πολφοτομή και αποκατάσταση με έμφραξη σύνθετης ρητίνης. Με εμφράξεις σύνθετης ρητίνης αποκαταστάθηκαν και τα δόντια #61,62,64,81 ενώ ως μεταβατική/προσωρινή λύση τοποθετήθηκε υαλοϊονομερής κονία αποκατάστασης στα #73, #74. Έγινε εξαγωγή του #85 εξαιτίας της περιακρορριζικής αλλοίωσης που διαπιστώθηκε από τον ακτινογραφικό έλεγχο ήταν μη αποκαταστάσιμο (εικόνα 4). Η μαμά δεν επιθυμούσε να τοποθετηθούν ανοξειδωτές στεφάνες στα δόντια της κάτω γνάθου για αισθητικούς λόγους. Ο κύριος προβληματισμός της ήταν η πιθανότητα η αποκατάσταση αυτή, να έκανε τη μικρή μας ασθενή στόχο και να την κοροϊδεύουν οι συμμαθητές της σε συνδυασμό με το πρόβλημα λόγου που αντιμετωπίζει.

Στην πρώτη επανεξέταση μετά το τέλος της θεραπείας, στους τέσσερις μήνες, διαπιστώθηκε βελτιωμένη στοματική υγιεινή αλλά και νέες τερηδονικές βλάβες στα #51,61 και #53 τα οποία αποκαταστάθηκαν με σύνθετη ρητίνη. Η επανεξέταση των 8 μηνών χάθηκε λόγω της καραντίνας και των ταξιδιωτικών περιορισμών από την πανδημία COVID-19. Δόθηκε, ωστόσο, συμβουλή στους γονείς να επισκεφθούν παιδοδοντίατρο στην περιοχή τους για εφαρμογή του προ-



Εικόνα 4: Τελικές αποκαταστάσεις.

ληπτικού προγράμματος, την οποία και ακολούθησαν. Στην επανεξέταση μετά από 12 μήνες παρατηρήθηκε καλή στοματική υγιεινή. Μέρος των αποκαταστάσεων στα #73,74 παρουσίαζε αποτριβή, ως αποτέλεσμα της σύγκλισης της ασθενούς, χωρίς όμως την παρουσία ευαισθησίας ή τερηδόνας ενώ δεν παρατηρήθηκαν νέες τερηδονικές βλάβες. Τέλος, στην επανεξέταση μετά από 16 μήνες, έγινε επιδιόρθωση με σύνθετη ρητίνη υψηλής ρευστότητας των απο-

καταστάσεων στα #73,74 και προσωρινή αποκατάσταση με σύνθετη ρητίνη υψηλής ρευστότητας στο #75 με στόχο να τοποθετηθεί ανοξείδωτη στεφάνη σε επόμενη συνεδρία καθώς μεγάλο μέρος της μύλης του δοντιού βρίσκεται πλέον υπερούλικά. Δεν υπήρξαν νέες τερηδονικές βλάβες ενώ παρατηρήθηκαν σημάδια ανατολής του #26 και διαπιστώθηκε καλή στοματική υγιεινή (**εικόνα 5**).



Εικόνα 5: Επανεξέταση στους 12 μήνες.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η ύπαρξη της PRA αποτελεί μια πρόκληση για την ιατρική φροντίδα των πασχόντων, καθώς πρέπει να αντιμετωπιστούν σύνθετα αναπνευστικά προβλήματα (αερισμός-διαχείριση αεραγωγών) και προβλήματα σίτισης τα οποία αποτελούν χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου συνδρόμου². Συνιστάται η μακροχρόνια παρακολούθησή τους από ομάδα ειδικών οι οποίοι αντιμετωπίζουν τα προβλήματα που προκύπτουν κατά την βρεφική, παιδική και πιθανώς ενήλικη ζωή και οφείλονται στις διάφορες παθολογικές καταστάσεις που παρουσιάζουν οι ασθενείς αυτοί¹.

Πιο συγκεκριμένα η ομάδα των ειδικών συνήθως απαρτίζεται από ωτορινολαρυγγολόγο και παιδίατρο-πνευμονολόγο κυρίως για την αντιμετώπιση προβλημάτων απόφραξης των αεραγωγών και γναθοχειρουργό καθώς οι ασθενείς αυτοί υποβάλλονται από πολύ νωρίς σε επεμβάσεις διατακτικής οστεογένεσης, αύξησης της κάτω γνάθου και διευθέτησης/σύγκλεισης της υπερωϊοσχιστίδας όταν αυτή συνυπάρχει. Τέλος, στην ομάδα πρέπει να συμμετέχουν παιδοδοντίατρος για την αντιμετώπιση των οδοντιατρικών προβλημάτων που ανακύπτουν σε συνεργασία με ορθοδοντικό για την καλύτερη λειτουργία του στοματογναθικού συστήματος καθώς και λογοθεραπευτής^{1,3}.

Η μικρογναθία που χαρακτηρίζει τους ασθενείς με PRA, όπως στην μικρή ασθενή που παρουσιάστηκε καθιστούν δύσκολη την παροχή οδοντιατρικής θεραπείας, ιδίως όταν υπάρχει και τραχειοστομία, και εντάσσουν το παιδί στην κατηγορία των ασθενών με ιδιαίτερες ανάγκες¹³. Η τραχειοστομία την οποία φέρει προληπτικά δυσκολεύει την κίνηση της γλώσσας και κατ'επέκταση επηρεάζει την ομιλία δημιουργώντας ένα επιπλέον θέμα στην επικοινωνία. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει και την ανάγκη παρουσίας λογοθεραπευτή στην ομάδα αντιμετώπισης παιδιών με PRA.

Στο παρόν περιστατικό μεγάλη σημασία είχε η πολύ συχνή παρακολούθηση της μικρής ασθενούς. Οι συχνές επανεξετάσεις, με παράλληλα πιστή εφαρμογή του προληπτικού προγράμματος, διασφαλίζουν ότι θα μπορέσουν να διατηρηθούν τα υπάρχοντα νεογιλά της δόντια για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο διάστημα. Αυτό έχει εξαιρετική σημασία τόσο λόγω της μικρής της ηλικίας αλλά και επειδή υπάρχουν πιθανές ελλείψεις μονίμων δοντιών και έντονες

υποπλασίες στα νεογιλά δόντια. Δεν έχουν αναφερθεί βιβλιογραφικά υποπλασίες στα μόνιμα δόντια που να σχετίζονται με την PRA. Ωστόσο, σύμφωνα με τον Antonarakis et al 40-43% των ασθενών με μη συνδρομική PRA εμφανίζουν αγενεσίες στα μόνιμα δόντια συνήθως στους δεύτερους προγομφίους κάτω. Συνεπώς, οι επανεξετάσεις θα πρέπει να στοχεύουν και στην παρακολούθηση ανατολής των μονίμων δοντιών ώστε να διαπιστωθεί ποια από αυτά λείπουν και να σχεδιαστεί έγκαιρα πιθανή ορθοδοντική παρέμβαση. Τέλος, αν χρειαστεί κάποια χειρουργική επέμβαση, μπορεί να σχεδιαστεί και να πραγματοποιηθεί έγκαιρα αν κριθεί ότι μπορεί να βελτιώσει την εικόνα του στοματογναθικού της συστήματος κατά τη διάρκεια της αύξησής του.

Οι αποκαταστάσεις με υαλονοϊμερή κονία που έγιναν στην ασθενή, ήταν μια προσωρινή λύση, ώστε να αναχαιτιστούν και να μην επιδεινωθούν οι τερηδονικές βλάβες. Στα δόντια της κάτω γνάθου των οποίων η μύλη ήταν σε μεγάλο ποσοστό καλυμμένη από ούλα και πρακτικά δεν υπήρχε αδαμαντίνη δεν ήταν εφικτή η τοποθέτηση ελαστικού απομονωτήρα για έλεγχο της υγρασίας ώστε να γίνουν αποκαταστάσεις σύνθετης ρητίνης όπως ενδείκνυται^{14,15}. Επίσης, ήταν αισθητικά πιο αποδεκτές από την τοποθέτηση ανοξείδωτων στεφανών - οι οποίες βιβλιογραφικά αποτελούν την ενδεικνυόμενη και πιο αποτελεσματική, μακροχρόνια θεραπεία- καθώς την συγκεκριμένη χρονική περίοδο δεν ήταν επιθυμητή η ψυχολογική επιβάρυνση της ασθενούς κάτι που πιθανόν θα γινόταν με την τοποθέτηση ανοξείδωτων στεφανών.

Συμπερασματικά, η οδοντιατρική φροντίδα μικρών ασθενών με Pierre Robin ακολουθία απαιτεί την καλή επικοινωνία με τον ασθενή και την οικογένειά του για την δημιουργία ενός κλίματος εμπιστοσύνης και ασφάλειας. Ανάλογα με τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες του κάθε παιδιού μπορεί να χρειαστεί η εφαρμογή εναλλακτικών σχεδίων θεραπείας. Σε κάθε περίπτωση επιβάλλονται συχνοί επανέλεγχοι εξαιτίας του πολυτερηδονισμού που συχνά παρουσιάζουν και της αναγκαιότητας επανεκτίμησης από άλλες ειδικότητες για να έχουμε επιτυχή συνολική αντιμετώπιση αυτών των περίπλοκων περιστατικών ώστε να τους προσφερθεί καλύτερη ποιότητα ζωής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Evans KN, Sie KC, Hopper RA, Glass RP, Hing AV, Cunningham ML. Robin Sequence: From Diagnosis to Development of an Effective Management Plan. *Pediatrics*. 2011;127(5):936-48.
2. Izumi K, Konczal LL, Mitchell AL, Jones MC. Underlying Genetic Diagnosis of Pierre Robin Sequence: Retrospective Chart Review at Two Children's Hospitals and a Systematic Literature Review. *J Pediatr* 2012;160:645-50.
3. Côté A, Fanous A, Almajed A, Lacroix Y. Pierre Robin sequence: Review of diagnostic and treatment challenges. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2015;79(4):451-64.
4. Nunes da Costa J, Matias J. Isolated Robin sequence in siblings: Review of current concepts. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2014;67(11):e259-65.
5. Smalen A, van Nunen DPF, Hermus RR, Ongkosuwito EM, van Wisk AJ, Don Griot JPW et al. Permanent tooth agenesis in non-syndromic Robin sequence and cleft palate: prevalence and patterns. *Clin Oral Invest*. 2017;21(7):2273-2281.
6. Antonarakis GS, Palaska PK, Suri S. Permanent tooth agenesis in individuals with non-syndromic Robin sequence: a systematic review and meta-analysis. *Orthod Craniofac Res*. 2017;20(4):216-226.
7. Bartzela T, Carels C, Maltha JC. Update on 13 Syndromes Affecting Craniofacial and Dental Structures. *Front Physiol*. 2017;14(8):1038.
8. Mateo-Castillo JF, Pajin O, Carvalho IMM, Olano-dextre TL, Teixeira das Neves L. Novel dental phenotype in non-syndromic Pierre Robin Sequence: A retrospective study. *Arch Oral Biol*. 2019;97:170-175.
9. Jameson KM. Pierre Robin Sequence, from conception to realization. *J Neonatal Nursing*. 2019;25(5):225-228.
10. Hsieh ST, Woo AS. Pierre Rodin Sequence. *Clin Plast Surg*. 2019;46(2):249-259.
11. Guidice A, Barone S, Belhous K, Morice A, Soupre V, Bernardo F et al. Pierre Robin sequence: A comprehensive narrative review of the literature over time. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2018;119(5):419-428.
12. Kühnisch J, Anttonen V, Duggal M.S, Loizides Spyrodonos M, Rajasekharan S et al. Best clinical practice guidance for prescribing dental radiographs in children and adolescents: an EAPD policy document. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2020;21(4), 375-386
13. Best Practice Statement: Caring for the child/young person with a tracheostomy. National Health Service, Scotland 2008.
14. Pediatric Restorative Dentistry. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry. Revised 2019.
15. Μαρκουλή Α, Ταγκαλάκη Κ, Αγγελοπούλου Μ, Αγουρόπουλος Α, Γκίζάνη Σ. Εναλλακτικά εμφρακτικά υλικά αποκατάστασης νεογιλών δοντιών. *ΠΑΙΔΟΔΟΝΤΙΑ* 2020;34(3):107-124.