



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΔΥΣΦΑΓΙΑ

ΓΚΟΥΣΤΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ (Α.Μ.: 15770)

ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΜΑΡΙΑ (Α.Μ.: 16175)

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ: Δρ Νούσια Αναστασία

Ιωάννινα, Ιούνιος, 2020

PEDIATRIC DYSPHAGIA

Περίληψη

Αυτή η πτυχιακή είναι βιβλιογραφική και πραγματεύεται το θέμα «Παιδιατρική Δυσφαγία», δηλαδή τις διαταραχές σίτισης και κατάποσης που επέρχονται στον παιδιατρικό πληθυσμό. Με λίγα λόγια, με τον όρο δυσφαγία αναφερόμαστε στις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το άτομο πριν, κατά και μετά τη σίτιση και συναντάται σε όλες τις ηλικιακές κατηγορίες, από βρέφη μέχρι και ηλικιωμένους. Οι δυσκολίες αυτές χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης, καθώς επηρεάζεται η ποιότητα ζωής του ατόμου.

Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται η διαδικασία της σίτισης σε όλα τα στάδια, από τη στοματική κοιλότητα μέχρι και το στομάχο, τα νεύρα και οι μύες που ενεργοποιούνται κατά τη μάσηση και την κατάποση και η ανάπτυξη του μηχανισμού σίτισης στη βρεφική ηλικία. Στο δεύτερο και τρίτο κεφάλαιο, αναφέρονται τα αίτια και η κλινική εικόνα της δυσφαγίας στο σύνολό τους. Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύονται όλες οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της δυσφαγίας και η συμμετοχή του λογοθεραπευτή στην αξιολόγηση. Η παρέμβαση και η θεραπεία της δυσφαγίας αναλύονται στο πέμπτο κεφάλαιο, τονίζοντας τη σημασία που έχει ο ρόλος του λογοθεραπευτή στη δυσφαγία. Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι πιο συχνές διαταραχές κατά τις οποίες η σίτιση επηρεάζεται σημαντικά, αναφέροντας την κλινική εικόνα της δυσφαγίας, τη διάγνωση και τη θεραπεία της στην κάθε μία ξεχωριστά. Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο γίνεται μία μελέτη ερευνών για να διαπιστωθεί η διαγνωστική ακρίβεια της βιντεοενδοσκόπησης στα νεογνά με δυσφαγία.

Abstract

This thesis is bibliographical and deals with the subject of “Pediatric Dysphagia”, which are feeding and swallowing disorders that occur to the pediatric population. In a few words, By dysphagia we refer to the difficulties that a person faces before, during or after feeding and it can be found in all age groups, from infants to elder people. These difficulties need to be treated immediately, as they affect the quality of life.

In the first the chapter, all the stages of feeding procedure are analyzed, from the oral cavity to stomach, the nerves and the muscles that triggered during chewing and swallowing and the development of the feeding mechanism in infants. In the second and third chapter, the causes and the clinical picture of dysphagia over are analyzed. In chapter four, all methods of dysphagia assessment of dysphagia and the speechtherapist’s assistant. The intervention and the treatment of dysphagia are analyzed in chapter five, emphasizing the importance of the speechtherapist’s role. The most frequent disorders in which feeding is affected significantly, are presented in chapter six, mentioning the clinical picture, the assessment and the treatment of dysphagia. In conclusion, the diagnostic accuracy of fiberoptic endoscopic evaluation of swallow in neonatal population is being studied.

Περιεχόμενα

Περίληψη	2
Abstract	3
Περιεχόμενα.....	4
Εισαγωγή	5
Κεφάλαιο 1 ^ο : Φυσιολογικός Μηχανισμός Κατάποσης.....	10
Κεφάλαιο 2 ^ο : Αίτια Δυσφαγίας.....	33
Κεφάλαιο 3 ^ο : Κλινική Εικόνα Παιδιατρικής Δυσφαγίας.....	38
Κεφάλαιο 4 ^ο : Αξιολόγηση μάσησης και κατάποσης	40
Κεφάλαιο 5 ^ο : Αντιμετώπιση – Θεραπεία δυσφαγίας.....	49
Κεφάλαιο 6ο : Διερεύνηση δυσφαγίας σε συχνά εμφανιζόμενες διαταραχές	63
6.1. Εγκεφαλική Παράλυση	63
6.2. Σχιστίες.....	67
6.3.Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση (ΓΟΠ)	71
6.4. Προωρότητα – Χαμηλό βάρος γέννησης	77
6.5. Σύνδρομο Down.....	80
6.6. Αυτισμός	87
Κεφάλαιο 7 ^ο : Μελέτη ερευνών.....	94
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	103

Εισαγωγή

Ο όρος δυσφαγία περιγράφει οποιαδήποτε δυσκολία της σίτισης και της κατάποσης σε οποιοδήποτε στάδιο της (Πρώιου, 2003), η οποία δυσχεραίνει ή καταργεί την πρόσληψη, την επεξεργασία και την προώθηση των τροφών και των υγρών από την στοματική κοιλότητα στο στομάχι με αποτέλεσμα την ανεπαρκή σίτιση και ενυδάτωση. Στον όρο δυσφαγία αναφέρεται επίσης και η δυσκολία κατάποσης της σιέλου αλλά και των φαρμάκων. Οφείλεται κυρίως σε μυϊκή αδυναμία, μυϊκό αποσυντονισμό, χαμηλό επίπεδο γνωστικών λειτουργιών, ή έλλειψη κινήσεων ή δομών εξαιτίας τραυματισμού, λόγω του ότι προσβάλλεται το μέρος του εγκεφάλου που ρυθμίζει τη λειτουργία της κατάποσης ή τα κρανιακά νεύρα που συνδέονται με αυτήν.

Η δυσφαγία μπορεί να παρατηρηθεί σε όλες τις ηλικίες, από τη βρεφική έως την τρίτη ηλικία, ενώ η έκταση του προβλήματος ποικίλει, από μία μικρή δυσχέρεια έως την πλήρη αδυναμία κατάποσης (Καμπανάρου, 2007, Πρώιου, 2003). Εκτιμάται ότι οι περισσότεροι άνθρωποι κάποια στιγμή στη ζωή τους αντιμετωπίζουν για μικρό χρονικό διάστημα αυτό το πρόβλημα, αλλά και ένα ποσοστό ανθρώπων που πλησιάζει το 10% αναγκάζονται να ζήσουν σε χρόνια βάση με τα προβλήματα αυτά, ιδιαίτερα στις μεγάλες ηλικίες (Καμπανάρου, 2007).

Η δυσφαγία αποτελεί παθολογία πολλών νοσολογικών οντοτήτων και διαταραχών, δηλαδή πρόκειται για ένα σύμπτωμα και όχι για μια συγκεκριμένη νόσο, που εκφράζεται με σοβαρά διατροφικά προβλήματα και με μια ποικιλία άλλων συμπτωμάτων. Τέτοια δυσλειτουργική συμπεριφορά σίτισης παρατηρείται συχνά σε βρέφη και πρόωρα νεογνά. Τα προβλήματα που αφορούν δυσκολίες στη σίτιση του βρέφους και του παιδιού είναι αρκετά συχνά, με αναφερόμενο ποσοστό 25-35% σε φυσιολογικά παιδιά έως και 40-70% σε πρόωρα βρέφη ή σε παιδιά με χρόνια νοσήματα. Η άρνηση λήψης τροφής, που αποτελεί σύμπτωμα πολλών διατροφικών νόσων, αναδεικνύεται σοβαρή στο 1-2 % των βρεφών και οδηγεί σε σοβαρή υστέρηση στην ανάπτυξη και εξέλιξή τους.

Η ορολογία της δυσφαγίας περιλαμβάνει τις ακόλουθες έννοιες (Bigenzahn, Denk, 2007):

1. **Τροφόρροια (drooling):** Έξοδος τροφής από τη στοματική κοιλότητα προς τα εμπρός εξαιτίας ανεπαρκούς σύγκλεισης των χειλιών.
2. **Διαφυγή (leaking):** Πρώιμη διολίσθηση του βλωμού προς το φάρυγγα πριν από την έκλυση του αντανακλαστικού της κατάποσης.
3. **(Λαρυγγική) Διείσδυση (laryngeal penetration):** Είσοδος τροφής, σιέλου ή γαστρικού υγρού στις αεροφόρες οδούς μέχρι το ύψος της γλωττίδας, δηλ. στο λαρυγγικό στόμιο.
4. **Εισρόφηση (aspiration):** Είσοδος τροφής ή σιέλου στην αναπνευστική οδό κάτω από το επίπεδο της γλωττίδας.
5. **Κατακράτηση (retention):** Συσσώρευση υπολειμμάτων βλωμού στη στοματική κοιλότητα, στα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία, στους απιοειδείς κόλπους του υποφάρυγγα.
6. **Αναγωγή (regurgitation):** Παλίνδρομη ροή τμημάτων βλωμού στον φάρυγγα, λάρυγγα ή στη στοματική κοιλότητα εξαιτίας παλίνδρομων κινήσεων του οισοφάγου. Στη ρινική αναγωγή (penetration) τμήματα βλωμού φτάνουν στο ρινοφάρυγγα εξαιτίας ανεπαρκούς ιστοφαρυγγικής σύγκλεισης ή παρεμπόδισης διόδου τροφής με δευτεροπαθή στάση στο ρινοφάρυγγα.

Από τη δυσφαγία διαχωρίζονται διαφοροδιαγνωστικά τα ακόλουθα:

- **Οδυνοφαγία:** Επώδυνη διαδικασία κατάποσης.
- **Φαρυγγικός κόμβος (αίσθημα κόμβου):** Αίσθημα ξένου σώματος ή δυσάρεστο αίσθημα στην περιοχή του τραχήλου (αίσθημα στένωσης ή σβόλου κυρίως στην κενή κατάποση, με υποκειμενικό αίσθημα κνησμού, καύσου, τάση προς ξηρό βήχα, ξηρότητα, παραγωγή άφθονης βλέννης), χωρίς όμως να επηρεάζεται η λήψη και η μεταφορά της τροφής. Συνήθως υποχωρεί με τη λήψη τροφής. Αίσθημα κόμβου και δυσφαγίας μπορούν επίσης να συνυπάρχουν.

Η χαρακτηριστική ανάπτυξη των παιδιών, όσον αφορά τη σίτιση και την κατάποση, μπορεί ενδεχομένως να αναστατωθεί από ποικίλες διαταραχές και συνθήκες, συμπεριλαμβανομένης της αναπτυξιακής ανικανότητας, της πρόωρης γέννας, των καρδιοπνευμονικών, νευρολογικών και γαστροοισοφαγικών διαταραχών, των ανατομικών δυσμορφιών ή/και των γενετικών συνδρόμων (Field, Garland, & Williams, 2003; Lefton-Greif & Arvedson, 2007). Τέτοιες ανάλογες διαταραχές είναι πολύ πιθανόν να οδηγήσουν στον υποσιτισμό, την αποτυχία αύξησης σωματικού βάρους, τη φτωχή υγεία και την ποιότητα ζωής του παιδιού (Lefton-Greif & Arvedson, 2007).

Από τη καταμέτρηση των διαταραχών σίτισης και κατάποσης έως το πεδίο της παθολογίας της ομιλίας και της γλώσσας (SLP) στο πρακτικό κομμάτι, έχει εμφανιστεί μια αυξανόμενη ανάγκη για εξειδικευμένο προσωπικό επάνω στον τομέα της παιδικής δυσφαγίας (American Speech-Language-Hearing Association, 2002). Όμως, ο αριθμός των επαρκώς καταρτιζόμενων λογοθεραπευτών στην αξιολόγηση και τη διαχείριση της δυσφαγίας, αλλά και η σχετική διαθεσιμότητα υπηρεσιών σε τέτοιου είδους ασθενείς, τόσο στις ΗΠΑ (Coyle, 2012), όσο και στις υπόλοιπες χώρες του δυτικού κόσμου, κατά κύριο λόγο, είναι εμφανώς περιορισμένος.

Η διαδικασία της σίτισης και της κατάποσης περιγράφεται χαρακτηριστικά σε τρεις φάσεις. Αναφορικά, διακρίνεται στη στοματική φάση (θηλάζον νεογνό, κατά τη διάρκεια λήψης μητρικού γάλακτος από το στήθος, κάνοντας χρήση μιμιπερό, τρώγοντας με κουτάλι, πίνοντας από ποτήρι ή μασώντας στερεές τροφές), στην οποία ο βλωμός προετοιμάζεται στην στοματική κοιλότητα και μεταφέρεται στο φάρυγγα. Στη φαρυγγική φάση, όπου το αντανακλαστικό της κατάποσης ενεργοποιείται και ο βλωμός κινείται μέσω του φάρυγγα. Στην οισοφαγική φάση, ο βλωμός μεταφέρεται στο στομάχι. Η κατάποση είναι μια σύνθετη διαδικασία που περιλαμβάνει τον ακούσιο και εκούσιο έλεγχο των μηχανισμών σίτισης και κατάποσης, καθώς και την ενδοστοματική αισθητηριακή επεξεργασία. Μαζί με την αισθητηριακή ολοκλήρωση και τον αυτόνομο μηχανισμό, επιτρέπεται η ασφαλής κατάποση των τροφών και των υγρών. [Rangarathnam B, Kamarunas E, McCullough GH. Role of Cerebellum in Deglutition and Deglutition Disorders. *Cerebellum*. 2014; 13: 767-76. doi: 10.1007/s12311-014-0584-1].

Από το 2007 τα δεδομένα της American Speech – Language Hearing Association έχουν υιοθετήσει τις «διαταραχές σίτισης και κατάποσης» ως την πιο συμπεριλαμβανούσα φράση που χαρακτηρίζει το εύρος της δυσφαγίας, των διαταραχών ανάπτυξης ή/και την καθυστερημένη ανάπτυξη ενός παιδιού στις δεξιότητες αυτές, οι οποίες είναι κοινές σε ποικίλους γενικούς και παιδιατρικούς πληθυσμούς. [Homer EM. Management of Swallowing and Feeding disorders in Schools. https://www.pluralpublishing.com/media/media_msfds_SamplePages.pdf; 2006 [cited 2016]]., [American Speech-Language-Hearing Association A. Pediatric Dysphagia. 2016 [cited Retrieved 02-20-2016, from <http://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/PediatricDysphagia>].].

Οι διαταραχές σίτισης και κατάποσης ασκούν μεγάλη επίδραση στην υγεία και την ευημερία των παιδιών και φυσικά των οικογενειών τους. [Dodrill P, Gosa MM. Pediatric Dysphagia: Physiology, Assessment, and Management. *Ann Nutr Metab.* 2015; 66 Suppl 5: 24-31. doi: 10.1159/000381372]. Οι γονείς έρχονται αντιμέτωποι με όλες τις σχετιζόμενες δυσκολίες, όπως τη μη φυσιολογική ανάπτυξη, τις διατροφικές ανησυχίες, τη φτωχή ανάπτυξη του παιδιού και την κοινωνική απομόνωση, οδηγώντας τους σε μια αγχωτική και ανθυγιεινή σχέση αλληλεπίδρασης με το παιδί τους [Lefton-Greif MA, Okelo SO, Wright JM, Collaco JM, McGrath-Morrow SA, Eakin MN. Impact of children’s feeding/ swallowing problems: validation of a new caregiver instrument. *Dysphagia.* 2014; 29(6): 671-7. doi: 10.1007/s00455-014-9560-7.], [Craig GM. Psychosocial aspects of feeding children with neurodisability. *Eur J Clin Nutr.* 2013; 67 Suppl 2: S17-20. doi: 10.1038/ejcn.2013.226].

Όπως διατυπώθηκε από τον Arvedsor et al. 2010,, οι διαταραχές μπορούν να διαιρεθούν σε τέσσερις διαφορετικές ομάδες: παροδική, αναπτυξιακή, χρόνια και προοδευτική. Στα παραδείγματα, όπου οι δεξιότητες δεν έχουν αποκτηθεί εντός των φυσιολογικών νορμών της αντίστοιχης ηλικίας, είτε λόγω πρόωρης γέννας, νευρολογικών αιτιών ή αναπτυξιακής καθυστέρησης, οι ειδικευμένες στρατηγικές κατάρτισης και περισσότερες μέθοδοι απαιτούνται για την βοήθεια αντιμετώπισης των δυσκολιών από το παιδί [Humbert IA, German RZ. New directions for understanding neural control in swallowing: the potential and promise of motor learning. *Dysphagia.* 2013; 28(1): 1 -10. doi: 10.1007/s00455-012-9432-y]. Σε παιδιά με προοδευτικές

ασθένειες υιοθετούνται θεραπευτικές στρατηγικές που εξαρτούνται από τη διαταραχή του παιδιού.

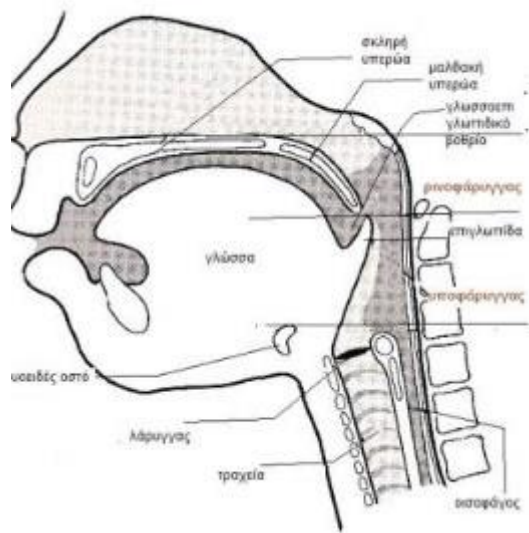
Οι αρχικοί στόχοι στην αποκατάσταση παιδιατρικών διαταραχών σίτισης και κατάποσης στρέφονται στην υποστήριξη κατάλληλης διατροφής και ενυδάτωσης, στην επαρκή σωματική αύξηση, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σίτισης, στην εξασφάλιση ασφαλούς κατάποσης και την πρόληψη πνευμονίας και πνιγμονής. Η προσέγγιση της αποκατάστασης των διαταραχών της κατάποσης διαφέρει στον παιδιατρικό πληθυσμό από ότι στο γενικό. Στα παιδιά η στοματοφαρυγγική ανατομία αναπτύσσεται ακόμη, οι στοματικές κινήσεις ωριμάζουν από ακούσιες σε εκούσιες, ενώ τα παιδιά μαθαίνουν να διαχειρίζονται μια σειρά τροφών διαφορετικής σύστασης και τη χρήση ποικίλων εργαλείων. Τα νήπια μεταβαίνουν από την εξαρτώμενη διαδικασία πρόσληψης της τροφής σε στάδιο να τρέφονται μόνο τους. Η αποκατάσταση της κατάποσης στους ενήλικες εξαρτάται από την ήδη υπάρχουσα μνήμη του μηχανισμού κατάποσης, [Humbert IA, German RZ. New directions for understanding neural control in swallowing: the potential and promise of motor learning. *Dysphagia*. 2013; 28(1): 1 - 10. doi: 10.1007/ s00455 -012 -9432 -y]., ενώ στα νήπια και τα παιδιά επικρατούν οι νέες δεξιότητες σίτισης και κατάποσης που πρέπει να μάθουν. Η αποκατάσταση εστιάζει στην εκμάθηση των δεξιοτήτων της λειτουργίας αυτής.

Η άρνηση λήψης τροφής και η χαμηλή θερμιδική πρόσληψη αποτελούν σοβαρά διατροφικά προβλήματα και εκφράζονται με μια ποικιλία συμπτωμάτων. Η πρόωμη αναγνώριση των διαταραχών σίτισης, η διάγνωση των υποκείμενων νοσημάτων και η κατάλληλη παρέμβαση μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά τόσο το παιδί όσο και την οικογένεια (Μεσσήνης Λ., Αντωνιάδης Γ., Διαταραχές κατάποσης - δυσφαγία, Έλλην, Αθήνα, 2001).

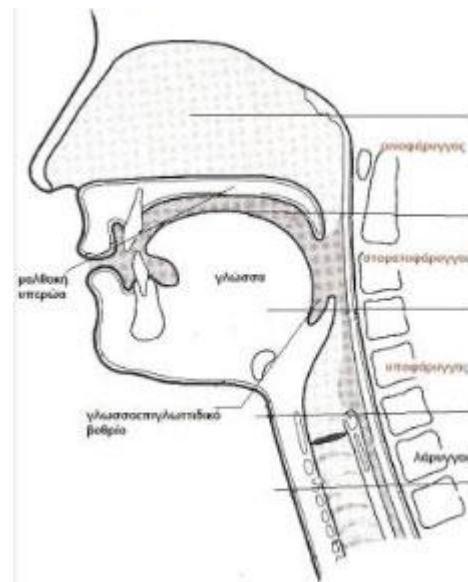
Κεφάλαιο 1^ο: Φυσιολογικός Μηχανισμός Κατάποσης

Η φυσιολογική κατάποση προϋποθέτει ένα υγιές νευρικό σύστημα (6 κρανιακά νεύρα) καθώς και τη δομική και λειτουργική επάρκεια των δομών του στόματος, φάρυγγα, λάρυγγα και οισοφάγου. Ένα παιδί μπορεί να καταπίνει στερεά ή υγρά (σάλιο) από το στόμα μέχρι 1000 φορές την ημέρα. Όλη η διαδικασία της κατάποσης, είναι ένας πολύπλοκος μηχανισμός που καθορίζεται και ρυθμίζεται από τον εγκέφαλο.

Οι ανατομικές δομές που περιλαμβάνονται στην κατάποση παρουσιάζονται στις εικόνες 1 και 2. Η απεικόνιση δίνει έμφαση στις διαφορές μεταξύ ενός ενήλικα και ενός βρέφους. Οι μεμονωμένες δομές αλλάζουν και ωριμάζουν σε διαφορετικά ποσοστά. Κατά την αξιολόγηση παιδιατρικού πληθυσμού είναι σημαντικό να υπολογιστεί η ηλικία και το στάδιο ωρίμανσης του παιδιού. Αρχικά, σχηματίζεται ο βλωμός της τροφής στη στοματική κοιλότητα, ο οποίος στη συνέχεια εισέρχεται στο φάρυγγα. Η μαλακή υπερώα σηκώνεται προστατεύοντας το ρινοφάρυγγα, ενώ η γλωττίδα κλείνει και η τροφή εισέρχεται στον οισοφάγο με σύγχρονη χάλαση του ανώτερου οισοφαγικού σφιγκτήρα και του κρικοφαρυγγικού μυός. Στη συνέχεια, ο βλωμός μεταφέρεται στο στομάχι όπου αρχίζει η πέψη.



Εικόνα 1: Ανατομία βρέφους



Εικόνα 2: Ανατομία παιδιού/ενήλικα

1.1. Φυσιολογία Κατάποσης σε μικρά παιδιά και ενήλικες

1.1.1. 1^ο Στάδιο: Στοματικό

Στο στοματικό στάδιο γίνονται οι προετοιμασίες για την ενεργοποίηση της κατάποσης. Πρόκειται για το μόνο εκούσιο στάδιο, αφού μπορεί να διεκπεραιωθεί ή να ανασταλεί με τη θέληση του ατόμου. Αυτό σημαίνει ότι οι θεραπευτικές παρεμβάσεις του λογοθεραπευτή γίνονται ως επί των πλείστων στο στοματικό στάδιο, σε σχέση με τα άλλα ακούσια στάδια (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001α). Αυτό χωρίζεται σε δύο φάσεις, την προπαρασκευαστική και την εκτελεστική.

- 1^η φάση: Προπαρασκευαστική.

Στην προπαρασκευαστική φάση το σημαντικότερο ρόλο παίζουν η κάτω γνάθος, τα χείλη, η γλώσσα, τα δόντια και η υπερώα. Εκεί, με τη μάσηση, προετοιμάζεται το φαγητό για την κατάποση (Arvedson, Lefon – Greif, 1998). Η τροφή με τη μάσηση κάνει συνεχείς, κυκλικές κινήσεις, μέχρι να μετατραπεί σε ένα ενιαίας υφής κομμάτι, το βλωμό, έτοιμο να προωθηθεί στον φάρυγγα (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001α).

- 2^η φάση: Εκτελεστική.

Στην εκτελεστική φάση στόχος είναι η προώθηση του βλωμού στο πίσω μέρος της γλώσσας και με μία ώθησή της, να «πέσει» ο βλωμός μέσω των παρίσθμιων καμάρων, ενεργοποιώντας το φαρυγγικό στάδιο. Η γλώσσα ανυψώνεται και πιέζει τον βλωμό πάνω στη σκληρή υπερώα, δημιουργώντας μία αύλακα διαμέσου της οποίας διοχετεύονται τα στερεά ή τα υγρά προς τον φάρυγγα (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001α). Αυτό το στάδιο αλλάζει ανάλογα με την ηλικία και την ανάπτυξη των ατόμων. Τα νήπια ρουφούν το γάλα και το στέλνουν κατ' ευθείαν στο πίσω μέρος του στόματος. Τα μεγαλύτερα παιδιά και οι ενήλικες χρειάζεται να προετοιμάσουν την τροφή σε βλωμό και απαιτείται μάσηση. Η φάση αυτή χρονικά δεν ξεπερνάει το 1 δευτερόλεπτο (Arvedson, Lefon – Greif, 1998). Στην περίπτωση των υγρών η γλώσσα παραμένει χαλαρή και η μαλθακή υπερώα ενεργά χαμηλώνει, ώστε να μη διαφύγει από την περιοχή του ρινοφάρυγγα το υγρό. Ο φάρυγγας παραμένει χαλαρός και οι αεραγωγοί ανοιχτοί (Ταφιάδης, 2008).

1.1.2. 2^ο Στάδιο: Φαρυγγικό

Το φαρυγγικό στάδιο αρχίζει όταν ενεργοποιείται το αντανακλαστικό της κατάποσης, στο τέλος του στοματικού σταδίου. Το αντανακλαστικό της κατάποσης πυροδοτείται όταν η τροφή φτάσει στο πρόσθιο φαρυγγικό τόξο και ελέγχεται από το πνευμονογαστρικό, το γλωσσοφαρυγγικό και το παραπληρωματικό νεύρο (Καμπανάρου, 2007). Καθ' όλη τη διάρκεια του φαρυγγικού σταδίου η αναπνοή σταματά και επανέρχεται όταν αυτό τελειώνει.

Απαραίτητες προϋποθέσεις για την ασφαλή επιτέλεση αυτού του σταδίου είναι:

- Η αποτελεσματική προστασία των αεραγωγών ούτως ώστε να μη διαρρεύσει το υλικό στους πνεύμονες.
- Η σύντομη διαδικασία του φαρυγγικού σταδίου, που δεν ξεπερνάει το 1 δευτερόλεπτο, έτσι ώστε να επανέλθει γρήγορα η αναπνοή (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001α).

Το φαρυγγικό στάδιο χωρίζεται σε τρεις φάσεις:

- 1^η φάση: Αμέσως μετά την ενεργοποίηση του αντανακλαστικού της κατάποσης οι παρίσθμιες καμάρες σφίγγουν, η μαλθακή υπερώα ανυψώνεται και ο άνω φαρυγγικός σφιγκτήρας συσπάται. Έτσι υποβοηθείται η προώθηση του βλωμού διαμέσου του φάρυγγα, ενώ ταυτόχρονα παρεμποδίζεται ο βλωμός από το να εισβάλει στον ρινοφάρυγγα ή να επανέλθει πίσω στο στόμα (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001α).
- 2^η φάση: Οι φαρυγγικοί μύες συσπώνται, τεντώνοντας τον φαρυγγικό σωλήνα προς τα πάνω, η γλώσσα τραβιέται προς τα εμπρός, επιτρέποντας έτσι στον βλωμό να περάσει. Ταυτόχρονα ο λάρυγγας ανυψώνεται με τη βοήθεια των υοειδών μυών, έτσι ώστε να βρεθεί κάτω από τη βάση της γλώσσας, ενώ οι φωνητικές χορδές και οι ψευδοχορδές ανοίγουν. Τέλος, η επιγλωττίδα διπλώνει πάνω από το λαρυγγικό άνοιγμα, εν μέρει υποβοηθούμενη από το βάρος του βλωμού (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001α). Η προστασία των αεραγωγών, επιτελείται σε αυτό το στάδιο και γίνεται σε τρία διαφορετικά επίπεδα:
 - i. Σύγκλιση των φωνητικών χορδών και των αριταινοειδών φυμάτων.
 - ii. Κάθετη συμπλησίαση των απαγωγών αριτενοειδών φυμάτων στη βάση της

επιγλωττίδας.

iii. Κάμψη της επιγλωττίδας για σύγκλιση της λαρυγγικής εισόδου (Bigenzahn, Denk, 2007).

- 3^η φάση: Κατά τη διάρκεια της τελικής αυτής φάσης ο βλωμός προωθείται προς τον οισοφάγο μέσω του χαλαρωμένου κρικοφαρυγγικού σφιγκτήρα. Η περιστάση που προωθεί τον βλωμό προς τον οισοφάγο επιτυγχάνεται μέσω της χαλάρωσης των μυών του φάρυγγα μπροστά από τον βλωμό, με μία ταυτόχρονη σύσφιξη των φαρυγγικών μυών πίσω από τον βλωμό μέσα στον φάρυγγα, με μία κυματοειδή κίνηση (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001).

1.1.3. 3^ο Στάδιο: Οισοφαγικό

Στο τρίτο και τελευταίο στάδιο ο βλωμός μεταφέρεται προς τα κάτω μέσα στον οισοφάγο και καταλήγει στο στομάχι (Καμπανάρου, 2007). Το στάδιο αυτό αρχίζει, με τη σύγκλιση του φαρυγγο-οισοφαγικού τμήματος και διαρκεί περίπου 8-20 δευτερόλεπτα (Bigenzahn, Denk, 2007). Το οισοφαγικό στάδιο είναι αντανεκλαστικό και κανένας από τους μύες ή τις δομές που εμπλέκονται σε αυτό δεν υπόκεινται σε εκούσιο έλεγχο. Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου ο βλωμός μεταφέρεται προς τα κάτω μέσα στον οισοφάγο, διασχίζει τον χαλαρωμένο σφιγκτήρα του καρδιακού στομίου του στομάχου και καταλήγει στο στομάχι. Αυτό ολοκληρώνει τη διαδικασία της κατάποσης και αρχίζει η διαδικασία της πέψης.

Ο οισοφαγικός σωλήνας είναι περίπου 25 εκατοστά μακρής και είναι κλειστός και επίπεδος εκτός εάν περνά από μέσα του φαγητό. Αποτελείται εξ' ολοκλήρου από μύες (το πρώτο τρίτο από γραμμωτό μυ, το μεσαίο κομμάτι του από ένα συνδυασμό γραμμωτού και λείου μυ και το τελευταίο κομμάτι από λείο μυ μόνο). Όταν ο βλωμός εισέρχεται στον οισοφάγο στο σημείο της κρικοειδούς μοίρας του σφιγκτήρα του φάρυγγα, η περισταλτική χαλάρωση και η σύσπαση τον ωθούν προς τα κάτω. Αυτή η κίνηση γίνεται λιγότερο ρυθμική, ακριβής και αποτελεσματική καθώς αλλάζει ο χαρακτήρας των μυϊκών τοιχωμάτων. Η βαρύτητα υποβοηθά την κίνηση του βλωμού προς τα κάτω και η αντανεκλαστική χαλάρωση του κατωτέρου σφιγκτήρα επιτρέπει την είσοδό του στο στομάχι (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001α).

Τα πρώτα δύο στάδια έχουν μεγαλύτερη κλινική σημασία για τους λογοθεραπευτές. Το τρίτο στάδιο θεραπεύεται αποκλειστικά ιατρικά (Καμπανάρου, 2007).

1.2. Ανατομία Κατάποσης

Κρανιακά Νεύρα που συμμετέχουν στην Κατάποση

Η γνώση της λειτουργίας των κρανιακών νεύρων είναι σημαντική για τον λογοθεραπευτή και τους ειδικούς της διεπιστημονικής ομάδας, καθώς τα κρανιακά νεύρα είναι μέρος του περιφερειακού νευρικού συστήματος και οι δυσλειτουργίες της επηρεάζουν την ικανότητα ομιλίας και σίτισης (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β).

Νευροφυσιολογία Κατάποσης

Τη λειτουργία της κατάποσης, από τα πρώτα χρόνια της ζωής, φαίνεται να την ελέγχει το στέλεχος του εγκεφάλου μέσω καταποτικών κέντρων που υφίστανται εκεί. Αυτά διεγείρονται αφενός μεν από οσφρητικά, γευστικά και οπτικά ερεθίσματα, αφετέρου δε από το αίσθημα της πείνας. Για την διασφάλιση της κατάποσης είναι αναγκαία η λειτουργία πέντε (5) εγκεφαλικών συζυγιών: τρίδυμο νεύρο (V), προσωπικό νεύρο (VII), γλωσσοφαρυγγικό νεύρο (IX), πνευμονογαστρικό νεύρο (X) και υπογλώσσιο νεύρο (XII). Στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 2) έχουν καταγραφεί αναλυτικά οι λειτουργίες των νεύρων αυτών που μας αφορούν.

1.2.1. Τρίδυμο Νεύρο V

Είναι πρωταρχικά το γενικό αισθητικό νεύρο του προσώπου και έχει τρεις αισθητηριακούς κλάδους:

- Τον οφθαλμικό, που εννευρώνει το μέτωπο, τα μάτια και τη μύτη.
- Τον άνω γναθικό, που εννευρώνει τον βλεννογόνο του άνω χείλους, την άνω γνάθο, τα πάνω δόντια, το κάτω χείλος, το άνω μέρος των παρειών, και μέρος του έξω ωτός.
- Τον κάτω γναθικό, που εννευρώνει τη γλώσσα, την κάτω γνάθο και τα κάτω δόντια.

Τα άνω και κάτω γναθικά νεύρα είναι περισσότερο σημαντικά για εμάς αφού λαμβάνουν όλες τις αισθητηριακές πληροφορίες από το στόμα, τα χείλη, την κάτω γνάθο, τα δόντια, τη γλώσσα και την υπερώα (Cichero, Murdoch, 2006, Ιωαννίδης, 2008). Είναι επίσης υπεύθυνα για τη μάσηση και την αισθητικότητα του προσώπου (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β).

Οι διαταραχές στη λειτουργία του τρίδυμου νεύρου μπορεί να είναι:

- Κινητικά
 - Τρυσμός των δοντιών
 - Ατελής σύγκλιση των δοντιών και ελαφρά απόκλιση της κάτω γνάθου προς τη μεριά της βλάβης
 - Μισάνοιχτο στόμα
 - Αδρές και υπερβολικές κινήσεις μάσησης
 - Δάγκωμα κοπιώδες και αργό
 - Αισθητικά
 - Κακή διάκριση θερμού – ψυχρού
- (Ταφιάδης, 2008).

1.2.2. Προσωπικό Νεύρο VII

Το προσωπικό νεύρο είναι υπεύθυνο για τις εκφράσεις του προσώπου και για τη γεύση (Cichero, Murdoch, 2006, Ιωαννίδης, 2008). Εννευρώνει τους υπογναθικούς – υπογλώσσιους αδένες, τους ρινικούς – υπερωικούς αδένες, τα πρόσθια 2/3 της γλώσσας και την υπερώα (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β).

Οι διαταραχές στη λειτουργία του προσωπικού νεύρου μπορεί αν είναι:

- Κινητικά
 - Παράλυση μυών
 - Αδυναμία στο σούφρωμα του μετώπου
 - Πτώση της γωνίας του στόματος
 - Αδυναμία σύγκλεισης των βλεφάρων

- Αισθητικά
 - Υπαισθησία και υπογευσία
 (Ταφιάδης, 2008).
 [Πηγή: Padovan, 2008]

1.2.3. Γλωσσοφαρυγγικό νεύρο IX

Το νεύρο αυτό είναι σημαντικό για τη γεύση και την κατάποση. Εννευρώνει τον στυλοφαρυγγικό μυ και συμβάλει στην ανύψωση του φάρυγγα και του λάρυγγα. Μεταφέρονται, επίσης, γευστικές πληροφορίες στο πίσω μέρος της γλώσσας (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β).

Οι διαταραχές στη λειτουργία του γλωσσοφαρυγγικού νεύρου μπορεί να είναι:

- Γλωσσογαρυγγική νευραλγία
- Ελαφριά δυσκαταποσία
- Ελάττωση του αντανακλαστικού του φάρυγγα στο μέρος της βλάβης
- Σε αμφοτερόπλευρη βλάβη προκαλεί διαταραχή στην κατάποση και πάρεση του φάρυγγα (Ταφιάδης, 2008).

1.2.4. Πνευμονογαστρικό νεύρο X

Το πνευμονογαστρικό είναι το κύριο, κινητικό νεύρο της καρδιάς, του αναπνευστικού συστήματος και μέρος του πεπτικού συστήματος. Πρόκειται για ένα πολύ σημαντικό νεύρο καθώς εννευρώνει πολλές απομακρυσμένες μεταξύ τους περιοχές. Οι περιοχές αυτές είναι: οι συσφιγκτήρες μύες του φάρυγγα, οι εσωτερικοί μύες του λάρυγγα, οι βρόγχοι, ο οισοφάγος, η καρδιά, το στομάχι, το λεπτό έντερο και ένα μέρος του παχέος εντέρου. Εννευρώνει, επίσης, τους υπερωικούς μύες (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β).

Οι διαταραχές στη λειτουργία του πνευμονογαστρικού νεύρου μπορεί να είναι:

- Σε μονόπλευρη βλάβη:
 - Λαρυγγικός σπασμός
 - Πνευμονογαστρικό νεύρο
 - Σύστοιχη παράλυση του φάρυγγα, της μαλθακής υπερώας και του

λάρυγγα

- Διαταραχές κατάποσης
 - Σε αμφοτερόπλευρη βλάβη:
 - Δυσκαταποσία
 - Ένρινη φωνή
 - Δυσφωνία ή αφωνία
 - Απώλεια του φαρυγγικού αντανακλαστικού
- (Ταφιάδης, 2008).

[Πηγή: Padovan, 2008]

1.2.5. Υπογλώσσιο νεύρο XII

Το υπογλώσσιο νεύρο είναι υπεύθυνο για όλες τις κινήσεις που μπορεί να κάνει η γλώσσα και τροφοδοτεί όλους τους εσωτερικούς τις μύες (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β). Οι διαταραχές στη λειτουργία του υπογλώσσίου νεύρου μπορεί να είναι:

- Σε μονόπλευρη βλάβη:
 - Απόκλιση της γλώσσας μέσα στο στόμα προς την υγιή πλευρά, ενώ έξω από το στόμα στην αντίθετη πλευρά.
 - Σε αμφοτερόπλευρη βλάβη:
 - Η γλώσσα βγαίνει δύσκολα ή δε βγαίνει καθόλου
 - Διάχυτη ατροφία
 - Δυσαρθρία
 - Δυσκολία στην κατάποση
- (Ταφιάδης, 2008).

[Πηγή: Padovan, 2008]

1.3. Ανατομικό και φυσιολογικό υπόστρωμα της κατάποσης

Νευρομυϊκό και ανατομικό σύστημα

1.3.1. Μύες του εξωτερικού λειτουργικού κύκλου

Οι μύες του προσώπου ή αλλιώς μιμικοί μύες εντοπίζονται κάτω από το δέρμα του προσώπου. Με συσπάσεις κινούν το δέρμα του προσώπου και αλλάζουν την έκφραση και τη φυσιολογία του προσώπου. (Moore, 2005).

Οι μιμικοί μύες είναι οι εξής:

- Κυκλοτερής στοματικός μυς
- Ανελκτήρας μυς του άνω χείλος και του πτερυγίου του ρινός
- Ανελκτήρας μυς του άνω χείλος
- Ανελκτήρας μυς της γωνίας του στόματος
- Ζυγωματικός μυς μείζων και ελάσσων
- Βυκανήτηςμυς
- Γελαστήριος μυς
- Πλάτυσμα
- Σφιγκτήρας μυς των βλεφάρων
- Καθελκτήρας μυς της γωνίας του στόματος
- Γενειακόςμυς
- Ρινικός μυς
- Μέτωπο-νιακός μυς

Όλοι οι μιμικοί μύες νευρώνονται από το προσωπικό νεύρο (VII εγκεφαλική συζυγία) (Bigenzah & Denk, 2007).

Οι μασητήριοι μύες συμβάλλουν στην κίνηση της κάτω γνάθου προς την άνω και υποστηρίζονται από τους μυς των παρειών, της γλώσσας τους εδάφους του στόματος και του αυχένα. Ο μασητήρας μυς ευθύνεται κυρίως για τη λειτουργία της κατάτμησης της τροφής και την άλεση της στη στοματική κοιλότητα. Οι μασητήριοι μύες νευρώνονται από το τρίδυμο νεύρο (V εγκεφαλική συζυγία). Οι μασητήριοι μύες είναι οι εξής:

- Κροταφίτης μυς
- Μασητήρας μυς
- Πτερυγοειδής μυς μέσος και πλάγιος (Bigenzahn & Denk, 2007)

1.3.2. Μύες του εσωτερικού λειτουργικού κύκλου

Γλώσσα: Η γλώσσα έχει σχήμα πεπλατυσμένου κώνου από πάνω προς τα κάτω και χωρίζεται σε 3 μέρη: την κορυφή, το σώμα και τη βάση. (Ζιάβρα & Σκεύας, 2009). Βρίσκεται στο μέσο του στοματοφαρυγγικού συστήματος και εξυπηρετεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Μάσηση
- Κατάποση
- φωνητική άρθρωση
- Αντίληψη γεύσης, αφής, θερμοκρασίας και πόνου
- Στοματική αντίληψη

Η γλώσσα κινητικά νευρώνεται από το υπογλώσσιο νεύρο (XII εγκεφαλική συζυγία) και αισθητικά νευρώνεται από κλάδο του τρίδymου νεύρου (V εγκεφαλική συζυγία) και αισθητηριακά νευρώνεται από το προσωπικό (VII εγκεφαλική συζυγία) και το γλωσσοφαρυγγικό (IX εγκεφαλική συζυγία). (Bigenzahn & Denk, 2007)

1.3.2.1. Μύες του εδάφους του στόματος

Οι μύες του εδάφους του στόματος είναι: ο γναθουοειδής, ο γενειουοειδής και ο διγαστορας μυς. Αυτοί οι μύες ασκούν πρωτογενή και δευτερογενή δράση. Νευρώνονται από τις V, VII και XII συζυγίες. Μαζί με τους μύες που βρίσκονται κάτω από το υοειδές οστό επηρεάζουν τη θέση του υοειδούς οστού και του λάρυγγα καθώς και την κατάσταση τάσης του εδάφους του στόματος. (Bigenzahn & Denk, 2007)

1.3.2.2. Μύες του υπερώιου ιστίου (μαλακής υπερώας)

Οι μύες του υπερώιου ιστίου προκαλούν την άνοδο και την τάση της μαλακής υπερώας. Με την σύσπαση των μυών του υπερώιου ιστίου και του άνω φαρυγγικού σφιγκτήρα

προκαλείται η ιστοφαρυγγική σύγκλειση. Από τους μύες αυτούς επηρεάζεται και η κατάσταση της ευσταχιανής σάλπιγγας. Η νεύρωση γίνεται από τον 3ο κλάδο του τρίδουμου νεύρου (V/3), το γλωσσοφαρυγγικό (IX) και το πνευμονογαστρικό (X). (Bigenzahn & Denk, 2007)

1.3.3. Στοματική κοιλότητα

Η επιστημονική ενασχόληση με το όργανο της μάσησης, την οδοντική σύγκλειση και τις στοματοπροσωπικές λειτουργίες ξεκίνησε στο τέλος του προηγούμενου αιώνα. Το στοματοφαρυγγικό σύστημα αναγνωρίστηκε την τελευταία δεκαετία ως μια λειτουργική μονάδα, ενώ διάφορες ιατρικές ειδικότητες ανέπτυξαν τις αιτιολογικές σχέσεις μεταξύ της μορφολογίας των στοματικών δομών και της λειτουργίας των παρακείμενων μαλακών μοριών. Όσον αφορά τη μορφολογία οι βασικές δομές του στοματογναθικού συστήματος οροθετούνται από: τα δόντια, της άνω και κάτω γνάθου και τις μεταξύ τους σχέσεις (σύγκλειση), το νευρομυϊκό σύστημα και τις κροταφογναθικές αρθρώσεις. Όταν οι στοματοφαρυγγικές δομές μεταβάλλονται επηρεάζονται αφενός οι πρωτογενείς λειτουργίες (αναπνοή, αναρρόφηση, δάγκωμα, μάσηση, κατάποση) αφ' ετέρου οι δευτερογενείς λειτουργίες (άρθρωση λόγου, φώνηση). Το σχήμα της στοματικής κοιλότητας καθώς και η θέση των δοντιών και της γνάθου μπορεί να μεταβληθεί από τις παρεκκλίνουσες κινήσεις της γλώσσας και των μασητικών και μιμικών μυών. Η λειτουργία της μάσησης εμπεριέχει υπολειτουργίες όπως η κατάτμηση, η σμίκρυνση, το άλεσμα της τροφής σε μικρά κομμάτια και τελικά τη δημιουργία βλωμού. Για να επιτευχθούν οι παραπάνω λειτουργίες είναι αναγκαίος ο αρμονικός συμπλησιασμός των δοντιών χωρίς όμως να εφάπτονται. Η ποιότητα της σύγκλεισης καθορίζεται από τη μέγιστη δυνατή προσέγγιση των οδοντικών τόξων κατά τη διάρκεια της μάσησης. Η άρθρωση του λόγου αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στη λειτουργία του ώριμου οργάνου της μάσησης. Κατά την ανάπτυξη της μάσησης ασκούνται διαμορφωτικά ερεθίσματα. Αυτά τα ερεθίσματα συμβάλλουν στη διαμόρφωση του οδοντικού τόξου, την ανάπτυξη της άνω γνάθου, το οδοντοφατνιακό σύμπλεγμα και τέλος στην θέση και έσω κλίση των πρόσθετων δοντιών. Με τη στάση της κεφαλής και την αναπνοή δημιουργείται μια λειτουργική συσχέτιση, που συμμετέχει στη διαμόρφωση της κάτω γνάθου. Επιπλέον, ο περιοδικός αυτός κύκλος

επηρεάζεται αντιληπτικά και μέσω της ακοής. Την ανάπτυξη στοματοπροσωπικών δυσλειτουργιών ευνοούν και άλλες λειτουργικές δραστηριότητες όπως: στοματικές συνήθειες (συνήθειες γλειψίματος), δυσκινησίες (δάγκωμα, ή ρούφηγμα χειλιών) και τρισμός δοντιών. Ο τρισμός και η πίεση των δοντιών δεν αξιολογούνται ως παθολογικό φαινόμενο αλλά ως αμυντικός μηχανισμός αποφυγής του άγχους. Όταν υπάρχει υπερβολικός τρισμός των δοντιών ενδείκνυται κάποια θεραπευτική βοήθεια προκειμένου να αποφευχθούν βλάβες στις κροταφογναθικές αρθρώσεις. Η θεραπευτική βοήθεια μπορεί να είναι υπό τη μορφή χαλαρωτικού μασάζ ή την τοποθέτηση ειδικών ναρθήκων (κατά του τρισμού). Η τριάδα σύγκλιση-νευρομυϊκό σύστημα-γναθικές αρθρώσεις είναι μια δυναμική αλληλουχία. Η εύνοια της σύγκλισης αποκτά δυναμική από παράγοντες του νευρομυϊκού συστήματος και των γναθικών αρθρώσεων. Η κίνηση περιορίζεται από τη χωροταξική διάταξη των δοντιών και τη μορφολογία τους. (Bigenzahn & Denk, 2007).

1.3.4 Φάρυγγας

Ο φάρυγγας αποτελεί την συνέχεια του πεπτικού συστήματος, το οποίο αρχίζει στη στοματική κοιλότητα. Είναι ένας σωλήνας μήκους περίπου 15 εκ. ο οποίος αποτελεί κοινή οδό του αέρα και της τροφής. Εντοπίζεται πίσω από τις ρινικές κοιλότητες, τη στοματική κοιλότητα και το λάρυγγα. Η λειτουργία του είναι η προώθηση της τροφής στον οισοφάγο και του αέρα στους πνεύμονες (Moore, 2005). Εκτείνεται από τη βάση του κρανίου μέχρι το στόμιο του οισοφάγου. Χωρίζεται σε 3 επίπεδα: το ρινοφάρυγγα (επιφάρυγγα), το στοματοφάρυγγα (μεσοφάρυγγα) και το λαρυγγοφάρυγγα (υποφάρυγγα). (Ζιάβρα & Σκεύας, 2009). Οι μύες του φάρυγγα αποτελούνται από 3 ομάδες λείων μυών: τους σφιγκτήρες του φάρυγγα και 3 ζεύγη ανεκκλήρων. Ο φάρυγγας νευρώνεται από το πνευμονογαστρικό, το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο και το συμπαθητικό στέλεχος. (Bigenzahn & Denk, 2007)

1.3.5. Λάρυγγας

Μεταξύ του φάρυγγα και της τραχείας βρίσκεται ο λάρυγγας. Ο λάρυγγας επικοινωνεί με τη μύτη και το στόμα μέσω της λαρυγγικής και στοματικής μοίρας του φάρυγγα. Αποτελεί τμήμα του αναπνευστικού συστήματος λειτουργώντας σαν βαλβίδα για την αποφυγή της εισόδου τροφής υγρών και ξένων σωμάτων στις κατώτερες αναπνευστικές οδούς. Επίσης, αποτελεί φωνοπαραγωγικό όργανο. Η κατασκευή του εξυπηρετεί το μηχανισμό της παραγωγής της φωνής. Στους άνδρες έχει μήκος περίπου 5 εκ. Είναι βραχύτερος στις γυναίκες και στα παιδιά και είναι τοποθετημένος λίγο υψηλότερα στον τράχηλο. Η διαφορά μεταξύ των 2 φύλων αναπτύσσεται στην εφηβεία. (Moore, 2005) Οι μύες του λάρυγγα διακρίνονται σε αυτόχθονες και ετερόχθονες. Στους ετερόχθονες είναι ο λαρυγγοφαρυγγικός που φέρνει το λάρυγγα προς τα άνω και πίσω. Ο στερνοθυροειδής που φέρνει το λάρυγγα προς τα κάτω και ο θυροειδής προς τα άνω. Οι αυτόχθονες μύες χωρίζονται στους έσω και έξω και ρυθμίζουν τη λειτουργία του λάρυγγα, ανοιγοκλείνοντας τη γλωττίδα και τεντώνοντας τις φωνητικές χορδές. Η νεύρωση του λάρυγγα γίνεται από 2 κλάδους του πνευμονογαστρικού νεύρου. (Ζιάβρα & Σκεύας, 2009)

1.3.6. Οισοφάγος

Ο οισοφάγος είναι ένας σωλήνας ο οποίος εκτείνεται από το φάρυγγα μέχρι το στομάχι. Ο σχηματισμένος βλωμός κατέρχεται μέσα στον οισοφάγο, που τον προωθεί στο στομάχι για να υποστεί την πέψη. Ακολουθεί την καμπή της σπονδυλικής στήλης και διαπερνά το διάφραγμα. (Moore, 2005) Έχει μήκος περίπου 20-30cm (Bigenzahn & Denk, 2007) Ο οισοφάγος νευρώνεται από τα στελέχη του συμπαθητικού, το μείζον και ελάσσων σπλαχνικό νεύρο καθώς και το νευρικό πλέγμα που περιβάλλει την αριστερή γαστρική και την κάτω φρενική αρτηρία. (Moore, 2005).

1.4. Φυσιολογία Κατάποσης σε βρέφη

Ο μηχανισμός κατάποσης αρχίζει να ωριμάζει ήδη από τη μήτρα, ενώ η ωρίμανση τους συνεχίζεται και ολοκληρώνεται περίπου στα 3 χρόνια. Επίσης, η ωρίμανση του μηχανισμού κατάποσης εξαρτάται από την γενικότερη ανάπτυξη κινητικών, αισθητικών αντανακλαστικών και μηχανισμών συμπεριφοράς. Αν και θηλαστικές κινήσεις μπορεί να παρατηρηθούν σε έμβρυα 15-18 εβδομάδων, ικανοποιητικός συγχρονισμός θηλαστικών κινήσεων, κατάποσης και αναπνοής συμβαίνει περίπου μετά τη 34η εβδομάδα κύησης. Ουσιαστικό ρόλο στην επίτευξη της ώριμης σίτισης έχουν και τα νεογνικά αντανακλαστικά και οι κινήσεις του στόματος αλλά και η γενικότερη κινητική εξέλιξη.

Οι διαφορές που προκύπτουν μεταξύ των ενηλίκων και των βρεφών, συμβαίνουν διότι τα βρέφη υπόκεινται σε αλλαγές λόγω της συνεχούς ανάπτυξης και το ίδιο συμβαίνει με όλες τις δομές που συμμετέχουν στο μηχανισμό αυτό. Η γλώσσα, η μαλακή υπερώα, οι αρυταινοειδείς χόνδροι, οι γνήσιες και οι νόθεσ φωνητικές χορδές είναι μεγάλα σε μέγεθος σχετικά με τις δομές στις οποίες βρίσκονται, σε σύγκριση με έναν ενήλικα. Στα βρέφη η γλώσσα βρίσκεται μέσα στη στοματική κοιλότητα, έχοντας ως αποτέλεσμα ο στοματοφάρυγγας να είναι μικρός σε μέγεθος. Επίσης, λόγω των παρειών και τα μαξιλαράκια θηλασμού, που αποτελούνται από λιπώδη ιστό και τα οποία σταθεροποιούν τις παρειές, το μέγεθος της στοματικής κοιλότητας μειώνεται ακόμη περισσότερο. Ο λάρυγγας και το υοειδές οστό βρίσκονται ψηλότερα στα βρέφη, συγκεκριμένα στη βάση της γλώσσας, η κορυφή της επιγλωττίδας επεκτείνεται και συνήθως καλύπτει τη μαλακή υπερώα. Η θέση της επιγλωττίδας εξυπηρετεί στην προστασία των αεραγωγών, η οποία συνδέεται με τη γλώσσα και έρχεται σε επαφή με τη μαλακή υπερώα, στέλνοντας τα υγρά πλαγίως στο λαρυγγικό άνοιγμα. Στη συνέχεια, το κεφάλι και ο λαιμός αναπτύσσονται και έτσι μεγαλώνουν η στοματική κοιλότητα, το άνω μέρος του φάρυγγα και ο λαρυγγικός προθάλαμος. Τα μαξιλαράκια θηλασμού εξαφανίζονται, καθώς ο λαιμός επεκτείνεται και ο λάρυγγας κατεβαίνει και τοποθετείται στη θέση όπου βρίσκεται και στους ενήλικες. Μετά τους έξι μήνες αρχίζουν να εμφανίζονται και τα δόντια.

1.4.2. Αναπτυξιακά Στάδια Φυσιολογικής Κατάποσης και Σίτισης

Τους πρώτους 4 μήνες της ζωής οι απαιτήσεις του βρέφους σε θρεπτικά συστατικά καλύπτονται από το μητρικό γάλα. Κατόπιν, το βρέφος σταδιακά αναπτύσσει την ικανότητα να μασάει και να καταπίνει πιο στέρεες τροφές και μεγαλύτερη ποικιλία τροφίμων. Εκτός από το γεγονός ότι τα βρέφη έως 4 μηνών δεν ενδιαφέρονται για άλλες τροφές λόγω θρεπτικής κάλυψης τους από το γάλα, υπάρχουν και άλλοι λόγοι που συντρέχουν ώστε το βρέφος να ξεκινήσει ημιστέρεα τροφή στον 4ο – 6ο μήνα της ζωής. Το αντανακλαστικό εξώθησης της γλώσσας που εξακολουθεί να υπάρχει μέχρι την ηλικία των 4-5- μηνών για λόγους αποφυγής πνιγμονής από ξένα σώματα, καθιστά δύσκολη τη μετάβαση στο κουτάλι. Το βρέφος, επίσης, είναι αδύνατο να σιτισθεί πριν αποκτήσει τη δυνατότητα ελέγχου της κεφαλής στον 4ο μήνα. Ακόμη, για λόγους μη ωρίμανσης του πεπτικού συστήματος, το βρέφος δεν είναι έτοιμο να δεχθεί κάποια συστατικά, ενώ ο εμετός λόγω του γαστροοισοφαγικού αντανακλαστικού, που αυξάνει τον κίνδυνο εισρόφησης, εξακολουθεί να υπάρχει στα περισσότερα από τα μισά βρέφη μέχρι την ηλικία των 4-6 μηνών (Bellman, 2006). Η ηλικία, λοιπόν, των 6 μηνών θεωρείται ιδανική για την έναρξη ημιστερεάς τροφής. Η εισαγωγή ημιστερεάς τροφής στη διατροφή του βρέφους δε συμβάλλει μόνο στη δεξιότητα της μάσησης αλλά βελτιώνει και το συντονισμό στόματος και γλώσσας που είναι σημαντικός για την ανάπτυξη της ομιλίας (Ζαμπέλας, 2003).

1.4.2.1.6 μηνών

Φυσική ανάπτυξη

- Διακοπή της ριζοβολιάς (cessation of rooting), της ασύμμετρης τονικότητας του λαιμού, του παλμικού κρατήματος, την ώθηση της γλώσσας και του αντανακλαστικού του Moro.
- Η δύναμη του αντανακλαστικού του κρατήματος μειώνεται σημαντικά.
- Τα μαξιλαράκια του θηλασμού εξασθενούν
- Τα πρώτα δόντια μπορούν να αρχίσουν να βγαίνουν (6-12 μηνών).

- Ο έλεγχος της κεφαλής καθιερώνεται.

Δεξιότητες στοματικών μηχανισμών

- Η διαδικασία μασήματος ξεκινάει. Οι μύες του σαγονιού το μετακινούν κατακόρυφα πάνω – κάτω.
- Το βρέφος χρησιμοποιεί το ρυθμικό στάδιο δαγκώματος – απελευθέρωσης σε μαλακά μπισκότα. Ενδέχεται να πιπιλίζει το μπισκότο, αντί να το δαγκώνει. Ανίκανο να δαγκώσει καλά το μπισκότο.
- Καλή εφαρμογή των χειλιών γύρω από ένα μπουκάλι ή μια θηλή. Η απώλεια υγρού από το στόμα, μπορεί να εμφανιστεί στην αρχή ή στο τέλος της σίτισης.
- Το κάτω χείλος χρησιμοποιείται ως σταθεροποιητής.
- Το βρέφος μπορεί να πιπιλήσει – καταναλώσει κάτι υγρό από βαθύ κουτάλι.

Διατροφικές και Κοινωνικές Συμπεριφορές

- Η διατροφή αποτελείται από το μητρικό γάλα, ή βρεφικό γάλα εμπορίου, μαλακά βρεφικά δημητριακά και πολτοποιημένες παιδικές τροφές.
- Το βρέφος καταναλώνει 9-10 ουγγιές τροφών ή υγρών ανά γεύμα, με 4-6 ταΐσματα τη μέρα.
- Το βρέφος κλαίει για να τραβήξει την προσοχή και να γίνει αντιληπτό ότι πεινάει.

Το πρόγραμμα διατροφής αρχίζει να γίνεται προβλέψιμο και συνδεδεμένο με το οικογενειακό πρόγραμμα διατροφής. {*Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language Pathology. A resource manual 4th edition. Delmar cengage learning, 2009.*}

1.4.2.2.7 μηνών

Φυσική Ανάπτυξη

- Το βρέφος κάθεται αστήρικτο.
- Τα πρώτα δόντια αρχίζουν να εμφανίζονται (6-12 μηνών).
- Το βρέφος κινεί επιδέξια τα αντικείμενα από το ένα χέρι στο άλλο.

Δεξιότητες Στοματικών Μηχανισμών

- Η γλώσσα και τα σαγόνια κινούνται ταυτόχρονα πάνω – κάτω,
- Το βρέφος είναι σε θέση να κρατήσει το βλωμό πέρα από τους γομφίους
- Το σαγόι και η γλώσσα έρχονται σε ηρεμία και χαλαρώνουν κατά την αναμονή για να εισαχθεί το κουτάλι.

Διατροφικές και Κοινωνικές Συμπεριφορές

- Το βρέφος μπορεί να εμφανίσει ενθουσιασμό ή ανυπομονησία όταν γνωρίζει ότι το φαγητό είναι έτοιμο.
- Το βρέφος μπορεί να κρατήσει το μπουκάλι μόνο του.
- Η υποβοηθούμενη κατανάλωση υγρών από φλιτζάνι είναι δυνατή.
- Τα παχύτερα πολτοποιημένα τρόφιμα μπορούν να εισαχθούν στις διατροφικές συνήθειες.

Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language Pathology. A resource manual 4th edition. Delmar cengage learning, 2009.

1.4.2.3.8 μηνών

Φυσική Ανάπτυξη

- Τα πρώτα δόντια μπορεί να εμφανιστούν (6-12 μηνών).
- Το βρέφος μπορεί να κρατήσει και να ελέγξει το μπουκάλι από μόνο του.

Δεξιότητες Στοματικών Μηχανισμών

- Η σιελόρροια συνδέεται με τη σχετική ανάπτυξη των δοντιών και μόνο.
- Η κάθετη μάσηση συνεχίζεται.
- Το βρέφος αφαιρεί δεξιότεχνα τα τρόφιμα από το κουτάλι με την κίνηση του κεφαλιού μπροστά και τον καθαρισμό του κουταλιού με τα χείλη.

- Το βρέφος χρησιμοποιεί τη γλώσσα στη μάσηση.
- Μπορεί να διατηρήσει μακρόχρονες ακολουθίες, συνδυάζοντας πιπίλισμα – κατάποση – αναπνοή.
- Το βρέφος μπορεί να καταναλώσει πολύ υγρό από το φλιτζάνι, με συνέπεια την απώλεια υγρού, βήξιμο ή πνιγμό.

Διατροφικές και Κοινωνικές Συνήθειες

- Το βρέφος ξεκινάει να τρώει μόνο του χρησιμοποιώντας τα χέρια και τα δάχτυλα. Μικρές τροφές προσθέτονται στις διατροφικές του συνήθειες.
- Τα γεύματα γίνονται με περισσότερη φασαρία, σαν παιχνίδι.
Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language Pathology. A resource manual 4th edition. Delmar cengage learning, 2009.

1.4.2.4.9 μηνών

Φυσική ανάπτυξη

- Το βρέφος αφήνει τις θηλαστικές κινήσεις και υιοθετεί μασητικές.
- Τα πρώτα δόντια επωάζουν. (6-12 μηνών).

Δεξιότητες Στοματικών Μηχανισμών

- Η γλώσσα είναι αρκετά ευαίσθητη ώστε να ανιχνεύσει ποια τρόφιμα προτιμούν και ποια όχι.
- Το κάτω χείλος χρησιμοποιείται ως αποτελεσματικός σταθεροποιητής στην απορρόφηση υγρών από φλιτζάνι.
- Το βρέφος μπορεί να δυσκολευτεί στο μοτίβο πρόσληψη – κατάποση – αναπνοή, κατά τη διάρκεια κατανάλωσης υγρών από φλιτζάνι.

Διατροφικές και Κοινωνικές Συνήθειες

- Το βρέφος πηγαίνει προς το κουτάλι και βοηθά και εκείνο έτσι στη σίτιση του.
- Το βρέφος μπορεί να φέρει το μπουκάλι ή την τροφή στο στόμα από μόνο του.
Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language

1.4.2.5.10 μηνών

Φυσική Ανάπτυξη

- Τα πρώτα δόντια εμφανίζονται (6-12 μηνών).
- Τα δύο μισά της κάτω γνάθου αρχίζουν να ενώνονται.

Δεξιότητες Στοματικών Μηχανισμών

- Το σαγόι μετακινείται λιγότερο πάνω – κάτω κατά την κατανάλωση υγρών από φλιτζάνι.

Διατροφικές και Κοινωνικές Συνήθειες

- Το βρέφος μπορεί να γίνει ανυπόμονο κατά τη διάρκεια των γευμάτων, εάν αργήσει να παρουσιαστεί το φαγητό.
- Το βρέφος μπορεί να αποκτήσει αρνητική στάση ή να ρίξει το φαγητό αν είναι γεμάτο. (10-11 μηνών).

Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language Pathology. A resource manual 4th edition. Delmar cengage learning, 2009.

1.4.2.6.11 μηνών

Φυσική Ανάπτυξη

- Τα πρώτα δόντια μπορεί να εκκολαφθούν (6- 12 μηνών)

Δεξιότητες Στοματικών Μηχανισμών

- Η διαρροή τροφής, ενώ τρώει είναι σπάνιο.
- Το βρέφος κάνει ελεγχόμενες χρήσεις, διαβαθμιζόμενα δαγκώματα σε μαλακά μπισκότα (10-12 μηνών).

Διατροφικές και Κοινωνικές Συνήθειες

- Το βρέφος καταδεικνύει καλό έλεγχο δαγκώματος σε μικρές τροφές.
- Μπορεί να προτιμήσει να φάει μόνο του με τα δάχτυλα, χωρίς τη βοήθεια του

κουταλιού.

- Η χρήση ποτηριού αυξάνεται, ενώ σταματάει το θήλασμα.

Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language Pathology. A resource manual 4th edition. Delmar cengage learning, 2009.

1.4.2.7.12 μηνών

Φυσική Ανάπτυξη

- Διακοπή του αντανακλαστικού θηλασμού.
- Τα πρώτα δόντια μπορούν να εμφανιστούν (6-12 μηνών).
- Οι τραπεζίτες εμφανίζονται (12-14 μηνών).
- Το σαγόι και η γλώσσα εργάζονται ανεξάρτητα (12-24 μηνών).

Δεξιότητες Στοματικών Μηχανισμών

- Το βρέφος εμφανίζει άψογο έλεγχο και ακρίβεια της γλώσσας κατά τη διάρκεια της σίτισης και της κατανάλωσης.
- Το βρέφος μασά περιστροφικά και πάνω – κάτω την τροφή εντός της στοματικής κοιλότητας.
- Η πολτοποίηση της τροφής αρχίζει σταδιακά να ελαττώνεται.
- Το βρέφος δαγκώνει πιο εύκολα σκληρές τροφές (π.χ. Σκληρά μπισκότα).
- Μπορεί να πίνει υγρά από ποτήρι με μεγαλύτερη ευκολία, παρ' όλα αυτά μπορεί να βήξει ή να πνιγεί αν για παράδειγμα το νερό ρέει πολύ γρήγορα στο στόμα του.
- Χρησιμοποιεί τα χείλη στη μάσηση.
- Τα χείλη είναι κλειστά καταπίνοντας υγρή ή στερεά τροφή.
- Το βρέφος τοποθετεί τη γλώσσα στο φλιτζάνι, για περισσότερη σταθερότητα.

Διατροφικές και Κοινωνικές Συνήθειες

- Τα γεύματα συνδέονται με το οικογενειακό πρόγραμμα διατροφής.
- Αυξάνεται η χρήση φλιτζανιού-ποτηριού και μειώνεται η σίτιση με θηλασμό.
- Το βρέφος μπορεί να πιάσει το κουτάλι με ολόκληρο το χέρι του, αλλά δεν έχει αποκτήσει ακόμη τον πλήρη έλεγχο για να τραφεί μόνο του.

- Το βρέφος μπορεί να κρατήσει ένα ποτήρι με τα δυο του χέρια και να πάρει 4-5 συνεχόμενες γουλιές χωρίς να πνιγεί.
- Η διατροφή του μπορεί να περιλαμβάνει καλά τεμαχισμένες, στερεές τροφές.
Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language Pathology. A resource manual 4th edition. Delmar cengage learning, 2009.

1.4.2.8.13 – 18 μηνών

Φυσική Ανάπτυξη

- Οι τραπεζίτες εμφανίζονται (12-14 μηνών)/
- Ωριμάζει ο συντονισμός αναπνοής, φώνησης και κατάποσης.
- Τα δυο μισά της κάτω γνάθου ενώνονται.
- Το σαγόι και η γλώσσα εργάζονται ανεξάρτητα (12-24 μηνών).

Δεξιότητες Στοματικών Μηχανισμών

- Οι κινήσεις πάνω – κάτω κατά τη διάρκεια του μασήματος μετατρέπονται σε περιστροφικό μοτίβο.
- Το παιδί μπορεί να ανεχτεί και να διαχειριστεί περισσότερες τροφές διαφορετικής σύστασης χωρίς δυσκολία.
- Το παιδί χρησιμοποιεί τη γλώσσα για να καθαρίσει τα χείλη ή τα άνω δόντια του ή το κάτω χείλος.
- Μασά με χείλη κλειστά.
- Καμία δυσκολία στη λειτουργία πρόσληψης υγρών από το ποτήρι.
- Ελεγχόμενο δάγκωμα σκληρών μπισκότων.
- Το παιδί ανοίγει το στόμα περισσότερο από όσο χρειάζεται για να φάει τροφές διαφορετικών μεγεθών.
- Ο συντονισμός πρόσληψης – κατάποσης – αναπνοής αποκτά περισσότερη διάρκεια.
- Το παιδί σταθεροποιεί το φλυτζάνι δαγκώνοντας την άκρη του.

Διατροφικές και Κοινωνικές Συνήθειες

- Αυξάνεται η χρήση φλιτζανιού-ποτηριού και μειώνεται η σίτιση με θηλασμό.
- Το παιδί τρώει μόνο του χρησιμοποιώντας μαχαιροπίρουνο, αυξάνοντας την

κινητικότητα και το συντονισμό του.

- Μπορεί να πίνει με καλαμάκι.

Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language Pathology. A resource manual 4th edition. Delmar cengage learning, 2009.

1.4.2.9.19 – 24 μηνών

Φυσική Ανάπτυξη

- Ο τραπεζίτης εκφύεται (12-24 μηνών).
- Η μαλθακή υπερώα επιμηκύνει και σκληρύνει
- Το σαγόني και η γλώσσα λειτουργούν ανεξάρτητα (12-24 μηνών).

Δεξιότητες Στοματικών Μηχανισμών

- Τα σαγόνια και η γλώσσα λειτουργούν ανεξάρτητα.
- Το παιδί μπορεί να δαγκώσει περισσότερα τρόφιμα χωρίς μεγάλη προσπάθεια και δυσκολία.
- Το παιδί διαχειρίζεται αποτελεσματικά τροφές με διαφορετική σύσταση συγχρόνως.
- Το παιδί τροποποιεί το εύρος ανοίγματος του σαγονιού κατά τη λήψη τροφής ποικίλων μεγεθών.
- Το παιδί πίνει επιδέξια από ποτήρι, χωρίς απώλεια υγρών.
- Γλύφει τα χείλη του και τα κρατά καθαρά.

Διατροφικές και Κοινωνικές Συμπεριφορές

- Ο θηλασμός αντικαθίσταται από τη σίτιση με κουτάλι.
- Το παιδί τρώει κανονικά μόνο του τις περισσότερες φορές.
- Το παιδί διακρίνει τη διαφορετική χρήση δακτύλων και κουταλιού, για τη διαδικασία της σίτισης.

Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language Pathology. A resource manual 4th edition. Delmar cengage learning, 2009.

1.4.2.10. 3 ετών

Φυσική Ανάπτυξη

- Και τα 20 δόντια είναι παρόντα.
- Η γλώσσα αρχίζει να κατεβαίνει και να αυξάνεται σε μια μεταγενέστερη κατώτερη κατεύθυνση.
- Ο λάρυγγας επιμηκύνεται και μακραίνει (24-48 μηνών).

Δεξιότητες Στοματικών Μηχανισμών

- Ο συντονισμός κατά τη διάρκεια της μάσησης και της κατάποσης, βελτιώνεται.
- Το παιδί χρησιμοποιεί τη γλώσσα για να καθαρίσει τις περιοχές μεταξύ των ούλων και των μάγουλων.

Διατροφικές και Κοινωνικές Συμπεριφορές

- Το παιδί μπορεί να κρατήσει το ποτήρι με ένα χέρι και να γεμίσει νερό από το μπουκάλι.
- Το παιδί μπορεί να πιεί από καλαμάκι.
- Το παιδί μπορεί να τρέφεται μόνο του και η διατροφή του συμβαδίζει με αυτή της οικογένειας.

Kenneth G. Shipley. Julie G. McAfee. Assessment in Speech-Language Pathology. A resource manual 4th edition. Delmar cengage learning, 2009.

Κεφάλαιο 2^ο : Αίτια Δυσφαγίας

Οι αιτίες της παιδιατρικής δυσφαγίας μπορεί να είναι πολυδιάστατες, να υπάρχουν μόνες ή μαζί με άλλες υποκείμενες ιατρικές παθήσεις. Οι συχνότερες αιτιολογίες δυσφαγίας στη παιδική ηλικία οφείλονται σε νευρολογικές διαταραχές όπως, εγκεφαλική παράλυση, νοητική στέρηση, όγκοι, εγκεφαλοπάθειες αλλά και αναπτυξιακοί παράγοντες όπως η αισθητηριακή ανάπτυξη και ο συντονισμός των κινήσεων που αποτελούν επιτακτική ανάγκη για τη βέλτιστη κατάποση. Επίσης, δυσκολίες στην κατάποση μπορεί να προκαλέσουν και ανατομικά προβλήματα, όπως ουλές στη γλώσσα ή στο φαρυγγικό τοίχωμα και σχιστίες. Στις οργανικές παθήσεις, η διαταραχή της σίτισης είναι αποτέλεσμα συνυπάρχουσας οργανικής πάθησης (γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, διαταραχές κατάποσης, αναπνευστική νόσος όπως βρογχοπνευμονική δυσπλασία, συγγενείς ανωμαλίες όπως υπερωισχιστία, χειλοσχιστία, σύνδρομο Pierre Robin). Μελέτες έχουν δείξει πως οι περισσότεροι άνθρωποι κάποια στιγμή στη ζωή τους θα εμφανίσουν διαταραχή κατάποσης, για μικρό ή μεγάλο χρονικό διάστημα.

Στα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές φαίνεται ότι σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν αντιληπτικοί και ψυχολογικοί παράγοντες. Τα παιδιά του αυτιστικού φάσματος παρουσιάζουν ασυνήθιστες προτιμήσεις σε τροφές (είδος ή υφή) που έχουν σαν αποτέλεσμα τον σημαντικό περιορισμό των προσλαμβανόμενων τροφών. Matson JL., Current status of differential diagnosis for children with autism spectrum disorders., Res Dev Disabilit 2007

Όταν η πρόσληψη τροφής από το στόμα καθυστερήσει λόγω ιατρικών λόγων, πέρα από μια κρίσιμη περίοδο η απόκτηση των ικανοτήτων σίτισης (μάσηση, κατάποση) μπορεί να αποβεί δύσκολη. Αυτό συμβαίνει όταν η χρήση σωλήνα σίτισης (ρινογαστρικού ή γαστροστομίας) καθυστερήσει και ιδιαίτερα αν το βρέφος δεν είχε προηγούμενη, έστω και λίγη, θετική εμπειρία σίτισης. Επεμβατικές διεργασίες που αφορούν τη στοματική κοιλότητα όπως η ύπαρξη ρινογαστρικού σωλήνα, η ενδοτραχειακή διασωλήνωση, η συνεχής εισρόφηση εκκρίσεων από το στοματοφάρυγγα έχουν συνδεθεί με κατοπινή αποστροφή λήψης τροφής από το στόμα. Η επιτυχής σίτιση προέρχεται από την κατάλληλη ανταπόκριση του βρέφους/παιδιού προς την τροφή και προς τον φροντιστή (γονέας, γιαγιά, παππούς, οικιακή βοηθός) σε μια δυναμικά θετική αλληλεπίδραση. Δεν αποτελεί λοιπόν

έκπληξη ότι πολλά από τα σιτιστικά προβλήματα της βρεφικής ηλικίας αφορούν μη οργανικούς ή συμπεριφορικούς παράγοντες. Οι μη οργανικές σιτιστικές διαταραχές έχουν κατηγοριοποιηθεί από ορισμένους ειδικούς. Μία κατηγοριοποίηση συνδέεται με τις συγκεκριμένες αναπτυξιακές φάσεις που περνάει το παιδί. Νεογέννητα βρέφη που εμφανίζουν δυσκολία στην επίτευξη και διατήρηση μιας κατάστασης ομαλής εγρήγορσης όσον αφορά τη σίτισή τους, βρέφη 2-8 μηνών με ανεπαρκή ή μη συγχρονισμένη συνεργασία με τους γονείς τους, νήπια 12-36 μηνών που αγωνίζονται να αυτονομηθούν και τα λεγόμενα “μίζερα” στο φαγητό παιδιά (παιδιά που τρώνε απλά επειδή πρέπει), τα οποία όμως διατηρούν την αύξησή τους σε επιθυμητά επίπεδα.

Τέλος, έχει περιγράψει και μια υποκατηγορία παιδιών που επιδεικνύουν μειωμένη πρόσληψη τροφής, μειωμένη ανάπτυξη χωρίς την παρουσία οργανικής νόσου αλλά καλή συνεργασία με τους γονείς τους. Οι δυσλειτουργικές συμπεριφορές σίτισης μπορεί να οφείλονται είτε σε λάθος των φροντιστών των μωρών είτε στα ίδια τα βρέφη/παιδιά. Τα βρέφη με σιτιστικές διαταραχές που προσέρχονται στο γιατρό είναι συνήθως αυτά που η ανάπτυξή τους υπολείπεται και λιγότερο συχνά αυτά που ο φροντιστής δυσκολεύεται στη σίτισή τους αλλά η ανάπτυξη διατηρείται σε φυσιολογικά επίπεδα .Levy Y, Levy A, Zangen T, et al. Diagnostic clues for identification of nonorganic versus organic causes of food refusal and poor feeding., JPGN 2009

Από την πλευρά του φροντιστή παρατηρούνται πιο συχνά οι ακόλουθες προβληματικές συμπεριφορές σίτισης:

- Σίτιση κατά τη διάρκεια του ύπνου: σίτιση όταν το βρέφος κοιμάται. Συνήθως, επειδή όταν είναι ξύπνιο είτε αρνείται να λάβει είτε λαμβάνει μικρή ποσότητα τροφής από το στόμα.
- Σίτιση καταδίωξης: επίμονες (αλλά συχνά ανεπιτυχείς) προσπάθειες για να λάβει τροφή ένα βρέφος ή ένα παιδί παρά την άρνησή του, χωρίς ωστόσο να του εξασκείται βία.
- Βίαιη σίτιση: χρήση βίας κατά τη σίτιση ενός βρέφους ή παιδιού ενάντια στη θέλησή του, πιέζοντάς το ν' ανοίξει το στόμα του.
- Μηχανιστική σίτιση: σίτιση με απόλυτη χρονική ακρίβεια ανά τακτά χρονικά

διαστήματα παραβλέποντας την απουσία ενδείξεων πείνας (hunger cues) και καταβολή προσπάθειας να δοθεί καθορισμένη ποσότητα τροφής στο κάθε γεύμα. Αυτή η συμπεριφορά σίτισης χαρακτηρίζεται από έλλειψη συναισθηματικής συνάφειας φροντιστή-βρέφους, ο οποίος μεταχειρίζεται το βρέφος σαν ένα άψυχο αντικείμενο όταν το ταΐζει.

- Εξαρτημένη απόσπαση προσοχής κατά τη σίτιση: όλα τα γεύματα λαμβάνουν χώρα όταν αποσπάται η προσοχή του βρέφους/παιδιού το οποίο δεν δείχνει ενδιαφέρον για το φαγητό και τρώει μόνο όταν του αποσπάται η προσοχή του κατά τη σίτιση.
- Παρατεινόμενα γεύματα: τα γεύματα παρατείνονται επί μακράν (συνήθως περισσότερο από 30 λεπτά) ενώ το παιδί τρώει μικρές ποσότητες τροφής. Παρ' όλα αυτά οι γονείς συνεχίζουν το γεύμα παρά την έλλειψη επιτυχίας με ή χωρίς την εκδήλωση άλλων δυσλειτουργικών συμπεριφορών απ' αυτές που αναπτύχθηκαν παραπάνω. *Σιαφάκας Κωνσταντίνος Γ., Διαταραχές συμπεριφοράς στη σίτιση βρεφών και παιδιών, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010*

Ενώ από την πλευρά του βρέφους/παιδιού οι δυσλειτουργικές συμπεριφορές σίτισης περιλαμβάνουν :

- την άρνηση αποδοχής τροφής η οποία μπορεί να είναι γενικευμένη ή επιλεκτική σε ορισμένο τρόπο σίτισης (π.χ. σε μπιμπερό, κουτάλι), σε ορισμένο φροντιστή, σε ορισμένη υφή (π.χ. λιωμένη ή στερεά) ή είδος τροφής (π.χ. γάλα, κρέας)
- την προσκόλληση σε ορισμένη υφή ή είδος τροφής
- την απουσία αυτονόμησης της σίτισης όταν φθάσει στην κατάλληλη ηλικία.

Παρακάτω αναφέρονται επιγραμματικά όλα τα αίτια που προκαλούν δυσφαγία στους παιδιατρικούς πληθυσμούς:

- Μυϊκά
 - Δυστροφιοπάθειες
 - Εκ γενετής μυϊκή δυστροφία
 - Εκ γενετής μυοπάθειες
 - Εκ γενετής μυοτονική δυστροφία
 - Οφθαλμοφαρυγγική μυϊκή δυστροφία

- Μη νευρολογικά αίτια
 - Ανωμαλίες κροταφογναθικής άρθρωσης/ένωσης
 - Ανωμαλίες μεγάλων αγγείων
 - Μακρογλωσσία
 - Μικρογναθία, Σύνδρομο Pierre – Robin
 - Οισοφαγική στένωση ή ατρησία
 - Οισοφαγίτιδα
 - Στοματίτιδα
 - Σύνδρομο Mobius
 - Σύνδρομο Prader – Willi
 - Σχιστίες
 - Τραχειο – οισοφαγικό συρίγγιο
 - Υποβλεννογόνια σχισμή
 - Χοανική ατρησία
 - Χρωμοσωμικά σύνδρομα

- Νευρολογικά αίτια
 - Άνω βολβοειδή
 - Εκ γενετής δυσμορφία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος
 - Εκ γενετής εγκεφαλοπάθειες
 - Εκ γενετής λοιμώξεις
 - Ιποξικό – ισχαιμική εγκεφαλοπάθεια

Βολβοειδή

- Ασθένεια Fazio – Lonze
 - Ατροφίες των μυών της σπονδυλικής στήλης
 - Γεφυροπαρεγκεφαλιδική υποπλασία 1
 - Δυσμορφία Arnold – Chiari
 - Ιποξικό – ισχαιμική εγκεφαλοπάθεια στελέχους του εγκεφάλου
 - Όγκοι του εγκεφαλικού στελέχους
 - Παράλυση κρανιακού νεύρου (V, VII, IX, X, XII)
 - Πολιομυελίτιδα και παρόμοια σύνδρομα
- Νευρικά
 - Εκ γενετής υπομυελινοτική νευροπάθεια
 - Νευρομυϊκής συνένωσης
 - Αλλαντίαση
 - Βρέφη που γεννήθηκαν από μητέρα με μυασθένεια Gravis
 - Εκ γενετής μυασθένεια
 - Τυχαία
 - Καθυστέρηση ωρίμανσης
 - Μη συντονισμένη κατάποση
 - Ωθηση της γλώσσας
 - Ψυχογενή αίτια
 - Διαταραχές σίτισης (ψυχογενής ανορεξία, ψυχογενής βουλιμία)
 - Διαταραχές συμπεριφοράς (στερεοτυπίες σε αναπτυξιακές διαταραχές)

Κεφάλαιο 3^ο : Κλινική Εικόνα Παιδιατρικής Δυσφαγίας

Η εκτίμηση της δυσφαγίας δεν πρέπει να εστιάζει μόνο στην πρώιμη ιατρική διάγνωση του παιδιού και στην παρούσα παθολογία, αλλά πρέπει να σχετίζεται με την ηλικία του παιδιού, την αναπτυξιακή του ηλικία και την τυπική ανάπτυξη τόσο του μηχανισμού σίτισης όσο και των δεξιοτήτων που αυτό πρέπει να έχει αποκτήσει. Επίσης, σημαντικό είναι ότι πολλά παιδιά ή δε μπορούν τα ίδια να αναγνωρίσουν τα συμπτώματά τους, λόγω των διάφορων διαταραχών που μπορεί να πάσχουν και έχουν ως συμπτωματολογία και τη δυσφαγία (π.χ. εγκεφαλική παράλυση, εγκεφαλοπάθειες κ.α.), ή/και δε μπορούν να ανακοινώσουν τα συμπτώματά τους, λόγω της ηλικίας τους ή λόγω του ότι υπάρχουν συνοδές διαταραχές επικοινωνίας.

Μερικά από τα συμπτώματα της δυσφαγίας είναι το αντανακλαστικό του βήχα, πνιγμονή, επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις (π.χ. πνευμονία), άπνοια, βρογχικοί σπασμοί, που συμβαίνουν λόγω φραγής των αεραγωγών ή/και λόγω εισρόφησης στον αεραγωγό. Συχνά είναι και το έντονο κλάμα, η ευερεθιστότητα, η μερική ή ολική άρνηση σίτισης, ο εμετός, η αποτυχία ανάπτυξης και το χαμηλό βάρος ή απώλεια βάρους. Τα συμπτώματα αυτά οφείλονται σε στοματο – κινητική δυσλειτουργία, δηλαδή μειωμένο στοματοπροσωπικό μυϊκό όγκο και συντονισμό, μειωμένο έλεγχο θέσης αυχενικής μοίρας και μειωμένο συγχρονισμό θηλασμού/αναπνοής/κατάποσης, έχοντας ως απόρροια να μην εκτελούνται ικανοποιητικά οι διαδικασίες του θηλασμού, της μάσησης, της πόσης και της κατάποσης. Τέλος, η διαδικασία αυτή κουράζει το παιδί και έτσι δεν έχει αρκετή ενέργεια, αυξάνεται η διάρκεια της σίτισης και εν τέλει η πρόσληψη τροφής μειώνεται και προκαλείται αίσθημα δυσφορίας και άγχους κατά τη σίτιση. Όλα αυτά έχουν σαν συνέπεια το παιδί να εκδηλώσει αναπνευστικά ακόμα και καρδιαγγειακά προβλήματα.

Αναλυτικότερα, η κλινική εικόνα της παιδιατρικής δυσφαγίας είναι:

- Άρνηση λήψης τροφής
- Αυξημένος χρόνος για την ολοκλήρωση του γεύματος (30' ή περισσότερο)
- Έλλειψη προσοχής κατά τη διάρκεια των γευμάτων
- Τέντωμα του σώματος κατά τη διάρκεια της σίτισης
- Άρνηση διαφορετικών υφών

- Προβλήματα στο θηλασμό
- Η εκροή τροφής ή υγρών από το στόμα ή σιελόρροια
- Βήχας κατά τη διάρκεια ή μετά την κατάποση
- Αίσθημα πνιγμού κατά τη διάρκεια ή μετά τη σίτιση
- Ναυτία ή εμετός κατά τη διάρκεια των γευμάτων
- Αδυναμία συντονισμού αναπνοής και κατάποσης – πόσης
- Απώλεια βάρους ή βραδεία αύξηση του σωματικού βάρους και της ανάπτυξης
- Πνευμονία
- Παλινδρόμηση της τροφής στο στόμα ή στη μύτη
- Απώλεια ευχαρίστησης του γεύματος
- Ξηροστομία
- Δυσκολία λήψης της τροφής από το κουτάλι
- Ελαττωμένη ικανότητα δήγματος
- Ανεπαρκής ή απύουσα ικανότητα μάσησης
- Μη έναρξη αντανακλαστικού κατάποσης
- Καθαρισμός του λαιμού κατά τη διάρκεια ή μετά τη σίτιση
- Αίσθημα καθήλωσης της τροφής στο λαιμό
- Πόνος κατά την κατάποση
- Αυξημένες εκκρίσεις κατά τη διάρκεια ή μετά το γεύμα
- Καούρα
- Δυσπεψία
- Υπερβολικό ρέψιμο
- Ξινή γεύση στο στόμα
- Δύσπνοια
- Συχνοί πονόλαιμοι
- Στομαχόπονοι
- Μεταβολές της φωνής (υγρή φωνή)
- Βραχνάδα

Κεφάλαιο 4^ο : Αξιολόγηση μάσησης και κατάποσης

4.1. Ιστορικό

Το καταποτικό ιστορικό παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη συγκέντρωση στοιχείων και μπορεί να δώσει σε ποσοστό 80% σωστή διάγνωση. Από τα στοιχεία του ιστορικού λαμβάνονται οι ενδείξεις και το είδος της διαταραχής. Τα στοιχεία αυτά σε πολλές περιπτώσεις ασθενών μπορεί να είναι αξιόπιστα. Με μια σειρά από κατευθυνόμενες ερωτήσεις πρέπει να περιλαμβάνονται στο ειδικό καταποτικό ιστορικό οι επιμέρους ακόλουθες περιοχές (Bigenzahn & Denk, 2007) :

- Ατομικά στοιχεία του ασθενή
- Διάρκεια του προβλήματος και την περιγραφή του
- Ιατρική διάγνωση της βασικής νόσου και την αιτιολογία του προβλήματος (Καμπανάρου, 2007)
- Ιατρικές εκτιμήσεις σχετικά με την φυσική κατάσταση του ασθενή τη στιγμή της αξιολόγησης του
- Πληροφορίες σχετικά με τη φυσιολογικότητα της στοματικής λειτουργίας του ασθενή
- Πληροφορίες σχετικά με την ικανότητα του ασθενή να ελέγχει τα χείλη, τη γλώσσα, τη λειτουργία της υπερώας
- Αξιολόγηση της ικανότητας σύσπασης των φαρυγγικών τοιχωμάτων
- Αξιολόγηση της ικανότητας επαρκούς ελέγχου του λάρυγγα
- Μια γενικότερη αξιολόγηση των ικανοτήτων του ασθενή στο να ακολουθεί οδηγίες, στον τρόπο που αντιδρά στη στοματοαισθητηριακή διέγερση και στις αντιδράσεις για τα συμπτώματα του ασθενή κατά τη διάρκεια των προσπαθειών κατάποσης. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

4.2. Ωτορινολαρυγγολογική εξέταση

Η ωτορινολαρυγγολογική/φωνιατρική εξέταση περιλαμβάνει την εξέταση της μορφολογίας και των λειτουργιών όπου ελέγχονται ο λαιμός για μυϊκή ένταση, οι σιελογόνοι αδένες, τα χείλη, η γλώσσα, τα δόντια και ο στοματικός βλεννογόνος και η ακοή.

4.3. Βιντεοενδοσκόπηση της Κατάποσης (FEES)

Η βιντεοενδοσκόπηση της κατάποσης είναι απαραίτητη για την εκτίμηση της στοματοπροσωπικής περιοχής, της ιστιοφαρυγγικής και υποφαρυγγολαρυγγικής περιοχής, απεικονίζοντας τη λειτουργικότητα και την κινητικότητα αυτών των δομών πριν και μετά την κατάποση. Αυτή η μέθοδος καταγράφει μια αρχική αξιολόγηση της καταποτικής βλάβης και την εκτίμηση της αναγκαιότητας για την εφαρμογή συμπληρωματικών διαγνωστικών μεθόδων (Bigenzahn & Denk, 2007). Οι ενδείξεις που πρέπει να υπάρχουν για να χρησιμοποιηθεί η βιντεοενδοσκόπηση είναι οι εξής:

- Χρονικά παρατενόμενη διάρκεια λήψης τροφής
- Φόβος για την κατάποση, επώδυνη κατάποση
- Αλλαγή στάσης σώματος κατά τη λήψη τροφής
- Δυσχέρεια λήψης ορισμένων τροφών/υγρών
- Υπολείμματα τροφής στο στόμα ή το φάρυγγα
- Αναγωγές
- Βήχας κατά ή μετά τη λήψη τροφής

(Bigenzahn & Denk, 2007)

Σαν ενδοσκοπικές μέθοδοι διατίθενται δύο διαφορετικές, η διαρρινική ενδοσκόπηση με εύκαμπτο ενδοσκόπιο και η λαρυγγοσκόπηση με μεγεθυντικό λαρυγγοσκόπιο. Συνήθως, χρησιμοποιείται η διαρρινική ενδοσκόπηση κατά την οποία ένα εύκαμπτο ενδοσκόπιο εισάγεται από τη μύτη στον υποφάρυγγα. Ταυτόχρονα, ελέγχεται η υπερώα, ο φάρυγγας, ο λάρυγγας, η λειτουργία του υπερώιου ιστίου κατά την άρθρωση και την κατάποση, η εισρόφηση και η ρινική ανάρροια. Οι δομές αυτές παρατηρούνται σε κατάσταση ηρεμίας και από πάνω προς τα κάτω εν αντιθέσει με την βιντεοακτινοσκόπηση, επομένως μπορούν να αξιολογηθούν η συμμετρία, η δομική ακεραιότητα, η κινητικότητα των δομών αυτών και η ικανότητα του ασθενούς να καταπίνει τις εκκρίσεις. Η εφαρμογή τοπικής αναισθησίας δεν είναι απαραίτητη παρά μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπως στενές ανατομικές σχέσεις ή/και δυσανεξίας από τον ασθενή, χωρίς όμως να επηρεάζεται ο φάρυγγας. Η ποιότητα της εικόνας στη βιντεοενδοσκόπηση επιτρέπει την αξιολόγηση με μικρότερη ποσότητα τροφών και υγρών, οι οποίες χρωματίζονται με μπλε ή πράσινο χρώμα για την ενίσχυση της

απεικόνισης, από ότι στη βιντεοακτινoscόπηση και ο ασθενής δε χρειάζεται να είναι ικανός να καταναλώσει συγκεκριμένη ποσότητα τροφής/υγρών πριν την αξιολόγηση. Η ενδοσκόπηση με εύκαμπτο ενδοσκόπιο έχει αποδειχθεί κατάλληλη για παιδιά μικρότερα των 12 μηνών, αλλά και για μεγαλύτερα παιδιά με επεξήγηση της εξέτασης, συνεργασία και ίσως με συμπεριφορική υποστήριξη, για την εκτίμηση επώδυνων μετεγχειρητικών τοπικών ευρημάτων και επί ισχυρού φαρυγγικού ερεθισμού. Το πλεονέκτημα σε αυτή την εξέταση είναι ότι κατά τη διάρκεια της κατάποσης το ενδοσκόπιο παραμένει στη θέση του. Με τη λαρυγγοσκόπηση επιτρέπεται η παρατήρηση πριν και μετά την κατάποση. Με αυτή τη μέθοδο δεν είναι δυνατή η εκτίμηση της λειτουργίας του υπερώιου ιστίου. Επίσης, δεν μπορεί να εκτιμηθεί η παρουσία της εισρόφησης (Bigenzahn & Denk, 2007). Τέλος, παρότι η βιντεοενδοσκόπηση είναι μία σχετικά απλή και χρήσιμη για την εκτίμηση της ανατομίας εξέταση, δεν ελέγχει την κατάποση τη στιγμή που αυτή γίνεται, λόγω του ότι κατά την κατάποση ανυψώνεται η μαλθακή υπερώα και η γλώσσα και συγκλίνουν τα φαρυγγικά τοιχώματα.

4.4. Βιντεοακτινoscόπηση Κατάποσης (VFSS)

Η βιντεοακτινoscόπηση είναι μια μοναδική μέθοδος εξέτασης που επιτρέπει τη δυναμική αξιολόγηση της κατάποσης σε πραγματικό χρόνο, από τη στοματική κοιλότητα ως το καρδιακό στόμιο του στομάχου. Με την εξέταση αυτή μπορούν να παρατηρηθούν η ανατομία και η φυσιολογία της στοματικής κοιλότητας, του φάρυγγα, του λάρυγγα και του οισοφάγου και η κίνηση του βλωμού σε κάθε στάδιο της κατάποσης. Η εξέταση πρέπει κάθε φορά να προσαρμόζεται στα συμπτώματα του ασθενή. Κατά τη λήψη ιστορικού ο γιατρός πρέπει να πάρει πληροφορίες για το είδος των συμπτωμάτων, τη διάρκεια και την πορεία τους. Χρησιμοποιούνται τροφές διάφορων μεγεθών και συστάσεων (λεπτά και παχύρευστα υγρά και στερεές τροφές), οι οποίες αναμειγνύονται με μία σκιαγραφική ουσία (συνήθως βάριο) ώστε να είναι εμφανείς στην ακτινoscόπηση. Ο ασθενής πρέπει να καταπιεί τη γουλιά ή το βλωμό όταν του ζητηθεί. Παιδιά κάθε ηλικίας είναι κατάλληλοι υποψήφιοι για βιντεοακτινoscόπηση και γενικότερα είναι η αξιολόγηση που προτιμάται για τις αρχικές αξιολογήσεις της κατάποσης, διότι μπορούν να αξιολογηθούν όλες οι δομές

που συμμετέχουν στη διαδικασία της κατάποσης. Η βιντεοακτινοσκοπική εξέταση χωρίζεται σε 2 είδη: τη διαγνωστική στην οποία εξετάζονται ασθενείς με διαταραχές κατάποσης ή αίσθημα κόμβου αγνώστου αιτιολογίας και η θεραπευτική για να εξακριβωθεί η έκταση και η σοβαρότητα της διαταραχής, ώστε να δημιουργηθεί η βάση για το θεραπευτικό πλάνο δράσης. Το κόστος όμως της εξέτασης αυτής και η έκθεση του ασθενούς σε ιοντίζουσα ακτινοβολία είναι παράγοντες που η εξέταση αυτή γίνεται μόνο για συγκεκριμένες αιτιολογίες, όπως είναι το αίσθημα κόμβου, η εισρόφηση και το θωρακικό – μη καρδιακό άλγος, και για παιδιά με νόσους υψηλού κινδύνου για δυσφαγία, που δεν έχουν εμφανίσει προφανή κλινικά σημεία δυσφαγίας .

4.5. Λογοθεραπευτική Αξιολόγηση

Ο λογοθεραπευτής αξιολογεί τη στοματοκινητική λειτουργία και τα δυσφαγικά προβλήματα. Προτείνει και αξιολογεί μαζί με τον ειδικό γιατρό τις βιντεοακτινοσκοπικές αξιολογήσεις. Εφαρμόζει και αναπτύσσει το θεραπευτικό πλάνο και καθορίζει μαζί με τον υπεύθυνο γιατρό και τον διαιτολόγο τον καταλληλότερο τρόπο σίτισης. Επίσης, εκπαιδεύει τον ασθενή και την οικογένειά του σε αντισταθμιστικές τεχνικές κατάποσης. Τέλος, αξιολογεί το επίπεδο δυσφαγίας του ασθενή καθώς και τις ικανότητες του στην κατανόηση λεκτικών πληροφοριών και στην εκτέλεση τους. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010) Η λογοθεραπευτική αξιολόγηση της δυσφαγίας περιλαμβάνει τις εξής:

- Ειδική αξιολόγηση της λειτουργικότητας των νεύρων που εννευρώνουν τις αισθητικές περιοχές
- Ειδική αξιολόγηση των στοματικών αντανακλαστικών
- Ειδική αξιολόγηση της γεύσης
- Ειδική αξιολόγηση της κινητικής συμπεριφοράς των οργάνων που εμπλέκονται στην κατάποση
- Ειδική αξιολόγηση των διαταραχών του στοματικού σταδίου
- Ειδική αξιολόγηση του φαρυγγικού σταδίου
- Ειδική αξιολόγηση της λαρυγγικής λειτουργίας
- Ειδική αξιολόγηση της αναρροής (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

4.5.1. Ειδική αξιολόγηση των στοματικών αντανακλαστικών

Τα στοματικά αντανακλαστικά που μπορεί να σχετίζονται με την κατάποση, προκαλούνται κατόπιν διέγερσης συγκεκριμένων σημείων μέσα στη στοματική κοιλότητα. Τα αντανακλαστικά αυτά είναι το υπερωικό αντανακλαστικό, το αντανακλαστικό της κατάποσης, το αντανακλαστικό του φάρυγγα και τα πρωτόγονα αντανακλαστικά.

1. Υπερωικό αντανακλαστικό

Μέθοδος πρόκλησης: απαλό και σταθερό άγγιγμα με στυλεό μπροστά από τη σταφυλή και πάνω στη μαλθακή υπερώα. Αναμενόμενη αντίδραση: ανύψωση της μαλθακής υπερώας.

2. Αντανακλαστικό του φάρυγγα

Προκαλείται κατά τη διάρκεια στοματοαισθητηριακών δοκιμασιών. Σχετίζεται με το αντανακλαστικό της εξεμέσεως.

3. Αντανακλαστικό της κατάποσης

Μέθοδος πρόκλησης: ελαφρύ άγγιγμα στα σημεία διάρθρωσης της άνω και της κάτω σιαγόνας. 5 ελαφριές πιέσεις σε κάθε πλευρά είναι αρκετές. Αναμενόμενη αντίδραση: ελαφρύ παίξιμο της γλώσσας και της υπερώας.

4. Πρωτόγονα στοματικά αντανακλαστικά

Τα στοματικά αντανακλαστικά ενσωματώνονται στο τέλος της βρεφικής ηλικίας. Μπορούν να παρατηρηθούν σε ασθενείς που παλινδρομούν κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης. Τα αντανακλαστικά αυτά περιλαμβάνουν: το αντανακλαστικό της δήξεως, της αναζήτησης και του θηλασμού. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

4.5.2. Ειδική αξιολόγηση της γεύσης

Η αξιολόγηση της γεύσης χρησιμοποιείται όταν οι διαταραχές της γεύσης είναι βασικό πρόβλημα στις διαταραχές κατάποσης. Το οσφρητικό νευρικό σύστημα αναγνωρίζει 4 βασικές γεύσεις αλμυρό, ξινό, γλυκό, πικρό. Αυτές γίνονται αντιληπτές στις εξής περιοχές της γλώσσας. Γλυκό -> μπροστά, ξινό -> μπροστά, αλμυρό -> αμφίπλευρα, πικρό -> μέσο και πίσω.

Μέθοδος αξιολόγησης: μία μικρή ποσότητα του κάθε υλικού εφαρμόζεται αμφίπλευρα σε όλο το μήκος της γλώσσας. Με τη γλώσσα εξωθημένη καθ' όλη τη

διάρκεια της διαδικασίας ο ασθενής καλείται να αναγνωρίσει και να δείξει τη αντίστοιχη γεύση υπό τη μορφή καρτών. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

4.5.3. Ειδική αξιολόγηση της κινητικής συμπεριφοράς των οργάνων που εμπλέκονται στην κατάποση

Ο λογοθεραπευτής πρέπει να λαμβάνει υπόψη του 2 σημαντικά στοιχεία στην τελική εκτίμηση των στοματοκινητικών δυνατοτήτων του ασθενή. Πρώτον, τη στάση που έχει ο ασθενής κατά τη διάρκεια της σίτισης. Δεύτερον, το ρόλο που μπορεί να έχουν οι αναπνευστικές διαταραχές στη θεραπεία των διαταραχών κατάποσης. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

Ειδική κινητική αξιολόγηση του στοματικού σταδίου της κατάποσης

1. Αξιολόγηση σωστής θέσης κεφαλιού για μύσηση και κατάποση.

Παρατηρείται η θέση του κεφαλιού κατά τη διάρκεια της σίτισης. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

2. Αξιολόγηση των χειλιών

Παρατηρείται η θέση των χειλιών σε ηρεμία, οι εκούσιες κινήσεις, η σύγκλειση, η αισθητικότητα, υπερκινησίες και η υπερέκκριση σιέλου. (Bigenzahn & Denk, 2007)

3. Αξιολόγηση της κινητικότητας των παρειών

Παρατηρείται ο τόνος ηρεμίας, οι εκούσιες κινήσεις, οι υπερκινησίες, και η αισθητικότητα. (Bigenzahn & Denk, 2007)

4. Αξιολόγηση κινητικότητας γνάθου και ικανότητας για μύσηση

Παρατηρείται και καταγράφεται η γνάθος σε ηρεμία, η ύπαρξη αδυναμίας σύγκλεισης της άνω και κάτω γνάθου, το μέγεθος ανοίγματος στόματος, η ικανότητα μύσησης του ασθενή, η ικανότητα του ασθενή να εκτελέσει κινήσεις γρήγορα και αποτελεσματικά και η φυσιολογικότητα της κίνησης. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

5. Αξιολόγηση κινητικότητας γλώσσας

Παρατηρείται η γλώσσα σε ηρεμία, η μορφή, ο τόνος, οι εκούσιες κινήσεις, οι δεσμιδώσεις, το μέγεθος, η ακρίβεια, το εύρος, η δύναμη, και η αισθητικότητα. (Bigenzahn & Denk, 2007)

6. Αξιολόγηση της κινητικότητας της μαλακής υπερώας

Παρατηρείται η μορφή, ο τόνος, η κινητικότητα, η υπερωιοφαρυγγική απόφραξη, το

αντανακλαστικό του φάρυγγα, το υπερώιο αντανακλαστικό, και η αισθητικότητα. (Bigenzahn & Denk, 2007)

7. Αξιολόγηση του λάρυγγα (εξέταση της λαρυγγικής επάρκειας)

Παρατηρείται η αναπνευστική και η φωνητική κινητικότητα και η σύγκλειση των φωνητικών χορδών, η αισθητικότητα, η κατακράτηση σιέλου, το αντανακλαστικό του βήχα, ο εκούσιος ξηρός/παραγωγικός βήχας και η εισρόφηση (Denk, 2007).

4.5.4. Ειδική αξιολόγηση του στοματικού σταδίου

Για την αξιολόγηση του στοματικού σταδίου χρησιμοποιούνται τα εξής: υγρά (νερό), στερεά (φρούτα, λαχανικά, μπισκότο, ψωμί, κλπ.) και ημιστέρεα (γιαούρτι, κρέμα) φαγητά. Ζητείται από τον ασθενή να καθίσει στη συνήθη θέση σίτισης. Στη συνέχεια, χορηγούνται στον ασθενή τα παραπάνω φαγητά και υγρά ξεχωριστά και καταγράφονται τα αποτελέσματα. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

4.5.5. Ειδική αξιολόγηση του φαρυγγικού σταδίου

Υπάρχουν 2 τρόποι για να αξιολογηθεί το φαρυγγικό στάδιο. Ο ένας είναι με τη βιντεοακτινοσκόπηση και ο άλλος με την ψηλάφηση. Ο λογοθεραπευτής τοποθετεί τα 4 δάκτυλα του ενός χεριού (εκτός του αντίχειρα) στα σημεία της γνάθου, του υοειδούς οστού, του θυρεοειδούς χόνδρου και της τραχείας την ώρα που ασθενής ετοιμάζεται να καταπιεί. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

4.5.6. Ειδική αξιολόγηση λαρυγγικής λειτουργίας

Η αξιολόγηση περιλαμβάνει την αξιολόγηση διαδοχοκίνησης δηλαδή γρήγορη επανάληψη του /XA/. Δεύτερον, την αξιολόγηση του βήχα (ένταση και ποιότητα). Τρίτον, την αξιολόγηση των φωνητικών χορδών. Τέταρτον, την αξιολόγηση του κινητικού ελέγχου που έχει ο ασθενής πάνω στο λάρυγγα του. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

Η αξιολόγηση της λαρυγγικής λειτουργίας έχει τα εξής στάδια:

- Ακουστική αξιολόγηση. Η ακουστική αξιολόγηση της φωνής παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη σύγκλειση της γλωττίδας και με την ύπαρξη υπολειμμάτων βλωμού ή σιέλου στη γλωττίδα.

- Ψηλάφηση. Με την ψηλάφηση ελέγχεται ο προσανατολισμός της ανάσπασης του λάρυγγα κατά τη διάρκεια της κατάποσης. Ο λογοθεραπευτής τοποθετεί τους δείκτες στο υπογένηιο και τα μεσαία δάκτυλα στο ύψος του υοειδούς οστού και του παράμεσους στο ύψος του θυρεοειδούς χόνδρου.
- Ακρόαση. Οι ήχοι κατά την κατάποση κυρίως κατά τη διάνοιξη του φαρυγγοοισοφαγικού τμήματος εξετάζονται με τη χρήση ενός στηθοσκοπίου.
- Επισκόπηση. Κατά τη διάρκεια της κατάποσης ο ασθενής πρέπει να κάθεται σε κάθετη θέση. Ο ασθενής παρατηρείται κατά τη διάρκεια της λήψης τροφής, της δήξης, της σύγκλεισης στόματος, της μάσησης, της εξόδου τροφής, των μυϊκών στοματοπροσωπικών αντιρροπήσεων του βήχα και της αναγωγής. Παρ' όλα αυτά για τον αποκλεισμό ή τη διαπίστωση της εισρόφησης είναι απαραίτητη η βιντεοενδοσκόπηση και η βιντεοακτινολογία. (Bigenzahn & Denk, 2007)

4.5.7. Αξιολόγηση της αναρροής

Υπάρχουν 2 εναλλακτικές διαδικασίες που χρησιμοποιούν τα ίδια υλικά.

Υλικά: 1/3 κουταλάκι του γλυκού γιαούρτι (χρωματισμένο με χρωστική ουσία για φαγητά). Η χρωστική ουσία επιτρέπει στο λογοθεραπευτή τη διαπίστωση της παρουσίας ή απουσίας της αναρροής.

Δοκιμασία 1η: Η διαδικασία αυτή χρησιμοποιείται σε ασθενείς που υποβάλλονται σε συχνές εισροφήσεις εκκρίσεων από τον πνεύμονα. Γίνεται σε συνεργασία με τον φυσιοθεραπευτή ή γιατρό λίγο πριν αρχίσει η εισρόφηση. Ο ασθενής θα πρέπει να καταπιεί το γιαούρτι με το κουτάλι με και αμέσως γίνεται εισρόφηση από την τραχεία και τον πνεύμονα.

Δοκιμασία 2η: Ο ασθενής καταπίνει το 1/3 του κουταλιού γιαούρτι. Αμέσως μετά την κατάποση ζητείται από τον ασθενή να εκφέρει το /α/ για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα. Κατόπιν, ο ασθενής θα πρέπει να κάμψει το κεφάλι του δεξιά και αριστερά ή να αναπνέει λαχανιαστά.

Σημάδια αναρροής:

- Βήχας ή πνιγμός
- Αλλαγή χρώματος (μπλάβισμα)
- Ήχοι αναπνευστικών δυσκολιών
- Λαχάνιασμα
- Ταχυπαλμία
- Απώλεια βάρους
- Πείνα
- Υπερβολικές στοματικές εκκρίσεις
- Άρνηση φαγητού (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

Κεφάλαιο 5^ο : Αντιμετώπιση – Θεραπεία δυσφαγίας

Η μελέτη και η αντιμετώπιση των διαταραχών της κατάποσης και σίτισης απαιτεί την εμπλοκή πολλών επιστημονικών ειδικοτήτων ιατρικών και παραϊατρικών. Η διερεύνηση των διαταραχών αυτών περιλαμβάνει την προσέγγιση του ιστορικού της κύριας νόσου, των δευτερευόντων συστηματικών αλληλεπιδράσεων της και μια κλινική εξέταση προσανατολισμένη στην εντόπιση στοιχείων καθοδηγητικών για την διάγνωση και την αποκατάσταση της διαταραχής.

Η συνεργασία της διεπιστημονικής ομάδας, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής παρέμβασης. Ο σχεδιασμός της εξατομικευμένης θεραπευτικής προσέγγισης στηρίζεται στα αποτελέσματα μιας ολοκληρωμένης διαγνωστικής εκτίμησης, γεγονός που αποτελεί συνάρτηση πολλών παραγόντων. Με γνώμονα τη σταθεροποίηση και τη βελτίωση της ιατρικής κατάστασης, η ασφαλής και επαρκής σίτιση και ενυδάτωση του παιδιού αποτελεί τον πρωταρχικό στόχο της διεπιστημονικής παρέμβασης. Ως εκ τούτου, η αρχική απόφαση που καλείται να λάβει η διεπιστημονική ομάδα, έγκειται στην επιλογή της κατάλληλης για το παιδί διατροφικής οδού. Η ασφάλεια (βαθμός εισρόφησης και επίπεδο αναπνευστικής λειτουργίας) και η αποτελεσματικότητα (κέρδος βάρους, επάρκεια σίτισης και ενυδάτωσης) της σίτισης αποτελούν τους δύο καθοριστικούς παράγοντες για την επιλογή της διατροφικής οδού. Σε περιπτώσεις σοβαρών διαταραχών κατάποσης, όπου απαιτείται μακροπρόθεσμη θεραπευτική διαχείριση, προτείνεται η εφαρμογή μη στοματικής σίτισης. Διασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό την ασφαλή θρέψη του παιδιού, η θεραπεία στοχεύει στη βελτίωση της στοματοφαρυγγικής λειτουργίας και στην ασφαλή μετάβαση στη στοματική σίτιση. Ο λογοθεραπευτής, σε συνεργασία με τη διεπιστημονική ομάδα, διαμορφώνει το θεραπευτικό σχεδιασμό που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παιδιού. Οι γνώσεις που απαιτούνται για το σχεδιασμό της εξατομικευμένης θεραπευτικής παρέμβασης, αφορούν το ιατρικό ιστορικό και την παρούσα ιατρική κατάσταση, τη στοματοφαρυγγική ανατομία και φυσιολογία, και το αντιληπτικό επίπεδο του παιδιού. Παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος αποκατάστασης της δυσφαγίας, αφορούν την ποιότητα ζωής του παιδιού και τα ηθικά ζητήματα που μπορεί να προκύψουν. Ο λογοθεραπευτής είναι υπεύθυνος να εκπαιδεύσει το παιδί και τους φροντιστές στην εφαρμογή των θεραπευτικών

στρατηγικών και να τους ενημερώσει για τις επιπτώσεις, σε περίπτωση που δεν τηρηθεί το θεραπευτικό πρόγραμμα. Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Εαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

Η θεραπεία της κατάποσης απαιτεί χρόνο, υπομονή και προσοχή. Θα πρέπει να γίνεται καθημερινή εκτέλεση συνεδριών για πάρα πολλούς μήνες. Επίσης, θα πρέπει να εξαντληθούν όλες οι λειτουργικές θεραπείες πριν την εφαρμογή χειρουργικών μέσων για τη βελτίωση της κατάποσης. Πρέπει να αρχίζει η θεραπεία όσο το δυνατό γρηγορότερα για να έχει καλύτερα ποσοστά επιτυχίας. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Διάγνωση

Προτού ξεκινήσει μία λειτουργική θεραπεία κατάποσης θα πρέπει να έχει πραγματοποιηθεί μία ακριβής ανάλυση της διαταραγμένης κατάποσης για να γίνει κατανοητή η παθοφυσιολογία. Σε μία ιατρική διάγνωση περιλαμβάνονται η ωτορινολαρυγγολογική εξέταση, η βιντεοενδοσκόπηση ή/και η βιντεοακτινοσκόπηση. Έτσι, ο θεραπευτής θα λάβει άμεσες και σαφείς πληροφορίες. Με αυτό τον τρόπο, θα δοθεί στον ασθενή η καλύτερη δυνατή θεραπεία. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Η θεραπεία της κατάποσης επηρεάζεται από τη συνεργασία του ασθενούς, δηλαδή από τη γενική κατάσταση του ασθενούς, τις γνωσιακές ικανότητες, την κινητοποίηση και την ψυχική του κατάσταση. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Ενδείξεις

Η λειτουργική αποκατάσταση της κατάποσης ενδείκνυται σε περιπτώσεις στοματοφαρυγγικών δυσφαγιών με ή χωρίς την παρουσία εισρόφησης, σε νευρολογικές παθήσεις και σε δομικές αλλαγές του ανώτερου αναπνευστικού και πεπτικού συστήματος.

5.1. Επιλογή βέλτιστου τρόπου σίτισης (στοματικός ή εντερικός)

Με βάση την αξιολόγηση της δυσφαγίας, ο λογοθεραπευτής καλείται να πάρει την πιο σημαντική απόφαση. Η απόφαση αυτή είναι το εάν ο ασθενής του θα σιτίζεται από το στόμα ή με κάποιο άλλο τρόπο ή με ένα συνδυασμό στοματικής και μη στοματικής σίτισης. Σε αυτό το στάδιο δε υπάρχουν ασφαλείς κατευθυντήριες αρχές, οι οποίες θα μπορούσαν να οδηγήσουν με σιγουριά το λογοθεραπευτή. Έρευνες έχουν αποκαλύψει κοινά στοιχεία σε ασθενείς των οποίων η ύπαρξη προδικάζει το αποτέλεσμα υπέρ του ενός ή του άλλου τρόπου σίτισης. Οι ασθενείς συνήθως δεν επιθυμούν να σιτίζονται με ένα φαγητό που μπορούν να καταπιούν σε χρόνο μεγαλύτερο των 10 sec. Άρα, ο χρόνος που χρειάζεται ένας ασθενής για την κατάποση ενός φαγητού είναι σημαντικό στοιχείο στη διαχείριση της δυσφαγίας. Σε περίπτωση που ο ασθενής δεν αντιμετωπίζει προβλήματα σε όλες τις ώρες των γευμάτων, τότε μπορεί να φάει κάποια φαγητά σε συνδυασμό με τη μη στοματική σίτιση. Η απόφαση που θα ληφθεί για την κατάλληλη σίτιση του ασθενή (στοματική ή μη στοματική) ανήκει στην κρίση του υπεύθυνου γιατρού και του λογοθεραπευτή. Ο ρινογαστρικός σωλήνας δε μπορεί να παραμείνει για διάστημα άνω των 4 εβδομάδων. Επομένως, αν ο λογοθεραπευτής κρίνει ότι ο ασθενής του χρειάζεται παραπάνω διάστημα για να ανατάξει τη δυσφαγία του, τότε ο γιατρός προχωρά στη διάνοιξη μόνιμης γαστροστομίας. Υπάρχουν αρκετοί παράγοντες που καθορίζουν τον τύπο της μη στοματικής σίτισης που θα επιλεγθεί:

- I. Το γαστρεντερικό ιστορικό του ασθενή
- II. Το κόστος των σιτίσεων και η ασφαλιστική του κάλυψη
- III. Η συμπεριφορά του ασθενή
- IV. Οι προτιμήσεις του ασθενή
- V. Η ιατρική διάγνωση της βασικής νόσου του ασθενή

Ένα άλλο στοιχείο που επηρεάζει την τελική απόφαση του λογοθεραπευτή σχετικά με τον κατάλληλο τρόπο σίτισης είναι η αναρροή. Αυτό σημαίνει πως αν ένας ασθενής αναρρέει περισσότερο από το 10% ενός φαγητού τότε απορρίπτει το συγκεκριμένο φαγητό που του προκαλεί αναρροή. Σε περιπτώσεις, που οι ασθενείς δεν έχουν επίγνωση της διαταραχής τους και κατά συνέπεια δεν γνωρίζουν το αν κάνουν αναρροή ή όχι, θα εξακολουθήσουν να έχουν αποτυχημένες προσπάθειες σίτισης από

το στόμα. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

5.2. Αρχές λειτουργικής αποκατάστασης της κατάποσης

5.2.1. Αντισταθμιστικές θεραπευτικές τεχνικές

Οι αντισταθμιστικές - υποστηρικτικές διαδικασίες είναι συνήθως οι πρώτες με τις οποίες ξεκινάει η θεραπεία της σίτισης. Αυτές οι διαδικασίες ελέγχουν τη ροή του φαγητού και των υγρών και θεραπεύουν τα συμπτώματα δυσφαγίας που έχει ο ασθενής όπως είναι η αναρροή. Οι διαδικασίες αυτές, κατά κύριο λόγο, τις ελέγχει ο θεραπευτής ή οι φροντιστές των αρρώστων και χρησιμεύουν για όλες τις ηλικιακές ομάδες και για όλα τα γνωστικά επίπεδα. Οι αντισταθμιστικές τεχνικές δεν είναι κοπιώδεις για τους ασθενείς καθώς απαιτούν ελάχιστη μυϊκή προσπάθεια από τους ασθενείς. Οι διαδικασίες αυτές περιλαμβάνουν:

1. Αλλαγές στη στάση του σώματος.
2. Αύξηση ή μείωση των στοματοαισθητηριακών ερεθισμάτων.
3. Τροποποίηση της ποσότητας του φαγητού και της ταχύτητας με την οποία δίνεται στον ασθενή.
4. Εισαγωγή ενδοστοματικών προσθέσεων. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

5.2.1.1. Αλλαγές στη στάση σώματος

Η στάση του σώματος είναι προϋπόθεση για την αποτελεσματική αποκατάσταση της κατάποσης. Η στάση του σώματος διευκολύνει τον έλεγχο του κορμού, της κεφαλής και της γνάθου. Ο ασθενής πρέπει να κάθεται ίσια και κάθετα σε μία καρέκλα, με την λεκάνη να κλείνει προς τα εμπρός, τα δυο μισά του σώματος να βρίσκονται σε συμμετρική διάταξη, το κεφάλι και οι ώμοι να γέρνουν ελαφρώς προς τα εμπρός. Η στάση αυτή βοηθάει τον έλεγχο του βλωμού και εμποδίζει τη διαφυγή. Τα πόδια θα πρέπει να ακουμπούν το πάτωμα, να είναι ανοιχτά και ελαφρώς στραμμένα προς τα έξω. Τα ισχία και τα γόνατα να βρίσκονται σε κάμψη 90°. Οι βραχίονες να βρίσκονται σε πρηγισμό, οι αγκώνες να είναι λυγισμένοι και τα χέρια να ακουμπούν τους μηρούς. Όταν δε υπάρχει έλεγχος του κορμού, συνίστανται τα αντιβράχια να ακουμπούν στα χέρια της πολυθρόνας ή στο τραπέζι. Για τη διόρθωση της στάσης σώματος σε ασθενείς που βρίσκονται σε αναπηρική καρέκλα ή κατακεκλισμένους, μπορούν να

χρησιμοποιηθούν μαξιλάρια για στήριξη. Οι κατακεκλισμένοι ασθενείς τοποθετούνται καθιστοί κατά τη διάρκεια της εξάσκησης της κατάποσης και ο κορμός του σώματός τους είναι ευθύς. Τα πόδια τοποθετούνται σε ελαφριά κάμψη με σφαιρικά μαξιλάρια, τα αντιβράχια στηρίζονται και αυτά σε μαξιλάρια και τοποθετούνται με ελαφριά κάμψη πάνω σε ένα μικρό τραπέζι. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Οι αλλαγές της στάσης της κεφαλής/σώματος επαναδιοχετεύουν το φαγητό προς τη σωστή κατεύθυνση και αλλάζουν τις φαρυγγικές διαστάσεις. Οι τεχνικές αλλαγής στάσης λειτουργούν εξίσου καλά σε ασθενείς με νευρολογικές διαταραχές. Χρησιμοποιούνται συνήθως για περιορισμένο χρονικό διάστημα μέχρι να αποκατασταθεί η κατάποση του ασθενή. Μερικές ενδεικτικές στάσεις είναι:

- **Η στάση «σαγόني κάτω».** Σε αυτή τη στάση το σαγόني αγγίζει το λαιμό, σπρώχνει το πρόσθιο φαρυγγικό τοίχωμα προς τα πίσω. Η βάση της γλώσσας και η επιγλωττίδα πιέζονται προς το φάρυγγα. Η είσοδος των αεραγωγών στενεύει. Συνεπώς, η στάση αυτή χρησιμεύει σε ασθενείς που έχουν στο φαρυγγικό στάδιο, μειωμένη ικανότητα συστολής της βάσης της γλώσσας και μειωμένη ικανότητα φραγής των αεραγωγών.
- **Η στάση «σαγόني πάνω».** Η στάση αυτή χρησιμοποιείται για την απομάκρυνση του φαγητού από τη στοματική κοιλότητα χρησιμοποιώντας τη δύναμη της βαρύτητας.
- **Στροφή κεφαλιού.** Με την στροφή κεφαλιού προς την πάσχουσα πλευρά ο φάρυγγας στρεβλώνει και έτσι αποκλείεται η διαταραγμένη του πλευρά. Με αυτό τον τρόπο το φαγητό κατευθύνεται προς την υγιή πλευρά. Η στάση αυτή χρησιμεύει σε περιπτώσεις μονόπλευρης διαταραχής των φαρυγγικών τοιχωμάτων ή μονόπλευρης αδυναμίας των φωνητικών χορδών.
- **Στάση «σαγόني κάτω και στροφή κεφαλιού».** Ο συνδυασμός αυτός χρησιμοποιείται σε ασθενείς για την επίτευξη της καλύτερης προστασίας του λάρυγγα.

- **Κάμψη κεφαλιού προς τη μία ή την άλλη πλευρά.** Η στάση αυτή χρησιμοποιείται σε περίπτωση που ο ασθενής έχει μονόπλευρη στοματική διαταραχή και μονόπλευρη φαρυγγική διαταραχή στην ίδια πλευρά. Το κεφάλι κάμπτεται προς την ισχυρή πλευρά και μέσω της βαρύτητας το φαγητό κατευθύνεται προς τα εκεί.
- **Ο ασθενής που σιτίζεται κλινήρης.** Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η μοναδική εναλλακτική που έχει ο λογοθεραπευτής είναι να αλλάξει την καθιστή στάση σίτισης, ζητώντας από τον ασθενή να σιτίζεται ξαπλωμένος. Αυτό πραγματοποιείται σε ασθενείς που έχουν αμφίπλευρη αδυναμία σύσπασης του φάρυγγα ή αδυναμία ανύψωσης του λάρυγγα. Η αναρροή μπορεί να εξαλειφθεί αν ο ασθενής τρώει ξαπλωμένος. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

5.2.1.2. Τεχνικές βελτίωσης της αισθητικότητας στο στόμα και το πρόσωπο

Οι τεχνικές που βελτιώνουν την αισθητικότητα του προσώπου και του στόματος χρησιμοποιούνται πριν την κατάποση και βοηθούν ασθενείς με απραξία κατάποσης, στοματοοπτική αγνωσία για το φαγητό, μειωμένη η αυξημένη αισθητικότητα προσώπου και στόματος, καθυστερημένη έναρξη του στοματικού ή του φαρυγγικού σταδίου. Σε όλες τις διαδικασίες δίνεται στον ασθενή ένα πρωταρχικό ερέθισμα πριν την έναρξη της σίτισης. Με αυτόν τον τρόπο ενεργοποιούνται τα νευρικά κέντρα, τα οποία ενεργοποιούν την κατάποση. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010) Τα ερεθίσματα είναι παθητικές ασκήσεις στην αρχή της θεραπείας. Ανάλογα με το είδος και τη διάρκεια τους, έχουμε και το ανάλογο αποτέλεσμα. Για παράδειγμα, η εφαρμογή ισχυρού ερεθίσματος με μεγάλη πίεση και βραδύτερες κινήσεις μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της υπέρ - ευαισθησίας. Ως ερεθίσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω:

- **Έκταση:** Για να ενεργοποιηθεί ο μυς γίνεται μια μικρή έκταση αντίθετα από την επιθυμητή κατεύθυνση της κίνησης. Παράδειγμα: Μετατόπιση της γωνίας του στόματος με τα δάκτυλα παθητικά προς τα εμπρός ενώ ο ασθενής τα έλκει ενεργητικά προς τα πίσω. (4-6 φορές)
- **Ελαφρύ άγγιγμα με το χέρι:** Για μυϊκή σύσπαση και βελτίωση της αισθητικότητας πραγματοποιείται ένα απαλό άγγιγμα ή μια γρήγορη κίνηση

με τις άκρες των δακτύλων. Παράδειγμα: Ελαφρύ άγγιγμα στην περιοχή του κυκλοτερή σφινκτήρα μυ του στόματος με τις άκρες των δακτύλων από τη μέση γραμμή προς τα πλάγια (3-5 φορές).

- **Διαφορετικές μορφές πίεσης:** α) ελαφρύ χτύπημα για την διευκόλυνση της σύσπασης των μυών και την αύξηση του τόνου, β) σταθερή πίεση μεγάλης διάρκειας για την σύσπαση των μυών και γ) ρυθμική απαλή πίεση για την μείωση του τόνου και της αυξημένης αισθητικότητας. Παράδειγμα: Με κυκλικές ή ευθείες κινήσεις ασκείται πίεση με τα δάκτυλα ή με βουρτσάκια στα ούλα. Έτσι, η γλώσσα μετατοπίζεται στην πλευρά της διέγερσης.
- **Πινελιά:** Γρήγορη πινελιά. Με πινέλα διαφορετικού μεγέθους και υφής αυξάνεται η ενεργητικότητα. Αυτή η τεχνική αντενδείκνυται στη σπαστική παράλυση.
- **Θερμικά μέτρα:** Η θερμική διέγερση χρησιμοποιείται κυρίως για την έκλυση του αντανακλαστικού της κατάποσης. Η διέγερση με πάγο μικρής διάρκειας αυξάνει τη μυϊκή σύσπαση και την αισθητικότητα. Η εφαρμογή πάγου μεγαλύτερης διάρκειας μειώνει τον τόνο. Παράδειγμα: Το γλείψιμο πάγου για μικρό χρονικό διάστημα αυξάνει την αισθητικότητα και το μυϊκό τόνο.
- **Δονήσεις:** Η εκτέλεση δονήσεων μικρής διάρκειας αυξάνουν τον τόνο, ενώ μεγάλης διάρκειας το μειώνουν. Παράδειγμα: Ο θεραπευτής τοποθετεί το δονητή στην εξωτερική πλευρά των παρειών του ασθενή και εφαρμόζεται δόνηση από το κάτω προς τα εμπρός ή προς τα άνω και πίσω. Έτσι, θα αυξηθεί η πίεση εντός του στόματος.
- **Οσφρητικά και γευστικά ερεθίσματα:** Τα ερεθίσματα αυτά προκαλούν την έκκριση σιέλου και την έκλυση του αντανακλαστικού της κατάποσης. Παράδειγμα: Παγοστυλεοί με γεύση λεμόνι ή βαμβακοφόροι στυλεοί με γεύσεις, τοποθετούνται εντός της στοματικής κοιλότητας του ασθενή.
- **Νευρομυϊκή ηλεκτρική διέγερση (NMES):** είναι μία παρέμβαση για διαταραχές κατάποσης, η οποία δεν έχει ερευνηθεί εκτενώς στον παιδιατρικό πληθυσμό. Οι ανησυχίες σχετικά με τη χρήση της σε παιδιά είναι ότι δεν υπάρχει πρωτόκολλο για την τοποθέτηση των ηλεκτροδίων, την ένταση της διέγερσης, τη συχνότητα της παρέμβασης. Επίσης, δεν επαρκούν οι επικοινωνιακές δεξιότητες των παιδιών ώστε να εξακριβώσουν αν η διέγερση

είναι δυσάρεστη. Τέλος, δεν έχει γίνει έρευνα σχετικά με τη μακροπρόθεσμη επίπτωση της ηλεκτρικής διέγερσης στους μύες του φάρυγγα των παιδιών.

5.2.1.3. Τεχνικές βελτίωσης της κινητικότητας των μυών και της κατάποσης

Οι τεχνικές για την κινητοποίηση προϋποθέτουν ενεργές εκούσιες κινήσεις του ασθενούς, τις οποίες τις τροποποιεί ο θεραπευτής. Περιλαμβάνουν ασκήσεις για την κίνηση, για την ενεργοποίηση της μυϊκής σύσπασης, τη βελτίωση του συντονισμού των κινήσεων, την αύξηση της μυϊκής δύναμης αλλά και τεχνικές για την χαλάρωση των μυών. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Ασκήσεις κινητοποίησης των χειλιών

Άσκηση 1: Πόση από ποτήρι Εκτέλεση: Σε ένα ποτήρι τοποθετείται υγρό 180ml. Με μία γρήγορη κίνηση εισάγεται μία γουλιά από το υγρό στο στόμα του ασθενή. Αναμένεται σύγκλιση των χειλιών με ή χωρίς βοήθεια. Η τεχνική αυτή επαναλαμβάνεται μέχρι να καταναλωθεί το υγρό. (Johnson's, 2013)

Άσκηση 2: Σφουγγάρι-γλωσσοπίεστρο - ξύλο Balsa

Το Balsa είναι ένα είδος ελαφριού ξύλου και κυκλοφορεί σε διάφορα μεγέθη. Το γλωσσοπίεστρο με γεύση βοηθάει τους ασθενείς που έχουν σιελόρροια. Εκτέλεση: Εφαρμογή μασάζ ή δόνησης για χαλάρωση του σαγονιού. Τοποθέτηση ενός ορθογώνιου σφουγγαριού ή ξύλου Balsa ή γλωσσοπίεστρου στα χείλη προεκτεινόμενο δεξιά και αριστερά από το στόμα. Έπειτα, ζητείται από τον ασθενή να το συγκροτήσει με τα χείλη του. (Johnson's, 2013)

Άσκηση 3: Πόση από καλαμάκι

Εκτέλεση: Χρήση μόνο λεπτόρρευστων υγρών. Το καλαμάκι τοποθετείται στο στόμα του ασθενή και του ζητείται να ρουφήξει το υγρό.

Άσκηση 4: Το κουμπί

Εκτέλεση: Ζητείται από τον ασθενή να κλείσει τα δόντια του. Επιλέγεται το κουμπί, το οποίο έχει προετοιμαστεί με οδοντικό νήμα και τοποθετείται με την επίπεδη πλευρά

ανάμεσα στα δόντια και τα χείλη. Ζητείται από τον ασθενή να κλείσει τα χείλη του και να συγκρατήσει το κουμπί, ενώ ταυτόχρονα ασκείται τράβηγμα προς τα εμπρός. (Johnson's, 2013)

Ασκήσεις κινητοποίησης και ενδυνάμωσης της γλώσσας

Άσκηση 1

Εκτέλεση: Ζητείται από τον ασθενή να βγάλει έξω τη γλώσσα του. Με τη βοήθεια ενός υφάσματος ή γάζας πιάνεται η άκρη της γλώσσας και πραγματοποιείται ελαφρύ τράβηγμα προς τα έξω δεξιά και αριστερά. Στη συνέχεια, ζητείται από τον ασθενή να τραβήξει τη γλώσσα του προς τα μέσα, ενώ ταυτόχρονα ασκείται αντίσταση. (Johnson's, 2013)

Άσκηση 2

Εκτέλεση: Τοποθετείται μέλι ή γιαούρτι γύρω από τα χείλη, ή στις άκρες των χειλιών του ασθενή. Στη συνέχεια, ζητείται από τον ασθενή να γλείψει το μέλι ή το γιαούρτι κυκλικά γύρω από τα χείλη ή εναλλάξ στις άκρες. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Άσκηση 3

Εκτέλεση: Τοποθετείται ένα είδος μαλακής τροφής στην κορυφή της γλώσσας και ζητείται από τον ασθενή να την ανυψώσει και να τη συγκρατήσει ή να τη συνθλίψει στα χείλη ή στην υπερώα. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Άσκηση 4

Εκτέλεση: Με τη χρήση ενός γλωσσοπίεστρου επικαλυμμένου με μέλι ή σοκολάτα ζητείται από τον ασθενή να το γλείψει ξεκινώντας από κάτω προς τα κάτω και ασκώντας πίεση στο γλωσσοπίεστρο, ενώ ο θεραπευτής θα κρατάει αντίσταση. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Ασκήσεις ενδυνάμωσης των σιαγόνων για τη μάσηση

Άσκηση 1

Εκτέλεση: Τοποθετείται ένα αποστειρωμένο λάστιχο μάσησης μονόπλευρα ή αμφίπλευρα ανάμεσα στους γομφίους και ζητείται από τον ασθενή να πραγματοποιήσει ένα επαναλαμβανόμενο δάγκωμα. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Άσκηση 2

Εκτέλεση: Χρησιμοποιώντας μια τσίχλα ζητείται από τον ασθενή να τη δαγκώσει αφού έχει τοποθετηθεί στους πίσω γομφίους μονόπλευρα ή αμφίπλευρα. (Johnson's, 2013)

Άσκηση 3

Εκτέλεση: Τοποθετούνται μονόπλευρα ή αμφίπλευρα στους πίσω γομφίους ένα ή δύο αντίστοιχα bite blocks. Ζητείται από τον ασθενή να δαγκώνει καθώς ο θεραπευτής θα τραβάει σιγά - σιγά τα bite blocks προς τα έξω. (Johnson's, 2013)

Άσκηση 4 (Σε περιπτώσεις αναρρόφησης)

Εκτέλεση: Τοποθετείται φαγητό μέσα σε μία γάζα ή σακουλάκι. Στη συνέχεια, τοποθετείται μέσα στο στόμα του ασθενή στους γομφίους και του ζητείται να μασήσει. Αφού συνθλίψει το περιεχόμενο της γάζας αφαιρείται από τη στοματική κοιλότητα. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Ασκήσεις ενδυνάμωσης παρειών

Άσκηση 1

Εκτέλεση: Ζητείται από τον ασθενή να φουσκώσει εναλλάξ τα μάγουλα του. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Άσκηση 2

Εκτέλεση: Ένα γλωσσοπίεστρο τοποθετείται στην εσωτερική μεριά της παρειάς. Ασκείται τράβηγμα των παρειών με ελαφριά πίεση προς τα έξω και ζητείται από τον ασθενή να τα μαζέψει προς τα μέσα. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Άσκηση 3

Εκτέλεση: Ζητείται από τον ασθενή να ρουφήξει τα μάγουλα του προς τα δόντια. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Ασκήσεις κινητοποίησης των σιαγόνων

Άσκηση 1

Εκτέλεση: Ζητείται από τον ασθενή να ανοίξει το στόμα του όσο πιο πολύ μπορεί και να το διατηρήσει ανοικτό μερικά δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, να κλείσει και να χαλαρώσει τη σιαγόνα του. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Άσκηση 2

Εκτέλεση: Ζητείται από τον ασθενή να κινήσει την κάτω γνάθο δεξιά και αριστερά εναλλάξ. (Bigenzahn & Denk, 2007)

Άσκηση 3

Εκτέλεση: Ζητείται από τον ασθενή να κινήσει την κάτω γνάθο από εμπρός προς τα πίσω εναλλάξ. (Bigenzahn & Denk, 2007)

5.2.1.4. Τροποποίηση της ποσότητας και της σύστασης των φαγητών

Μερικοί ασθενείς χρειάζονται μία συγκεκριμένη ποσότητα φαγητού τη φορά για να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια το φαρυγγικό στάδιο. Ένας μεγαλύτερος βλωμός μπορεί να διευκολύνει την έναρξη του φαρυγγικού σταδίου, ενώ μικρότεροι βλωμοί και πιο αργή σίτιση θα μπορούσαν να διευκολύνουν τους ασθενείς που χρειάζονται πολλαπλές καταπόσεις για να καθαρίζουν το φάρυγγα τους. Η σύσταση των φαγητών στη διαίτα του ασθενή είναι η τελευταία αντισταθμιστική τεχνική που εφαρμόζεται από το λογοθεραπευτή. Για παράδειγμα, σε ασθενείς που αντιμετωπίζουν μειωμένη έκταση της κίνησης της γλώσσας ή μειωμένο συγχρονισμό της γλώσσας χρησιμοποιούνται παχύρευστα υγρά για την ευκολία της κατάποσης. Σε ασθενείς που αντιμετωπίζουν ανικανότητα προστασίας των αεραγωγών ή καθυστέρηση του φαρυγγικού σταδίου, προτείνονται πιο πηκτά φαγητά. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

Τροποποίηση επιπέδου εγρήγορσης

Οι τεχνικές αυτές στοχεύουν στο βέλτιστο επίπεδο εγρήγορσης του παιδιού κατά τη σίτιση. Αυτές περιλαμβάνουν τεχνικές αφύπνισης (μη ρυθμικά κινητικά, ακουστικά, απτικά ερεθίσματα), τεχνικές ηρεμίας (ρυθμικά, ιδιοδεκτικά, εν τω βάθει ερεθίσματα),

καθώς και αλλαγές των περιβαλλοντικών παραμέτρων (θερμοκρασία, φωτισμός). Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

Τροποποίηση τόνου

Ο φυσιολογικός τόνος χαρακτηρίζεται από ισορροπία μεταξύ εκτεινόντων και καμπτικών μυών με συνέπεια τις διαβαθμισμένες κινήσεις και την επίτευξη της σωστής θέσης σίτισης. Για την πλειονότητα των παιδιών η σωστή τοποθέτηση κατά τη σίτιση αρκεί, αλλά κάποια χρήζουν τροποποίησης τόνου πριν από τη σίτιση. Αυτό επιτυγχάνεται με διάφορες τεχνικές, όπως οι «χειρισμοί» και οι «διευκολύνσεις». Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

Τροποποίηση απτικών αντιδράσεων

Σε περίπτωση υπερευαισθησίας η θεραπεία προσανατολίζεται στη μείωση των δυσάρεστων εμπειριών και στην προοδευτική εφαρμογή του ερεθίσματος. Αντίθετα, σε περίπτωση υποευαισθησίας, εφαρμόζεται ποικιλία απτικών, ηχητικών, οσφρητικών και γευστικών ερεθισμάτων. Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

Βελτίωση στοματοκινητικού ελέγχου

Η διαταραχή λειτουργικότητας του στοματοκινητικού μηχανισμού μπορεί να οφείλεται σε υπέρτονία, υποτονία, υπαισθησία, μυϊκή ασυνεργία ή αδυναμία, και σε υπερέκταση κεφαλής. Η θεραπεία περιλαμβάνει την εφαρμογή της κατάλληλης θέσης σίτισης, ενώ στην κλινική πρακτική, ο λογοθεραπευτής εφαρμόζει μία μεγάλη ποικιλία ενεργητικών και παθητικών ασκήσεων που μπορούν να επιφέρουν σημαντική βελτίωση στις ανωτέρω διαταραχές. Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

Τροποποίηση χαρακτηριστικών βλωμού

Αλλαγές της θερμοκρασίας, του μεγέθους, της πυκνότητας, της γεύσης και χημικής σύστασης των βλωμού, μπορούν να εφαρμοστούν σε περίπτωση εισρόφησης, υποευαισθησίας και υπερευαισθησίας. Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

Τροποποίηση τρόπου χορήγησης τροφής

Αντισταθμιστικές στρατηγικές όπως, ο έλεγχος του ρυθμού σίτισης, η αλλαγή μεγέθους και σχήματος του κουταλιού και της θηλής, μπορούν να μειώσουν ή και να εξαλείψουν την εισρόφηση του βλωμού. Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

Τροποποίηση θέσης σίτισης

Η ιδανική θέση σίτισης επιτρέπει την ευθυγράμμιση κεφαλής, τραχήλου και κορμού, το καμπτικό πρότυπο, τη συμμετρία της ωμικής ζώνης και την κάμψη των ισχίων. Ανάλογα με τις ανάγκες του παιδιού, κάποιες φορές κρίνεται σκόπιμη η τροποποίηση της θέσης σίτισης και κεφαλής, προκειμένου να βελτιωθεί η αναπνευστική λειτουργία και η ασφάλεια σίτισης. Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

Θεραπευτική διαχείριση εισρόφησης

Η εισρόφηση βλωμού στον αεραγωγό μπορεί να εκδηλωθεί πριν, κατά ή μετά την κατάποση και αποτελεί την πιο επιβλαβή συνέπεια των διαταραχών κατάποσης. Η επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής τεχνικής για την αποφυγή της εισρόφησης γίνεται με γνώμονα την αιτιολογία της εισρόφησης. Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Εαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

Θεραπευτική διαχείριση μειωμένης αντοχής - κόπωσης

Η αύξηση της ροής υγρών κατά την έναρξη του γεύματος στα βρέφη, η τροποποίηση του προγράμματος σίτισης, τα συμπληρώματα διατροφής σε συνεργασία με διατροφολόγο, η αναπνευστική υποστήριξη κατά τη σίτιση, ο έλεγχος ρυθμού και οι αναπνευστικές ασκήσεις, αποτελούν τεχνικές οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν σε περιπτώσεις κόπωσης κατά τη σίτιση. Σδράβου Κατερίνα, Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης, 10ο Συμπόσιο Παιδιατρικής Εαστρεντερολογίας, Αθήνα, 2010

5.3. Χειρουργικές τεχνικές

Οι πιο συχνές χειρουργικές τεχνικές που πραγματοποιούνται σε προβλήματα δυσφαγίας είναι η τραχειοστομία και η γαστροτομία. Όμως, η λογική της εφαρμογής αυτών των τεχνικών είναι η παράκαμψη του προβλήματος, δηλαδή η προστασία του πνεύμονα και η εξασφάλιση της σίτισης.

Οι χειρουργικές τεχνικές που χρησιμοποιούμε για να επιλύσουμε το πρόβλημα είναι λίγες, με συγκεκριμένες και ειδικές ενδείξεις και χωρίς πάντα καλά αποτελέσματα. Τέτοιες είναι η κρικοφαρυγγική μυοτομία, δηλαδή η διατομή του άνω οισοφαγικού σφιγκτήρα, ώστε να “δέχεται” αποτελεσματικότερα το βλωμό, η παράκαμψη του λάρυγγα, η λαρυγγεκτομή, η συρραφή της επιγλωττίδας, η θυρεοπλαστική με προσαγωγή του αρυταινοειδούς και άλλες τεχνικές, ανάλογα με την αιτία που προκαλεί τη δυσφαγία.

Συμπερασματικά, η χειρουργική δεν έχει πρωτεύον ρόλο σε προβλήματα δυσφαγίας, αλλά προσπαθεί να περιορίσει την πιθανότητα εισρόφησης. <http://www.vsc-athens.gr/vphresies-gr/katapossh-gr/dusfagiaenilikon/antimetopisi-dvsfageias.html>

Κεφάλαιο 6ο : Διερεύνηση δυσφαγίας σε συχνά εμφανιζόμενες διαταραχές

6.1. Εγκεφαλική Παράλυση

6.1.1. Κλινική εικόνα

Ο όρος εγκεφαλική παράλυση αναφέρεται στις μόνιμες εγκεφαλικές βλάβες, που οφείλονται σε μη προϊούσα πάθηση και δυσπλασία του αναπτυσσόμενου εγκεφάλου, που έχουν ως απόρροια τις δυσλειτουργίες της κινητικότητας, την κακή στάση σώματος και το μη φυσιολογικό συγχρονισμό της μυϊκής ενέργειας. Είναι πάθηση του Κεντρικού Νευρικού και προκαλεί, ανάλογα με τη βαρύτητα του προβλήματος, διαταραχές στη βάδιση, στην ισορροπία, την ομιλία και μπορεί να υπάρξουν συμπτώματα όπως κρίσεις, απραξία, δυσαρθρία, επιληψία, μαθησιακές δυσκολίες, διαταραχές της κατάποσης κ.α.

Η εγκεφαλική παράλυση χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, βάσει της κινητικής διαταραχής και της κατανομής της αναπηρίας (Bax & Brown, 2004).

Με βάση την κινητική διαταραχή χωρίζονται στα εξής:

- Σπαστικός τύπος: είναι ο πιο συχνός τύπος και παρατηρείται σπαστικότητα των άκρων (άνω και κάτω) και υπερτονία με αποτέλεσμα την έλλειψη συντονισμού των εκούσιων κινήσεων.
- Αθετωσικός τύπος: παρατηρείται υποτονία ή μυϊκή υπερτονία και δυσκολίες στον έλεγχο των εκούσιων κινήσεων.
- Αταξικός τύπος: παρατηρείται καθυστέρηση στην κινητική ανάπτυξη, με αποτέλεσμα την αστάθεια, τον ελλιπή συντονισμό των κινήσεων, τρέμουλο, και προβλήματα στην ακοή, την όραση και την ομιλία.
- Δυσκινητικός τύπος: παρατηρείται μυϊκή υπερτονία, δυσκαμψία των αρθρώσεων και αυξημένα αντανακλαστικά
- Ατονικός τύπος: παρατηρείται έντονη μείωση του μυϊκού τόνου και είναι πολύ σπάνιος

- Μεικτός τύπος: παρατηρείται συνδυασμός προηγούμενων τύπων με σύνηθες χαρακτηριστικό την υπέρταση

Με βάση την κατανομή της αναπηρίας χωρίζονται στα εξής:

- Μονοπληγία: όταν προσβάλλεται μόνο ένα άκρο (άνω ή κάτω).
- Διπληγία: όταν προσβάλλονται είτε τα κάτω άκρα που είναι πιο σύνηθες, είτε τα άνω άκρα.
- Ημιπληγία: όταν προσβάλλονται το άνω και το κάτω άκρο από την ίδια πλευρά του σώματος.
- Τετραπληγία: όταν προσβάλλονται και τα δύο άνω, αλλά και τα δύο κάτω άκρα. (Bax & Brown, 2004).

Σε ορισμένες περιπτώσεις η εγκεφαλική παράλυση επηρεάζει τους μύες του προσώπου, του στόματος και της γλώσσας με αποτέλεσμα να δημιουργείται πρόβλημα κατά την κατάποση. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων που πάσχουν από την νόσο, παρουσιάζουν διαταραχή στην κατάποση και αποτελεί την πιο συχνή αιτία παιδιατρικής δυσφαγίας. Οι δυσκολίες εμφανίζονται κυρίως στα πρώτα δύο στάδια της κατάποσης, στο στοματικό και στο φαρυγγικό.

Στην εγκεφαλική παράλυση, παρατηρούνται κυρίως διαταραχές στο στοματικό στάδιο της κατάποσης, με συμπτώματα όπως την παραμονή των αρχέγονων αντανεκλαστικών, δυσκολίες στη μάσηση λόγω αδυναμίας σύγκλεισης χειλιών, σχηματισμού βλωμού, ελέγχου της γλώσσας, προώθησης του βλωμού στο πίσω μέρος της στοματικής κοιλότητας, σιελόρροια, μειωμένη αισθητικότητα, υπολείμματα τροφών στην στοματική κοιλότητα και καθυστέρηση ή απουσία έκλυσης του αντανεκλαστικού της κατάποσης.

Πολύ συχνές είναι επίσης οι διαταραχές κατάποσης στο φαρυγγικό στάδιο, καθώς παρατηρούνται διάφορα συμπτώματα, όπως υπολείμματα τροφών στο φάρυγγα και

στους αεραγωγούς, βήχας, πνιγμονή, σιωπηρή εισρόφιση, ρινική ανάρροια και καθυστέρηση αντανακλαστικού κατάποσης .

Τέλος, στο οισοφαγικό στάδιο, το κύριο σύμπτωμα είναι η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, δηλαδή η παλίνδρομη κίνηση της τροφής μαζί με γαστρικό υγρό από το στομάχι προς τον οισοφάγο και το λάρυγγα και ένα ακόμη, συχνό, σύμπτωμα είναι ο εμετός (Hankins & Speer, 2003).

6.1.2. Διάγνωση

Για να πραγματοποιηθεί η διάγνωση της δυσφαγίας σε ασθενείς με εγκεφαλική παράλυση γίνεται με την εξέταση, από το λογοθεραπευτή αλλά και από θεράποντες ιατρούς άλλων ειδικοτήτων (όπως ένας γενικός παθολόγος, ένας ωτορινολαρυγγολόγος κ.α.), όλων των δομών που συμμετέχουν στη διαδικασία της σίτισης, καθώς και με άλλες ειδικές ιατρικές εξετάσεις .

Οι διαγνωστικές εξετάσεις που περιλαμβάνουν τον έλεγχο των εξής:

- Ιστορικό
- Ωτορινολαρυγγολογική εξέταση
- Βιντεοενδοσκόπηση
- Βιντεοακτινοσκόπηση
- Νευρολογική εξέταση
- Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα
- Έλεγχος των νευρώνων
- Θέση σίτιση
- Θέση κεφαλής
- Στοματικά αντανακλαστικά
- Κινητικότητα χειλιών
- Κινητικότητα γλώσσας
- Κινητικότητα παρειών
- Κινητικότητα γνάθων
- Γεύση

- Κινητικότητα μαλακής υπερώας
- Προσαγωγή φωνητικών χορδών(φωνής)
- Αντανακλαστικό κατάποσης
- Διαδοχοκίνηση
- Λειτουργία λάρυγγα

6.2.3. Θεραπεία

Σημαντικό είναι πριν την έναρξη της θεραπείας να γνωρίζουμε το επίπεδο διανοητικής ανάπτυξης του παιδιού, ώστε να γνωρίζουμε εάν υπάρχει κατανόηση και παραγωγή του λόγου και το επίπεδο νευρομυϊκής ανάπτυξης, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιήσει και ελέγξει το παιδί διάφορα μέρη του σώματός του που συμμετέχουν στη σίτιση. Τέλος, προτού προβούμε σε χειρουργικές επεμβάσεις για την αποκατάσταση και βελτίωση της κατάποσης, θα πρέπει να εξαντληθούν όλες οι λειτουργικές θεραπείες, όπως είναι οι αντισταθμιστικές τεχνικές, οι θεραπευτικές τεχνικές και η εντερική σίτιση.

Οι αντισταθμιστικές και οι θεραπευτικές τεχνικές για τη βελτίωση της στοματικής σίτισης περιλαμβάνουν τα εξής:

- Στοματοπροσωπικές ασκήσεις, για την ενδυνάμωση ή τη χαλάρωση του μυϊκού τόνου, ανάλογα με την περίπτωση, τη βελτίωση της αισθητικότητας της στοματικής κοιλότητας και το καλύτερο έλεγχο και την αύξηση του εύρους των κινήσεων των μυών και των δομών που συμμετέχουν στη σίτιση.
- Καταποτικές ασκήσεις, για το συντονισμό των δομών και την ενίσχυση των δυνατοτήτων κατά τη διάρκεια της σίτισης.
- Τροποποιήσεις διαδικασίας σίτισης και των θέσεων του σώματος και της κεφαλής, όπως είναι η επιλογή ενός ήσυχου και άνετου χώρου, χρήση ειδικά τροποποιημένων σκευών για διευκόλυνση, το ρυθμό σίτισης και την εκμάθηση σωστών και βοηθητικών για τον ασθενή θέσεων σίτισης, ώστε η διαδικασία αυτή να μην είναι ευχάριστη και χρονοβόρα για το ίδιο το παιδί και τους γονείς και την πιθανή εκμάθηση, έως ενός βαθμού, αυτόνομης σίτισης.

- Τροποποίηση τοποθέτησης της τροφής και των χαρακτηριστικών βλωμού, για τη διευκόλυνση της κατάποσης των τροφών ή/και των υγρών ανάλογα με την κινητικότητα και αισθητικότητα των δομών που συμμετέχουν, δηλαδή την τοποθέτηση της τροφής από την υγιή πλευρά, την τροποποίηση της σύστασης, του μεγέθους, της γεύσης, της οσμής και της θερμοκρασίας του βλωμού. .
(Levitt & Addison, 2018)

Εντερική σίτιση

Η επιλογή της εντερικής σίτισης γίνεται εφόσον οι ικανότητες του ασθενούς για στοματική σίτιση δεν είναι επαρκείς και υπάρχει υποσιτισμός, μειωμένη πρόσληψη βάρους, μειωμένη ανάπτυξη, εισρόφηση και ρινική αναρροή. Οι παράγοντες που καθορίζουν τη χρήση εντερικής σίτισης είναι εάν υπάρχει επάρκεια κάλυψης των διατροφικών αναγκών του ασθενούς με τη στοματική σίτιση, ο χρόνος που διαρκεί η σίτιση και το ποσοστό εισρόφησης και ρινικής αναρροής που συμβαίνει κατά τη σίτιση και η εντερική σίτιση γίνεται προσωρινά με τη χρήση ρινογαστρικού σωλήνα για διάστημα 4 – 6 εβδομάδων και μόνιμα με διάνοιξη γαστροστομίας (McKirby et al, 2008).

6.2. Σχιστίες

6.2.1. Κλινική εικόνα

Η σχιστία αποτελεί μια σχισμή ή ένα άνοιγμα μιας ανατομικής δομής που κανονικά είναι συμπαγής, δηλαδή δεν έχουν κάποιο χάσμα. Οι πιο συχνές μορφές είναι η σχιστία του χείλους (λαγωχειλία) και η σχιστία της υπερώας (λυκόστομα) που χαρακτηρίζονται από ασυνέχεια στη δομή των συγκεκριμένων ιστών στην περιοχή του μέσου του προσώπου. (Katge, Dalvi, Shetty & Shetty, 2014). Οι σχιστίες εκτός από τις εμφανείς δυσμορφίες, προκαλούν και λειτουργικά προβλήματα στη σίτιση, στην ομιλία, στην αναπνοή κ.α. και δεν προκαλούν προβλήματα νοητικής υστέρησης, εκτός αν παρουσιαστούν στα πλαίσια κάποιου συνδρόμου μαζί με άλλες ανωμαλίες που μπορεί να επηρεάζουν τη νοητική λειτουργία. Η σχιστία του χείλους και η σχιστία της υπερώας εμφανίζονται είτε ανεξάρτητα είτε και οι δύο μαζί. Οι χειλεοσχιστίες και οι

υπερωιοσχιστίες μπορούν να είναι πλήρεις ή ατελείς, ετερόπλευρες (μόνο από τη μια πλευρά του χείλους και της υπερώας) ή αμφοτερόπλευρες (και από τις δύο μεριές του χείλους και της υπερώας). Οι χειλοϋπερωιοσχιστίες εμφανίζονται πιο συχνά στην αριστερή πλευρά, λιγότερο συχνά στη δεξιά πλευρά και ακόμα πιο σπάνια αμφοτερόπλευρα.

Η αιτιολογία των σχιστιών είναι πολυπαραγοντική, καθώς περιλαμβάνει γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Στους γενετικούς περιλαμβάνονται τα πολλαπλά γονίδια, τα μονήρη μεταλλαγμένα γονίδια, οι χρωμοσωματικές εκτοπίες και κάποια σύνδρομα. Επίσης, εάν η μητέρα έχει και αυτή κάποια σχιστία, τότε η πιθανότητα να γεννήσει παιδί με το ίδιο πρόβλημα ανέρχεται στο 14% (Κουδουμνάκης, 2008). Στους περιβαλλοντικούς παράγοντες υπάγονται η λήψη φαρμάκων, οι μολύνσεις της μητέρας στο πρώτο τρίμηνο της κύησης, η ανεπάρκεια φολικού οξέος, η κατανάλωση αλκοόλ, το κάπνισμα και η έκθεση σε ακτινοβολία (Tsodoulos, Georgiou, Roberto&Lazaridis, 2006).

Οι σχιστίες στα βρέφη και τα μικρά παιδιά διαφέρουν ανάλογα με το που εντοπίζεται η σχιστία, στα χείλη ή/και στην υπερώα, με το μέγεθός της, εάν δηλαδή είναι ατελής ή πλήρης, και με το εάν είναι ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη. Οι διαταραχές που συναντώνται είναι αδύναμη απομύζηση κατά το θηλασμό, πρόσληψη ελλιπούς ποσότητας τροφών ή/και υγρών, τροφορροία, χαμηλό σωματικό βάρος, αδυναμία αύξησης σωματικού βάρους, πρόσληψη αέρα με βήχα και πνιγμονή, μεγάλη διάρκεια σίτισης, ρινική αναρροή και πρόκληση αρνητικών συναισθημάτων και άγχους, τόσο με τη διαδικασία της σίτισης όσο και με τη σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ βρέφους και μητέρας ή φροντιστή (Johansson & Ringsberg, 2004).

Στη χειλοσχιστία, ειδικά όταν αυτή είναι μονόπλευρη, δεν εμφανίζονται σημαντικές δυσκολίες στη σίτιση. Εάν τοποθετηθεί το στήθος ή το μπιμπερό ή το κουτάλι σωστά και υπάρχει ικανοποιητική σύγκλειση χειλιών, τότε η απομύζηση, η μάσηση και κατάποση πραγματοποιούνται χωρίς δυσκολίες και σε ικανοποιητικό βαθμό. Το κύριο σύμπτωμα είναι η τροφορροία, εάν η σύγκλειση των χειλιών δεν είναι επαρκής.

Στην υπερωιοσχιστία, οι δυσκολίες διαφέρουν ανάλογα με τη θέση και την έκταση της σχιστίας. Όταν υπάρχει μικρή σχιστία στη μαλθακή υπερώα δεν παρατηρούνται σημαντικές δυσκολίες, διότι η σχιστία αυτή φράζεται με τη γλώσσα. Όταν όμως

υπάρχει σχιστία μεγάλης έκτασης στη μαλθακή υπερώα και σχιστία στη σκληρή υπερώα παρατηρούνται περισσότερες δυσκολίες στη διαδικασία σίτισης. Μερικές από αυτές τις δυσκολίες είναι η αδυναμία απομύζησης και μάσησης, ρινική αναρροή, εισρόφιση, αίσθημα πληρότητας λόγω πρόσληψης αέρα, κούραση και δυσφορία κατά τη διάρκεια της σίτισης, εμετούς και αναπνευστικά προβλήματα (πνευμονία, βρογχικό άσθμα κ.α.).

6.2.2. Διάγνωση

Αρχικά, γίνεται ένας έλεγχος στο ιστορικό του βρέφους ή του παιδιού όπως και η επαφή με τους γονείς για περισσότερες πληροφορίες. Έπειτα, είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί μία στοματοπροσωπική εξέταση και μία αξιολόγηση της σίτισης όπου ελέγχονται οι δομές του στόματος, η κινητικότητα τους, η αισθητικότητά τους, η συμπεριφορά και τις δεξιότητές τους με βάση την τυπική τους ανάπτυξη, την αναπνοή και την επικοινωνία. Τέλος, για μία πλήρη εκτίμηση της δυσφαγίας, πραγματοποιούνται η βιντεοακτινοσκοπική αξιολόγηση της κατάποσης, που χρησιμοποιείται τόσο στα βρέφη και τα μικρά παιδιά όσο και στους ενήλικες, ώστε να παρατηρηθεί η ακολουθία κατάποσης και αναπνοής και η διαδικασία της κατάποσης σε όλα τα στάδιά της, και η βιντεοενδοσκόπηση για την αξιολόγηση της αισθητικότητας του φάρυγγα και του λάρυγγα, της ανατομίας και της φυσιολογίας του υποφάρυγγα και του λάρυγγα.

6.2.3. Θεραπεία

Η αποκατάσταση των σχιστιών γίνεται με χειρουργικές επεμβάσεις, μετά από την ηλικία των 3 – 4 μηνών για τη χειλεοσχιστία και μετά των 3 – 6 μηνών για την υπερωιοσχιστία. Επομένως, χρησιμοποιούνται διάφορες τροποποιήσεις για το διάστημα πριν από τις χειρουργικές επεμβάσεις και για το μετεγχειρητικό διάστημα έως ότου να επουλωθούν.

Χειρουργική αποκατάσταση

Στη χειλεοσχιστία γίνεται απλή προσέγγιση των χειλικών τμημάτων, όπου όταν η σχιστία είναι ετερόπλευρη, η επέμβαση πραγματοποιείται από τον τρίτο μήνα και όταν

είναι αμφοτερόπλευρη, πραγματοποιείται πρώτα μία προκαταρτική προσκόλληση χειλιών και κοντά στον έκτο μήνα πραγματοποιείται η τελική εγχείρηση. Για την υπερωιοσχιστία πραγματοποιείται σταδιακή αποκατάσταση στους 3 – 9 μήνες, στους 12 – 24, και στα 2 – 5 έτη ή με θεραπεία σε δύο φάσεις, διόρθωση της μαλθακής υπερώας στους 6 – 9 μήνες και της σκληρής υπερώας μέχρι την ηλικία των 15 ετών. (Tsodoulos, Georgiou, Roberto&Lazaridis, 2006).

Τροποποιήσεις σίτισης

Στις χειλεοσχιστίες, με τη σωστή τοποθέτηση του στήθους ή του μπιμπερό και με την σωστή θέση του κεφαλιού σε κατακόρυφη θέση, δεν παρατηρούνται δυσκολίες. Στις υπερωιοσχιστίες, η σίτιση για πολλούς λόγους είναι αρκετά δύσκολη, οπότε απαιτούνται ειδικές τροποποιήσεις, αλλά υπάρχουν και περιπτώσεις όπου και στις χειλεοσχιστίες η σίτιση δεν είναι εύκολη. Και στις δύο περιπτώσεις, εφόσον παρατηρηθούν δυσκολίες σίτισης, χρησιμοποιούνται τροποποιημένα μπιμπερό με τη χρήση είτε έτοιμου γάλατος, εάν δε μπορεί να παραχθεί μητρικό γάλα, είτε μητρικού γάλατος, με τη χρήση αντλιών στήθους για άντληση του μητρικού γάλατος. Τα τροποποιημένα μπιμπερό πρέπει να έχουν συγκεκριμένη ευκαμψία, σχήμα και μέγεθος θηλής, καθώς και η τρύπα της θηλής να έχει συγκεκριμένο μέγεθος και τύπο για τη ρύθμιση της ροής του γάλατος, ώστε να ταιριάζουν στις ανάγκες κάθε περίπτωσης. Η θέση στην οποία βρίσκεται το βρέφος κατά τη διάρκεια της σίτισης είναι πολύ σημαντική. Το βρέφος θα πρέπει να βρίσκεται κατακόρυφα σε θέση 60 – 90 μοιρών, ώστε να αποφευχθεί ο βήχας, η πνιγμονή, η εισρόφηση και η ρινική ανάρροια, καθώς το γάλα φτάνει έτσι πιο εύκολα και γρήγορα στο οπίσθιο μέρος της στοματικής κοιλότητας και εκτελείται η κατάποση πιο εύκολα. Επίσης, θα πρέπει να δίνεται προσοχή και στο ρυθμό πρόσληψης κατά τη διάρκεια της σίτισης όπου η ροή των κινήσεων θα πρέπει να είναι ίδια με την αντίδραση του βρέφους. Αυτό συμβαίνει παρατηρώντας τις αντιδράσεις του βρέφους, όπως τις εκφράσεις του προσώπου του, το συντονισμό του σε σχέση με την πρόσληψη και την κατάποση, εάν βήχει και εάν αρνείται να σιτιστεί είτε λόγω κούρασης είτε λόγω δυσφορίας. Καλό είναι να γίνεται παύση της σίτισης, ώστε να ξεκουραστεί, να βρει τους ρυθμούς του στην κατάποση και την αναπνοή και να ρευτεί λόγω πρόσληψης αέρα. Η διάρκεια της σίτισης επίσης παίζει ρόλο, καθώς δε θα πρέπει να ξεπερνά τη μισή ώρα, ώστε να μη δημιουργηθούν

αρνητικά συναισθήματα και άγχος και η σίτιση να γίνει ακόμη πιο δύσκολη. Όσο πιο πολύ συνηθίζει το βρέφος τη διαδικασία αυτή, τόσο περισσότερο θα αυξάνεται και η ποσότητα πρόσληψης έτσι, ώστε να γίνεται μεγαλύτερη και καλύτερη πρόσληψη και να επιτευχθεί η αύξηση του σωματικού βάρους και η ανάπτυξη του γενικά. Για τα βρέφη με υπερωισχιστίες, θα πρέπει η μετάβαση από το μπιμπερό στο κύπελλο να γίνει πριν τη χειρουργική επέμβαση, καθώς μπορεί να προκαλέσει αποτυχία της ίασης και της επιδιόρθωσης της σχιστίας. Εφόσον λοιπόν η μετάβαση αυτή γίνεται στο διάστημα των 6 – 9 μηνών, η πρώτη επέμβαση γίνεται περίπου στο ίδιο διάστημα. Η μετάβαση στις στερεές τροφές σε αποκαταστημένη και μη κυρίως υπερωισχιστίας, είναι ίδια για όλα τα βρέφη, ξεκινώντας πάντα με πιο πολτοποιημένες τροφές και έπειτα με πιο στερεές τροφές. Και πάλι σημαντικό είναι να ακολουθούνται όλες οι οδηγίες που αναφέρονται παραπάνω, σε όλες τις μεταβάσεις των τροφών. Απαραίτητη σε όλες αυτές τις φάσεις σίτισης είναι ο καθαρισμός της στοματικής κοιλότητας, ο οποίος γίνεται δίνοντας μικρή ποσότητα νερού μετά από κάθε γεύμα. Τέλος, για την επιτυχή σίτιση και ανάπτυξη των βρεφών και των παιδιών με σχιστίες είναι η εκπαίδευση των γονέων στον τρόπο σίτισης από ειδικούς (σύμβουλος σίτισης νεογνών, λογοθεραπευτής, παιδίατρος, διατροφολόγος κ.α.) και η αυστηρή συνέπεια και τήρηση των οδηγιών τους, ώστε να πραγματοποιηθούν απρόσκοπτα η σίτιση και η ανάπτυξη τους (Kummer. 2008).

6.3.Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση (ΓΟΠ)

6.3.1. Κλινική Εικόνα

Ονομάζεται η παλινδρόμηση γαστρικού υγρού στον οισοφάγο και οφείλεται σε χάλαση του κατώτερου οισοφαγικού σφιγκτήρα (της βαλβίδας που φυσιολογικά παρεμποδίζει την αναγωγή των υγρών του στομάχου στον οισοφάγο). Επεισόδια παλινδρόμησης συμβαίνουν φυσιολογικά σε όλα τα παιδιά. Στη βρεφική ηλικία, η ΓΟΠ είναι συχνή και θεωρείται φυσιολογικό φαινόμενο. Συνήθως παρατηρείται στους 3 πρώτους μήνες της ζωής, όπου τα 2/3 των βρεφών έχουν τουλάχιστον ένα επεισόδιο ΓΟΠ την ημέρα. Η μεγαλύτερη συχνότητα παρατηρείται στην ηλικία των 4 μηνών, όπου περίπου το 70% των βρεφών εμφανίζουν ΓΟΠ, ενώ μέχρι την ηλικία των 12-24 μηνών τα συμπτώματα υποχωρούν στην πλειονότητα των περιπτώσεων, όταν η διατροφή γίνεται

πιο στερεά και ο μυϊκός τόνος του παιδιού επιτρέπει αντιπαλινδρομικές κινήσεις. Αυτό οφείλεται στην προοδευτική ωρίμανση της λειτουργίας του οισοφάγου και του στομάχου. Η υψηλή συχνότητα της ΓΟΠ στα βρέφη οφείλεται στις ανατομικές ιδιαιτερότητες του γαστροοισοφαγικού σφιγκτήρα, το βραχύ μήκος του οισοφάγου (15 cm στα βρέφη έναντι 45 cm στους ενήλικες) και στο μεγάλο όγκο γάλατος που πρέπει να καταναλώνουν σε σχέση με το βάρος τους, για να καλύψουν τις ανάγκες τους σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά (Vandenplas, 2017).

Η κλινική εικόνα της ΓΟΠ ποικίλει και μπορεί να είναι ασυμπτωματική ή υποκλινική. Η ΓΟΠ εκδηλώνεται με εμετούς που κατά κανόνα εμφανίζονται μετά το γεύμα και η συχνότητα, μειώνεται όταν το βρέφος κρατείται σε όρθια στάση. Τα εμέσματα μπορεί να είναι από απλές αναγωγές σε σιελόρροια ακόμα μέχρι χωρίς προσπάθεια εμετούς, κάποιες φορές με ρουκετοειδή χαρακτήρα και ίσως πρόσμιξη αίματος. Μερικά βρέφη παρουσιάζουν παράξενες κινήσεις της κεφαλής και μπορεί να μιμούνται τις θέσεις ραιβόκρανου ή οπισθότονου (σύνδρομο Sandifer). Οι κινήσεις αυτές πιθανότατα γίνονται για αποφυγή της παλινδρόμησης του υγρού μέχρι το στόμα ή για ανακούφιση του πόνου της οισοφαγίτιδας. Τα παραπάνω συμπτώματα καθυστερούν τη διάγνωση, ενώ οι κινήσεις αυτές εξαφανίζονται μετά την αντιμετώπιση της ΓΟΠ (Vandenplas, 2017).

Αρκετά συχνή είναι η οισοφαγίτιδα και εκδηλώνεται με ευερεθιστότητα, ανησυχία, ξαφνική αφύπνιση τη νύχτα, κλάμα και αποστροφή προς το φαγητό εξαιτίας της οδυνοφαγίας (πόνος κατά τη λήψη τροφής), γεγονός που οδηγεί σε ελαττωμένη πρόσληψη θερμίδων. Άλλες διαταραχές που σχετίζονται με την οισοφαγίτιδα από ΓΟΠ είναι ο υπερβολικός λόξιγκας, οι διαταραχές στον ύπνο και το σύνδρομο Sandifer. Σε μεγαλύτερες ηλικίες η οισοφαγίτιδα προκαλεί καυστικό πόνο στο επιγάστριο ή οπισθοστερνικά και μοιάζει με πόνο εμφράγματος. Η μακροχρόνια οισοφαγίτιδα μπορεί να προκαλέσει σιδηροπενική αναιμία, εξαιτίας της διάβρωσης και χρόνιας απώλειας αίματος από το βλεννογόνο. Η ΓΟΠ επιδεινώνεται κατά το κλάμα, τον βήχα, το σφίξιμο κατά τη διάρκεια της αφόδευσης και από την πίεση στην κοιλιά (π.χ. σφιχτές πάνες). Τα περισσότερα βρέφη με απλή ΓΟΠ δεν χρειάζεται να υποβληθούν σε καμία εργαστηριακή εξέταση και μέχρι την ηλικία των 12-18 μηνών τα συμπτώματα υποχωρούν στην πλειονότητα των περιπτώσεων. Παρ' όλα αυτά, αν η παλινδρόμηση

είναι πολύ συχνή και δημιουργεί προβλήματα ή επιπλοκές χρήζει διερεύνησης (Vandenplas, 2017).

Επιπλοκές ΓΟΠ

Οι επιπλοκές της ΓΟΠ εκδηλώνονται στο γαστρεντερικό σύστημα (οισοφαγίτιδα, στένωση οισοφάγου, αιματέμεση, σιδηροπενική αναιμία, στασιμότητα βάρους) στο αναπνευστικό σύστημα (επεισόδια άπνοιας, επεισόδια εισρόφησης, βρογχόσπασμος, υποτροπιάζουσες λοιμώξεις αναπνευστικού) και σε άλλα συστήματα. Η στένωση του οισοφάγου είναι η σοβαρότερη επιπλοκή της ΓΟΠ. Στα μεγαλύτερα παιδιά εμφανίζεται με δυσφαγία. Κατά την πρόσληψη στερεάς τροφής έχουν την αίσθηση ενσφήνωσης στον οισοφάγο και χρειάζονται κάτι υγρό για να προωθήσουν την τροφή στο στομάχι. Συχνά είναι και τα προβλήματα στο αναπνευστικό σύστημα. Στο 25% παιδιών με υποτροπιάζουσα πνευμονία, συνυπάρχει ΓΟΠ και πνευμονική εισρόφηση. Ο βρογχόσπασμος οφείλεται στην εισρόφηση και στον ερεθισμό του τραχειοβρογχικού δέντρου ή αντανακλαστικά από διέγερση των απολήξεων του πνευμονογαστρικού από το όξινο περιεχόμενο του οισοφάγου.

Γαστροοισοφαγική Παλινδρομική Νόσος (ΓΟΠΝ) συμβαίνει όταν η παλινδρόμηση γαστρικού περιεχομένου προκαλεί συμπτώματα και επιπλοκές. Στα παιδιά η συχνότητα της ΓΟΠΝ δεν είναι ακριβώς γνωστή. Από μελέτη προκύπτει ότι το 19% των γονιών με βρέφη 6-μηνών αναφέρει ότι αυτά έχουν σοβαρό πρόβλημα παλινδρόμησης. Αναζητούν συχνά για το λόγο αυτό υπηρεσίες υγείας, παιδίατρους, ειδικούς και εξετάσεις, με αποτέλεσμα να γίνεται χρήση-κατάχρηση φαρμάκων-εξετάσεων. Τα συμπτώματα είναι έντονο κλάμα, άρνηση λήψης τροφής, πόνος ή δυσφορία στη σίτιση, απώλεια ή ανεπαρκή πρόσληψη βάρους, βήχας/άπνοια, ευερεθιστότητα, ρουκετοειδείς εμετοί, αιματέμεση, τέντωμα του κορμού και έκταση του κεφαλιού, αναιμία, ανήσυχος ύπνος, οπισθοστερνικός πόνος, μηρυκασμός και παρ' ολίγον σύνδρομο αιφνίδιου θανάτου (Vandenplas, 2017).

6.3.2. Διάγνωση

Η διάγνωση γίνεται με αφορμή τις συνέπειες της ΓΟΠ. Δυσκολίες στη διάγνωση υπάρχουν όταν η αξιολόγηση δε γίνεται έγκαιρα, δηλαδή όταν εμφανίζονται τα πρώτα

συμπτώματα. Ένα ακόμη σημείο που συγχέει τη διάγνωση, είναι η αδυναμία του μικρού παιδιού να περιγράψει τις υποκειμενικές ενοχλήσεις που αισθάνεται. Ένα καλό ιστορικό είναι αρκετό για να επιβεβαιώσει τη διάγνωση της μη επιπλεγμένης ΓΟΠ.

Η διαγνωστική προσέγγιση επομένως περιλαμβάνει τα εξής:

- Λήψη καλού ιστορικού και φυσική εξέταση: χρειάζεται αξιολόγηση της δίαιτας με καταγραφή της ποσότητας και συχνότητας των γευμάτων. Πολλές φορές υπάρχουν λάθη στην παρασκευή της τροφής, στον τρόπο και τη θέση σίτισης. Είναι απαραίτητη επίσης η αξιολόγηση της ποσότητας, της συχνότητας, του χρώματος και της έντασης των εμέτων. Το οικογενειακό ιστορικό καταγράφεται για ύπαρξη γαστρεντερολογικών προβλημάτων, μεταβολικών νοσημάτων, αλλεργίας κ.α. πρέπει επίσης να διευκρινίζεται.
- Ακτινολογικές εξετάσεις όπως το υπερηχογράφημα και η διάβαση ανώτερου πεπτικού δεν αποτελούν ευαίσθητες ή ειδικές εξετάσεις για την διάγνωση της ΓΟΠ, αλλά γίνονται όταν θέλουμε να αποκλείσουμε ανατομικές ανωμαλίες όπως πυλωρική στένωση, ανώμαλη θέση εντέρου, δακτυλιοειδές πάγκρεας, διαφραγματοκήλη ή στένωση οισοφάγου.
- Μέτρηση pH οισοφάγου (πεχαμετρία): είναι ακριβής και αξιόπιστη μέθοδος μέτρησης της όξινης παλινδρόμησης και χρησιμοποιείται για την εντόπιση όξινου pH στον οισοφάγο, για την συσχέτιση των συμπτωμάτων του βρέφους με την παλινδρόμηση όξινου γαστρικού υγρού ή για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας.
- Μέτρηση εμπέδησης οισοφάγου (εμπεδησιομετρία): η pHμετρία οισοφάγου μπορεί να είναι φυσιολογική σε μερικούς ασθενείς με νόσο ΓΟΠ που οφείλεται σε αλκαλική και όχι όξινη ΓΟΠ και κυρίως στα βρέφη που αλκαλοποιείται το περιεχόμενο του στομάχου με το γάλα. Θεωρείται αυτή τη στιγμή η πιο αξιόπιστη εξέταση για τη μελέτη της ΓΟΠ.
- Γαστροσκόπηση και βιοψία: ελέγχει την παρουσία και την σοβαρότητα της οισοφαγίτιδας, την ανάπτυξη στένωσης του οισοφάγου ή την ύπαρξη οισοφάγου Barrett και αποκλείει άλλες παθήσεις όπως την ηωσινοφιλική οισοφαγίτιδα.

- Μανομετρία: μέτρηση πίεσης, εκτίμηση κινητικότητας του οισοφάγου. Είναι μία δύσκολη εξέταση για τα παιδιά καθώς είναι επεμβατική.
- Αντιστασιομετρία: η πιο αξιόπιστη και ευαίσθητη μέθοδος. Συλλαμβάνει και μεταγευματικές παλινδρομήσεις. Είναι και αυτή επεμβατική και δύσκολη για τα παιδιά διότι διαρκεί πολύ.
- Σπινθηρογράφημα: παρατεταμένη απεικόνιση του στομάχου για ανίχνευση γαστρικού περιεχομένου στους πνεύμονες. Είναι μια ανεκτή εξέταση για τους ασθενείς.

(Rudolph et al, 2001)

Διαφοροδιάγνωση φυσιολογικής παλινδρόμησης και ΓΟΠΝ.

Στα παιδιά τα συμπτώματα δεν είναι σαφή παρά μόνο στην ηλικία άνω των 8 ετών. Διακρίνονται σε εκδηλώσεις από τον οισοφάγο ανάλογα με την ηλικία (παιδιά άνω των 8 ετών, σε μικρότερα παιδιά-βρέφη), σε εκδηλώσεις με επιβεβαιωμένη οισοφαγική βλάβη και τέλος σε εξωοισοφαγικά αίτια. Συγκεκριμένα :

- Εκδηλώσεις από τον οισοφάγο στο παιδί άνω των 8 ετών: περιλαμβάνονται οι επίμονες αναγωγές, έμετοι, οπισθοστερνικό καύσος, επιγαστραλγία, αιματέμεση, δυσφαγία και διαταραχές ύπνου.
- Εκδηλώσεις από τον οισοφάγο στα βρέφη και μικρά παιδιά: τα συμπτώματα είναι πολλές φορές μη ειδικά όπως επίμονες αναγωγές, έμετοι, ανεπαρκές βάρος, ανησυχία, δυσκολία σίτισης, αιματέμεση και διαταραχή ύπνου.
- Σύνδρομα με επιβεβαιωμένη οισοφαγική βλάβη: οισοφαγίτιδα, στένωση, οισοφάγος Barrett.

6.5.3. Θεραπεία

Η θεραπευτική παρέμβαση συνήθως αφορά αρχικά την τροποποίηση της διαίτας του βρέφους. Μέχρι την ηλικία των 3-4 μηνών το μωρό δεν έχει αναπτύξει το αίσθημα του κορεσμού και συνήθως είναι λαίμαργο. Οι γονείς θα πρέπει να εκπαιδευτούν και να λάβουν συμβουλές σχετικά με τη διατροφή του παιδιού. Πιο συγκεκριμένα, το παιδί θα πρέπει να πίνει ποσότητα γάλατος ανάλογα με την ηλικία και το βάρος του και όχι υπερβολικές ποσότητες. Μπορεί να γίνει τροποποίηση στη συχνότητα ή των όγκο

γευμάτων (αποφυγή). Τα βρέφη με ΓΟΠ δεν ωφελούνται από την αντικατάσταση του γάλακτος με υποαλλεργικό. Ωστόσο, πολλά βρέφη με εμετούς λόγω δυσανεξίας στην πρωτεΐνη, προτείνεται δοκιμή για 2-4 εβδομάδες με υποαλλεργικό γάλα. Η χρήση πηκτικών μέσων, όπως το ρυζάλευρο, αυξάνουν τις θερμίδες ανά γεύμα και είναι χρήσιμο στα παιδιά χαμηλού βάρους. Για τα παιδιά και τους εφήβους συστήνεται η αποφυγή καφεΐνης, σοκολάτας, αναψυκτικών, απώλειας βάρους, αλκοόλ, πικάντικων τροφών και καπνίσματος. Όσον αφορά τη θέση ύπνου των βρεφών, συνιστάται η ύπτια από την πρηνή, καθώς μειώνεται η πιθανότητα αιφνίδιου θανάτου. Η αριστερά πλάγια θέση φαίνεται ότι μειώνει τη συχνότητα της ΓΟΠ, όμως η ύπτια προτιμάται για παιδιά μικρότερα των 12 μηνών, καθώς ο αιφνίδιος θάνατος υπερτερεί του κινδύνου θανάτου εξαιτίας παλινδρόμησης. Αν οι εμετοί συνεχιστούν μετά την πύκνωση των τροφών, τότε το παιδί (>12μηνών) τοποθετείται σε πρηνή θέση με το κεφάλι υπερυψωμένο κατά 30 μοίρες από το οριζόντιο επίπεδο. Παραμένει σε αυτή τη θέση όλο το 24ωρο με ειδική υποστήριξη. Η τοποθέτηση υπό γωνία 60 μοιρών δεν ευνοεί (Rudolph et al, 2001).

Στη θεραπεία της ΓΟΠ χρησιμοποιούνται και φάρμακα για την αντιμετώπιση, κυρίως, των γαστρικών συμπτωμάτων. Για την εξουδετέρωση των γαστρικών εκκρίσεων χρησιμοποιούνται αντιόξινα και σουκραλφάτη, ανακουφίζοντας από τα συμπτώματα. Επειδή περιέχουν αργίλιο, θα πρέπει να χορηγούνται με προσοχή στα βρέφη, λόγω πιθανής εμφάνισης παρενεργειών, όπως νευροτοξικότητα, οστεοπενία, αναιμία. Για την αναστολή των γαστρικών εκκρίσεων χρησιμοποιούνται αναστολείς των υποδοχέων τύπου 2 της ισταμίνης και αναστολείς αντλίας των πρωτονίων, όπως η ρανιτιδίνη, φαμοτιδίνη, σιμετιδίνη, οι οποίες μπλοκάρουν τους τύπου 2 υποδοχείς της ισταμίνης στα τοιχωματικά κύτταρα του στομάχου. Μελέτες δείχνουν την αποτελεσματικότητά τους στη θεραπεία της οισοφαγίτιδας.

Τελευταία λύση για την αντιμετώπιση της χρόνιας, υποτροπιάζουσας νόσου της ΓΟΠ είναι η χειρουργική επέμβαση. Οι αντιπαλινδρομικές επεμβάσεις ενδείκνυνται για βαριά ΓΟΠΝ με σοβαρές επιπλοκές, όπως στένωση οισοφάγου και οισοφάγος Barrett. Επίσης, γίνονται όταν η φαρμακευτική αγωγή δεν είναι αποτελεσματική, προκαλεί εξάρτηση ή δεν υπάρχει συμμόρφωση σε αυτή. Άτομα με βρογχικό άσθμα ωφελούνται από μία τέτοια επέμβαση. Όμως, τα ποσοστά επιτυχίας ελέγχου των συμπτωμάτων

είναι χαμηλά. Επιπλοκές που συνδέονται με αντιπαλινδρομικές επεμβάσεις, παρουσιάζονται σε παιδιά με νευρολογικές διαταραχές, με βρογχοπνευμονική δυσπλασία και παιδιά με ατρησία οισοφάγου. Κάποιες από τις επιπλοκές που προκύπτουν είναι ερυγές, εντερική απόφραξη, γαστρική διάταση και υποτροπιάζουσα ΓΟΠ. Η επέμβαση ονομάζεται θολοπλαστική κατά Nissen και η παραλλαγή αυτής μερική θολοπλαστική κατά Thal. Στην πρώτη δημιουργείται βαλβίδα που εμποδίζει την παλινδρόμηση, τις ερυγές και τους εμετούς. Με τη δεύτερη, εξαφανίζεται η παλινδρόμηση, αλλά το άτομο έχει φυσιολογικές ερυγές και μπορεί να κάνει εμετό και για αυτό υπερτερεί έναντι της μεθόδου Nissen.

6.4. Προωρότητα – Χαμηλό βάρος γέννησης

6.4.1. Κλινική εικόνα

Η προωρότητα έχει διττή έννοια, καθώς αναφέρεται τόσο στο βάρος του νεογνού όταν αυτό γεννιέται όσο και στη διάρκεια της κύησης. Αρχικά, ο όρος αυτός χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει τα ελλειποβαρή βρέφη. Το βάρος του νεογνού όταν αυτό είναι κάτω από 2.500 γραμμάρια χρησιμοποιήθηκε ως κριτήριο προωρότητας για πρώτη φορά από τον Miller το 1869 και έχει οριστεί ως αξιόπιστο κριτήριο προωρότητας, ανεξάρτητα με τη διάρκεια της κύησης. Αυτός ο ορισμός όμως δε θεωρείται επιστημονικά επαρκής. Μία κύηση για να θεωρηθεί φυσιολογική θα πρέπει να έχουν συμπληρωθεί 38 - 40 εβδομάδες κυοφορίας. Όταν η διάρκεια κύησης είναι μικρότερη από τις 37 εβδομάδες, τότε το νεογνό θεωρείται πρόωρο. Συνοψίζοντας, ένα νεογνό θεωρείται πρόωρο όταν αυτό γεννιέται με τιμή βάρους μικρότερη από τα 2500 γραμμάρια ή/και όταν γεννηθεί πριν την 37^η εβδομάδα της κύησης. (Friedrich, 2010)

Η αιτιολογία της προωρότητας δεν έχει αποσαφηνιστεί πλήρως μέχρι και σήμερα και θεωρείται ότι είναι πολυπαραγοντική και αλληλοεπιδρά με πολλούς τομείς. Οι πιο συχνές μεταξύ αυτών είναι η ηλικία της εγκύου, οι προηγούμενες αποβολές ή εκτρώσεις (εφόσον έχουν συμβεί), η διατροφή της, το βάρος της, το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ και άλλων ουσιών, η κατάσταση της υγείας της αλλά και της ψυχολογικής της υγείας, η κοινωνική – οικονομική κατάσταση της, δυσμορφίες του τραχήλου της μήτρας, η πολύδυμη κύηση, η πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα,

προηγούμενες χειρουργικές επεμβάσεις στη μήτρα και διάφορα άλλα γυναικολογικά και παθολογικά προβλήματα.

Τα προβλήματα που εμφανίζονται στα πρόωρα νεογνά είναι τα εξής:

- Νευρολογικά προβλήματα, λόγω εγκεφαλικής αιμορραγίας
- Καρδιαγγειακά προβλήματα, λόγω ανεπαρκούς κυκλοφορίας του αίματος
- Αιματολογικά προβλήματα, λόγω αναιμίας
- Αναπνευστικά προβλήματα, λόγω της ατελούς ανάπτυξης των πνευμόνων ώστε να εκτελέσουν φυσιολογικά την αναπνοή
- Πρόβλημα ρύθμισης και διατήρησης της θερμοκρασίας του σώματος, λόγω ανεπάρκειας στη λειτουργία των ομοιοστατικών μηχανισμών
- Ανάπτυξη οιδημάτων, λόγω ανεπαρκούς ενυδάτωσης
- Προβλήματα σίτισης,

Προβλήματα σίτισης

Τα πρόωρα νεογνά έχουν αυξημένο ή μειωμένο μυϊκό τόνο, με αποτέλεσμα να έχουν μειωμένο συντονισμό των μυών, μειωμένο έλεγχο της κεφαλής και ατελώς ανεπτυγμένες τις δομές που συμμετέχουν στη διαδικασία της σίτισης. Τα αντανακλαστικά του θηλασμού, της κατάποσης και του βήχα δεν είναι πλήρως ανεπτυγμένα και συντονισμένα, η χωρητικότητα του στομάχου είναι μικρή και διάφορα θρεπτικά συστατικά, όπως η λακτόζη και το λίπος, είναι δύσπεπτα και δεν απορροφώνται σωστά από τον οργανισμό του νεογνού . Ως απόρροια αυτών, παρατηρούνται γέυματα μεγάλης διάρκειας, ανεπαρκής πρόσληψη τροφής, εισρόφηση, πτώση κορεσμού, μειωμένη αντοχή και βραχυκαρδία κατά τη σίτιση. Εξαιτίας όλων αυτών των παραγόντων και επιπτώσεων, το νεογνό διατρέχει υψηλό κίνδυνο να αντιμετωπίσει και νεκρωτική εντεροκολίτιδα, μία νόσο του εντέρου που προκαλεί μέχρι και θάνατο.

6.4.2. Διάγνωση

Ο πρόωρος τοκετός, όπως και ο φυσιολογικός τοκετός, γίνεται αντιληπτός από την ίδια την έγκυο, καθώς αρχίζουν να γίνονται συσπάσεις της μήτρας οι οποίες με την ώρα αυξάνονται. Στη συνέχεια, ελέγχεται από το γυναικολόγο το μήκος του τραχήλου της μήτρας μέσω υπέρηχου ή εξέτασης δακτύλου και δείγμα κολπικών υγρών, ώστε να διαπιστωθεί ότι πρόκειται για πρόωρο τοκετό και όχι συμπτώματα κάποιας διαταραχής. Τέλος, γίνονται και υπερηχογραφήματα, εκτίμηση του σωματικού βάρους του βρέφους, εξέταση των μαστών, ανάλυση ούρων και μέτρηση πίεσης.

Σημαντική είναι και η πρόληψη για την αποφυγή ενός πρόωρου τοκετού. Οι γυναίκες με τις ακόλουθες παθήσεις, θα πρέπει να παρακολουθούνται συχνά και στενά, έχουν υψηλό κίνδυνο να έχουν πρόωρο τοκετό:

- Παθήσεις θυρεοειδούς
- Διαβήτης εγκυμοσύνης
- Ινσουλινοεξαρτώμενος σακχαρώδης διαβήτης
- Προεκλαμψία
- Θρομβοπενία
- Θρομβοφιλία

Συγκεκριμένος τρόπος για τη διάγνωση των δυσφαγικών συμπτωμάτων στα πρόωρα νεογνά δεν υπάρχει. Λόγω της πρόωρης γέννησης πολλά όργανα και συστήματα δεν είναι επαρκώς ανεπτυγμένα, οπότε είναι αναμενόμενο να υπάρχουν δυσκολίες στη σίτιση του νεογνού και η αποκατάσταση στοχεύει στην επαρκή σίτιση του νεογνού, ώστε να αυξηθεί το σωματικό του βάρος και να αναπτυχθεί σωστά.

6.4.3. Θεραπεία

Το πρόωρα νεογνά πρέπει να αυξήσουν το σωματικό τους βάρος και να αναπτυχθούν. Επομένως σημασία δίνεται στον τρόπο με τον οποίο θα σιτιστεί το παιδί και όχι τόσο στην αντιμετώπιση των επιμέρους επιπτώσεων της δυσφαγίας. Τα νεογνά με σωματικό βάρος μικρότερο των 1.500 γραμμαρίων πρέπει να σιτίζονται παρεντερικά, ώστε να απορροφούν όλα τα θρεπτικά στοιχεία που χρειάζονται για την ανάπτυξή τους. Τα

γεύματα αυτά πρέπει να είναι τακτικά και σε σχέση με τις ανάγκες του βρέφους, αλλά να μη διαρκούν πολύ, διότι μπορεί να εκτεθεί σε διάφορες άλλες επιπλοκές, όπως λοιμώξεις και νεκρωτική εντεροκολίτιδα. Στα νεογνά που γεννιούνται πριν από την 34^η εβδομάδα κύησης, η σίτιση γίνεται με στοματογαστρικό καθετήρα, διότι οι καταποτικές και θηλαστικές κινήσεις δεν είναι συντονισμένες και η στοματική σίτιση δεν είναι επαρκής. Και στις δύο περιπτώσεις, η σίτιση συνεχίζεται με εντερική σίτιση που γίνεται σταδιακά και παράλληλα μειώνεται σιγά σιγά η παρεντερική σίτιση και η χρήση του στοματογαστρικού σωλήνα. Του χορηγούνται μικρά και συχνά γεύματα, τα οποία αυξάνονται συνεχώς ανάλογα με τη χωρητικότητα του στομάχου, μέχρι που η θρέψη του γίνεται μόνο εντερικά. Όταν το νεογνό φτάσει στο επίπεδο της τυπικής ανάπτυξης και δεν υπάρχει κάποιο άλλο πρόβλημα, τότε ξεκινά κανονικά ο θηλασμός. Τέλος, η σίτιση των νεογνών με σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας πραγματοποιείται ενδοφλέβια.

6.5. Σύνδρομο Down

6.5.1. Κλινική εικόνα

Το σύνδρομο Down οφείλεται σε διαταραχή στα χρωμοσώματα. Τα χρωμοσώματα είναι μεγάλες δομές που αποτελούνται από χιλιάδες γονίδια. Άνθρωποι χωρίς γενετικές ανωμαλίες έχουν 23 ζεύγη χρωμοσωμάτων. Τα άτομα με σύνδρομο Down γεννιούνται με τρία, αντί για δύο, αντίγραφα του χρωμοσώματος 21. Δεν είναι γνωστό ποια είναι η ακριβής αιτία που προκαλεί το σύνδρομο Down. Φαίνεται πως η ηλικία της μητέρας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο. Καθώς μια γυναίκα μεγαλώνει, ο κίνδυνος να αποκτήσει ένα μωρό με σύνδρομο Down αυξάνεται σταθερά. Η ηλικία του πατέρα δεν έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει τη γέννηση παιδιού με χρωμοσωμική ανωμαλία. Επιπρόσθετα ο κίνδυνος μια γυναίκα να γεννήσει ένα παιδί με σύνδρομο Down είναι μεγαλύτερος όταν υπάρχει στενός συγγενής με το σύνδρομο.

Τα παιδιά με σύνδρομο Down έχουν τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Επιπεδωμένο πρόσωπο και μύτη
- Περίεργη ελίκωση αυτιών

- Επιπλέον δέρμα στο πίσω μέρος του λαιμού
- Μάτια που κλίνουν προς τα πάνω
- Μειωμένος μυϊκός τόνος (υποτονία)
- Χαλαρές και ασυνήθιστα ευέλικτες αρθρώσεις
- Μονήρης πτυχή σε όλη την παλάμη, που ονομάζεται εγκάρσια παλαμιαία πτυχή (φυσιολογικά υπάρχουν περισσότερες από μια πτυχές)
- Μεγάλη απόσταση μεταξύ πρώτου και δεύτερου δακτύλου (κλινοδακτυλία)
- Ένα πεπλατυσμένο κεφάλι στο πίσω μέρος (βραχυκεφαλία)
- Πτυχές του δέρματος στα άνω βλέφαρα
- Πεπλατυσμένη γέφυρα της μύτης
- Η γλώσσα προβάλλει έξω από το στόμα
- Διαταραχές στο σχήμα δοντιών
- Κοντό λαιμό
- Κοντά χέρια

Τα παιδιά με σύνδρομο Down έχουν περισσότερες πιθανότητες νοσηρότητας και θνησιμότητας από ασθένειες των πνευμόνων όπως είναι η πνευμονία, η χρόνια πνευμονική νόσος και η πνευμονική υπέρταση. Η αιτία αυτών των πνευμονικών παθήσεων είναι πολυπαραγοντική και μπορεί να περιλαμβάνει την απόφραξη του άνω αεραγωγού, καρδιακές βλάβες, πνευμονικές ανωμαλίες, οισοφαγικές και γαστρεντερικές ασθένειες, ανεπάρκεια του ανοσοποιητικού. Επίσης, τα παιδιά με σύνδρομο Down έχουν υψηλό κίνδυνο εμφάνισης δυσκαταποσίας και εισρόφησης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε συμπτώματα χρόνιας πνευμονίας, υποσιτισμό, αφυδάτωση, νοσηρότητα ακόμα και θνησιμότητα. Παράγοντες που συμβάλλουν στον κίνδυνο εμφάνισης προβλημάτων στην κατάποση στο συγκεκριμένο πληθυσμό είναι η υποτονία, κινητική και αισθητηριακή δυσλειτουργία του στόματος, ανωμαλίες στον αεραγωγό, όπως σχιστία του λάρυγγα και οισοφαγική στένωση. Οι παραπάνω παράγοντες, η υψηλή επίπτωση της σιωπηλής εισρόφησης και η σοβαρότητα των επιπλοκών από τις πνευμονοπάθειες, υποστηρίζουν την ανάγκη ανίχνευσης προβλημάτων σίτισης και κατάποσης με εξέταση και διερεύνηση του ιστορικού σε όλα τα παιδιά με το σύνδρομο.

Όσον αφορά τις δομές σίτισης, παρουσιάζουν κάποια παθολογικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι κοινά στο μεγαλύτερο ποσοστό παιδιών με σύνδρομο Down. Παρατηρούμε μικροστομία, ενώ τα χείλη εμφανίζουν μειωμένη σύγκλειση, η οποία οφείλεται σε υποτονία ή/και αισθητηριακές διαταραχές. Ακόμη, βλέπουμε υπερβολικό τράβηγμα της κάτω γνάθου προς τα κάτω ή και πίσω, πιθανότατα λόγω υπερευαισθησίας στην περιοχή αυτή. Συνήθης είναι η εμφάνιση σπασμού ή αστάθειας στην κάτω γνάθο, η οποία οφείλεται στην έντονη υποτονία ή σε υπερευαισθησία. Η γλώσσα παρουσιάζει μακρυγλωσσία (75%) και εξώθηση (47%). Για αυτό το λόγο προεξέχει από το στόμα και εμφανίζει δυσκολία στην κίνηση και μειωμένη αισθητικότητα, επηρεάζοντας την πρόσληψη τροφής, τη μάσηση και την κατάποση. Ο μειωμένος μυϊκός τόνος στις παρειές προκαλεί συχνά υπογλωττιδική εισρόφηση, τροφόρροια ή σιελόρροια. Η υπερώα είναι περισσότερο ανυψωμένη από το φυσιολογικό, ενώ εμφανίζονται ανωμαλίες στην οδοντοστοιχία (60%), με εμφάνιση μικρών και αδύναμων δοντιών.

Στα παιδιά με σύνδρομο Down, τα πιο κοινά προβλήματα κατάποσης είναι η εισρόφηση και η βαθιά λαρυγγική διείσδυση. Εισρόφηση ορίζεται η διαδικασία κατά την οποία υγρά, τροφές, ή εκκρίσεις διέρχονται κάτω από το επίπεδο των φωνητικών χορδών στον αεραγωγό. Βαθιά λαρυγγική διείσδυση ορίζουμε τη διαδικασία κατά την οποία τροφές, υγρά ή εκκρίσεις εισέρχονται στο λαρυγγικό προθάλαμο και προχωρούν στις φωνητικές χορδές, χωρίς να γίνεται εισρόφηση. Η βαθιά λαρυγγική διείσδυση είναι σημαντικός προγνωστικός παράγοντας για την πρόκληση εισρόφησης.

Άλλα προβλήματα κατάποσης όπως οι δυσκολίες στις στοματική φάση (π.χ. ανεπάρκεια στη διέλευση της τροφής, υπολείμματα τροφής) και η παραμονή υπολειμμάτων τροφής μετά την κατάποση μπορούν να επέρθουν σε παιδιά με σύνδρομο Down. Οι διαταραχές κατάποσης στο οισοφαγικό στάδιο μπορεί να περιλαμβάνουν την αργή κίνηση τροφών ή υγρών στον οισοφάγο ή το κόλλημα της τροφής στο φάρυγγα εξαιτίας ανεπαρκούς ανοίγματος του ανώτερου οισοφαγικού σφιγκτήρα. Η δυσφαγία στο οισοφαγικό στάδιο είναι λιγότερο σύνηθες σε παιδιά με σύνδρομο Down και όταν υπάρχει θα πρέπει να υποβάλλονται σε αξιολόγηση από έναν γαστρεντερολόγο για τυχόν ανατομικές διαταραχές του οισοφάγου και γαστρεντερικές ασθένειες. Παιδιά με σύνδρομο Down που παρουσιάζουν οποιονδήποτε τύπο

δυσκαταποσίας θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά, ιδιαίτερα όσον αφορά την υγεία και ανάπτυξη των πνευμόνων τους.

Στοιχεία που μας δείχνουν ότι μπορεί να υπάρχει αισθητηριακό πρόβλημα:

- Καταπίνει τροφή την οποία δεν έχει μασήσει αρκετά.
- Βάζει στο στόμα μη βρώσιμα αντικείμενα (σε μεγαλύτερη ηλικία από αυτή που προβλέπεται αναπτυξιακά).
- Βήχει.
- Έχει σιελόρροια ή λερώνεται χωρίς να το καταλαβαίνει.
- Δεν αντέχει μυρωδιές, υφές, θερμοκρασίες, χρώματα, ήχους, οπτικά ερεθίσματα.

6.5.2. Διάγνωση

Αρχικά, πραγματοποιείται μία κλινική αξιολόγηση της σίτισης, η οποία περιλαμβάνει την παρατήρηση της σίτισης από το στόμα από ένα λογοθεραπευτή ή/και εργοθεραπευτή που εξειδικεύεται στις διαταραχές σίτισης. Συμπληρωματικά, ένας αναπτυξιακός παιδίατρος, ένας διατροφολόγος ή/και ένας ψυχολόγος μπορεί να εμπλέκονται στην αξιολόγηση. Κατά τη διάρκεια της κλινικής αξιολόγησης, λαμβάνονται υπόψιν οι κινητικές δεξιότητες του στόματος, η αισθητηριακή επεξεργασία του στόματος, η δομή και λειτουργία του στόματος, η τοποθέτηση, η ανάπτυξη, η διατροφή, η κοινωνική/συναισθηματική κατάσταση, ώστε να εξακριβωθούν οι παράγοντες που συμβάλλουν στη γενικότερη υγεία. Παραδείγματα περιπτώσεων που δικαιολογούν κλινική αξιολόγηση της σίτισης, αλλά δεν περιορίζονται σε αυτή, είναι τα εξής:

- ανεπάρκεια στη σίτιση από μπουκάλι ή στο θηλασμό
- δυσκολία στο πέρασμα από υγρή σε στερεά τροφή, όπως αναμένεται ανάλογα με την ηλικία και την ανάπτυξη
- βήχας
- πνιγμονή
- προβληματικές συμπεριφορές κατά τη διάρκεια των γευμάτων

- περιορισμένες διατροφικές επιλογές

Απαραίτητες για την σωστή εκτίμηση των προβλημάτων της σίτισης είναι επίσης και οι εργαστηριακές αξιολογήσεις της κατάποσης, οι οποίες είναι η βιντεοενδοσκοπική αξιολόγηση της κατάποσης (FEES) και η βιντεοακτινοσκοπική μελέτη της κατάποσης (VFSS). Αυτές οι δύο μέθοδοι έχουν δύο πρωταρχικούς στόχους. Ο πρώτος είναι να αξιολογήσουν την ανατομία του παιδιού και τη λειτουργία της κατάποσης, περιλαμβάνοντας τη σωστή χρονικά έναρξη του αντανακλαστικού της κατάποσης, την ικανότητα να προστατεύει τον αεραγωγό (να επιτευχθεί επαρκής σύγκλιση και ανύψωση του λάρυγγα) και την ικανότητα να καθαρίζει εντελώς το στόμα και το φάρυγγα από τροφές και υγρά. Ο δεύτερος στόχος είναι να εξακριβώσουν και να προτείνουν ένα λειτουργικό πλάνο σίτισης για το παιδί με βάση τα ευρήματα της εξέτασης. Ένα πλάνο σίτισης μπορεί να περιλαμβάνει προτάσεις σχετικά με τη σύσταση των τροφών/υγρών, τοποθέτηση του σώματος κατά τη σίτιση και κατάλληλες μεθόδους σίτισης (κούπες, ρώγες, εργαλεία κτλ.).

6.5.3. Θεραπεία

Η θεραπεία της σίτισης επεμβαίνει σε πολλές πτυχές των διατροφικών συνηθειών του παιδιού και της οικογένειάς του, περιλαμβάνοντας: βελτίωση τοποθέτησης του σώματος, αυτοεξυπηρέτηση, στοματοκινητικές δεξιότητες, συμπεριφορά κατά τη διάρκεια του γεύματος και ρουτίνες, εκπαίδευση της οικογένειας σχετικά με τις κατάλληλες υφές τροφών για την ανάπτυξη του παιδιού, απογαλακτισμός από το συμπληρωματικό σύστημα θηλασμού, εισαγωγή στη χρήση καινούριων ποτηριών/συστημάτων σίτισης, προσαρμογή σκευών/συστημάτων σίτισης και εκπαίδευση της οικογένειας ως προς την ταχύτητα πρόσληψης της τροφής. Επειδή τα παιδιά αναπτύσσουν γνωστικές δεξιότητες και αυτο – παρακολούθηση, οι θεραπευτικές παρεμβάσεις για προβλήματα κατάποσης στο στοματοφαρυγγικό στάδιο στοχεύουν συχνά στο ρυθμό (π.χ. μια γουλιά τη φορά) και στην πυκνότητα (χρήση πηκτικών μέσων) για την ασφαλή λειτουργία κατάποσης. Σε κάποιες περιπτώσεις, η προσαρμοστική τοποθέτηση ή/και ασκήσεις αποκατάστασης της κατάποσης είναι

κομμάτι του θεραπευτικού πλάνου, αλλά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν το άτομο μπορεί να τις καταλάβει και να τις εφαρμόσει αποτελεσματικά.

- Στοματοκινητικές ασκήσεις: η παρέμβαση που στοχεύει στη βελτίωση των στοματοκινητικών δεξιοτήτων του παιδιού και στην ευχέρεια κατά τη σίτιση, θα έπρεπε να είναι εξατομικευμένη. Δεν υπάρχει μία προσέγγιση ή πρόγραμμα που να ταιριάζει σε όλους, διότι υπάρχει μεγάλη ποικιλία στους αναπτυξιακούς τομείς που επηρεάζει τη σίτιση στα παιδιά με το σύνδρομο (π.χ. γνωστικοί, συμπεριφορικοί, ιατρικοί, κοινωνικοί, κινητικοί). Μέχρι και σήμερα δεν υπάρχουν συγκεκριμένα θεραπευτικά εργαλεία/υλικά ή προγράμματα σίτισης που να χρησιμοποιούνται ευρέως για παιδιά με σύνδρομο Down. Η επιλογή ενός συγκεκριμένου στοματοκινητικού εργαλείου ή προγράμματος θα έπρεπε να στηρίζεται στο υποκείμενο φυσιολογικό πρόβλημα που επηρεάζει τη σίτιση και στους στόχους του ασθενούς.
- Ασκήσεις κατάποσης: θεωρητικά, η εμπειρία της σταθερής και ‘‘ασφαλούς’’ κατάποσης (χωρίς εισρόφηση), θα βελτιωθεί κινητικά και αισθητηριακά και ταυτόχρονα θα βελτιωθεί ο στοματικός έλεγχος με νέες τροφές/υγρά με διαφορετική σύσταση και υφή.
- Προσαρμοστικός εξοπλισμός σίτισης: μετά την αξιολόγηση της κατάποσης, μπορεί να προταθούν διάφοροι τρόποι σίτισης (π.χ. τροποποιημένο μπουκάλι/κούπα). Οι θεραπευτικές τροποποιήσεις της σίτισης γίνονται με βάση τις στοματοκινητικές δεξιότητες του παιδιού, την αισθητηριακή επεξεργασία στη στοματική κοιλότητα, τη στοματοφαρυγγική λειτουργία κατάποσης και το συντονισμό αναπνοής και κατάποσης. Για παιδιά με κινητικές δυσκολίες είναι συνήθως χρήσιμα τα προσαρμοστικά εργαλεία.
- Τοποθέτηση: η τοποθέτηση του παιδιού κατά τη σίτιση έχει σημαντικό ρόλο στην ικανότητα να τρώει με ασφάλεια. Στα παιδιά με σύνδρομο Down, η υποτονία μπορεί να οδηγήσει σε δυσπροσαρμοστική τοποθέτηση και η επίπτωσή της στην κατάποση μπορεί να εντοπιστεί με μία εργαστηριακή αξιολόγηση. Όσον αφορά τα βρέφη, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στη σωστή στήριξη της κεφαλής, του λαιμού και του κορμού του παιδιού. Για

κάποια βρέφη, η τοποθέτηση στα πλάγια μπορεί να βελτιώσει τη ρύθμιση και τη λειτουργία της κατάποσης. Αυτή η τοποθέτηση μπορεί να ελεγχθεί κατά την VFSS με το να αποσύρουμε το πιάτο και να βάλουμε το τραπέζι με μία μικρή οριζόντια κλίση και κατά την FEES με το να τοποθετήσουμε το βρέφος πλάγια στην αγκαλιά του κηδεμόνα. Ειδικές προσαρμοστικές καρέκλες σίτισης μπορεί να είναι απαραίτητες για παιδιά που έχουν πιο σοβαρές διαφορές στο μυϊκό τόνο και το στατικό έλεγχο. Τέλος, μία τεχνική που επιδρά στους μύες, τις αρθρώσεις και το νευρικό σύστημα είναι το βρεφικό μασάζ.

- Θεραπεία και πρόληψη αισθητηριακών δυσκολιών: αρχικά παρέχουμε και υποστηρίζουμε πολλές ευκαιρίες για αισθητηριακό και εξερευνητικό παιχνίδι. Επίσης, περιλαμβάνουμε πολλές διαφορετικές υφές, γεύσεις και εικόνες από νωρίς, ώστε να αποφύγουμε την προσκόλληση του παιδιού σε συγκεκριμένες τροφές. Το μασάζ στο πρόσωπο και το στόμα βοηθάει πολύ τόσο στο νευρικό σύστημα όσο και στους μύς.
- Σωλήνες συμπληρωματικής σίτισης: προτείνονται όταν τα παιδιά δε μπορούν να έχουν ασφαλή ή επαρκή ενυδάτωση και σίτιση από το στόμα εξαιτίας στοματοφαρυγγικής δυσφαγίας, δυσκολιών στη σίτιση ή ιατρικού περιορισμού. Επειδή οι περισσότερες οικογένειες έχουν ως μακροπρόθεσμο στόχο τη σίτιση από το στόμα, συστήνεται τα παιδιά να σιτίζονται με σωλήνες συμπληρωματικής σίτισης, ώστε να διατηρούν τη στοματική διέγερση, να εξασκούν τη σίτιση από το στόμα και να έχουν στοματική υγιεινή. Δραστηριότητες αισθητηριακής διέγερσης περιλαμβάνουν την αισθητηριακή εισροή που είναι αρεστή στο παιδί γύρω από το πρόσωπο και το στόμα, όπως αλληλεπίδραση με μασητικά παιχνίδια διαφορετικών υφών, άδειες κούπες και εργαλεία και ευχάριστο άγγιγμα γύρω από το πρόσωπο. Σε πολλές περιπτώσεις, τα παιδιά που σιτίζονται με σωλήνες συμπληρωματικής σίτισης μπορούν να συνεχίσουν να τρέφονται και από το στόμα. Για παιδιά με σοβαρή δυσφαγία, αυτό μπορεί να αποτελέσει μία δόση ευχαρίστησης και ευκαιρία εξάσκησης των κινητικών δεξιοτήτων του στόματος. Το Συμπληρωματικό Σύστημα Θηλασμού (SNS) της Medela είναι ειδικά σχεδιασμένο για αδύναμα θηλασμού, πρόωρα νεογνά ή μακροπρόθεσμη συμπληρωματική σίτιση. Το SNS επιτρέπει το θηλασμό σε γυναίκες που δεν θα μπορούσαν με άλλο τρόπο να θηλάσουν.

Τοποθετείται γύρω από το λαιμό και στη συνέχεια λεπτά σωληνάκια τοποθετούνται στην κορυφή της θηλής. Το βρέφος κατά τη σίτιση δεν αισθάνεται τα σωληνάκια. Μερικά μωρά με αδύναμη ή ακανόνιστη ικανότητα πιπίλισματος δεν αποκτούν αρκετά θρεπτικά συστατικά μέσω του θηλασμού. Σε αυτές τις περιπτώσεις το SNS βοηθάει παρέχοντας συμπληρωματική σίτιση.

- Εξατομικευμένο εκπαιδευτικό πλάνο: για παιδιά που πηγαίνουν στο σχολείο και έχουν ειδικές δίαιτες, πρόγραμμα σίτισης και ανάγκη από επίβλεψη για την ασφαλή σίτιση από το στόματος.
- Πύκνωση: σε κάποιες περιπτώσεις στοματοφαρυγγικής δυσφαγίας, η πύκνωση των υγρών μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα του παιδιού να ελέγχει την κίνηση των υγρών στο στόμα και να προστατεύεται η αναπνευστική οδός κατά την κατάποση. Υπάρχουν πολλά πηκτικά προϊόντα διαθέσιμα στην αγορά (π.χ. δημητριακά ρυζιού, με βάση το άμυλο αραβοσίτου, κόμμι ξανθάνης). Όταν ξεκινά η χρήση των πυκνωτών, υπάρχουν πιθανές επιπτώσεις στην ανάπτυξη/διατροφή, στον τρόπο που βιώνει το γεύμα το παιδί, γαστρεντερική και πνευμονική υγεία.
- Παιδίατρος και διατροφολόγος: εξασφαλίζουν ότι το παιδί έχει σταθερή πορεία στην ανάπτυξη και την αύξηση βάρους, βελτίωση στα συμπτώματα της δυσφαγίας και αποδοχή τροφών/υγρών με διαφορετικές υφές και συστάσεις.
- Νευρομυϊκή ηλεκτρική διέγερση (NMES): αυτού του τύπου τα ερεθίσματα βρίσκονται ακόμα σε πειραματικό στάδιο. Πιστεύεται, όμως, πως βοηθούν στην έκλυση του αντανακλαστικού της κατάποσης.

(Bigenzahn & Denk, 2007)

6.6. Αυτισμός

6.6.1. Κλινική Εικόνα

Ο αυτισμός είναι μία σύνθετη νευροβιολογική διαταραχή που τυπικά διαρκεί καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του ατόμου. Είναι μέρος μίας ομάδας διαταραχών γνωστή ως Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ASD). Σήμερα, 1 στα 50 άτομα διαγιγνώσκεται με αυτισμό. Εμφανίζεται σε όλες τις φυλετικές, εθνικές και κοινωνικές ομάδες και είναι 4

φορές πιο πιθανό να εμφανιστεί σε αγόρια απ' ό,τι σε κορίτσια. Ο αυτισμός εμποδίζει την ικανότητα του ατόμου να επικοινωνεί και να συσχετίζεται με τους άλλους. Επίσης συνδέεται με δύσκαμπτες ρουτίνες και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, όπως το να ακολουθεί πολύ συγκεκριμένες ρουτίνες. Τα συμπτώματα ποικίλουν από πολύ ήπια έως αρκετά σοβαρά.

Όσον αφορά τη δυσφαγία, είναι ένας τομέας που δεν έχει λάβει μεγάλη προσοχή στα άτομα με αυτισμό. Τα συμπτώματα μπορεί να είναι ήπια, μη ορατά ή ήσυχα στον παιδιατρικό πληθυσμό. Η δυσφαγία μπορεί να παρατηρηθεί, αλλά να μη καθιστά προτεραιότητα μέσα από το σύνολο των συμπτωμάτων. Περαιτέρω διερεύνηση της κατάποσης των παιδιών χρειάζεται με στόχο την πρόληψη μελλοντικών επιπλοκών. Η δυσφαγία είναι μία διαταραχή κατάποσης χωρίς συγκεκριμένη φυσική ή ιατρική παθολογία. Τα βραχυπρόθεσμα συμπτώματα μπορεί να είναι αμελητέα, όμως τα μακροπρόθεσμα μπορεί να μεταβάλλουν τη ζωή. Τα μη λεκτικά άτομα μπορεί να μην έχουν την ικανότητα να επικοινωνήσουν το αίσθημα του πόνου. Μερικοί ασθενείς φαίνεται να έχουν μεγάλη αντοχή στη φυσική δυσφορία. Άλλοι δεν έχουν διάγνωση εξαιτίας της δυσκολίας τους να συνεργαστούν. Παρατηρήσιμα σημάδια και συμπτώματα ανιχνεύονται και σε εφήβους με αυτισμό (Jaquess, 2009, Koerppen, 2010).

Η ακαμψία στη διατροφή είναι πολύ συχνή στα παιδιά, όχι μόνο σε εκείνα που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού. Θα πρέπει να ανησυχήσουμε εάν το παιδί:

- Είναι κουρασμένο.
- Βήχει ή πνίγεται όταν τρώει ή έχει συχνές λοιμώξεις στην αναπνευστική οδό.
- Δέχεται λιγότερες από 20 τροφές.
- Αρνείται να φάει όλες τις τροφές από οποιαδήποτε κατηγορία.
- Χάνει βάρος ή δεν αναπτύσσεται σωστά.
- Υποφέρει από φθορά δοντιών ως αποτέλεσμα της διατροφής του.
- Είναι δυσκοίλιο – μπορεί να επηρεάσει πολύ την όρεξη.
- Δεν πηγαίνει σχολείο εξαιτίας των διατροφικών δυσκολιών.
- Χάνει ευκαιρίες κοινωνικοποίησης, π.χ. δεν πάει έξω συχνά με τους γονείς εξαιτίας των δυσκολιών στη διατροφή.
- Υπερβολική αύξηση βάρους.

- Εμφανίζει συμπεριφορές (διαταραχή Πίικα, τρώει μη βρώσιμα αντικείμενα) που μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την έλλειψη βιταμινών και ιχνοστοιχείων. (Nadon, Feldman & Gisel, 2013)

Ενώ τυπικά δυσφαγία είναι η παθολογία στην κατάποση, τα αυτιστικά άτομα εμφανίζουν συχνά την αναφερόμενη ως δυσφαγία λόγω διατροφικών συνηθειών (habitual swallowing dysfunction), η οποία μπορεί να προκαλέσει δια βίου πεπτικές διαταραχές. Τα συμπτώματα της δυσφαγίας λόγω διατροφικών συνηθειών στα άτομα με αυτισμό είναι η εξώθηση της γλώσσας (σπρώξιμο της γλώσσας μπροστά με ή χωρίς να ωθείται η τροφή στο πίσω μέρος του στόματος), μηρυκασμός, αποστροφή ή εμμονή με υφές, αναπνοή από το στόμα, το άτομο τρώει με ανοιχτό στόμα, τρώει μεγάλες μπουκιές, διαταραχή στο ρυθμό που τρώει, ελλιπής μάσηση της τροφής, συσσώρευση τροφών στο στόμα, εξαναγκασμένη σκληρή κατάποση αντί για αυθόρμητη μαλακή κατάποση, μεγάλες γουλιές ώστε να ξεκινήσει η κατάποση, πνιγμονή/βήχας, ρινική παλινδρόμηση και μειωμένη αίσθηση κορεσμού. Η δυσφαγία λόγω διατροφικών συνηθειών έχει ήπια συμπτώματα στον παιδιατρικό πληθυσμό και για αυτό δεν είναι προτεραιότητα ή δεν παρατηρούνται καν. Ωστόσο, η επικράτηση των γαστρικών διαταραχών είναι έντονη στους εφήβους και τους νεαρούς ενήλικες. Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στο τί τρώνε και όχι στο πώς. Μέχρι να εμφανιστούν τα σημάδια της δυσφαγίας λόγω διατροφικών συνηθειών, μπορεί να είναι πολύ αργά για να αλλάξουν (Nadon, Feldman & Gisel, 2013).

Έφηβοι με αυτισμό υποφέρουν από μία ποικιλία προβλημάτων του πεπτικού συστήματος, όπως είναι η γαστρίτιδα, διάρροια, δυσκοιλιότητα, αλλεργίες, κολίτιδα, εκκολπωματίτιδα, αναπνοή από το στόμα, δυσσομία του στόματος, βρουξισμός, οισοφαγική στένωση, διαφραγματικές κήλες, διαρρηγνυόμενο έντερο, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, ναυτία, ρινορραγίες, χρόνιο στομαχόπονο, ευερέθιστο έντερο, έλκη, καούρα, οδοντικά προβλήματα, αλλαγές στην ποιότητα της φωνής και διατροφικές διαταραχές. Η ευσταχιακή σάλπιγγα και ο λάρυγγας παρουσιάζουν προβλήματα. Η μικρή, εύθραυστη σύνδεση από το μέσο ους μέχρι το λαιμό και τις φωνητικές χορδές είναι ευάλωτη σε φλεγμονή από τη γαστροοισοφαγική

παλινδρόμηση. Η μικρότερη φλεγμονή μπορεί να συμβάλλει στη ρινική συμφόρηση και στα αλλεργικά συμπτώματα. (Nadon, Feldman & Gisel, 2013).

Η δυσφαγία μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στα άτομα που βρίσκονται στο φάσμα. Αυτές περιλαμβάνουν:

- Χαμηλή ποιότητα ζωής
- Προβλήματα υγείας στη στοματική κοιλότητα
- Δυσκολίες στο αναπνευστικό σύστημα
- Ανεπαρκή σίτιση
- Προβληματική συμπεριφορά
- Απώλεια αξιοπρέπειας
- Θάνατος

6.6.2. Διάγνωση

Η διάγνωση των παιδιών με διαταραχές σίτισης περιλαμβάνει πολύ περισσότερες εκτιμήσεις από απλή κλινική παρατήρηση. Υποκείμενες αιτιολογίες ή διαγνώσεις πρέπει να προσδιορίζονται και να καθορίζονται όσο αυτό είναι εφικτό γιατί η θεραπεία διαφέρει με βάση το ιστορικό και την παρούσα κατάσταση του ασθενούς. Μία διεπιστημονική ομάδα συνεργατικά οργανώνει την αξιολόγηση με κύριο στόχο να λαμβάνει το κάθε παιδί επαρκή τροφή και ενυδάτωση χωρίς επιπλοκές στην υγεία και χωρίς να δημιουργείται στρες στο παιδί ή τον κηδεμόνα. Ιατρικοί, συμπεριφορικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των αισθητηριακών προβλημάτων, πρέπει να ληφθούν υπόψιν, όταν επέρχονται προβλήματα σίτισης και διατροφής σε παιδιά. Οι ιατρικές αξιολογήσεις πρέπει να περιλαμβάνουν εξέταση του μηχανισμού της στοματικής κοιλότητας, αξιολόγηση κατάποσης, εκτίμηση των τροφικών αλλεργιών και ευαισθησιών, φαρμακευτικές αγωγές και η επίδρασή τους στην όρεξη και το προφίλ της διατροφής του παιδιού. Η διεπιστημονική ομάδα που εμπλέκεται στην αξιολόγηση, συνήθως αποτελείται από εργοθεραπευτή, λογοθεραπευτή, διατροφολόγο, γιατρούς και νοσοκόμους.

Οι Ahearn, Castine, Nault και Green διεξήγαγαν το 2001 μία έρευνα γνωστή ως μία αξιολόγηση της αποδοχής των τροφών σε παιδιά με αυτισμό ή διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή – μη προσδιοριζόμενη, η οποία ήταν μία πιο οργανωμένη αναπαραγωγή της έρευνας των Munk και Repp (1994). Η μελέτη είχε στόχο την αντικειμενική αξιολόγηση της φύσεως των διατροφικών μοτίβων που εμφανίζουν τα αυτιστικά παιδιά. Ο Munk και ο Repp ανέπτυξαν διαδικασίες ταξινόμησης των προβλημάτων σίτισης σε άτομα με αναπτυξιακή αναπηρία μέσω της άμεσης παρατήρησης. Η αξιολόγηση περιελάμβανε παρουσίαση τροφών από τέσσερις κατηγορίες και τρεις διαφορετικές υφές. Η αποδοχή και η άρνηση καταγράφονται. Οι κατηγορίες που προκύπτουν είναι για την άρνηση τροφής, την επιλεκτικότητα τροφής και επιλεκτικότητα υφών.

Η συμπεριφορά σίτισης του παιδιού καταγράφεται σε έξι συνεδρίες χρησιμοποιώντας μία προσωπική φόρμα καταγραφής (τροφές παρουσιάζονται σε ένα σκεύος πάνω σε πιάτο και το παιδί τρώει μόνο του). Επιλέγονται τροφές από τέσσερις κατηγορίες: φρούτα, λαχανικά, πρωτεΐνες και άμυλο.

Αποδοχή μιας τροφής ορίζεται το να πάρει την τροφή με ή χωρίς το κουτάλι, να ανοίξει το στόμα και να τοποθετήσει την τροφή στο στόμα σε πέντε δευτερόλεπτα μετά τη λεκτική εντολή.

Αποστροφή μιας τροφής ορίζεται όταν τροφή βγαίνει έξω από τα χείλη μετά από την αποδοχή της, όταν για παράδειγμα τη φτύνει, την τραβάει έξω από το στόμα ή σκύβει το κεφάλι για να αφήσει την τροφή να βγει από τις δύο πλευρές του στόματος. Άρνηση ορίζεται όταν οποιαδήποτε εναντιωτική συμπεριφορά, διακόπτει την παρουσίαση μιας τροφής στο παιδί.

Οι συνεδρίες γίνονται πάντα πριν το προγραμματισμένο μεσημεριανό γεύμα του παιδιού. Μία συνεδρία αποτελείται από έξι διαδοχικές παρουσιάσεις τροφών από τις τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες (24 δοκιμές ανά συνεδρία). Οι τροφές που επιλέγονται από κάθε κατηγορία, κόβονται σε μικρά κομμάτια, εκτός από μία κατηγορία που παρουσιάζεται σε μορφή πουρέ και είναι διαφορετική ανά συνεδρία. Για την ανάλυση των δεδομένων, ως χαμηλό επίπεδο αποδοχής τροφών μίας κατηγορίας ορίζεται όταν το παιδί δέχεται δέκα ή λιγότερες μπουκιές. Μέτρια αποδοχή

ορίζεται όταν το παιδί δέχεται είκοσι μπουκιές και υψηλή αποδοχή όταν δέχεται 21 με 30 μπουκιές από μία κατηγορία.

6.6.3. Θεραπεία

Η θεραπεία μπορεί να βοηθήσει ώστε τα παιδιά να ξεπεράσουν τα αισθητηριακά προβλήματα με την επαναλαμβανόμενη έκθεσή τους σε τροφές που αποστρέφονταν μέχρι τώρα. Αυτό μειώνει την αμυντικότητα σε μη αρεστά αισθητηριακά ερεθίσματα, όπως ο ήχος, το χρώμα ή το φως. Συνεχίζουμε να παρουσιάζουμε στο παιδί ένα συγκεκριμένο τύπο τροφής, τον οποίο μπορεί να αποστρέφεται και ενώ γίνεται η εξάσκηση, η αποστροφή τους εξαφανίζεται σταδιακά με την πάροδο των συνεδριών. Οπότε δεν είναι πάντα σαφές αν θεραπεύουμε ένα αισθητηριακό θέμα ή μία προβληματική συμπεριφορά. Οι θεραπευτές εισάγουν τροφές πηγαίνοντας σταδιακά σε διαφορετικές κατηγορίες που το παιδί συνήθως δεν τρώει. Ένα παράδειγμα είναι η υπόθεση ενός 11χρονου αγοριού με αυτισμό, το οποίο έπινε μόνο ένα ρόφημα, γκρι χρώματος, σε κάθε γεύμα. Οι θεραπευτές πρόσθεσαν τη μία φορά ροδάκινο στο ρόφημα, μετά ένα πορτοκάλι και αργότερα μία τροφή πράσινου χρώματος. Με τον καιρό, συνέχισαν σταδιακά να αυξάνουν την ποσότητα τροφής που διέφερε από το πρωτότυπο γκρι ρόφημα. Μετά από λίγο, το παιδί ήξερε ότι το ρόφημα είχε αλλάξει δραστικά σε σχέση με αυτό που έπινε, αλλά μέχρι τότε είχε ήδη στο ρόφημά του πορτοκαλί και πράσινες τροφές που δεν τον ενοχλούσαν πλέον (Levey, 2014).

Μία άλλη μέθοδος για να ξεπεράσει ένα αυτιστικό παιδί το φόβο για νέες τροφές, είναι να το αφήσουμε να αγγίξει με τα χείλη του την τροφή. Μαθαίνει στο παιδί πως να ξεπεράσει το φόβο για το φαγητό γενικά. Συνδυάζουμε το παραπάνω με θετική ενίσχυση, επιβράβευση, κίνητρο, π.χ. ότι θα δει τηλεόραση, και με το να τα κάνουμε να πιστεύουν ότι το φαγητό συνδέεται με καλά πράγματα. Όταν νιώσουν άνετα με την καινούρια τροφή και αρχίσουν να παίρνουν μικρές μπουκιές, αυξάνουμε τις προσδοκίες με το να δίνουμε συνεχώς μεγαλύτερες μπουκιές (Levey, 2014).

Η λογοθεραπεία και η εργοθεραπεία μπορούν να θεραπεύσουν τα προφανή κινητικά ελλείμματα. Ο λογοθεραπευτής ασχολείται με την ενδυνάμωση των σιαγόνων και των μυών που χρησιμοποιούνται για την κίνηση της γλώσσας, το δάγκωμα, τη μάζηση, την κατάποση και τις υπόλοιπες διαδικασίες σίτισης. Ο εργοθεραπευτής μαθαίνει στο παιδί

να χρησιμοποιεί σκεύη, τη σωστή στάση σώματος και άλλες τροποποιήσεις που χρειάζεται για τη σίτιση. Μπορεί να χρησιμοποιήσουν βοηθήματα, όπως μασητήρες για να ενισχύσουν τις κινητικές λειτουργίες που περιλαμβάνονται στο να πάρει το παιδί το φαγητό από το πιάτο και να το φέρει στο στόμα.

Στο επίκεντρο της θεραπείας για τη γαστρική δυσφορία είναι η δίαιτα. Δίαιτα χωρίς γλουτένη, χωρίς καζεΐνη, κετογόνας, συμπληρωματική και άλλες δίαιτες προτείνονται από ειδικούς για ανακούφιση της δυσφορίας. Μερικές δίαιτες οδηγούν σε καλά αποτελέσματα και κάποιες όχι. Κάποιες έχουν αρνητικές παρενέργειες. Μία αξιολόγηση της δίαιτας πρέπει να περιλαμβάνει τη μελέτη των διαταραχών της κατάποσης ως ένα παράγοντα που συμβάλλει στο πρόβλημα.

Μία άλλη θεραπεία είναι η φαρμακευτική αγωγή. Δίνονται στο άτομο πολλαπλές αγωγές και συμπληρώματα βιταμινών. Ένα μόνο φάρμακο μπορεί να έχει μια κοινή ανεπιθύμητη ενέργεια (ξηρές μεμβράνες), το οποίο μπορεί να συνδυαστεί με περισσότερα από ένα συνταγογραφούμενα φάρμακα. Μπορεί να είναι δύσκολο για το παιδί να δεχτεί να καταπιεί το φάρμακο. Για την καλύτερη συνεργασία, οι φροντιστές βρίσκουν εναλλακτικούς τρόπους, όπως το να κρύψουν το χάπι στο φαγητό, να το κάνουν σκόνη στο φαγητό, να αγοράσουν χάπια-σίχλες ή αναβράζοντα. Αυτές οι πρακτικές, αν και βολικές, δε συστήνονται. Αλλαγές στις οδηγίες του γιατρού μπορεί να γίνουν επικίνδυνες εξαιτίας της κλιμάκωσης ή αναίρεσης των λειτουργιών του φαρμάκου. Τα χάπια μπορεί να επηρεάσουν το πεπτικό σύστημα. Η οδηγία να παίρνει το παιδί το φάρμακο με ένα μεγάλο ποτήρι νερό δεν αποσκοπεί μόνο στην καλύτερη απορρόφηση του φαρμάκου, αλλά λειτουργεί και ως προστατευτικό μέτρο της πεπτικής οδού.

Οι διαταραχές δυσφαγίας ανταποκρίνονται καλύτερα στην πρώιμη παρέμβαση. Οι έφηβοι γενικά αποτελούν μία δύσκολη ηλικιακά ομάδα για να κινητοποιηθούν να αλλάξουν μακροχρόνιες συνήθειες. Η αλλαγή του τρόπου κατάποσης σε εφήβους είναι σχεδόν αδύνατη. Οι λογοθεραπευτές πρέπει να παρέχουν πρώιμη παρέμβαση για αξιολόγηση και θεραπεία των διαταραχών κατάποσης σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού.

Κεφάλαιο 7^ο : Μελέτη ερευνών

Πρώτη μελέτη:

Βιντεοενδοσκοπική Εξέταση της Κατάποσης σε θηλάζοντα νεογνά

Σκοπός:

Υπάρχουν λίγα δεδομένα για την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια της Βιντεοενδοσκόπησης για τον παιδιατρικό πληθυσμό. Αναλύονται οι ενδείξεις για να παραπέμψουμε κάποιον, τα αποτελέσματα της εξέτασης αυτής και η ασφάλειά της για το νεογνά.

Μεθοδολογία:

Μελετήθηκαν βιντεοενδοσκοπικές εξετάσεις από βρέφη δέκα μηνών και νεότερα που υποβλήθηκαν σε ένα νοσοκομείο από την πρώτη Ιουνίου, 2012, μέχρι και την πρώτη Αυγούστου, 2014. Οι ενδείξεις που παραπέμφθηκαν για την εξέταση, τα αποτελέσματα της εξέτασης και οι επιπλοκές της διαδικασίας μελετήθηκαν επίσης.

Αποτελέσματα:

Συλλέχθηκαν 24 εξετάσεις βιντεοενδοσκόπησης από 23 νεογνά, 14 αγόρια και 9 κορίτσια, από το Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital στο Σικάγο, Ίλινอยς. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν οι 14 εβδομάδες και δύο νεογνά ήταν πρόωρα. Οι πιο συνηθισμένοι λόγοι ήταν η δυσκολία κατά τη σίτιση (52%), συριγμός στην αναπνοή (35%) και κυάνωση (13%). Το 12,5% των νεογνών που συμμετείχε στη μελέτη αυτή είχε λειτουργική κατάποση και το υπόλοιπο των ασθενών είχε δυσφαγία και παρουσίαζαν λαρυγγική διείσδυση (83%) και εισρόφηση (50%). Οι πιο συχνές παθολογίες ήταν οι εξής: υπεργλωττιδικό οίδημα (35%), πρόσθια μετατόπιση (8%), βλάβες στην κινητικότητα των χορδών (12%), βλάβη στο φαρυγγικό τοίχωμα (15%) και άλλα (23%)(υπολείμματα, υπεργλωττιδική κύστη, σπασμοί λάρυγγα). Δεν υπήρξαν επιπλοκές, δεν παρατηρήθηκε κυάνωση ή κάποιο άλλο αναπνευστικό ή καρδιακό πρόβλημα κατά την εξέταση.

Συμπέρασμα:

Η Βιντεοενδοσκόπηση για την εξέταση της κατάποσης είναι ασφαλής στα θηλάζοντα νεογνά και είναι αποτελεσματική στον εντοπισμό λαρυγγικής διείσδυσης και εισρόφησης.

Δεύτερη μελέτη:

Η χρήση της Βιντεοενδοσκόπησης της κατάποσης για τον εντοπισμό λαρυγγικής διείσδυσης και εισρόφησης σε νεογνά στη μονάδα εντατικής θεραπείας

Σκοπός:

Να αξιολογηθούν η ασφάλεια της βιντεοενδοσκοπικής εξέτασης και η αποτελεσματικότητα της στον εντοπισμό της λαρυγγικής διείσδυσης και εισρόφησης σε νεογνά μικρότερα από 3 μηνών.

Μεθοδολογία:

Συλλέχθηκαν δεδομένα από το Baylor University Medical Center, του Τέξας, από τον Ιανουάριο μέχρι τον Οκτώβρη του 2014. Οι ασθενείς που συμμετείχαν δεν ήταν πρόωρα, είχαν παρουσιάσει ενδείξεις εισρόφησης, μπορούσαν να υποβληθούν σε βιντεοενδοσκόπηση, έχουν ηλικία έως τριών μηνών και δεν είχαν αμφίπλευρη χειλεοσχιστία ή υπερωιοσχιστία. Τα δεδομένα αυτά μελετήθηκαν από δύο λογοθεραπευτές για την παρουσία ή απουσία λαρυγγικής διείσδυσης ή εισρόφησης.

Αποτελέσματα:

Συμμετείχαν 25 νεογνά στη μελέτη αυτή, 10 αγόρια και 15 κορίτσια. Δεν παρουσιάστηκαν επιπλοκές κατά τη διάρκεια των εξετάσεων. Υπήρχε μεγάλη συμφωνία μεταξύ των δύο λογοθεραπευτών, 80% στη διείσδυση και στην εισρόφηση αντίστοιχα. Μεγάλη συμφωνία υπήρχε και στα ποσοστά για την παρουσία (85%) και την απουσία (72%) της λαρυγγικής διείσδυσης. Στα ποσοστά απουσίας της εισρόφησης (89%) υπήρχε μεγάλη συμφωνία, ενώ στην παρουσία της εισρόφησης ήταν χαμηλά.

Συμπέρασμα:

Η Βιντεοενδοσκόπηση είναι μία εξέταση ασφαλής και αξιόπιστη για τον εντοπισμό λαρυγγικής διείσδυσης και εισρόφησης στα νεογνά που σιτίζονται με μπουκάλι και παρουσιάζουν δυσκολίες κατά την κλινική αξιολόγηση.

Τρίτη μελέτη:

Αξιολόγηση κατάποσης νεογνών με τη χρήση βιντεοενδοσκόπησης

Σκοπός:

Να προσδιορίσει τον αριθμό των πρόωρων με αποκορεσμό οξυγόνου κατά τη διάρκεια της σίτισης λόγω της εισρόφησης, χρησιμοποιώντας τη βιντεοενδοσκόπηση, να συσχετίσει τους κλινικούς παράγοντες και τα ευρήματα της βιντεοενδοσκόπησης με την εισρόφηση και να περιγράψει τον τύπο και την αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων θεραπειών.

Μεθοδολογία:

Μελετήθηκαν βρέφη που εισήχθησαν στο νοσοκομείο από το Μάρτιο του 2006 μέχρι και τον Οκτώβρη του 2012, λόγω αποκορεσμού οξυγόνου κατά τη σίτιση. Ο αποκορεσμός οξυγόνου καταγράφονταν καθημερινά από το νοσηλευτικό προσωπικό. Αποκλείονταν τα βρέφη τα οποία εμφάνιζαν ανατομικές ανωμαλίες της αναπνευστικής οδού, ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος εκτός από τη βρογχοπνευμονική δυσπλασία, συγγενείς καρδιακές διαταραχές, γενετικές διαταραχές, κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες και νευρολογικές διαταραχές που δε σχετίζονται με την προωρότητα.

Αποτελέσματα

Στο σύνολο 68 νεογνά εισήχθησαν για βιντεοενδοσκόπηση. Έξι από αυτά αποκλείστηκαν από τη μελέτη επειδή δεν πληρούσαν τα κριτήρια. Τα 62 εναπομείναντα νεογνά είχαν μέσο όρο της κήσης ήταν 28 εβδομάδες και ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 40 εβδομάδες. Σαράντα τέσσερις (71%) ασθενείς παρουσίασαν εισρόφηση ή/και λαρυγγική διείσδυση. Η συσσώρευση της σιέλου και τα υπολείμματα μετά την κατάποση συσχετίστηκαν με την εισρόφηση. Συμπτώματα της

γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης δε συσχετίστηκαν με την εισρόφηση. Σε τριάντα τέσσερις (77.3%) ασθενείς η εισρόφηση βελτιώθηκε με πηκτικό μέσο. Σε πέντε από αυτούς δόθηκαν συμβουλές για θεραπείας της ΓΟΠ ή/και να αλλάξουν την τοποθέτηση της κεφαλής κατά τη σίτιση. Το 13.6% των νεογνών υποβλήθηκε σε θεραπεία για τη ΓΟΠ και το 9,1% χρειάστηκε γαστροστομία. Οι 58 από τους 62 ασθενείς ήρθαν για επανεξέταση. Η βιντεοενδοσκόπηση έγινε στο διάστημα μεταξύ 5 μέχρι 21 μηνών σε ασθενείς με εισρόφηση. 14 είχαν φυσιολογικά αποτελέσματα και σε 4 από αυτούς υπήρχε μικρή διείσδυση και μέσα σε 4 με 8 μήνες σταμάτησαν να χρησιμοποιούν πηκτικά.

Συμπέρασμα:

Η βιντεοενδοσκόπηση είναι μία εύκολη και αξιόπιστη μέθοδος για κατά την κλίνη εξέταση για τον εντοπισμό της εισρόφησης σε πρόωρα νεογνά. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι μπορούν να δοθούν συμβουλές αμέσως μετά την εξέταση. Εάν τα βρέφη που σιτίζονται με μπουκάλι παρουσιάσουν αποκορεσμό οξυγόνου, η προσθήκη πηκτικού στο γάλα είναι η πιο κατάλληλη στρατηγική σε σχέση με άλλες π.χ. βελτίωση στοματοκινητικού ελέγχου, τοποθέτηση κλπ.

Τέταρτη μελέτη:

Σύγκριση βιντεοακτινοσκόπησης και βιντεοενδοσκόπησης σε νεογνά που σιτίζονται με μπουκάλι στη μονάδα εντατικής θεραπείας

Σκοπός:

Να προσδιορίσει τη διαγνωστική ακρίβεια της βιντεοακτινοσκόπησης και βιντεοενδοσκόπησης για τον εντοπισμό της εισρόφησης και της λαρυγγικής διείσδυσης

Μεθοδολογία:

Οι συμμετέχοντες αυτής της μελέτης επιλέχθηκαν από δείγμα νεογνών στη μονάδα εντατικής θεραπείας, τα οποία εμφάνισαν δυσκολίες στη σίτιση και κατάποση κατά τη διάρκεια της κατά κλίνη αξιολόγησης. Τα κλινικά συμπτώματα συμπεριελάμβαναν, αλλά δεν περιορίζονταν σε αυτά, τα εξής: δυσλειτουργία του αυτόνομου νευρικού

συστήματος, κατάσταση απορρύθμισης, βήχας και άρνηση σίτισης. Στα κριτήρια συμπεριλήφθηκαν νεογνά που είχαν τουλάχιστον κλείσει τις 37 εβδομάδες κύησης, που ήταν ικανά ιατρικώς ώστε να υποβληθούν στις δύο αυτές εξετάσεις και δεν είχαν αμφίπλευρη χειλεοσχιστία και υπερωιοσχιστία. Οι εξετάσεις αυτές έγιναν με διαφορά 24 ωρών η μία από την άλλη και με τυχαία σειρά. Και για τις δύο μεθόδους εφαρμόστηκε ίδια τοποθέτηση κατά τη σίτιση και διαδικασία, δηλαδή έξι δοκιμές κατά τις οποίες άλλαζε ο τύπος του μπουκαλιού, της θηλής ή/και της σύστασης των υγρών. Εάν σε οποιαδήποτε δοκιμή παρατηρείται λαρυγγική διείσδυση ή εισρόφηση, τότε πραγματοποιείται και η επόμενη δοκιμή. Οι δοκιμές διακόπτονται εφόσον δεν παρατηρηθούν λαρυγγική διείσδυση και εισρόφηση και σε περίπτωση που το νεογνό δε μπορεί να σιτιστεί λόγω κόπωσης ή έλλειψης συνεργασίας.

Αποτελέσματα:

Δείγμα 25 νεογνών συμμετείχε σε αυτήν τη μελέτη και ο μέσος όρος κύησης των νεογνών ήταν 39.9 εβδομάδες. Δεν αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα της βιντεοακτινσκοπησης από ένα νεογνό εξαιτίας τεχνικών προβλημάτων στην καταγραφή και δε συλλέχθηκαν αποτελέσματα από δύο νεογνά κατά τη διάρκεια της βιντεοακτινσκοπησης. Επομένως, αναλύθηκαν δεδομένα από 22 νεογνά, συγκεκριμένα 50 περιπτώσεις όπου συγκρίθηκαν οι ίδιες δοκιμές και για τη βιντεοακτινσκοπηση και για τη βιντεοενδοσκοπηση. Τα αποτελέσματα για τον εντοπισμό της εισρόφησης και της λαρυγγικής διείσδυσης ήταν στο 92% και 56% αντίστοιχα, με τη βιντεοενδοσκοπηση να εντοπίζει περισσότερες περιπτώσεις λαρυγγικής διείσδυσης από ότι η βιντεοακτινσκοπηση.

Συμπέρασμα:

Η βιντεοενδοσκοπηση είχε μεγαλύτερη ακρίβεια στον εντοπισμό της λαρυγγικής διείσδυσης και λόγω του χαμηλού ποσοστού εισρόφησης σε αυτήν τη μελέτη χρήζει περαιτέρω έρευνας ο εντοπισμός.

Συζήτηση

Η πρώτη μελέτη έχει ως δείγμα θηλάζοντα νεογνά από τη μονάδα εντατικής θεραπείας και μελετά εάν η βιντεοενδοσκόπηση είναι αποτελεσματική σε αυτόν τον παιδιατρικό πληθυσμό, καθώς είναι η μόνη εργαστηριακή μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Διαπιστώθηκε ότι η βιντεοενδοσκόπηση είναι μία εξέταση που διεξάγεται εύκολα και είναι ανεκτή από τους ασθενείς, διότι μπορεί να γίνει εύκολα ο θηλασμός με την τοποθέτηση του ενδοσκοπίου. Ένα πλεονέκτημα της βιντεοενδοσκόπησης είναι ότι παρέχεται στην οικογένεια ένα προσαρμοσμένο ιατρικό πλάνο και πρόγραμμα σίτισης για τον ασθενή. Η αποτελεσματικότητα αυτών των τροποποιήσεων με στόχο τη μείωση της εισρόφησης και της διείσδυσης μπορούν να αξιολογηθούν κατά τη βιντεοενδοσκόπηση.

Οι πληροφορίες που προέκυψαν από τη βιντεοενδοσκόπηση ήταν αρκετές, ώστε να μη χρειαστεί περαιτέρω αξιολόγηση με βιντεοακτινοσκόπηση, μειώνοντας την έκθεση του νεογνού σε ακτινοβολία. Επομένως, σημαντικά δεδομένα εκμαιεύονται από τη βιντεοενδοσκόπηση και χρησιμοποιούνται για το θεραπευτικό πλάνο των ασθενών, περιλαμβάνοντας τροποποιήσεις για την ασφάλεια των αεραγωγών, συμβουλές σίτισης και παραπομπές για άλλες ειδικότητες.

Η βιντεοενδοσκόπηση είναι μία αποτελεσματική μέθοδος αξιολόγησης, διότι παρέχει μία λεπτομερή εξέταση των αεραγωγών και προσφέρει αντικειμενικά δεδομένα για τη δημιουργία εξατομικευμένου θεραπευτικού πλάνου χωρίς την ανάγκη για διακοπή του θηλασμού.

Στη δεύτερη μελέτη το δείγμα που ερευνάται είναι νεογνά που σιτίζονται με μπουκάλι, είναι μικρότερα από τριών μηνών και νοσηλεύονται στη μονάδα εντατικής θεραπείας. Η χρήση της βιντεοενδοσκόπησης επιτρέπει την αξιολόγηση της κατάποσης του νεογνού με την καθημερινή διατροφή του και αν χρειαστεί χρησιμοποιούνται πηκτικά μέσα. Κατά τη βιντεοακτινοσκόπηση είναι απαραίτητη η ανάμειξη της τροφής με βάριο και προκαλεί ανησυχία για την ασφάλειά του. Επίσης, η οικογένεια μπορεί να συμμετέχει και να παρακολουθεί την αξιολόγηση και τη σίτιση, καθώς ο ιατρός τους παρέχει πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο.

Η χρήση της βιντεοενδοσκόπησης κατά την αξιολόγηση της σίτισης προσφέρει περισσότερες πληροφορίες στην ιατρική ομάδα, ώστε να γίνουν άμεσα παραπομπές και να πάρουν τις κατάλληλες αποφάσεις. Η βιντεοενδοσκόπηση είναι χρήσιμη σε νεογνά που αδυνατούν να συντονίσουν τις λειτουργίες του θηλασμού, της κατάποσης και της αναπνοής, ιδιαίτερα όταν η κόπωση επηρεάζει την όλη διαδικασία της σίτισης, καθώς επιτρέπει στους ιατρούς την απεικόνιση του φάρυγγα και του λάρυγγα και να αξιολογεί την ασφάλεια των αεραγωγών κατά τη σίτιση.

Η τρίτη μελέτη εστίασε στη διάγνωση της εισρόφησης με τη χρήση της βιντεοενδοσκόπησης σε κατά τα άλλα υγιή πρόωρα νεογνά, τα οποία παρουσίαζαν σημαντικό αποκορεσμό οξυγόνου κατά τη διάρκεια της σίτισης από το στόμα και ο παραπάνω λόγος είναι ο μόνος λόγος που δεν παίρνουν εξιτήριο. Η πλειονότητα των νεογνών παρουσίασε εισρόφηση κατά τη σίτιση. Η βιντεοενδοσκόπηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μεγάλη διάρκεια,, ώστε να παρατηρηθεί μεγαλύτερος αριθμός καταπόσεων.

Η βιντεοενδοσκόπηση επομένως είναι μία εύκολη και αξιόπιστη μέθοδος η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για κατά την κλίνη εξέταση, ώστε να γίνει ο εντοπισμός της εισρόφησης στα πρόωρα νεογνά. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα της μεθόδου είναι οι συμβουλές για τη θεραπεία, οι οποίες δίνονται αμέσως μετά την εξέταση.

Στην τέταρτη μελέτη γίνεται σύγκριση της βιντεοενδοσκόπησης και της βιντεοακτινοσκόπησης για να βρεθεί η διαγνωστική ακρίβειά τους στον εντοπισμό της εισρόφησης και της λαρυγγικής διείσδυσης. Προέκυψε λοιπόν, ότι η βιντεοενδοσκόπηση επιτρέπει την παρακολούθηση της σίτισης για μεγαλύτερη διάρκεια, με τα νεογνά να βρίσκονται σε πιο φυσική στάση και πίνοντας το μητρικό γάλα ή γάλα σκόνης που καταναλώνουν συνήθως. Ένα ακόμη πλεονέκτημα είναι ότι το νεογνό δεν εκτίθεται σε ακτινοβολία.

Υπήρχε μέτριο ποσοστό συμφωνίας μεταξύ των δύο εργαστηριακών μεθόδων στην ανίχνευση της παρουσίας ή της απουσίας της λαρυγγικής διείσδυσης (56%), με τη βιντεοενδοσκόπηση να ανιχνεύει περισσότερες περιπτώσεις λαρυγγικής διείσδυσης

από τη βιντεοακτινοσκόπηση. Η ικανότητα της βιντεοενδοσκόπησης να απεικονίζει καλύτερα τη διείσδυση μπορεί να έχει σημαντικά οφέλη για τα βρέφη. Όσον αφορά την εισρόφηση το ποσοστό συμφωνίας μεταξύ των δύο μεθόδων ήταν υψηλό (92%), παρότι στη συντριπτική πλειοψηφία δοκιμών δεν υπήρξαν περιπτώσεις εισρόφησης. Συγκεκριμένα, 5 από τα 25 βρέφη παρουσίασαν εισρόφηση τουλάχιστον μία φορά κατά τη διάρκεια τη μίας ή και των δύο εργαστηριακών αξιολογήσεων και χρήζει περαιτέρω μελέτης. Η βιντεοενδοσκόπηση φαίνεται να είναι καλύτερη στην ανίχνευση της λαρυγγικής διείσδυσης από ότι η βιντεοακτινοσκόπηση. Λόγω των ελάχιστων εισροφήσεων, δεν είναι δυνατό να εξαγάγουμε συμπεράσματα σχετικά με τη διαγνωστική ακρίβεια των δύο μεθόδων όσον αφορά την εισρόφηση.

Ο σκοπός της μελέτης των παραπάνω ερευνών είναι να μελετηθεί η ασφάλεια και η αξιοπιστία της βιντεοενδοσκόπησης για την ανίχνευση της λαρυγγικής διείσδυσης και της εισρόφησης στα νεογνά, καθώς για τους ενήλικες και τα παιδιά είναι μία αποδεδειγμένα αποτελεσματική μέθοδος αξιολόγησης. Όπως προκύπτει από όλες τις έρευνες η βιντεοενδοσκόπηση είναι μία αξιολόγηση εύκολη για τον ασθενή, η οποία επιτρέπει χρήση της πραγματικής διατροφής του βρέφους και η τοποθέτηση του βρέφους είναι άνετη, καθώς το βρέφος μπορεί να βρίσκεται στην αγκαλιά της μητέρας του ή στο κρεβάτι. Αποδεικνύεται σε μία ασφαλή μέθοδο κατά την οποία το βρέφος δεν εκτίθεται σε ακτινοβολία και δεν χρειάζεται ανάμειξη της τροφής με σκιαγραφικό υλικό. Μπορεί να δοθεί θεραπευτικό πλάνο αμέσως μετά την εξέταση, ώστε να μη χρειαστεί να γίνει διακοπή του θηλασμού. Η παρακολούθηση της σίτισης μπορεί να είναι πιο εκτενής, άρα και πιο ακριβής. Η εκπαίδευση των γονέων είναι επίσης εύκολη και μπορεί να γίνει εκείνη τη στιγμή. Τέλος, μπορεί να εφαρμοστεί σε όλο τον παιδιατρικό πληθυσμό ανεξαρτήτου ηλικίας και σε πρόωρα και θηλάζοντα νεογνά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Aminoff, M. J., Greenberg, D. A., Simon, R., P. (2006). Κλινική Νευρολογία. Μετάφραση: Ρίζος, Γ., Τσάλαμας, Χ. Αθήνα Παρισιάνου.
2. Bigenzahn, W., Denk, D. M. (2007). Στοματοφαρυγγικές Δυσφαγίες. Μετάφραση: Αναγνώστου, Ε., Μοσχοβάκης, Ε. Αθήνα Π. Χ. Πασχαλίδης.
3. Crossman, A. R., Neary, D. (2000). Νευροανατομία. Μετάφραση: Αναγνωστοπούλου, Σ. Αθήνα Παρισιάνου.
4. Logemann, Y. A. (2006). Σεμινάριο δυσφαγίας: «Αξιολόγηση και θεραπεία διαταραχών κατάποσης» - Βασικές έννοιες στην αντιμετώπιση ασθενών με δυσφαγία: Μία προσέγγιση βασισμένη στη γνώση και την κλινική έρευνα. Επιμέλεια: Βοντετσάνος, Χ., Παπαθανασίου, Η., Κανελλοπούλου, Α. Μ. Αθήνα χ. έ.
5. Padovan, B. (2008). Σεμινάριο: Νευροχειρουργική αναδιοργάνωση, Μέθοδος “Beatriz Padovan”, Οι Λειτουργίες του Στόματος Ι. Μετάφραση: Ψωμόπουλος, Δ. Θεσσαλονίκη χ. έ.
6. Pierce, R. B. (2002). Swallow Right. Texas: PRO-ED.
7. Struck, V., Mols, D. (2009). Το Στόμα – Εξάσκηση των Οργάνων Ομιλίας. Μετάφραση: Πατσικαθεοδώρου, Γ., Ψωμόπουλος, Δ., Θεσσαλονίκη Ρόδων.
8. Yorkston, K. M., Beukelman, D. R., Strand, E. A., Bell, K. R. (2006). Θεραπευτική Παρέμβαση Νευρογενών Κινητικών Διαταραχών Ομιλίας σε Παιδιά και Ενήλικες. Επιμέλεια: Καμπανάρου, Μ. Αθήνα Έλλην.
9. Αγακίδης, Χ. (2013). Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση. Διαγνωστικά και θεραπευτικά διλήμματα, 34η Ενημερωτική Ημερίδα της Α Παιδιατρικής Κλινικής. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
10. Βρυώνης, Γ. (2004). Παιδιατρική. Ιωάννινα Εφύρα.
11. Ευσταθίου, Ε. (2012). Σύνδρομο Down & παιδιά. Ανακτήθηκε από https://www.paidiatros.com/asthenies/spanies-arrosties/down-syndrome?fbclid=IwAR2ICVShh-COMv7DAKBzglEK6cgGINqabTETTF_IWxP--eCBfsHoDhwJ0sY
12. Ζώης, Χ. (2005). Σημειώσεις Δυσφαγίας και Διαταραχών Κατάποσης. Ιωάννινα

χ. ε.

13. Ιωαννίδης, Χ. (2008). Τραχηλικές Λεμφαδενικές Μεταστάσεις. Αθήνα Παρισιάνου.
14. Καμπανάρου, Μ. (2007). Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας. Αθήνα Έλλην.
15. Καφρίτσα, Γ. (2016). Θεραπεία ΓΟΠ. Ανακτήθηκε από [https://www.alfavita.gr/koinonia/148569_gastrooisofagiki-palindromisi-sta-
paidia-ti-na-
prosehete?fbclid=IwAR3s_HwypfZV2ecQo12Tkaw62WMrZpiQyivVDYuM
XHqLvYFF6a4CVhPW_Jg](https://www.alfavita.gr/koinonia/148569_gastrooisofagiki-palindromisi-sta-paidia-ti-na-prosehete?fbclid=IwAR3s_HwypfZV2ecQo12Tkaw62WMrZpiQyivVDYuMXHqLvYFF6a4CVhPW_Jg)
16. Καφρίτσα, Π. (2016). Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση στα βρέφη. Ανακτήθηκε από [https://www.euroclinic.gr/article/gastrooisofagiki-
palindromisi-vrefi/?fbclid=IwAR2Z4oBPI00BVjZyIZs-
voN8cE1wsgwIYWbaqy6TSyLrHrrFxXO13ikgu2c](https://www.euroclinic.gr/article/gastrooisofagiki-palindromisi-vrefi/?fbclid=IwAR2Z4oBPI00BVjZyIZs-voN8cE1wsgwIYWbaqy6TSyLrHrrFxXO13ikgu2c)
17. Μουστάκα, Μ., Πολυχρονοπούλου, Γ. (2016). Η ανάπτυξη της ικανότητας των παιδιών με σύνδρομο Down να σιτίζονται μόνα τους (πτυχιακή εργασία), Πάτρα: ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας
18. Μεσσήνης, Λ., Αντωνιάδης, Γ. (2001). Διαταραχές Κατάποσης – Δυσφαγία. Αθήνα Έλλην.
19. Μεσσήνης, Λ., Αντωνιάδης, Γ. (2001). Νευροκινητικές Διαταραχές Ομιλίας. Αθήνα Έλλην.
20. Μπέλλα, Σ. (2007). Κλινικά Θέματα Λογοπαθολογίας, διδακτικές σημειώσεις. Ιωάννινα χ. ε.
21. Ξυνίας, Ι., Παμπούκα, Μ. (2014). Γαστροοισοφαγική Παλινδρόμηση, Γ΄ Παιδιατρική Κλινική, Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης
22. Παππά, Ό. (2016). Προωρότητα και προβλήματα πρόωρων νεογνών (πτυχιακή εργασία), Πάτρα: ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας
23. Πρώιου, Χ. (2003). Δυσφαγία – Δυσφασία – Δυσαρθρία. Θεσσαλονίκη Γιαπούλη.
24. Ταφιάδης, Δ. (2008). Σημειώσεις στο μάθημα: Διαταραχές της Κατάποσης – Δυσφαγία. Ιωάννινα χ. έ.

Ξενογλώσση Βιβλιογραφία

25. American Speech-Language-Hearing Association (2002). Knowledge and skills needed by speech-language pathologists providing services to individuals with swallowing and/or feeding disorders [knowledge and skills], ανακτήθηκε από www.asha.org/policy.
26. Ames M. (2016), Taking an Important Look at Autism and Habitual Dysphagia, *Autism Parenting Magazine, Issue 53 – Working Towards The Future*, ανακτήθηκε από <https://www.autismparentingmagazine.com/looking-at-autism-and-habitual-dysphagia/>
27. Armstrong, E. S., Reynolds, J., Carroll, S., Sturdivant, C., & Suterwala, M. S. (2019). Comparing videofluoroscopy and endoscopy to assess swallowing in bottle-fed young infants in the neonatal intensive care unit. *Journal of Perinatology*, 39(9), 1249-1256.
28. Arvedson, J., Lefton – Greif, M. (1998). Pediatric Videofluoroscopic Swallow Studies, a Professional Manual with Caregiver Guidelines. Texas: Communication Skill Builders.
29. Bax, M., & Brown, J. K. (2004). The Spectrum of Disorders Known as Cerebral Palsy in: “Management of the Motor Disorders of Children with Cerebral Palsy” edited by Scruton D., D. Damiano, M. Mayston.
30. Belafsky, P. C., Mouadeb, D. A., Rees, C. J., Pryor, J. C., Postma, G. N., Allen, J., & Leonard, R. J. (2008). Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 117(12), 919-924.
31. Burklow, K. A., Phelps, A. N., Schultz, J. R., McConnell, K., & Rudolph, C. (1998). Classifying complex pediatric feeding disorders. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 27(2), 143-147.
32. Buschmann, A., Jooss, B., Rupp, A., Feldhusen, F., Pietz, J., & Philippi, H. (2009). Parent based language intervention for 2-year-old children with specific expressive language delay: a randomised controlled trial. *Archives of disease in childhood*, 94(2), 110-116.
33. Cichero, J. A., & Murdoch, B. E. (Eds.). (2006). *Dysphagia: foundation, theory and practice*. John Wiley & Sons.

34. Coyle, J. (2012). Tele-dysphagia management: An opportunity for prevention, cost-savings and advanced training. *International Journal of Telerehabilitation*, 4(1), 37.
35. Cranen, K., Veld, R. H. I. T., Ijzerman, M., & Vollenbroek-Hutten, M. (2011). Change of patients' perceptions of telemedicine after brief use. *Telemedicine and e-Health*, 17(7), 530-535.
36. Crary, M. A., & Groher, M. E. (2003). Introduction to adult swallowing disorders. Butterworth-Heinemann Medical
37. Davies, W., Satter, E., Berlin, K. S., Sato, A. F., Silverman, A. H., Fischer, E. A., ... & Rudolph, C. D. (2006). Reconceptualizing feeding and feeding disorders in interpersonal context: the case for a relational disorder. *Journal of Family Psychology*, 20(3), 409.
38. Demiris, G., Speedie, S. M., & Finkelstein, S. (2001). Change of patients' perceptions of TeleHomeCare. *Telemedicine Journal and e-Health*, 7(3), 241-248.
39. Etling, C. N. (2012). Feeding Disorders In Childhood Autism.
40. Field, D., Garland, M., & Williams, K. (2003). Correlates of specific childhood feeding problems. *Journal of paediatrics and child health*, 39(4), 299-304.
41. Georges, J., Belz, N., & Potter, K. (2006). Telepractice program for dysphagia: Urban and rural perspectives from Kansas. *The ASHA Leader*, 11(15), 12-13.
42. Grogan-Johnson, S., Gabel, R. M., Taylor, J., Rowan, L. E., Alvares, R., & Schenker, J. (2011). A pilot exploration of speech sound disorder intervention delivered by telehealth to school-age children. *International journal of telerehabilitation*, 3(1), 31.
43. Groher, M. E. (1997). Dysphagia [Diagnosis and Management]. Washihgton: Butterworth – Heinemann.
44. Hankins, G. D., & Speer, M. (2003). Defining the pathogenesis and pathophysiology of neonatal encephalopathy and cerebral palsy. *Obstetrics & Gynecology*, 102(3), 628-636.
45. Jackson, A., Maybee, J., Moran, M. K., Wolter-Warmerdam, K., & Hickey, F. (2016). Clinical characteristics of dysphagia in children with Down syndrome. *Dysphagia*, 31(5), 663-671.

46. Kirsch, C. M., & Sanders, A. (1988). Aspiration pneumonia. Medical management. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 21(4), 677.
47. Kleim, J. A., & Jones, T. A. (2008). Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage. *Journal of speech, language, and hearing research*.
48. Lefton-Greif, M. A., & Arvedson, J. C. (2007, August). Pediatric feeding and swallowing disorders: state of health, population trends, and application of the international classification of functioning, disability, and health. In *Seminars in speech and language* (Vol. 28, No. 03, pp. 161-165). Copyright© 2007 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA.
49. Levitt, S., & Addison, A. (2018). *Treatment of cerebral palsy and motor delay*. John Wiley & Sons.
50. Lewis, C., Packman, A., Onslow, M., Simpson, J. M., & Jones, M. (2008). A phase II trial of telehealth delivery of the Lidcombe Program of Early Stuttering Intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology*.
51. Lewis, K., Liss, J., & Sciortino, K. L. (2015). Clinical anatomy and physiology of the swallow mechanism. South Melbourne, Australia: Thomson Delmar Learning.
52. Linscheid, T. R. (2006). Behavioral treatments for pediatric feeding disorders. *Behavior modification*, 30(1), 6-23.
53. Logemann, J. A. (1993). *Manual for the videofluorographic study of swallowing*. Pro ed.
54. Logemann, J. A. (1998). The evaluation and treatment of swallowing disorders. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 6(6), 395-400.
55. Lucas, A. (2005). Long-term programming effects of early nutrition—implications for the preterm infant. *Journal of Perinatology*, 25(2), S2-S6.
56. Magoon, M. A., & Critchfield, T. S. (2008). Concurrent schedules of positive and negative reinforcement: differential-impact and differential-outcomes hypotheses. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 90(1), 1-22.
57. Malandraki, G. A., Markaki, V., Georgopoulos, V. C., Bauer, J. L.,

- Kalogeropoulos, I., & Nanas, S. (2013). An international pilot study of asynchronous teleconsultation for oropharyngeal dysphagia. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 19(2), 75-79.
58. Malandraki, G. A., McCullough, G., He, X., McWeeny, E., & Perlman, A. L. (2011). Teledynamic evaluation of oropharyngeal swallowing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*.
59. McKirdy, L. S., Sheppard, J. J., Osborne, M. L., & Payne, P. (2008). Transition from tube to oral feeding in the school setting. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*.
60. Millard, S. K., Nicholas, A., & Cook, F. M. (2008). Is parent-child interaction therapy effective in reducing stuttering?. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*.
61. Mion, L. C., McDowell, J. A., & Heaney, L. K. (1994, March). Nutritional assessment of the elderly in the ambulatory care setting. In *Nurse Practitioner Forum* (Vol. 5, No. 1, pp. 46-51).
62. Nadon, G., Feldman, D., & Gisel, E. (2013). Feeding issues associated with the autism spectrum disorders. In *Recent Advances in Autism Spectrum Disorders-Volume I*. IntechOpen.
63. Nath, S. (2014). Feeding problems in children with autism. Ανακτήθηκε από: <https://iancommunity.org/ssc/feeding-problems-children-autism?fbclid=IwAR1d6IUih9kuTZieMZ7gK8IpnlxwBQqXsteQebyCd6gCiUW93td8oEMGxQQ>
64. Nilsson, H., Ekberg, O., Olsson, R., Kjellin, O., & Hindfelt, B. (1996). Quantitative assessment of swallowing in healthy adults. *Dysphagia*, 11(2), 110-116.
65. Park, J. H., Wilde, H., & Shea, C. H. (2004). Part-whole practice of movement sequences. *Journal of motor behavior*, 36(1), 51-61.
66. Perlman, A. L., & Witthawaskul, W. (2002). Real-time remote telefluoroscopic assessment of patients with dysphagia. *Dysphagia*, 17(2), 162-167.
67. Pitts, T., Bolser, D., Rosenbek, J., Troche, M., Okun, M. S., & Sapienza, C. (2009). Impact of expiratory muscle strength training on voluntary cough and

- swallow function in Parkinson disease. *Chest*, 135(5), 1301-1308.
68. Ramig, L. O., Sapir, S., Fox, C., & Countryman, S. (2001). Changes in vocal loudness following intensive voice treatment (LSVT®) in individuals with Parkinson's disease: A comparison with untreated patients and normal age-matched controls. *Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society*, 16(1), 79-83.
69. Robbins, J., Gangnon, R. E., Theis, S. M., Kays, S. A., Hewitt, A. L., & Hind, J. A. (2005). The effects of lingual exercise on swallowing in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(9), 1483-1489.
70. Robbins, J., Kays, S. A., Gangnon, R. E., Hind, J. A., Hewitt, A. L., Gentry, L. R., & Taylor, A. J. (2007). The effects of lingual exercise in stroke patients with dysphagia. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 88(2), 150-158.
71. Roberts, M. Y., & Kaiser, A. P. (2011). The effectiveness of parent-implemented language interventions: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*.
72. Rosebush, R. (2017). Feeding Development in Down Syndrome. Ανακτήθηκε από https://www.dsrf.org/media/Riley%20Rosebush%20Feeding%20Development%20in%20Down%20Syndrome.pdf?fbclid=IwAR0h7oZkJ8epIUMgRU7cxZVsy_WiAHL5SzQ_E7kh1jpeqIPmihxIhJh_Jkk
73. Rosenthal, S. R., Sheppard, J. J., & Lotze, M. (1995). *Dysphagia and the Child with Developmental Disabilities: Medical, Clinical, and Family Interventions*. Singular Pub. Group, San Diego.
74. Rudolph, C. D., Mazur, L. J., Liptak, G. S., Baker, R. D., Boyle, J. T., Colletti, R. B., ... & Werlin, S. L. (2001). Guidelines for evaluation and treatment of gastroesophageal reflux in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 32, S1-S31.
75. Sapienza, C. M. (2008). Respiratory muscle strength training applications. *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*, 16(3), 216-220.

76. Schmidt, R. A., & Wrisberg, C. A. (2008). *Motor learning and performance: A situation-based learning approach*. Human kinetics.
77. Schmidt, R. A., Lee, T. D., Winstein, C., Wulf, G., & Zelaznik, H. N. (2018). *Motor control and learning: A behavioral emphasis*. Human kinetics.
78. Schopler, E., Brehm, S. S., Kinsbourne, M., & Reichler, R. J. (1971). Effect of treatment structure on development in autistic children. *Archives of general psychiatry*, 24(5), 415-421.
79. Scott, A., & Johnson, H. (2004). A Practical Approach to the Management of Saliva: Saliva Consistency, Oral Health and Saliva Control. *Texas: Pro-Ed Publishing*.(Forthcoming.
80. Sharma, S., Ward, E. C., Burns, C., Theodoros, D., & Russell, T. (2013). Assessing dysphagia via telerehabilitation: patient perceptions and satisfaction. *International journal of speech-language pathology*, 15(2), 176-183.
81. Shaker, R., Easterling, C., Belafsky, P. C., & Postma, G. N. (Eds.). (2012). *Manual of diagnostic and therapeutic techniques for disorders of deglutition*. Springer Science & Business Media.
82. Spielman, J., Ramig, L. O., Mahler, L., Halpern, A., & Gavin, W. J. (2007). Effects of an extended version of the Lee Silverman Voice Treatment on voice and speech in Parkinson's disease. *American Journal of Speech-Language Pathology*.
83. Stevenson, R. D., & Allaire, J. H. (1991). The development of normal feeding and swallowing. *Pediatric Clinics of North America*, 38(6), 1439-1453.
84. Suterwala, M. S., Reynolds, J., Carroll, S., Sturdivant, C., & Armstrong, E. S. (2017). Using fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect laryngeal penetration and aspiration in infants in the neonatal intensive care unit. *Journal of Perinatology*, 37(4), 404-408.
85. Tamin, S., Trisnawaty, I., Rahmawati, E., Prihartono, J., Wahyuni, L. K., & Mangunatmadja, I. (2018, August). An overview of flexible endoscopic swallowing examination in the pediatric patients with suspected dysphagia. In *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1073, No. 2, p. 022022)*. IOP Publishing.

86. Vandenplas, Y. (Ed.). (2017). *Gastroesophageal Reflux in Children: GER in Children*. Springer.
87. Vanderhoof, J. A., & Langnas, A. N. (1997). Short-bowel syndrome in children and adults. *Gastroenterology*, *113*(5), 1767-1778.
88. Waite, M. C., Theodoros, D. G., Russell, T. G., & Cahill, L. M. (2010). Internet-based telehealth assessment of language using the CELF-4. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*.
89. Ward, E. C., Sharma, S., Burns, C., Theodoros, D., & Russell, T. (2012). Validity of conducting clinical dysphagia assessments for patients with normal to mild cognitive impairment via telerehabilitation. *Dysphagia*, *27*(4), 460-472.
90. Ward, E., Crombie, J., Trickey, M., Hill, A., Theodoros, D., & Russell, T. (2009). Assessment of communication and swallowing post-laryngectomy: a telerehabilitation trial. *Journal of Telemedicine and Telecare*, *15*(5), 232-237.
91. Willette, S., Molinaro, L. H., Thompson, D. M., & Schroeder Jr, J. W. (2016). Fiberoptic examination of swallowing in the breastfeeding infant. *The Laryngoscope*, *126*(7), 1681-1686.