

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
Ι Δ Ρ Υ Μ Α



ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Στοματοκινητικές
ασκήσεις -Μελέτες
Περιπτώσεων

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜέγγουληΣοφία

A.M. 2012097

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, 2016

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ :ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες..... 3

Περίληψη..... 4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

1.1.Ανατομία κρανίου..... 5

1.2.Ανατομία στοματικής κοιλότητας..... 6

1.2.1.Ανατομία χειλιών..... 7

1.2.2.Ανατομία παρειών..... 8

1.2.3.Ανατομία γλώσσας..... 8

1.2.4.Ανατομία υπερώας..... 9

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΣΥΖΥΓΙΕΣ ΚΑΙ ΜΥΕΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ

2.1. Εγκεφαλικές συζυγίες..... 9

2.1.1. Εγκεφαλικές συζυγίες που επηρεάζουν το στόμα..... 11

2.2. Μύες του προσώπου..... 12

2.2.1. Μύες που επηρεάζουν το στόμα..... 13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΒΛΑΒΕΣ ΣΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΣΥΖΥΓΙΕΣ ΚΑΙ ΜΥΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

3.1. Αποτελέσματα από βλάβες σε εγκεφαλικές συζυγίες που επηρεάζουν το στόμα..... 17

3.2.Αποτελέσματα από βλάβες που επηρεάζουν τους μυς του στόματος.....19

3.3. Δυσarthρία..... 20

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΑΠΡΑΞΙΑ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ

4.1. Απραξία της ομιλίας στα παιδιά..... 22

4.2. Αξιολόγηση της Απραξίας της Ομιλίας..... 23

4.3. Θεραπεία Απραξίας της Ομιλίας..... 24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΣΤΟΜΑΤΟ-ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5.1. Θεραπεία στοματο-κινητικών ασκήσεων..... 27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

6.1. Αξιολόγηση και αποτελέσματα των περιστατικών..... 28

6.2. Μεθοδολογία των ασκήσεων..... 30

6.3. Αποτελέσματα των ασκήσεων- Συμπεράσματα..... 41

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πολλοί ήταν εκείνοι που βοήθησαν στη πραγμάτωση της συγκεκριμένης εργασίας ξεκινώντας από την καθηγήτρια μου κ. Δημητροπούλου Χριστίνα που συνέβαλε όχι μόνο στην επιτυχή ολοκλήρωσή της αλλά και στην εύστοχη επιλογή του θέματος, διότι οι ασκήσεις που πραγματοποίησα είχαν σημαντικά ευρήματα και με βοήθησαν τόσο στο μαθησιακό τομέα όσο και στο συναισθηματικό. Ακόμη, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες στη καθηγήτρια και επόπτρια μου στη πρακτική μου άσκηση κ. Κουλιέρη Γιολάντα, καθώς ήταν πάντα δίπλα μου σε όλες τις συνεδρίες και με τις γνώσεις της βοήθησε στον εμπλουτισμό της εργασίας μου. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα παιδιά που βοήθησαν στην υλοποίηση των ασκήσεων. Ένα μεγάλο ευχαριστώ, επίσης, στο εκπαιδευτικό προσωπικό του ΑΤΕΙ Καλαμάτας και στους συμφοιτητές μου για τις γνώσεις και τις πλούσιες εμπειρίες που αποκόμισα στα χρόνια της φοιτητικής μου δραστηριότητας. Κλείνοντας, θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου που στάθηκε αρωγός στις προσπάθειες που κατέβαλα για ολοκλήρωση των σπουδών μου όλα αυτά τα χρόνια.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της εργασίας αναφέρεται σε στοματοκινητικές ασκήσεις, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε δύο περιστατικά, παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

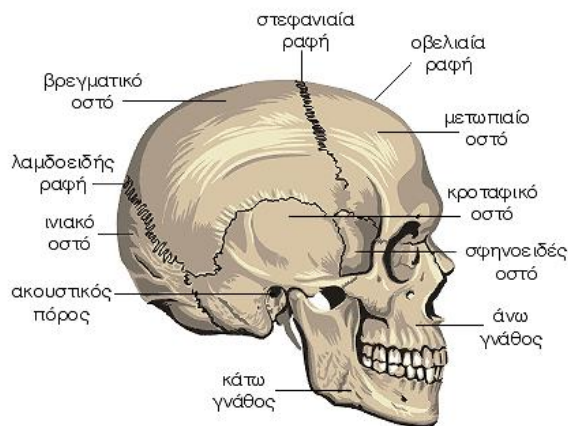
Το θεωρητικό μέρος της εργασίας, αναλύει την ανατομία και τη δομή του προσώπου, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη περιοχή του στόματος. Ειδικότερα, αναφέρονται τα σημεία του στόματος που συμβάλλουν στην ομιλία του ανθρώπου, όπως τα χείλη, η γλώσσα και η κάτω γνάθος. Προσδιορίζονται, επίσης, οι εγκεφαλικές συζυγίες και οι μυς που βοηθούν στη νεύρωση και δίνουν κίνηση σε αυτούς τους τομείς αντίστοιχα. Βέβαια, θεωρείται σημαντικό να επισημανθούν τυχόν βλάβες που μπορούν να επηρεάσουν τα σημεία του στόματος με αποτέλεσμα ν' αλλοιώνεται η ομιλία του ανθρώπου. Εν κατακλείδι, αναφέρεται η απραξία της ομιλίας, ο τρόπος που επηρεάζει τα παιδιά και οι τρόποι για την αντιμετώπισή της.

Στο πρακτικό μέρος της εργασίας, προβάλλονται αναλυτικά τα δύο περιστατικά και τα είδη των δυσκολιών που είχαν. Στη συνέχεια, δίνεται έμφαση στις ασκήσεις ενδυνάμωσης που πραγματοποιήθηκαν καθώς και στις ακριβείς αναφορές των αποτελεσμάτων των ασκήσεων μέσα από τη κάθε συνεδρία που ακολούθησε. Κλείνοντας το συγκεκριμένο κομμάτι, παρατίθενται συμπερασματικά τ' αποτελέσματα των ασκήσεων και ο τρόπος που συνέβαλαν προσδίδοντας καθαρότερη ομιλία στα περιστατικά.

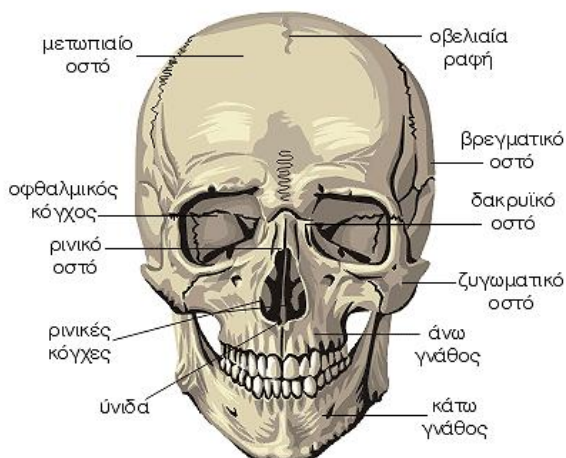
1.Ανατομία προσώπου

1.1.Ανατομία κρανίου

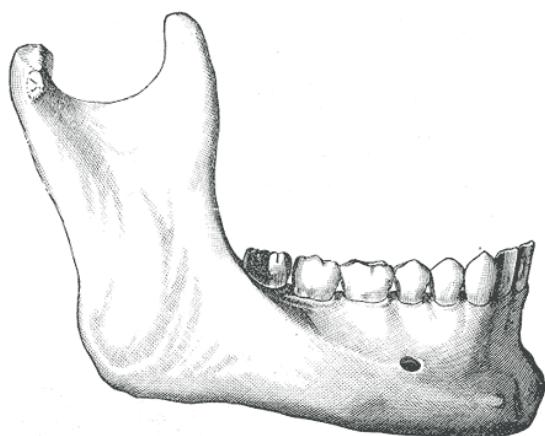
Το κρανίο, μία πολύπλοκη οστέινη κοιλότητα, χαρακτηρίζεται ως ο σκελετός της κεφαλής. Μέσα στο κρανίο περιλαμβάνονται 1)ο εγκέφαλος, 2)τα αισθητήρια όργανα της όρασης, της ακοής, της γεύσης και της όσφρησης, καθώς και 3) συγκεκριμένα μικρότερα οστά που προστατεύουν τα αισθητήρια όργανα και σχηματίζουν τη κοιλότητα του στόματος.



Ο σκελετός του κρανίου διακρίνεται στο εγκεφαλικό και στο προσωπικό κρανίο. Το προσωπικό κρανίο χαρακτηρίζεται ως το πρόσθιο τμήμα του κρανίου και αποτελείται από 14 οστά. Εκτός από την ύνιδα και τη κάτω γνάθο που είναι μονά, τα υπόλοιπα οστά : άνω γνάθος, ρινικά οστά, ζυγωματικά οστά, δακρυϊκά οστά, υπερώια οστά και κάτω ρινικές κόγχες υπάρχουν σε ζεύγη. Όλα τα οστά, εξαιρώντας τη κάτω γνάθο, είναι ακίνητα και ενώνονται μέσω των ραφών.



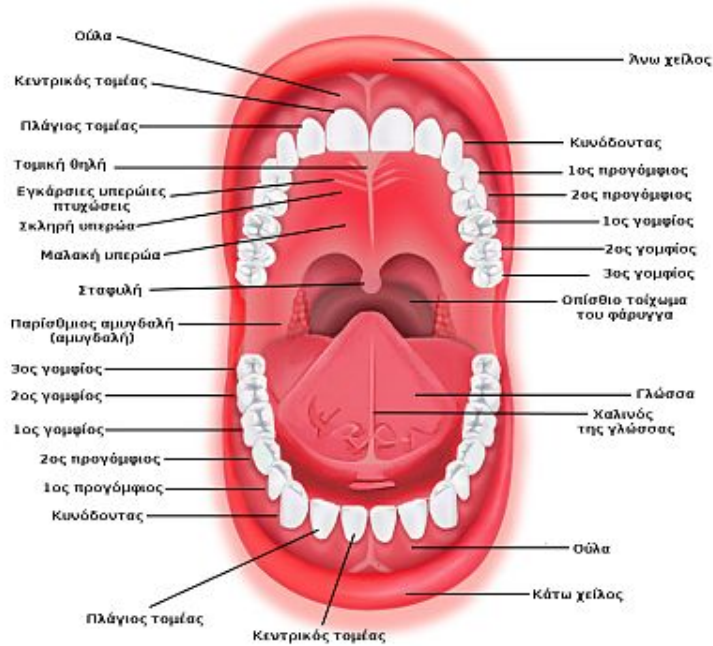
Η κάτω γνάθος μαζί με την άνω γνάθο σχηματίζουν μια ομάδα οστών για τη δημιουργία της στοματικής κοιλότητας όπου περιλαμβάνονται και τα δόντια. Η κάτω γνάθος χαρακτηρίζεται και ως <<πέταλο>> , λαμβάνοντας υπ όψιν το σχήμα της καθώς παραπέμπει σε πέταλο αλόγου, και ενώνεται με το υπόλοιπο κρανίο μέσω των κροταφογναθικών αρθρώσεων. Θεωρείται ως ένα από τα μεγαλύτερα και ισχυρότερα οστά του προσωπικού κρανίου και οι κινήσεις που κάνει είναι : πάνω-κάτω και από τη μια πλευρά στην άλλη.



1.2.Ανατομία στοματικής κοιλότητας

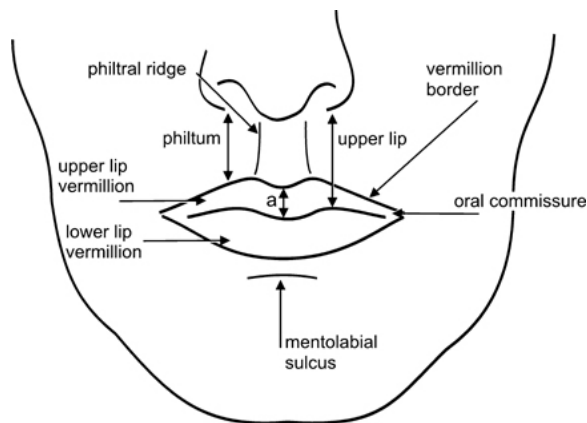
Το στόμα συμβάλλει θετικά στον άνθρωπο διότι αποτελεί την είσοδο των τροφών στο σώμα μας, εν μέρει βοηθάει στην αναπνοή και διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στη λεκτική επικοινωνία. Η στοματική κοιλότητα είναι κάτω από τις ρινικές κοιλότητες και διαχωρίζεται από αυτές με τη μαλακή και σκληρή υπερώα. Ουσιαστικά, όμως, η κοιλότητα του στόματος χωρίζεται στο εξωτερικό μέρος (προστόμιο) και στο εσωτερικό μέρος (ιδίως κοίλο του στόματος), τα οποία επικοινωνούν μεταξύ τους διαμέσου των μεσοδόντιων διαστημάτων, δηλαδή στο σημείο πίσω από τον τρίτο γομφίο (φρονιμίτη) εφόσον τα άνω και κάτω δόντια εφάπτονται . Το προστόμιο είναι η σχισμοειδής κοιλότητα ανάμεσα στα χείλη και στις παρειές και στα δόντια και στα ούλα (Moore,1992) . Εξωτερικά η στοματική κοιλότητα αποτελείται από τις παρειές και τα χείλη και εσωτερικά στην οροφή της βρίσκεται η υπερώα. Εσωτερικά και στο πίσω μέρος βρίσκονται ο μεσοφάρυγγας και η στοματική μοίρα του φάρυγγα, η οποία διαιρείται προς τα πάνω από τη μαλακή υπερώα, προς τα κάτω από την επιγλωττίδα και από τα πλάγια από τη γλωσσοϋπερώια καμάρα.

Το ανθρώπινο στόμα



1.2.1. Ανατομία χειλιών

Τα χείλη σχηματίζουν την είσοδο του στόματος, σφραγίζουν το στόμα και είναι υπεύθυνα για εκφράσεις του προσώπου όπως το φιλί. Χωρίζονται στο άνω και κάτω χείλος και αποτελούν ευκίνητες μυώδεις πτυχές που εσωτερικά περιβάλλονται από βλεννογόνο. Το άνω και κάτω χείλος προσφύεται στα ούλα στη μέση γραμμή με επηρμένη πτυχή του βλεννογόνου, που ονομάζεται χαλινός του άνω και κάτω χείλους. Στο άνω χείλος παρουσιάζεται στη μέση μια ρηχή, κάθετη αυλάκωση, που ονομάζεται φίλτρο. Κάθε χείλος αποτελείται από τέσσερα μέρη : τη δερματική μοίρα, το δερματικό όριο του στόματος, το προχειλίδιο (ερυθρή περιοχή) και τη βλεννογόνια μοίρα (Moore, 1992) .

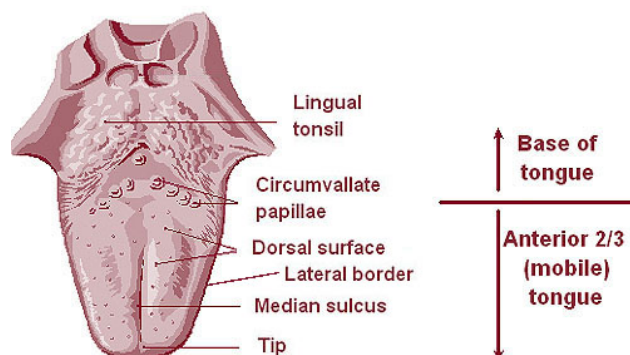


1.2.2.Ανατομία παρειών

Οι παρειές σχηματίζουν τα τοιχώματα της στοματικής κοιλότητας και συγκεκριμένα τα πλάγια τοιχώματα του προστομίου, εμφανίζοντας μάλιστα την ίδια δομή με τα χείλη. Ανατομικά, οι παρειές, ενώνονται εσωτερικά με τον στοματικό βλεννογόνο και εξωτερικά καλύπτονται με δέρμα. Ουσιαστικά, είναι ένα στρώμα περιτονίας και ένα στρώμα σκελετικού μυός που εκτός από τα κινητά μέρη, περιλαμβάνει και τα επάρματα πάνω από τα ζυγωματικά οστά και τόξα (μήλα των παρειών). Μαζί με τα χείλη δρουν σα σφικτήρας του στόματος, σπρώχνοντας τη τροφή από το προστόμιο στην ιδίως στοματική κοιλότητα.

1.2.3.Ανατομία γλώσσας

Η γλώσσα χαρακτηρίζεται ως ένας ιδιαίτερα ευκίνητος μυς που βοηθάει στη κατάποση, στη γεύση και στην άρθρωση του λόγου, δηλαδή στο σχηματισμό λέξεων κατά την ομιλία. Βρίσκεται στο κάτω μέρος της στοματικής κοιλότητας και αποτελεί μέρος του πρόσθιου τοιχώματος του στοματοφάρυγγα. Χωρίζεται σε τρία μέρη, τη ρίζα, το σώμα και τη κορυφή. Αναλυτικότερα, η ρίζα χαρακτηρίζεται ως το οπίσθιο τμήμα του συγκεκριμένου μυ και προσφύεται στη κάτω γνάθο και το υοειδές οστό. Αντίθετα η κορυφή της γλώσσας είναι το πρόσθιο τμήμα, έχοντας κατά κύριο λόγο θέση μόνο στη στοματική κοιλότητα και παίρνοντας το σχήμα ενός τριγώνου με κομμένη τη κορυφή. Όσον αφορά το σώμα της γλώσσας, λαμβάνει θέση στη στοματική κοιλότητα, έχοντας αρκετή ελευθερία κινήσεων και ενώνεται στο έδαφος του στόματος με το χαλινό της γλώσσας, όπου σε αρκετές περιπτώσεις δυσκολεύει τη κίνηση του μυ όταν είναι κοντός. Ειδικότερα η γλώσσα απαρτίζεται από μύες, καλυπτόμενη από βλεννογόνο σε όλη την έκταση της και καλύπτοντας όλη τη στοματική κοιλότητα όταν βρίσκεται σε ηρεμία.



1.2.4.Ανατομία υπερώας

Η υπερώα ονομάζεται η καμπυλωτή οροφή της στοματικής κοιλότητας και αντίστοιχα το έδαφος των ρινικών κοιλοτήτων. Αποτελούμενη από δύο μέρη, την οστέινη μοίρα **σκληρή υπερώα** και την ευκίνητη μυώδη μοίρα **μαλακή υπερώα**, ορισμένες φορές διαφοροποιείται από άτομο σε άτομο. Η σκληρή υπερώα είναι η συνένωση των υπερώιων αποφύσεων των άνω γνάθων και των οριζοντίων πετάλων των υπερώιων οστών. Χρησιμεύει στην ομιλία, διότι ακουμπώντας η γλώσσα εκεί, αρθρώνει κάποιους ήχους. Η μαλακή υπερώα προσφύεται στο οπίσθιο μέρος της σκληρής υπερώας εμφανίζοντας μια μικρή μυώδης ταινία, τη σταφυλή. Η σταφυλή, σε θέση ηρεμίας αιωρείται μέσα στη στοματική μοίρα του φάρυγγα, αλλά βασικός ρόλος της είναι ο διαχωρισμός της στοματικής μοίρας του φάρυγγα από τη ρινική κοιλότητα. Το γεγονός αυτό συμβαίνει για την αποφυγή εισόδου τροφής προς τις ρινικές κοιλότητες, δηλαδή στη κατάποση η μαλακή υπερώα κινείται προς τα πίσω πάνω στο τοίχωμα του φάρυγγα.

2. Εγκεφαλικές συζυγίες και μύες του στόματος

2.1. Εγκεφαλικές συζυγίες

Το νευρικό σύστημα χαρακτηρίζεται ως δισεκατομμύρια αλληλοσυνδεδεμένοι νευρώνες που υπάρχουν μέσα στο σώμα του ανθρώπου και απαρτίζουν το επικοινωνιακό του δίκτυο. Όλα αυτά τα νεύρα μαζί δρουν ως ένα σύνολο όπου συλλέγουν, επεξεργάζονται και κατανέμουν όλες τις πληροφορίες που χρειάζονται για τη λειτουργία του σώματος. Το νευρικό σύστημα του ανθρώπου χωρίζεται σε κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) όπου αποτελείται από τον νωτιαίο μυελό και τον εγκέφαλο και σε περιφερικό νευρικό σύστημα όπου απαρτίζεται από τα περιφερικά νεύρα, τα οποία μεταφέρουν νευρικά σήματα και στο ΚΝΣ αλλά και στο υπόλοιπο σώμα.

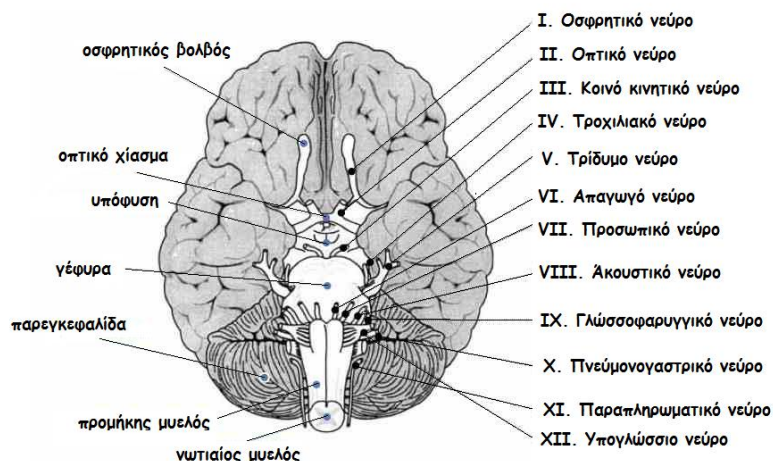
Τα νεύρα που είναι υπεύθυνα για ορισμένες λειτουργίες των οργάνων που βρίσκονται μέσα στο κρανίο ονομάζονται κρανιακά νεύρα. Τα κρανιακά νεύρα έχουν 12 ζεύγη όπου αναδύονται από τον εγκέφαλο και ονομάζονται εγκεφαλικές νεύρα ή αλλιώς εγκεφαλικές συζυγίες νεύρων. Τα 12 αυτά ζεύγη θεωρούνται αναγκαία για την

επιτέλεση ορισμένων βασικών συμπεριφορών όπως η όραση, η ακοή, η όσφρηση, η κατάποση, η έκκριση σιέλου και διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο διότι ελέγχουν μυσ της κεφαλής

Τα εγκεφαλικά νεύρα, λαμβάνοντας υπ όψιν τη διεθνή αρίθμησή τους με λατινικούς αριθμούς είναι τα εξής:

- I. Οσφρητικό νεύρο
- II. Οπτικό νεύρο
- III. Κοινό κινητικό νεύρο
- IV. Τροχλιακό νεύρο
- V. Τρίδυμο νεύρο
- VI. Απαγωγό νεύρο
- VII. Προσωπικό νεύρο
- VIII. Στατικοακουστικό νεύρο
- IX. Γλωσσοφαρυγγικό νεύρο
- X. Πνευμονογαστρικό νεύρο
- XI. Παραπληρωματικό νεύρο
- XII. Υπογλώσσιο νεύρο

Τα 12 εγκεφαλικά νεύρα βρίσκονται στον εγκέφαλο, οπίσθια και πρόσθια και διανέμονται στη περιοχή της κεφαλής εκτός από το πνευμονογαστρικό. Ακόμη, η μόνη εγκεφαλική συζυγία που δεν εκφύεται από τον εγκέφαλο είναι η XI. (παραπληρωματικό νεύρο).



2.1.1. Εγκεφαλικές συζυγίες που επηρεάζουν το στόμα

Τρίδυμο Νεύρο (V)

Το τρίδυμο νεύρο είναι το παχύτερο εγκεφαλικό νεύρο και θεωρείται ως το κύριο νεύρο κοινής αισθητικότητας της κεφαλής , καθώς νευρώνει μυς που κινούν τη κάτω γνάθο και μασητήριους μυς. Αποτελείται από τρεις μεγάλους αισθητικούς κλάδους που νευρώνουν το πρόσωπο : το οφθαλμικό νεύρο, το άνω γναθικό νεύρο και το κάτω γναθικό νεύρο. Το συγκεκριμένο νεύρο περιέχει κεντρομόλες ίνες της κοινής αισθητικότητας, οι οποίες μεταφέρουν αισθητικά ερεθίσματα από το πρόσωπο και βραγχιακές φυγόκεντρες (κινητικές) ίνες , οι οποίες νευρώνουν τους μυς της μάσησης, τον τείνοντα τύμπανο, τον διατείνοντα το υπερώϊο ιστίο, τον γναθοϋοειδή και την πρόσθια γαστέρα του διγάζστορα.

Όσον αφορά το κάτω γναθικό νεύρο, μιας και είναι ο μοναδικός κλάδος του τριδύμου νεύρου που περιέχει κινητικές ίνες νευρώνει μυς της μάσησης, όπως ο κροταφίτης, ο μασητήρας και ο έσω και έξω πτερυγοειδής.

Προσωπικό νεύρο (VII)

Το προσωπικό είναι μεικτό νεύρο αποτελούμενο από δύο ρίζες: το κυρίως προσωπικό νεύρο και το διάμεσο νεύρο, όπου το ένα είναι υπεύθυνο για τη κινητική ρίζα και το άλλο για την αισθητική ρίζα αντίστοιχα. Περιέχει νευρικές ίνες της γενικής αισθητικότητας, αισθητηριακές ίνες, σπλαχνικές κινητικές ίνες και βραγχιακές κινητικές ίνες. Η κινητική ρίζα του προσωπικού νεύρου νευρώνει όλους τους μύες του προσώπου, μύες του τριχωτού της κεφαλής και του πτερυγίου του αυτιού, τον βυκανήτη μυ και την οπίσθια γαστέρα του διγάζστορα μύος. Η αισθητική ρίζα χορηγεί εκκριτικοκινητική νευρώση στον υπογνάθιο, το υπογλώσσιο και τους αδένες του βλεννογόνου της υπερώας. Το κυρίως προσωπικό και το διάμεσο νεύρο βρίσκονται στη πλάγια επιφάνεια του εγκεφαλικού στελέχους ανάμεσα στη γέφυρα και στο προμήκη μυελό.

Γλωσσοφαρυγγικό νεύρο (IX)

Το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο ανήκει και αυτό στα μεικτά διότι περιέχει κινητικές, αισθητικές, γευστικές, αισθητήριες και παρασυμπαθητικές ίνες. Εκφύεται παίρνοντας τη μορφή πολλών ριζιδίων από την πρόσθια και πλάγια επιφάνεια του ανώτερου

τμήματος του προμήκους μυελού. Ακόμη, νευρώνει ένα μυ, τον βελονοφαρυγγικό και χορηγεί εκκριτικοκινητικές ίνες για τη παρωτίδα. Το συγκεκριμένο νεύρο επικοινωνεί με το πνευμονογαστρικό και το προσωπικό νεύρο και σχηματίζει τους εξής κλάδους : τυμπανικό νεύρο, το νεύρο του καρωτιδικού κόλπου, φαρυγγικοί, μυικοί, αμυγδαλικοί και γλωσσικοί κλάδοι.

Πνευμονογαστρικό Νεύρο (X)

Άλλο ένα νεύρο που θεωρείται μεικτό καθώς περιέχει νευρικές ίνες της γενικής αισθητικότητας, αισθητικές σπλαχνικές ίνες, ειδικές αισθητήριες ίνες, κινητικές σπλαχνικές ίνες και βραγχιακές κινητικές ίνες. Εκφύεται με τον ίδιο τρόπο όπως το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο κάτω από τα εκφυτικά ριζίδια του. Οι κινητικές σπλαχνικές ίνες νευρώνουν τους λείους μυς και τους αδένες του φάρυγγα και του λάρυγγα και οι βραγχιακές κινητικές ίνες νευρώνουν τον γλωσσουπερώιο μυ της γλώσσας, τους μυς της μαλακής υπερώας, του φάρυγγα και του λάρυγγα.

Υπογλώσσιο νεύρο (XII)

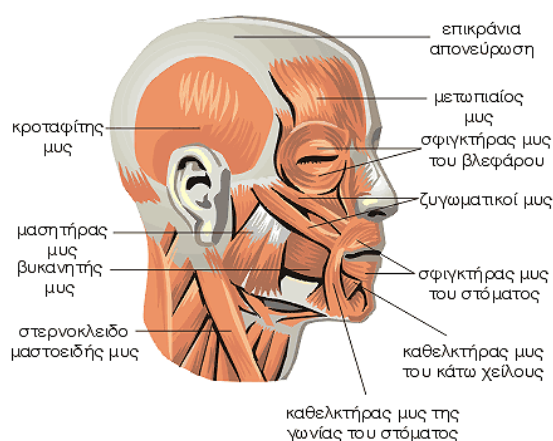
Το υπογλώσσιο νεύρο θεωρείται καθαρά κινητικό νεύρο γιατί νευρώνει όλους τους αυτόχθονες και τρεις από τους τέσσερις ετερόχθονες μυς της γλώσσας όπως ο βελονογλωσσικός, ο υογλωσσικός και ο γενειογλωσσικός. Εκφύεται από τη πρόσθια επιφάνεια του προμήκους μυελού με τη μορφή ριζιδίων και καθορίζει τις κινήσεις και το σχήμα της γλώσσας καθώς νευρώνει αυτή αποκλειστικά.

2.2. Μύες του προσώπου

Οι μύες είναι ιστοί που συστέλλονται παράγοντας κίνηση μέσα από τη μετατροπή της χημικής ενέργειας. Ορισμένοι μύες κάνουν εκούσιες κινήσεις και ορισμένοι λειτουργούν συνέχεια για τη διατήρηση της λειτουργίας του σώματος. Οι μύες αποτελούνται από μυϊκό ιστό και αυτός αντίστοιχα χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες : ο καρδιακός μυς, ο σκελετικός μυς και ο λείος μυς. Η κίνηση των μυών ξεκινά από το νευρικό σήμα που θα δώσει κάποιο νεύρο στις μυϊκές ίνες και έτσι θα το κάνει να συσταλθεί. Η συστολή που γίνεται, κινεί τα μέρη του σώματος, τα συγκρατεί στη θέση τους ή αλλάζει το σχήμα τους.

Στο κεφάλι (πρόσωπο και τράχηλο) υπάρχουν αρκετοί μύες που εκφράζουν διάφορα συναισθήματα όπως ευχαρίστηση, έκπληξη, αγωνία και οργή. Κάποιοι από τους μύες

καλύπτουν το σκελετό του εγκεφαλικού κρανίου, κάνοντας συγκεκριμένες κινήσεις και κάποιοι βρίσκονται στο πρόσωπο, έχοντας μεγαλύτερο εύρος κινήσεων. Οι τελευταίοι χωρίζονται σε : προσωπικοί ή μιμικοί μύες και σε μασητήριους μύες. Οι μιμικοί είναι υπεύθυνοι για τις διάφορες εκφράσεις που παίρνει το πρόσωπο μέσω των συσπάσεων που κάνουν, ενώ οι μασητήριοι ευθύνονται για τις κινήσεις της κάτω γνάθου. Κατά κανόνα οι μιμικοί μύες νευρώνονται από το προσωπικό νεύρο και περιβάλλουν μέρη του προσώπου όπως το στόμα, τα μάτια, η μύτη και τα αυτιά.



2.2.1. Μύες που επηρεάζουν το στόμα

Οι μύες που επηρεάζουν το στόμα είναι ικανοί να μεταβάλλουν το σχήμα του, το σχήμα των χειλιών και κινούν την παρειά. Σ' αυτούς ανήκουν ο σφικτήρας του στόματος, ο βυκανήτης, η άνω ομάδα μυών και η κάτω ομάδα και οι μύες της γλώσσας.

Σφικτήρας μυς του στόματος

Ο μυς θεωρείται ως αυτός που «σουφρώνει» τα χείλη διότι περιβάλλει κυκλικά το στόμα, κλείνοντας τη στοματική σχισμή και ενεργοποιείται σε δραστηριότητες όπως το σφύριγμα τα ωθεί προς τα εμπρός και τα πιέζει πάνω στα δόντια. Αποτελείται από ίνες, μερικές εκ των οποίων εκφύονται στη μεσαία γραμμή από την άνω γνάθο προς τα πάνω και από τη κάτω γνάθο προς τα κάτω. Κάποιες άλλες ίνες προέρχονται από τον βυκανήτη μυ και άλλους μύες του προσώπου. Ο σφικτήρας μυς του στόματος διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στην άρθρωση και τη μάσηση και μαζί με τον βυκανήτη συγκρατούν τη τροφή στη διάρκεια της μάσησης.

Βυκανήτης μυς

Ο βυκανήτης θεωρείται ως ο μυς που σφίγγει το μάγουλο διότι βρίσκεται και στις δύο παρειές και χρησιμοποιείται σε δραστηριότητες όπως το ρούφηγμα και το φύσημα. Ακόμη, συνδέει το σφιγκτήρα μυ του στόματος με την άνω και κάτω γνάθο αντίστοιχα καθώς εκφύεται από το οπίσθιο τμήμα τους. Οι ίνες του συγκεκριμένου μυ, αναμιγνύονται εσωτερικά με αυτές του σφιγκτήρα μυός του στόματος και καταφύονται στα χείλη. Η σύσπαση του μυός συμπιέζει τη παρειά και τη βοηθά στη μάσηση και τη κατάποση, προωθώντας τη τροφή ανάμεσα στις μασητικές επιφάνειες των δοντιών και παρεμποδίζοντας τη συσσώρευση της.

Κάτω ομάδα μυών του στόματος

- *Ο καθελκτήρας μυς της γωνίας του στόματος ή τρίγωνος μυς ενεργεί δείχνοντας θλιμμένη έκφραση καθώς έλκει προς τα κάτω τη γωνία του στόματος.*
- *Ο καθελκτήρας μυς του κάτω χείλους ή τετράγωνος μυς του κάτω χείλους έλκει προς τα κάτω το κάτω χείλος και το φέρνει προς τα πλάγια και ελαφρά προς τα έξω, όπως όταν δείχνουμε ανυπομονησία.*
- *Ο γενειακός μυς θεωρείται ως μικρός μυς, εκφύεται από τη κάτω γνάθο και καταφύεται στο δέρμα του γενείου (πηγουιού), καθώς μπορεί ν' ανυψωθεί και να προβάλλει προς τα εμπρός το κάτω χείλος. Συμβάλλει στη τοποθέτηση του χείλους όταν πίνουμε υγρά από ένα κύπελλο ή όταν έχουμε θυμωμένη έκφραση.*

Άνω ομάδα μυών του στόματος

- *Ο γελαστήριος μυς φέρνει τη γωνία του στόματος προς τα έξω κατά το μειδίαμα. Θεωρείται ως λεπτός επιφανειακός μυς που ξεκινά από τη γωνία του στόματος προς τα πλάγια και λίγο προς τα πάνω.*
- *Ο ανεκκτήρας μυς του άνω χείλους ή τετράγωνος μυς του άνω χείλους εκφύεται από την άνω γνάθο και καταφύεται στο δέρμα του άνω χείλους φέρνοντας προς τα πάνω το άνω χείλος. Βοηθά τον ελάσσονα ζυγωματικό μυ για την έκφραση της λύπης.*
- *Ο ανεκκτήρας μυς του άνω χείλους και του πτερυγίου της μύτης προσφύεται στην άνω γνάθο και εκφύεται από την άνω γνάθο δίπλα στη μύτη. Βοηθά στη διεύρυνση των μυκτήρων.*

- *Ο ανελεκτήρας μυς της γωνίας του στόματος ή κυνικός μυς καλύπτεται από τους άλλους ανελεκτήρες και τους ζυγωματικούς μυς και βοηθά κατά την έκφραση της λύπης στη βύθιση της αύλακας μεταξύ μύτης και γωνία του στόματος. Εκφύεται από την άνω γνάθο και καταφύεται στο δέρμα της γωνίας του στόματος. Χαρακτηρίζεται ως κυνικός διότι βοηθά στην αποκάλυψη του κυνόδοντα.*
- *Ο μείζων και ελάσσων ζυγωματικός μυς βοηθούν στη πρόκληση του γέλιου, ανυψώνοντας τη γωνία του στόματος και φέρνοντας την προς τα έξω. Ο ελάσσων μυς συμμετέχει στην ανύψωση του άνω χείλους, δίνοντας μια έκφραση περιφρόνησης. Επίσης, βαθαίνει τις ρινοχειλικές αύλακες δίνοντας μια έκφραση λύπης.*

(Moore,2005)

Μύες της γλώσσας

Οι μύες της γλώσσας χωρίζονται σε αυτόχθονες και σε ετερόχθονες μύες που νευρώνονται από το υπογλώσσιο νεύρο εκτός από τον γλωσσοϋπερώιο μυ.

Οι ετερόχθονες μύες της γλώσσας είναι οι εξής: γενειογλωσσικός, υογλωσσικός, βελονογλωσσικός και γλωσσοϋπερώιος μυς, οι οποίοι συμβάλλουν κυρίως στη κίνηση της γλώσσας αλλά είναι και σε θέση να μεταβάλλουν το σχήμα της. Οι μύες εκφύονται από σημεία εκτός της γλώσσας και προσφύονται σ αυτή.

- *Γενειογλωσσικός μυς* είναι τριγωνικός και ευθύνεται για το μεγαλύτερο μέρος της γλώσσας. Είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά της γλώσσας προς τα κάτω αλλά και προς τα εμπρός μέσω της οπίσθιας μοίρας του.
- *Υογλωσσικός μυς* είναι λεπτός και τετράπλευρος, εκφύεται από το σώμα της γλώσσας και καταφύεται στα πλάγια χείλη και στη κάτω επιφάνεια της γλώσσας. Είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά της γλώσσας προς τα κάτω αλλά και στη κίνηση της προς τα πίσω.
- *Βελονογλωσσικός μυς* είναι βραχύς μυς, εκφύεται κοντά στη κορυφή της γλώσσας και καταφύεται στη πλάγια και κάτω επιφάνεια της γλώσσας. Είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά της γλώσσας προς τα πάνω και προς τα πίσω όπου καμπυλώνει τα πλάγια χείλη και σχηματίζει έτσι ένα αυλάκι στο κέντρο κατά τη κατάποση.

- *Γλωσσοϋπερώσιος μυς* είναι υπεύθυνος για την ανύψωση της οπίσθιας μοίρας της γλώσσας

Οι αυτόχθονες μύες της γλώσσας είναι οι εξής: άνω επιμήκης γλωσσικός μυς, κάτω επιμήκης γλωσσικός μυς, εγκάρσιος γλωσσικός μυς και κάθετος γλωσσικός μυς, οι οποίοι συμβάλλουν κυρίως στην αλλαγή του σχήματος της γλώσσας, όπως το να μεταβάλλουν το πλάτος της.

- *Άνω επιμήκης γλωσσικός μυς* συμβάλλει στο λύγισμα της κορυφής και των πλαγίων χειλιών της γλώσσας προς τα πάνω, κυρτώνοντας τη κάτω επιφάνεια της. Ο μυς σχηματίζει ένα λεπτό στρώμα στο βλεννογόνο της ράχης της γλώσσας από τη κορυφή ως τη ρίζα της.
- *Κάτω επιμήκης γλωσσικός μυς* λυγίζει τη κορυφή της γλώσσας προς τα κάτω, κυρτώνοντας τη ράχη της και εκτείνεται και ο ίδιος από τη κορυφή ως τη ρίζα της. Βρίσκεται κοντά στη κάτω επιφάνεια της γλώσσας.
- *Εγκάρσιος γλωσσικός μυς* στενεύει και επιμηκύνει τη γλώσσα. Βρίσκεται εν τω βάθει του άνω επιμήκους γλωσσικού μυός.
- *Κάθετος γλωσσικός μυς* αποπλατύνει και κάνει επίπεδη τη γλώσσα και μαζί με τον εγκάρσιο γλωσσικό μυ, αυξάνει το μήκος της.

(Moore, 2005)

3.Αποτελέσματα από βλάβες σε εγκεφαλικές συζυγίες και μύες του προσώπου

Υπάρχουν ποικίλοι λόγοι που μπορούν να επηρεάσουν τη σωστή λειτουργία των εγκεφαλικών συζυγιών και των μυών του προσώπου. Συχνότερα αίτια θεωρούνται: το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, οι όγκοι σε κάποιο σημείο του κεφαλιού που επηρεάζει τον εγκέφαλο και τα νεύρα που τον περικλύουν, η κρανιοεγκεφαλική κάκωση μετά από ατύχημα ή τραυματισμό, λοιμώξεις ή φλεγμονές όπως η πολλαπλή σκλήρυνση, νεοπλασίες κ.α. Οι διαταραχές αυτές προσβάλλουν διαφορετικά το κάθε κρανιακό νεύρο και τον κάθε μυ του προσώπου.

3.1. Αποτελέσματα από βλάβες σε εγκεφαλικές συζυγίες που επηρεάζουν το στόμα

Τρίδυμο Νεύρο (V)

Οι βλάβες στο συγκεκριμένο νεύρο θεωρούνται αρκετά σπάνιες, εφόσον όμως υφίστανται προκαλούν διαταραχές στη συστολή του μασητήρα μυός. Όταν επηρεάζεται η αισθητική μοίρα του τριδύμου νεύρου προκαλεί αναισθησία σε σημεία όπως το πρόσθιο ημιμόριο του τριχωτού της κεφαλής, στο πρόσωπο, στον κερατοειδή, στον επιπεφυκότα, στο βλεννογόνο της μύτης, στο στόμα και στο πρόσθιο τμήμα της γλώσσας. Κάποιοι τρόποι για να παρατηρηθεί τυχόν βλάβη είναι μέσω ενός βαμβακιού ή με σωλήνες που περιέχουν ζεστό ή κρύο υγρό, αλλά και για να ελεγχθεί αν υφίσταται το αίσθημα του πόνου είναι με τη βοήθεια μιας καρφίτσας.

Σημαντικότερη εκδήλωση της προσβολής της αισθητικής μοίρας του νεύρου θεωρείται η νευραλγία. Είναι μια παθολογική μορφή που εμφανίζεται, συνήθως, μετά την ηλικία των 50 και παρουσιάζει μια σειρά από διαπεραστικούς πόνους που προσβάλλουν σημεία που νευρώνονται από αυτή τη συζυγία όπως τα μάτια, η σιαγόνα και οι μασητήρες μύες. Συνήθως ο πόνος εντοπίζεται στη δερματική περιοχή πιο συχνά του άνω γναθικού και του κάτω γναθικού νεύρου και λιγότερο του οφθαλμικού. Ορισμένες φορές ο πόνος που προκαλείται μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία στη μάσηση και στην ομιλία και συνήθως θεραπεύεται μέσω της διήθησης αλκοόλης στο νεύρο που εγγυάται την εξαφάνιση του πόνου για σχεδόν δύο χρόνια.

Προσωπικό νεύρο (VII)

Το προσωπικό νεύρο μπορεί να υποστεί τραυματική κάκωση, να προσβληθεί από πάθηση και να αποφράξει κάποιο αγγείο που αιματώνει τον κινητικό φλοιό. Παρουσιάζει δύο παθολογικές εκδηλώσεις, τη προσωπική παράλυση (συνήθως ετερόπλευρη) και τον ημισπασμό του προσώπου. Ακόμη μπορεί να παρατηρηθεί απώλεια της αίσθησης της γεύσης στα πρόσθια δύο τριτημόρια της γλώσσας και μείωση της παραγωγής σιέλου. Η παράλυση του προσώπου επηρεάζει κυρίως ενήλικες και εκδηλώνεται μετά από 24-36 ώρες, έχοντας ως χαρακτηριστικό τη χαλάρωση και την ασυμμετρία των μυών που αποτελούν το μισό του προσώπου αλλά και τη διαρροή σάλιου από το στόμα.

Η παράλυση του Bell θεωρείται η συχνότερη βλάβη του προσωπικού νεύρου και οφείλεται κυρίως σε κάποια λοίμωξη ή φλεγμονή του νεύρου, έχοντας ως αποτέλεσμα την πίεση του νεύρου και την παράλυση των μυών του προσώπου. Η σοβαρότητα της φλεγμονής και η ακριβή θέση της δυσλειτουργίας καθορίζουν ποιες λειτουργίες του προσωπικού νεύρου έχουν προσβληθεί. Δεν υπάρχει συγκεκριμένη αιτιολογία για την παράλυση τύπου Bell αλλά φαίνεται να εμφανίζεται μετά από έκθεση του προσώπου σε κρύο ρεύμα και η ανάρρωση των ασθενών είναι σταδιακή διότι δεν υπάρχει σοβαρή αλλοίωση των νευρικών ινών.

Γλωσσοφαρυγγικό νεύρο (IX) και Πνευμονογαστρικό Νεύρο (X)

Οι δύο αυτές εγκεφαλικές συζυγίες έχουν στενές συνδέσεις και γι αυτό το λόγο οι παθολογικές διαδικασίες είναι συχνά κοινές. Τα συγκεκριμένα εγκεφαλικά νεύρα νευρώνουν όλους τους μύες του λάρυγγα, του φάρυγγα και της μαλακής υπερώας, άρα δεν υφίσταται μεμονωμένη προσβολή σε κάποιο νεύρο. Το επίπεδο της βλάβης στις παθήσεις καθορίζει τη συμπτωματολογία. Στο σημείο που προσβάλλει τον προμήκη υπάρχει σαν αποτέλεσμα η μονόπλευρη παράλυση της μαλακής υπερώας, των μυών του φάρυγγα και του λάρυγγα. Στο σημείο που προσβάλλει τη βάση του κρανίου υφίσταται η μονόπλευρη παράλυση του φάρυγγα, του λάρυγγα και του τραπεζοειδή μυ. Η παράλυση του γλωσσοφαρυγγικού νεύρου ευθύνεται για την απώλεια της αισθητικότητας στο πάνω μέρος του φάρυγγα και της γεύσης στο τρίτο τριτημόριο της γλώσσας. Τέλος η βλάβη του πνευμονογαστρικού νεύρου προκαλεί παράλυση του φάρυγγα και του λάρυγγα.

Η νευραλγία του γλωσσοφαρυγγικού νεύρου είναι το αποτέλεσμα βλάβης της συγκεκριμένης συζυγίας και χαρακτηρίζεται από πολύ έντονες επώδυνες κρίσεις άλγους που ξεκινούν συνήθως στο φάρυγγα και επεκτείνονται πλάγια του τραχήλου, κοντά στη μοίρα του πτερυγίου του αυτιού και την οπίσθια επιφάνεια της κάτω γνάθου. Η κρίση του πόνου συμπίπτει με την κατάποση ή την προβολή της γλώσσας.

Υπογλώσσιο νεύρο (XII)

Βλάβες που επηρεάζουν το υπογλώσσιο νεύρο προκαλούνται από όγκους, αγγειακά επεισόδια, τραυματισμούς στον τράχηλο και απομυελινωτικές παθήσεις. Βλάβη στο υπογλώσσιο νεύρο προκαλεί ετερόπλευρη παράλυση της γλώσσας και μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα, ατροφία της προσβεβλημένης πλευράς. Προκειμένου να

ελεγχθεί η λειτουργικότητα του νεύρου ζητείται από τον ασθενή να εξωθήσει τη γλώσσα και αν υφίσταται προσβολή του κατώτερου κινητικού νευρώνας, τότε η γλώσσα παρεκκλίνει προς τη παράλυτη πλευρά επειδή δεν υπάρχει αντιροπούμενη δράση του φυσιολογικού ημιμορίου. Ακόμη η παράλυτη πλευρά θα εμφανίσει μικρότερο μέγεθος εξαιτίας της μυϊκής ατροφίας και θα ανυψώνεται όταν θα τραβιέται πάλι μέσα στη στοματική κοιλότητα. Επίσης, μπορεί να επηρεαστεί και ο λάρυγγας έχοντας ως αποτέλεσμα τη παρέκκλιση προς την ενεργή πλευρά κατά τη διάρκεια της κατάποσης εξαιτίας παράλυσης των μυών κάτω από το νοειδές οστό. Εφόσον και τα δύο νεύρα υποστούν διατομή, η πλήρης παράλυση της γλώσσας είναι αναπόφευκτη με αποτέλεσμα η ομιλία να επιβραδύνεται και η κατάποση να δυσκολεύει τον ασθενή.

3.2.Αποτελέσματα από βλάβες που επηρεάζουν τους μυς του στόματος

Οι μύες που επηρεάζουν το στόμα είναι υπεύθυνοι για πολλές διεργασίες που πραγματοποιούνται όπως η ομιλία, οι εκφράσεις στο πρόσωπο και κυρίως στο στόμα (χαμόγελο) αλλά και η λήψη τροφής. Δύο κύριοι συντελεστές που βοηθούν στις κινήσεις του στόματος είναι οι μύες που επηρεάζουν τα χείλη και η γλώσσα.

Χείλη: Βυκανήτης μυς και Σφιγκτήρας μυς του στόματος

Ο βυκανήτης μυς νευρώνεται από το προσωπικό νεύρο και πιθανή παράλυση του νεύρου προκαλεί πτώση της γωνίας του στόματος και αδυναμία προώθησης του περιεχομένου του προστομίου προς τους γομφίους και το ιδίως κοίλο του στόματος. Το πρόσωπο εμφανίζεται ασύμμετρο και οι εκούσιες κινήσεις αφορούν κυρίως την υγιή περιοχή. Διακρίνεται μια αδυναμία σε δραστηριότητες όπως το ρούφηγμα, το φύσημα, η ομιλία και η μάσηση και γενικότερα το σούφρωμα των χειλιών.

Γλώσσα

Το υπογλώσσιο νεύρο είναι υπεύθυνο για τη κίνηση της γλώσσας και μπορεί να υποστεί βλάβη μετά από τραυματισμούς, όπως το κάταγμα της κάτω γνάθου το οποίο και προκαλεί παράλυση μυϊκής μάζας της γλώσσας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, οι μύες της πλευράς που συνεχίζουν να νευρώνονται, να τραβούν τη γλώσσα προς τη πλευρά της κάκωσης.

Απ' όλους του μυς της γλώσσας, ο γενειογλωσσικός μυς υφίσταται παράλυση με αποτέλεσμα η γλώσσα να πέφτει προς τα πίσω, αποφράσσοντας έτσι τις αεροφόρες οδούς βάζοντας σε κίνδυνο τον άνθρωπο επειδή υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας. Αν και η παράλυση του συγκεκριμένου μυός δε συμβαίνει τακτικά, ωστόσο, παρατηρείται στη διάρκεια γενικής αναισθησίας και γι αυτό το λόγο η γλώσσα συγκρατείται για να μην υπάρξει υποχώρηση της.

Τέλος παράλυση των μυών της γλώσσας μπορεί να την επηρεάσουν σε διάφορες κινήσεις όπως στην ανύψωσή της, στην εξώθησή της, στην αλλαγή σχήματος που μεταβάλλει και στη κίνηση της σε διάφορα σημεία του στόματος είτε εσωτερικά είτε εξωτερικά.

3.3. Δυσαρθρία

Η δυσαρθρία αποτελεί μία βλάβη του περιφερικού ή κεντρικού νευρικού συστήματος που επηρεάζει το κινητικό μηχανισμό της ομιλίας. Συγκεκριμένα, προκαλεί διαταραγμένο μυϊκό έλεγχο στους μυς που συμβάλλουν στη παραγωγή φωνημάτων όπως τα χείλη και η γλώσσα. Η διαταραχή αυτή οφείλεται κυρίως σε τραυματισμό του εγκεφάλου, είτε κατά τη διάρκεια του τοκετού είτε στη μετέπειτα ζωή μέσα από διάφορες νευρολογικές παθήσεις, όπως η νόσος του Parkinson. Τα μέρη του εγκεφάλου που επηρεάζονται αφορούν το σχεδιασμό, την εκτέλεση και τη λειτουργία των μυών, στη παρούσα περίπτωση των μυών της κεφαλής, καθώς προσβάλλει τα κρανιακά νεύρα. Ειδικότερα, αυτά που επηρεάζονται είναι το τρίδυμο, το προσωπικό, το γλωσσοφαρυγγικό, το πνευμονογαστρικό και το υπογλώσσιο.

Η δυσαρθρία χαρακτηρίζεται από αργό ρυθμό ομιλίας, μειωμένο εύρος κίνησης του στόματος και συγκεκριμένα περιορισμένη κίνηση τη γλώσσας, των χειλιών και της κάτω γνάθου, αυξομειώσεις στην ένταση της φωνής, αλλαγές στη ποιότητα της φωνής (κάποιες φορές βραχνιασμένη ή λαχανιασμένη) και δυσκολία στον έλεγχο της αναπνοής. Όλα αυτά σε συνδυασμό, προκαλούν δυσκολία στην άρθρωση κάνοντας τη προφορική ομιλία, ακατανόητη ορισμένες φορές.

Ακόμη, η δυσαρθρία περιλαμβάνει διαφορετικούς τύπους, οι οποίοι ανάλογα με την έκταση της νευρολογικής βλάβης επηρεάζουν την παραγωγή ομιλίας. Οι τύποι ταξινομούνται ως :

- Αταξική δυσαρθρία
- Χαλαρή δυσαρθρία
- Υπερκινητική δυσαρθρία
- Υποκινητική δυσαρθρία
- Μικτή δυσαρθρία
- Σπαστική δυσαρθρία
- Δυσαρθρία λόγω βλάβης των άνω κινητικών νευρώνων

Η διάγνωσή της γίνεται μέσω της λήψης ιατρικού ιστορικού αλλά και αξιολόγησης των δομών του προσώπου. Επίσης, μέσα από τη διάρκεια της αξιολόγησης, ελέγχεται η αναπνοή και η ποιότητα φωνής καθώς και η κίνηση των δομών του προσώπου μέσα από τη παραγωγή ομιλίας.

Όσον αφορά τη θεραπεία, αυτή διαφοροποιείται τον τύπο και την ποικιλία των συμπτωμάτων. Υπάρχουν διάφορες τεχνικές που εξαρτώνται από το πόσο η δυσαρθρία επηρεάζει τον έλεγχο των αρθρωτών. Στοχευμένες θεραπείες έγκεινται στη διόρθωση της άρθρωσης, της προσωδίας, της έντασης της φωνής και στο συντονισμό κινήσεων όλων των δομών. Ακόμη, υπάρχουν και ασκήσεις ενδυνάμωσης των μυών του στόματος όπως τα χείλη και η γλώσσα αλλά και ελέγχου τους. Μια καλή τεχνική, πάντως, θεωρείται η επιβράδυνση του ρυθμού ομιλίας προκειμένου ο ασθενής να έχει μια σαφή εικόνα του τόπου άρθρωσης κάθε ήχου και μέσα από την επανάληψη να του εντυπώνονται οι κινήσεις.

4. Απραξία της ομιλίας

Η απραξία ανήκει στην κατηγορία των επίκτητων Κινητικών Διαταραχών της Ομιλίας και υπάρχουν τρεις τύποι απραξίας: των άκρων, η στοματική απραξία (μη λεκτική) και η προφορική (λεκτική) και διακρίνονται σε κάποιες «υποενότητες»:

- Ιδεοκινητική απραξία
- Εννοιολογική απραξία
- Στοματική ή προσωπική απραξία
- Απρακτική αγραφία

- Κατασκευαστική απραξία
- Απραξία βαδισής
- Απραξία βλέμματος

4.1. Απραξία της ομιλίας στα παιδιά

Η απραξία της ομιλίας έχει κοινά χαρακτηριστικά και στους ενήλικες και στα παιδιά. Η απραξία της ομιλίας στην παιδική ηλικία, γνωστή και ως αναπτυξιακή απραξία, δεχόταν αμφισβητήσεις ως προς τη διάγνωση της εδώ και πολλά χρόνια και για αυτό το λόγο υπήρχαν αντιφάσεις όσον αφορά την αντιμετώπισή της. Ωστόσο μέσα από δεδομένα, παρατηρητικά και περιγραφικά, η απραξία υφίσταται. Ο όρος που χρησιμοποιείται περισσότερο, είναι η δυσκολία τοποθέτησης και ακολούθως κίνησης των μυών για την εκούσια παραγωγή ομιλίας, σε απουσία μυϊκής αδυναμίας ή παράλυσης (Hegde,2008). Δεν υπάρχει ενδεδειγμένη νευροπαθολογία, ούτε κάποια πάρεση, αλλά ο ασθενής δυσκολεύεται να εκτελέσει επιδέξιες κινήσεις και αυτός είναι ο λόγος που υπάρχουν οι αμφισβητήσεις. Ουσιαστικά, απραξία της ομιλίας θεωρείται η διαταραχή της ικανότητας του ατόμου να παράγει εκούσιες διαδοχικές των οργάνων της ομιλίας, όπως κινήσεις της γλώσσας, των χειλιών, της κάτω γνάθου κ.α. (Καμπανάρου, 2007). Δεν προκαλείται από κάποια μυϊκή αδυναμία ή νευρομυϊκή βραδύτητα, παρ' όλα αυτά επηρεάζει την άρθρωση στην ομιλία καθώς υπάρχει πρόβλημα στη τοποθέτηση και τη διαδοχική κίνηση των μυών για την εκούσια παραγωγή ομιλίας (Hegde,2008). Τομείς που μπορεί να επηρεάζονται είναι : κάποιες γλωσσικές διαταραχές, πρόβλημα στην ανάγνωση και τη γραφή, στη προσωδία, καθυστέρηση του λόγου, διαταραχή στη ροή τη ομιλίας και εκφραστική και αντιληπτική διαταραχή του λόγου. Είναι χαρακτηριστικό, ότι το άτομο μπορεί να κάνει εντολές όπως το να στείλει φιλία αυθόρμητα ή να εξωθήσει τη γλώσσα του, όταν όμως του ζητηθεί να πραγματοποιήσει αυτές τις εντολές, δε μπορεί να τις εκτελέσει.

Υπάρχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά στοιχεία που υποδηλώνουν τη παιδική απραξία της ομιλίας και συγγέονται με την επικοινωνία των παιδιών. Μερικά σημαντικά στοιχεία είναι :

Μη λεκτικές κινήσεις, υπάρχει στοματική απραξία και είναι διαταραγμένες οι ηθελημένες στοματικές κινήσεις.

Λεκτικές κινήσεις, υπάρχει δυσκολία στην επανάληψη συλλαβών, στη διαδοχοκίνηση και γενικά καθυστερεί αρκετά η ανάπτυξη της ομιλίας και παρατηρούνται αθροτικά λάθη, λάθη στα φωνήεντα και αδυναμία στη σωστή σειροθέτηση ήχων, συλλαβών, μορφημάτων. Ακόμη, γίνονται κινήσεις μέσα στο στόμα προκειμένου ν' αναζητηθεί ο σωστός τόπος άρθρωσης.

4.2. Αξιολόγηση της Απραξίας της Ομιλίας

Προκειμένου να εκτιμηθεί σωστά η απραξία, συλλέχτηκαν ορισμένα χαρακτηριστικά της ομιλίας για τη σωστή αξιολόγηση της. Αρχικά, ουσιαστικό ρόλο διαδραματίζει η λήψη οργανωμένου και πλήρους ιστορικού τόσο για τον ασθενή όσο και για την οικογένειά του. Μέσα από το λογοπαθολογικό ιστορικό μπορούν να συλλεχθούν σημαντικά ευρήματα για τον ασθενή, κυρίως τυχόν παρελθοντικά κοινά περιστατικά που αντιμετώπιζε κάποιο μέλος της οικογένειας.

Επιπλέον, η στοματοπροσωπική εξέταση θεωρείται εφελτήριο για την αξιολόγηση της απραξίας διότι εξετάζονται δομές και μηχανισμοί της ομιλίας όπως τα χείλη, η κάτω γνάθος, η γλώσσα και η μαλακή υπερώα. Ειδικότερα σε αυτές τις δομές εξετάζονται η δύναμη, η ταχύτητα, ο συντονισμός και το εύρος των κινήσεων που μπορούν να πραγματοποιήσουν ξεχωριστά ο κάθε μηχανισμός.

Ακόμη, μέσα από την αξιολόγηση της ταχύτητας παραγωγής διαδοχοκινητικών συλλαβών, ο κλινικός είναι σε θέση να παρατηρήσει το ρυθμό και τη ταχύτητα κίνησης των αρθρωτών. Χαρακτηριστικός ήχος για την εξέταση της διαδοχοκίνησης είναι το /pataka/ μέσα από το οποίο υπάρχουν τρεις διαφορετικές θέσεις άρθρωσης στη στοματική κοιλότητα και ο ασθενής πρέπει να εκτελέσει αυτή την ακολουθία. Θεωρείται, ωστόσο δύσκολο, απ' ότι αν επαναλάβουν μόνο τον ένα ήχο μεμονωμένα, δηλαδή /pa/.

Επίσης, ίσως τον σημαντικότερο ρόλο παίζει η λήψη ενός δείγματος ομιλίας από τον ασθενή. Το δείγμα ομιλίας περιλαμβάνει είτε ελεύθερη συζήτηση με τον ασθενή, είτε αυθόρμητη παραγωγή ομιλίας του τελευταίου, είτε τέλος περιγραφή μιας εικόνας ή περιγραφή μιας ιστορίας μέσα από εικόνες. Μαγνητοφωνώντας το δείγμα, ο εξεταστής είναι σε θέση να παρατηρήσει λάθη και δυσκολίες στην άρθρωση ή και τη προσωδία. Στο τομέα αυτό θα παρατηρηθεί έντονα ότι επηρεάζονται οι ήχοι σε αρχική θέση περισσότερο από αυτούς σε μεσαία θέση ή τελική και όσο η ομιλία έχει

διάρκεια, αυξάνονται και τα λάθη στις συλλαβές, στις λέξεις και στις φράσεις. Ακόμη, είναι συχνά λάθη όπως αντικαταστάσεις ήχων, παραλήψεις, παραποιήσεις, προσθήκες, μετάθεση ήχων ή συλλαβών και ίσως και πτώση συλλαβών .

Υπάρχουν ορισμένα τεστ που συμβάλλουν στη διάγνωση της απραξίας. Μερικά από αυτά είναι :

- Apraxia Battery For Adults (Dabul,2000)
- Quick Assessment for Apraxia of Speech (Tanner & Culbertson, 1999)
- The Apraxia Profile (Hickman, 1997)
- Screening Test for Developmental Apraxia of Speech (STDAS-2) (Blakeley,2000)

Ωστόσο, όμως, δεν υπάρχει σταθμισμένη αξιολόγηση της Απραξίας στην Ελληνική γλώσσα και γι αυτό το λόγο ένας λογοθεραπευτής μπορεί να συγχέει την απραξία με την δυσαρθρία ή με την αφασία. Για να υπάρχει μια διαφοροδιάγνωση ανάμεσα σε αυτές τις παραμέτρους υπάρχουν τα διαγνωστικά κριτήρια της κάθε διαταραχής, αν και σε πολλές περιπτώσεις μπορούν να συνυπάρξουν και οι διαταραχές μαζί εφόσον όμως εντοπίζονται αισθητηριακές ή νοητικές βλάβες σε παιδιά.

4.3. Θεραπεία Απραξίας της Ομιλίας

Η θεραπεία της απραξίας χρειάζεται μεγάλο χρονικό διάστημα καθώς απαιτείται τεράστια προσπάθεια από τον ίδιο τον ασθενή και υπομονή από τον λογοθεραπευτή. Υπάρχει, βέβαια και ενδεχόμενο να παραμείνουν αρκετά προβλήματα ή λάθη που κάνει ο ασθενής παρ' όλη τη διάρκεια της εξέτασης. Σίγουρα, πάντως σε άτομα με απραξία χρειάζεται εντατική θεραπεία προκειμένου να υπάρξει μια επαρκής λειτουργική ομιλία. Η συμβουλή των γονέων, όσον αφορά στην ενημέρωση της αναγκαιότητας της θεραπείας είναι καθοριστική, διότι και οι ίδιοι μπορούν να συμβάλλουν σε αυτό το τομέα.

Υπάρχει μια ασάφεια όσον αφορά τη θεραπεία της διαταραχής. Οι στοματοκινητικές ασκήσεις, αν και είναι αρκετά δημοφιλείς τεχνικές, δεν είναι σίγουρο ότι έχουν αποτέλεσμα στην απραξία. Γι αυτό το λόγο θεωρείται πιο αποτελεσματική η σταθεροποίηση κινήσεων που συμβάλλουν στη παραγωγή ομιλίας.

Η επίτευξη αυτού του στόχου γίνεται μέσα από συγκεκριμένα βήματα. Κυρίαρχο πρώτο βήμα είναι η σωστή αρθρωτική τοποθέτηση και κίνηση για την καταληπτότητα της ομιλίας. Αυτό επιτυγχάνεται διακρίνοντας τι έχει κατακτήσει το παιδί και μπορεί να υπάρξει βελτίωση, δηλαδή είτε μέσα από φωνήματα είτε μέσα από συλλαβές, ακόμη και λέξεις.

Επόμενο βήμα θεωρείται η συχνή επανάληψη των παραγωγών ομιλίας διότι ο ασθενής χρειάζεται τις επαναλήψεις προκειμένου να γίνει κατανοητό το που θα πρέπει να τοποθετεί τους αρθρωτές του για το κάθε φώνημα. Είναι σημαντικό να προβάλλονται στον ασθενή, ήχοι που έχουν μια διαδοχή, δηλαδή σε μια λέξη να υπάρχει διαφορετικός τόπος άρθρωσης στον κάθε ήχο.

Σημαντικό βήμα είναι ο τονισμός του ρυθμού ομιλίας του θεραπευτή προκειμένου ο ασθενής να καταλάβει που θα πρέπει να δώσει έμφαση στο λόγο. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τον μελωδικό επιτονισμό ή το ρυθμικό χτύπημα ποδιών και χεριών. Υπάρχουν, βέβαια, και οι αισθητηριακές μέθοδοι (οπτικοί, ακουστικοί, κιναισθητικοί και απτοί) όπου το παιδί είναι σε θέση ν' αρθρώσει λόγο μέσω της αφής ή της κίνησης.

Στη θεραπεία της απραξία δε διαδραματίζει σημαντικό ρόλο μόνο η σωστή τοποθέτηση των αρθρωτών και η άσκηση πάνω σ' αυτό το κομμάτι για την παραγωγή ενός μεμονωμένου ήχου αλλά ο συνδυασμός ήχων με μοτίβα κινήσεων, όπως ρυθμικές κινητικές δραστηριότητες.

5. Στοματο-κινητικές ασκήσεις

Υπάρχουν έρευνες που φανερώνουν ότι οι μυολειτουργικές ασκήσεις, στη περίπτωσή μας οι στοματοκινητικές, είναι σε θέση να επηρεάσουν την ομιλία του ανθρώπου, βοηθώντας στην ενδυνάμωση των δομών του προσώπου. Ένας επίσημος όρος δηλώνει ότι «οι στοματο-προσωπικές ασκήσεις είναι μη λεκτικές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν αισθητηριακή διέγερση ή ενέργειες των χειλιών, της γνάθου, της γλώσσας, της μαλακής υπερώας, του λάρυγγα και των αναπνευστικών μυών που

στόχο έχουν να επηρεάσουν τα φυσιολογικά ερείσματα του στοματοφαρυγγικού μηχανισμού ώστε να επηρεάσουν τις λειτουργίες του. Οι ΣΠΑ μπορεί να περιλαμβάνουν ενεργητικές μυϊκές ασκήσεις, μυϊκές εκτάσεις, παθητική άσκηση και αισθητηριακά ερεθίσματα» (Adverson et all, 2007).

Περιστατικά που κυρίως χρίζουν στοματοπροσωπικών ασκήσεων είναι παιδιά με σύνδρομο Down, παιδιά που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού (κυρίως αισθητηριακές ασκήσεις), παιδιά με καθυστέρηση στην ομιλία και το λόγο, παιδιά με μειωμένο μυϊκό εύρος λόγω κάποιας βλάβης στο νευρικό σύστημα και σε παιδιά με γναθοπροσωπικές ανωμαλίες. Επίσης, θεωρείται πως η εκτεταμένη χρήση της πιπίλας ή το πιπίλισμα του δαχτύλου συμβάλλουν στην λανθασμένη τοποθέτηση της γλώσσας αλλά και στην αδυναμία αυτής διότι περιορίζουν τη κίνηση της εντός της στοματικής κοιλότητας με αποτέλεσμα στο μέλλον να δημιουργήσει προβλήματα στην άρθρωση αλλά και πιθανή σιελόρροια. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι παιδιά κατά τη προσχολική και σχολική περίοδο, παρουσιάζουν ανεπαρκή συντονισμό των στοματικών μυών, χωρίς ωστόσο να υπάρχει κάποιο μειωμένο γνωστικό επίπεδο.

Ερευνητικά, δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι οι ασκήσεις στόματος μπορούν να διορθώσουν την ομιλία (Lof, 2006 & Mc Cauley, 2009) ωστόσο είναι σε θέση να την επηρεάσουν θετικά μέσα από ανάλογο πρόγραμμα θεραπείας, πάντοτε επιστημονικά τεκμηριωμένο, λαμβάνοντας υπ' όψιν τη δυσκολία του κάθε περιστατικού. Υπάρχουν κάποιες θεραπευτικές μέθοδοι για τις στοματοκινητικές ασκήσεις που απαιτούν συγκεκριμένα εργαλεία, ανάλογα τη δυσκολία που αντιμετωπίζει κάθε περιστατικό. Αυτές είναι η Oral Placement Therapy και η Μέθοδος Padovan.

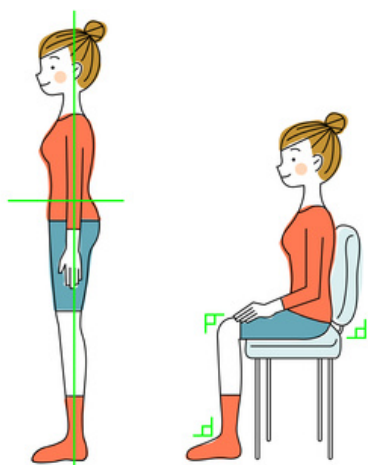
Η Oral Placement Therapy είναι μια θεραπεία που βοηθάει στη βελτίωση της σαφήνειας του λόγου μέσα την ακουστική διέγερση, την οπτική διέγερση και τα απτικά ερεθίσματα στο στόμα. Μέσα από αυτές τις τεχνικές εξελίσσεται η ομιλία διότι βελτιώνεται η τοποθέτηση, η σταθερότητα και απομνημόνευση των κινήσεων των μυών κατά την άρθρωση.

Η μέθοδος "Padovan: Μέθοδος νευρολειτουργικής αναδιοργάνωσης" περιλαμβάνει ένα σύνολο απλών ασκήσεων, μιμείται δηλαδή τις κινήσεις που κάνει το σώμα μας από την βρεφική ηλικία μέχρι και την παιδική, βοηθώντας τον εγκέφαλο να δημιουργήσει νέες συνδέσεις για να αντιμετωπίσει την βλάβη που προκαλεί τις διάφορες δυσκολίες.

Υπάρχει, βέβαια, και η μυολειτουργική θεραπεία που απαιτεί τη χρήση λίγων ή καθόλου εργαλείων, ανάλογα και τους θεραπευτικούς στόχους. Η παραπάνω θεραπεία, συντελεί στην αποκατάσταση μη φυσιολογικών λειτουργιών των μυών της γλώσσας, των γνάθων και του προσώπου δημιουργώντας μια μυϊκή ισορροπία στο συγκεκριμένο σύστημα.

5.1. Θεραπεία στοματο-κινητικών ασκήσεων

Το βασικό στάδιο των παραπάνω ασκήσεων απαιτεί σωστή στάση του σώματος διότι επηρεάζει την αναπνοή και το ρυθμό ομιλίας.



- Τα πόδια πρέπει ν' ακουμπάνε στο πάτωμα και να έρχονται σε ισορροπία με το υπόλοιπο σώμα.
- Τα γόνατα πρέπει να είναι ενωμένα και να κάνουν μια γωνία 90 μοιρών.
- Η λεκάνη πρέπει ν' ακουμπά το πίσω μέρος της καρέκλας και η μέση να βρίσκεται στην ίδια ευθεία με τη πλάτη του καθίσματος.
- Οι ώμοι πρέπει να είναι χαλαροί και μαζί με την υπόλοιπη μέση ν' ακουμπάνε τη πλάτη του καθίσματος.
- Τα χέρια πρέπει ν' ακουμπάνε πάνω στο τραπέζι ή να είναι το ένα πάνω από το άλλο.

Για την ενδυνάμωση της γλώσσας, οι ασκήσεις που βοηθούν στη βελτίωση της κίνησης της ποικίλλουν, διότι υπάρχουν πολλές παραλλαγές κατά την εφαρμογή τους. Σα κύριο στόχο, όμως, μπορούν να έχουν είτε την ανύψωση της προς τα φατνία είτε την εξώθηση της προς τα έξω, σε διάφορες κατευθύνσεις. Οι διεργασίες αυτές

μπορούν να γίνουν και με ερεθίσματα όπως ένα γλωσσοπίεστρο ή κάποιο φαγητό (καραμέλα).

Για την ενδυνάμωση των χειλιών, οι ασκήσεις που πραγματοποιούνται, συνήθως, γίνονται μέσα από κάποιο ερέθισμα. Σα πρωταρχικό στόχο έχουν τη συγκράτηση ενός ερεθίσματος με ή χωρίς εξωτερική αντίσταση. Κλασικές ασκήσεις θεωρούνται το κράτημα ενός γλωσσοπίεστρου ή το φούσκωμα ενός μπαλονιού. Ωστόσο, οι ασκήσεις μπορούν να τροποποιηθούν με την εφαρμογή διάφορων παιχνιδιών, έχοντας πάντα σα σκοπό την ενδυνάμωση των μυών που περιβάλλουν τα χείλη. Βέβαια, υπάρχουν και ασκήσεις που δε χρειάζονται κάποιο εξωτερικό ερέθισμα αλλά αναφέρονται σε κάποιους συγκεκριμένους μυς των χειλιών κάθε φορά. Τέτοιες ασκήσεις είναι το φούσκωμα των παρειών χωρίς τη διαφυγή αέρα από τη ρινική ή στοματική κοιλότητα αλλά και η άσκηση φιλί-χαμόγελο που στοχεύει στην διαδοχική κίνηση των μυών.

6. Μελέτες Περιπτώσεων

Στόχος του συγκεκριμένου κεφαλαίου ήταν η πραγματοποίηση μιας σειράς στοματοκινητικών ασκήσεων που είχαν σκοπό την ενδυνάμωση της γλώσσας. Οι ασκήσεις που πραγματοποιήθηκαν, αφορούσαν δύο παιδιά φυσιολογικής ανάπτυξης που αντιμετώπιζαν αρθρωτικές διαταραχές και χρειαζόντουσαν περαιτέρω ασκήσεις ενδυνάμωσης στο στόμα. Για να διαπιστωθούν, όμως τα παραπάνω, πραγματοποιήθηκε μια αξιολόγηση. Οι ασκήσεις είχαν το χρονικό όριο των οχτώ συνεδριών.

6.1. Αξιολόγηση και αποτελέσματα των περιστατικών

1^ο παιδί

Το 1^ο παιδί ήταν ο Η., ηλικίας 5,4 χρονών. Για ν' αξιολογηθεί η ομιλία του έγιναν τα εξής:

- Τεστ άρθρωσης
- Στοματοπροσωπικός έλεγχος
- Ροή ομιλίας μέσα από περιγραφή εικόνων σειροθέτησης

Τα αποτελέσματα που λήφθηκαν κυρίως υπ όψιν ήταν η ροή της ομιλίας και ο στοματοπροσωπικός έλεγχος διότι παρατηρήθηκε ότι η ομιλία του ήταν αργή, με μειωμένο εύρος κίνησης του στόματος. Ακόμη, να τονιστεί ότι καθ' όλη τη διάρκεια της συγκεκριμένης εξέτασης συσσωρεύονταν διαρκώς σάλια στο κάτω χείλος, χωρίς ωστόσο να φεύγουν. Όσον αφορά το στοματοπροσωπικό έλεγχο, παρατηρήθηκε δυσκολία στη διαδοχοκίνηση (φιλί-χαμόγελο) καθώς δε σούφρωνε τα χείλη του αρκετά στην εντολή φιλί και σε όποια δραστηριότητα των χειλιών γινόταν με εξωτερική αντίσταση, υπήρχε δυσκολία. Στις δραστηριότητες που αφορούσαν τη γλώσσα, αν και ήταν αρκετά δυνατή, ωστόσο η κορυφή της γλώσσας δε μπορούσε να ακουμπήσει τα φατνία με αποτέλεσμα να «διπλώνει». Αξίζει να σημειωθεί, ότι κατά την παραγωγή των ήχων /na/ και /la/ η γλώσσα έπαιρνε σωστό τόπο άρθρωσης αλλά δε μπορούσε ν' ανυψωθεί χωρίς τη βοήθεια της κάτω γνάθου.

2^ο παιδί

Το 2^ο παιδί ήταν ο Π., ηλικίας 5,4 χρονών. Για ν' αξιολογηθεί η ομιλία του έγιναν τα εξής:

- Τεστ άρθρωσης
- Στοματοπροσωπικός έλεγχος
- Ροή ομιλίας μέσα από περιγραφή εικόνων σειροθέτησης

Τα αποτελέσματα που λήφθηκαν κυρίως υπ όψιν ήταν η ροή της ομιλίας και ο στοματοπροσωπικός έλεγχος διότι αν και παρατηρήθηκε σχετικά γρήγορος ρυθμός ομιλίας αλλά, αξίζει να σημειωθεί, ότι καθ' όλη τη διάρκεια της συγκεκριμένης εξέτασης συσσωρεύονταν διαρκώς σάλια στο κάτω χείλος, χωρίς ωστόσο να φεύγουν. Όσον αφορά το στοματοπροσωπικό έλεγχο, παρατηρήθηκε ότι και ο Π. είχε μια αδυναμία στα χείλη, ιδιαίτερα σε ασκήσεις με εξωτερική αντίσταση αλλά και στις δραστηριότητες της γλώσσας αντιμετώπιζε τις ίδιες δυσκολίες με τον Η.

Συμπερασματικά και τα δύο περιστατικά χρειαζόντουσαν ασκήσεις ενδυνάμωσης στο στοματοκινητικό μηχανισμό μεμονωμένα για τα χείλη και τη γλώσσα που όμως θα επηρέαζαν και τη ροή της ομιλίας τους. Αυτό γίνεται δεκτό και από σχετικά άρθρα που τεκμηριώνουν ότι οι στοματοκινητικές ασκήσεις είναι απαραίτητες για την κατάλληλη ομιλία καθώς περιλαμβάνουν ευαισθητοποίηση, δύναμη, συντονισμό,

κίνηση και αντοχή των χειλιών, της γλώσσας, των μάγουλων και του σαγονιού. (Lowsky,2012)

6.2. Μεθοδολογία των ασκήσεων

Κύριος στόχος των ασκήσεων ήταν η περαιτέρω ενδυνάμωση της γλώσσας προκειμένου να πραγματοποιεί κινήσεις χωρίς τη βοήθεια της κάτω γνάθου. Έτσι, πραγματοποιήθηκαν τρεις ασκήσεις με βαθμό δυσκολίας που αποσκοπούσαν στο ίδιο αποτέλεσμα (να κινηθεί ψηλά η γλώσσα) και να βοηθήσουν και τα παιδιά στη ροή της ομιλίας τους. Οι ασκήσεις αποτελούν παραλλαγή άλλων ασκήσεων που, όμως, έχουν τον ίδιο στόχο.

1^η άσκηση (εύκολη)

Ανύψωση της γλώσσας με τη βοήθεια ενός γλωσσοπίεστρου. Στόχος της άσκησης ήταν να τοποθετηθεί ο μυς πίσω από τα δόντια στη περιοχή των φατνίων προκειμένου το παιδί να καταλάβει σε ποιο σημείο ακριβώς θα πρέπει να την ανυψώνει χωρίς τη βοήθεια της κάτω γνάθου. Η άσκηση αυτή θα γινόταν από πέντε φορές σε κάθε συνεδρία για πέντε δευτερόλεπτα, έχοντας ανοιχτό το στόμα ως ένα επιθυμητό σημείο.

2^η άσκηση (μέτρια)

Τοποθέτηση ενός μικρού κομματιού φαγητού (είτε δημητριακά cheerios είτε μικρά κομμάτια μπισκότου) στη περιοχή των φατνίων και προσπάθεια κατακράτησής τους με τη βοήθεια της κορυφής της γλώσσας έχοντας ανοιχτό το στόμα. Το ερέθισμα μπορούσε να τοποθετηθεί και από τον εξεταστή αλλά και από το ίδιο το παιδί αλλά πάντα το στόμα έπρεπε να παραμένει ανοιχτό για να ανυψώνεται η γλώσσα και να ασκεί πίεση προς τα πάνω. Η δραστηριότητα έπρεπε να γίνει από πέντε φορές για πέντε δευτερόλεπτα.

3^η άσκηση (δύσκολη)

Γι' αυτή την άσκηση χρειάστηκε η εξής χειροποίητη κατασκευή:

- Ένα κουμπί

- Μία κορδέλα
- Μαγνήτες
- Ψαράκια φτιαγμένα από χαρτόνι με ένα μαγνήτη κολλημένο πάνω τους

Το κουμπί δέθηκε με τη κορδέλα και στη μία άκρη ήταν το ίδιο και στο τέλος της κορδέλας ήταν ένας μαγνήτης.

Το παιδί τοποθετούσε, είτε με τη βοήθεια του εξεταστή είτε μόνο του, το κουμπί στη περιοχή των φατνίων και ως στόχο είχε την κατακράτηση του με τη κορυφή της γλώσσας, έχοντας ανοιχτό το στόμα. Στη συνέχεια, έπρεπε να πιάσει τα ψάρια που βρισκόντουσαν πάνω στο τραπέζι με τη βοήθεια του μαγνήτη χωρίς να κλείσει το στόμα και πάντα κρατώντας το κουμπί με τη γλώσσα. Τα ψάρια που έπρεπε να πιάσουν τα παιδιά ήταν πέντε.

Περίληψη των ασκήσεων μέσα από οχτώ συνεδρίες

Ασκήσεις του Π.

1^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Υπήρξε μια δυσκολία στη τοποθέτηση της γλώσσας από μόνη της στο επιθυμητό σημείο, με αποτέλεσμα να φεύγει πολλές φορές. Ακόμη, το παιδί άνοιγε πολύ το στόμα και η γλώσσα δε πήγαινε αρκετά ψηλά. Όταν του ζητήθηκε να πάει χωρίς τη βοήθεια του γλωσσοπίεστρου, το σαγόνι έκανε κίνηση και αυτό προς τα πάνω για να βοηθήσει στη κίνηση.

Άσκηση με cheerios

- Κατά τη διάρκεια της άσκησης, έφευγαν αρκετά σάλια διότι το παιδί δε μπορούσε να τα ελέγξει. Το σαγόνι βοηθούσε στην ανύψωση της γλώσσας και πολλές φορές η ίδια «δίπλωνε», δηλαδή η κορυφή της δε κρατούσε το ερέθισμα. Επίσης, δε μπορούσε από μόνος του να τοποθετήσει το cheerios στον ουρανίσκο, ούτε να βρει που θα πρέπει να το τοποθετήσει ακριβώς. Γι αυτό το λόγο χρησιμοποιήθηκε ένα γλωσσοπίεστρο.

Άσκηση «ψαράκια»

- Αρχική δε μπορούσε να κρατήσει το κουμπί με τη γλώσσα του και γι αυτό το λόγο το σαγόι βοηθούσε πολύ τη διαδικασία κράτησης και το στόμα ήταν αρκετές φορές κλειστό. Έφευγαν πολλά σάλια και η τοποθέτηση του ερεθίσματος έγινε με τη βοήθεια του εξεταστή.

2^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Η γλώσσα αυτή τη φορά ήταν αρκετά χαλαρή και βοηθούσε στη κίνηση ν' ανέβει ψηλά με το ξυλάκι. Αν και ήταν πλατιά, ωστόσο καθόταν στο επιθυμητό σημείο. Δεν παρατηρήθηκαν σάλια και το στόμα ήταν αρκετά ανοιχτό.

Άσκηση με cheerios

- Στη 1^η και στη 2^η δοκιμασία το σαγόι βοηθούσε τη γλώσσα ν' ανέβει ψηλά. Στη 3^η δε μπόρεσε να κρατήσει το ερέθισμα και του έφυγε. Στη 4^η και στη 5^η, η γλώσσα σηκώθηκε στο σωστό σημείο απλά ο χρόνος που κρατήθηκε στο σημείο ήταν ελάχιστος από τον προβλεπόμενο. Να σημειωθεί ότι και στις 5 δοκιμασίες, ο εξεταστής κρατούσε το σαγόι του παιδιού προς τα κάτω για να μη βοηθάει τη γλώσσα και δεν έφευγαν και σάλια.

Άσκηση «ψαράκια»

- Έφευγαν λιγότερα σάλια αυτή τη φορά και αν και ήταν κλειστό το στόμα σε όλη την διαδικασία, τουλάχιστον το κουμπί κρατιόταν στο επιθυμητό σημείο με τη γλώσσα.

3^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Η γλώσσα καθόταν στο σωστό σημείο και δεν έφευγε προς τα πίσω. Το στόμα ήταν πάλι ανοιχτό, ωστόσο παρέμενε πλατιά η γλώσσα.

Άσκηση με cheerios

- Τη 1^η φορά τοποθέτησε σωστά τη γλώσσα και το στόμα ήταν λίγο κλειστό με αποτέλεσμα ο εξεταστής να το ανοίξει παραπάνω και έτσι να φύγουν σάλια.

Τη 2^η φορά έγινε ακριβώς το ίδιο μόνο που δεν έφυγαν σάλια. Και τις δύο φορές δε πίεζε το ερέθισμα ψηλά στα φατνία αλλά ακουμπούσε τα πάνω δόντια και έτσι κρατούσε αντίσταση μη μπορώντας να φύγει. Τη 3^η φορά το cheerios έμεινε κανονικά πάνω στα φατνία και το κράτησε με τη κορυφή της γλώσσας για τον επιθυμητό χρόνο. Τη 4^η φορά ο εξεταστής επιχείρησε ν' ανοίξει περισσότερο το στόμα τραβώντας προς τα κάτω το σαγόκι και έτσι να φύγει το ερέθισμα. Τη τελευταία φορά φάνηκε να είχε κουραστεί διότι η γλώσσα κρατούσε το ερέθισμα έχοντας πλατύ σχήμα, ωστόσο χωρίς να φύγουν σάλια.

Άσκηση «ψαράκια»

- Σε αυτή την άσκηση φάνηκε το σαγόκι να βοηθά ,εξίσου όπως και στις άλλες συνεδρίες, την ανύψωση της γλώσσας και στη συνέχεια αυτή να κρατά το κουμπί στο επιθυμητό σημείο ωστόσο, όμως, τα χείλη έκλεισαν το στόμα μόνο μία φορά. Αν και κρατάει το κουμπί στο σωστό σημείο, δε το κρατάει όμως με τη κορυφή της γλώσσας αλλά με το υπόλοιπο σώμα της και έτσι γίνεται πλατιά.

4^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Στην αρχή άνοιγε υπερβολικά το στόμα με αποτέλεσμα να τον πονέσει στη περιοχή του χαλινού. Μετά που άνοιγε λιγότερο, η γλώσσα καθόταν στο σωστό σημείο για τον επιθυμητό χρόνο και αν και μαζεύονταν σάλια, ωστόσο δεν έφευγαν.

Άσκηση με cheerios

- Τη 1^η φορά που δοκιμάστηκε η άσκηση ο Π. άνοιξε το στόμα ως ένα επιθυμητό σημείο χωρίς να κρατήσει ο εξεταστής προς τα κάτω το σαγόκι και η γλώσσα κράτησε το ερέθισμα ψηλά με τη κορυφή της όχι όμως στον ουρανίσκο αλλά πίσω από τα δόντια βρίσκοντας εκεί αντίσταση. Τις επόμενες φορές ο εξεταστής δοκίμασε να τραβήξει λίγο παραπάνω το σαγόκι προς τα κάτω. Το αποτέλεσμα ήταν να κρατάει το cheerios με τη κορυφή της

γλώσσας, στη περιοχή πίσω από τα δόντια από όπου και πάλι έβρισκε αντίσταση. Δεν διέφυγαν σάλια παρ' όλο που μαζεύτηκαν.

Άσκηση «ψαράκια»

- Στην άσκηση αυτή, το παιδί λόγω της δυσκολίας της, συνεχίζει να χει αρκετά κλειστό το στόμα, δηλαδή το σαγόι να βοηθά στην ανύψωση της γλώσσας χωρίς ωστόσο να κλείνουν τα χείλη. Το κουμπί ήταν στο επιθυμητό σημείο και η γλώσσα το κρατούσε αν και με το που ψάρευε ένα ψάρι μετά του έφυγε από τη θέση και το τοποθέτησε ξανά ο εξεταστής.

5^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Η γλώσσα παραμένει πλατιά ψηλά στα φατνία και το στόμα είναι αρκετά ανοιχτό. Τις δύο τελευταίες φορές, έκλεισε και δε μπορούσε να παραμείνει ανοιχτό.

Άσκηση με cheerios

- Τη 1^η φορά έγινε σωστή τοποθέτηση της γλώσσας και ο εξεταστής τράβηξε προς τα κάτω το σαγόι, έχοντας ως αποτέλεσμα να φύγει το ερέθισμα και να φύγουν και σάλια. Τη 2^η και τη 3^η φορά που ο εξεταστής επιχείρησε το ίδιο, το ερέθισμα δεν έφυγε και η γλώσσα έμεινε ψηλά, χωρίς να φύγουν σάλια. Τη 4^η και 5^η φορά ο Π. προσπάθησε να τοποθετήσει το cheerios μόνος του στην άκρη της γλώσσας και μετά να τη σηκώσει ψηλά. Στη διαδικασία αυτή βοήθησε το σαγόι και γι αυτό το λόγο ο εξεταστής το τράβηξε προς τα κάτω χωρίς ωστόσο να φύγει από το σημείο το ερέθισμα. Τη τελευταία φορά ο εξεταστής κράτησε, λίγο παραπάνω από τον επιθυμητό χρόνο, το σαγόι προς τα κάτω με αποτέλεσμα να φύγουν σάλια.

Άσκηση «ψαράκια»

- Αυτό που επιχειρήθηκε σε αυτή τη συνεδρία ήταν να κρατήσει ανοιχτό το στόμα χωρίς ωστόσο ο εξεταστής να τραβάει προς τα κάτω τη γνάθο, διότι υπήρξε σα στόχος να μαζεύει τα σάλια του ο Π. χωρίς να χρειαστεί να κλείσει το στόμα και κρατώντας το κουμπί με τη γλώσσα του. Στην αρχή έφυγαν

σάλια αλλά έγινε κατανοητή η διεργασία που έπρεπε να πραγματοποιηεί προκειμένου να τα ελέγχει.

6^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Στόχος πάλι ήταν να μαζεύει τα σάλια του με το στόμα ανοιχτό και τη γλώσσα ψηλά.

Άσκηση με cheerios

- Τη 1^η, 2^η και 3^η φορά η γλώσσα κρατούσε το ερέθισμα στα φατνία και όχι πίσω από τα δόντια για όση ώρα ο εξεταστής κρατούσε το σαγόνι προς τα κάτω. Τη 4^η και 5^η φορά, ο Π. επιχείρησε πάλι μόνος του να τοποθετήσει το cheerios στο σωστό σημείο με ανοιχτό το στόμα. Όταν, όμως, έπρεπε να το κρατήσει με τη γλώσσα ψηλά, το σαγόνι βοηθούσε εξίσου στη κίνηση και όταν ο εξεταστής δοκίμασε να το τραβήξει, το cheerios έφυγε από τη θέση του.

Άσκηση «ψαράκια»

- Τη 1^η φορά που τοποθετήθηκε το κουμπί στο σωστό σημείο και με τη γλώσσα να το κρατά, ο εξεταστής επιχείρησε να τραβήξει προς τα κάτω το σαγόνι, έχοντας σαν αποτέλεσμα να του φύγει το κουμπί. Μετά που τοποθετήθηκε ξανά το κουμπί, τα χείλη δεν έκλειναν και γι αυτό ενώ ψάρευε ένα ψάρι μετά μάζευε τα σάλια του και συνέχιζε πάλι. Το σαγόνι εξακολουθεί να βοηθά στη δραστηριότητα. Προς το τέλος, το κουμπί έφυγε άλλη μία φορά.

7^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Αν και μερικές φορές έκλεινε το στόμα, στις δύο τελευταίες προσπάθειες έμενε ανοιχτό.

Άσκηση με cheerios

- Στη 1^η και 2^η προσπάθεια η γλώσσα τοποθετείται στο σωστό σημείο ωστόσο ο εξεταστής κρατά ακόμη το σαγόνι προς τα κάτω. Τη 2^η φορά κίολας το

ερέθισμα έφυγε από τη θέση του. Τη 3^η φορά πάλι έφυγε από τη θέση του αλλά φάνηκε ότι ο Π. προσπαθούσε πολύ να κρατήσει ψηλά τη γλώσσα. Τη 4^η και 5^η φορά ο Π. προσπάθησε να βάλει μόνος του το cheerios. Ενώ πρώτα το τοποθέτησε σωστά, δυσκολευόταν να το κρατήσει ψηλά με τη γλώσσα. Τη 5^η όμως φάνηκε να το κρατά και έτσι ο εξεταστής τράβηξε το σαγόνι προς τα κάτω, καταφέροντας να κρατήσει ψηλά το cheerios.

Άσκηση «ψαράκια»

- Η γλώσσα κρατάει το κουμπί στο σωστό σημείο χωρίς πλέον να φεύγει από τη θέση του με τη βοήθεια πάντα της κάτω γνάθου. Βέβαια είναι θετικό το ότι μαζεύει μόνος του τα σάλια με τη γλώσσα ψηλά και τα χείλη χωρίς να κλείνουν.

8^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- το στόμα έκλεισε μόνο μία φορά και η γλώσσα ήταν ψηλά χωρίς να φεύγει προς τα πίσω.

Άσκηση με cheerios

- Αυτή τη φορά η γλώσσα του Π. φάνηκε να έκανε μεγάλη προσπάθεια και τις πέντε φορές που επιχειρήθηκε η άσκηση. Τη 1^η φορά δε τοποθέτησε σωστά το cheerios και ούτε το κράτησε ψηλά. Τη 2^η και τη 3^η φορά ο εξεταστής τραβούσε το σαγόνι προς τα κάτω ωστόσο όμως η γλώσσα κρατιόταν ψηλά και το cheerios καθόταν στη κορυφή της αλλά δεν πίεζε τα φατνία ψηλά. Φαινόταν σαν να είναι μετέωρη. Τη 4^η και 5^η φορά πάλι ο εξεταστής τράβηξε το σαγόνι προς τα κάτω με τη γλώσσα να μένει , όμως, πάνω κάνοντας τεράστια προσπάθεια καθώς το σαγόνι με το ζόρι κρατιόταν ανοιχτό.

Άσκηση «ψαράκια»

- Ο Π. έπιανε ένα ένα ψάρι και μετά από κάθε προσπάθεια μάζευε τα σάλια του. Τα χείλη δεν έκλεισαν, η γλώσσα κρατούσε το κουμπί ψηλά και το σαγόνι ήταν και αυτό ψηλά, βοηθώντας τη γλώσσα.

Ασκήσεις του Η.

1^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Στην αρχή διαμαρτυρόταν ότι τον πονούσε η γλώσσα του κατά τη πραγματοποίηση της άσκησης και γι αυτό δυσκολευόταν να κάτσει με το ξυλάκι ψηλά με αποτέλεσμα να φεύγει προς τα πίσω.

Άσκηση με κομμάτι από μπισκότο

- Η γλώσσα δίπλωνε παίρνοντας σχήμα καμπυλωτό και έτσι η κορυφή της δε μπορούσε να φτάσει τα φατνία. Μόνο τη μία φορά πραγματοποιήθηκε η σωστή τοποθέτησή της. Τις υπόλοιπες δε μπορούσε να τοποθετηθεί σωστά και έφυγαν και αρκετά σάλια.

Άσκηση «ψαράκια»

- Και σ' αυτή τη δραστηριότητα παρατηρήθηκε δυσκολία στη τοποθέτηση της γλώσσας και γι αυτό το λόγο χρειάστηκε ένας καθρέφτης, γεγονός που τον βοήθησε αμέσως να βρει το σωστό τόπο. Στα τρία ψάρια που έπιασε, είχε κλειστά δόντια και έφευγαν πολλά σάλια. Μετά του έφυγε το ερέθισμα και χρειάστηκε ο εξεταστής να το τοποθετήσει ξανά, μη μπορώντας πάλι η γλώσσα να βρει το σωστό τρόπο για να το κρατήσει.

2^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Στις τρεις από τις πέντε φορές, η γλώσσα έφυγε πάλι προς τα πίσω. Τις δύο όμως φορές τοποθετήθηκε στο επιθυμητό σημείο και είχε ένα πλατύ σχήμα.

Άσκηση με κομμάτι από μπισκότο

- Τη 1^η φορά ενώ η γλώσσα τοποθετήθηκε σωστά, του έφυγε το κομμάτι. Τη 2^η, 3^η και 4^η φορά η κορυφή της γλώσσας κράτησε το κομμάτι ψηλά αλλά βοηθούσε και η κάτω γνάθος στην ανύψωση. Τη 5^η φορά ενώ έγινε σωστή τοποθέτηση, το παιδί έσπρωξε έξω το μπισκότο. Στη δραστηριότητα χρειάστηκε καθρέφτης.

Άσκηση «ψαράκια»

- Στην αρχή κρατούσε το κουμπί με τα δόντια και η γλώσσα ήταν αρκετά πλατιά. Μετά τοποθετήθηκε στο σωστό σημείο αλλά το στόμα ήταν τη περισσότερη ώρα κλειστό χωρίς να κλείνουν τα χείλη. Διέφυγαν πολλά σάλια.

3^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Τις δύο φορές τράβηξε προς τα πίσω τη γλώσσα και μόνο τη μια φορά πήγε στο επιθυμητό σημείο χωρίς όμως να μείνει εκεί για τον προβλεπόμενο χρόνο.

Άσκηση με κομμάτι από μπισκότο

- Τη 1^η και τη 2^η φορά η γλώσσα δίπλωσε και ο εξεταστής προσπάθησε να τη τοποθετήσει σωστά με τη βοήθεια ενός γλωσσοπίεστρου. Τη 3^η φορά τοποθετήθηκε σωστά και κρατούσε αρκετά καλά το κομμάτι, αλλά όταν ο εξεταστής τράβηξε προς τα κάτω το σαγόι, το κομμάτι έφυγε. Τη 4^η και 5^η φορά το κομμάτι του έφυγε και δε μπόρεσε να το κρατήσει.

Άσκηση «ψαράκια»

- Δε κρατούσε το κουμπί με τη κορυφή της γλώσσας αλλά με το υπόλοιπο σώμα και το σαγόι βοηθούσε στη κίνηση καθώς τα κάτω δόντια ακουμπούσαν τα πάνω. Όταν ο εξεταστής τράβηξε το σαγόι προς τα κάτω, έφυγαν πολλά σάλια.

4^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Αυτή τη φορά η γλώσσα πήγαινε πιο εύκολα πάνω και έμενα για την επιθυμητή ώρα στο σωστό σημείο. Το στόμα παρέμενε ανοιχτό.

Άσκηση με κομμάτι από μπισκότο

- Τη 1^η φορά το κομμάτι κρατήθηκε ψηλά στον ουρανίσκο, όχι όμως στα φατνία, αλλά η κορυφή της γλώσσας τ' ακουμπούσε, έχοντας κιόλας ανοιχτό το στόμα. Τη 2^η φορά η γλώσσα δίπλωσε και έφυγαν και σάλια. Τη 3^η φορά η

κορυφή της γλώσσας κρατούσε το κομμάτι στα φατνία και ο εξεταστής τραβήξε προς τα κάτω το σαγόκι χωρίς να φύγει το κομμάτι. Τη 4^η φορά το κομμάτι έφυγε και την 5^η φορά το κομμάτι έφυγε προς τα πλάγια αλλά το κρατούσε με ψηλά τη γλώσσα και ανοιχτό το στόμα.

Άσκηση «ψαράκια»

- Το κουμπί τοποθετήθηκε σωστά αλλά με κλειστά τα δόντια. Όταν ο εξεταστής προσπάθησε να τραβήξει το σαγόκι προς τα κάτω έφυγαν αρκετά σάλια. Γενικά το κουμπί έφευγε πολλές φορές από τη θέση του.

5^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Η γλώσσα ακόμη φεύγει προς τα πίσω και μόνο τις δύο φορές κάθετα στο σωστό σημείο.

Άσκηση με κομμάτι από μπισκότο

- Και τις πέντε φορές η κορυφή της γλώσσας έκανε κίνηση προσπαθώντας να βρει το κομμάτι, πράγμα που κατάφερε. Το στόμα έμενε ανοιχτό με τη βοήθεια του εξεταστή και δεν έφευγαν σάλια.

Άσκηση «ψαράκια»

- Στην αρχή έπιασε ένα ψάρι και μετά έφυγε το κουμπί. Μετά ψάρεψε τρία ψάρια με κλειστά δόντια αλλά δεν έκλεισε τα χείλη. Στο τελευταίο ψάρι, ο εξεταστής επιχείρησε να τραβήξει προς τα κάτω το σαγόκι και το κουμπί έφυγε από τη θέση του.

6^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Γλώσσα έφυγε μόνο μια φορά προς τα πίσω και όση ώρα ήταν ανοιχτό το στόμα, ο Η. μάζευε τα σάλια του.

Άσκηση με κομμάτι από μπισκότο

- Στη συγκεκριμένη συνεδρία, τοποθέτησε μόνος του τις τρεις φορές το κομμάτι και το κρατούσε με τη μύτη της γλώσσας. Ακόμη, το στόμα έμενε ανοιχτό και μάζευε και τα σάλια του.

Άσκηση «ψαράκια»

- Και σ αυτή τη δραστηριότητα ο Η. έκανε μεγάλο βήμα διότι μάζευε τα σάλια του και το στόμα ήταν λίγο πιο ανοιχτό χωρίς τη βοήθεια του εξεταστή. Η κορυφή της γλώσσας κρατούσε το κουμπί στα φατνία.

Στο τέλος των ασκήσεων ειπώθηκαν οι ήχοι /na/ και /la/ με ανοιχτό το στόμα.

7^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Αφού η γλώσσα ανυψώθηκε, ειπώθηκαν οι ήχοι /na/ και /la/ χωρίς να κουνηθεί το σαγόνι και αφού το ξυλάκι κρατούσε τη γλώσσα ψηλά.

Άσκηση με κομμάτι από μπισκότο

- Πλέον ο Η. τοποθετεί μόνος του τα κομμάτια και τα κρατάει ψηλά για όσο χρόνο χρειάζεται η άσκηση, έχοντας ανοιχτό και το στόμα.

Άσκηση «ψαράκια»

- Αυτή την άσκηση την πραγματοποίησε σιγά σιγά, δηλαδή έβαλε το κουμπί στα φατνία, ψάρεψε ένα ψάρι, μάζεψε τα σάλια του και συνέχισε έτσι και στα υπόλοιπα. Το στόμα έμενε ανοιχτό και η γλώσσα ήταν ψηλά.

8^η συνεδρία

Άσκηση με γλωσσοπίεστρο

- Πηγαίνει τη γλώσσα ψηλά χωρίς να βάλει ο εξεταστής το ξυλάκι και τη κρατάει και ψηλά.

Άσκηση με κομμάτι από μπισκότο

- Αφότου έτρωγε ένα κομμάτι έλεγε και τον ήχο /na/ . Ο εξεταστής όσο και να τραβούσε το σαγόκι προς τα κάτω, η γλώσσα συνέχιζε να κρατά το κομμάτι προς τα πάνω και δεν έφευγαν σάλια διότι τα μάζευε.

Άσκηση «ψαράκια»

- Στα δύο από τα πέντε ψάρια η γλώσσα κρατήθηκε ψηλά και το σαγόκι προς τα κάτω αλλά έφυγαν σάλια. Τις υπόλοιπες φορές η άσκηση πραγματοποιήθηκε σιγά σιγά για να μαζεύει τα σάλια του. Το στόμα παρέμενε ανοιχτό.

6.3. Αποτελέσματα των ασκήσεων- Συμπεράσματα

Όπως αναφέρει και ο Forrest μέσα από σχετικό άρθρο του, υπάρχουν αμφιλεγόμενα στοιχεία για το εάν οι στοματοκινητικές ασκήσεις συμβάλλουν στη παραγωγή ομιλίας, ωστόσο μπορούν να τυπωθούν πολλά ευρήματα μέσα από διάφορες ασκήσεις (Forrest,2002,σελ. 15-25). Καμία τεχνική δεν υπόσχεται ότι το παιδί θα παράγει κάποιον ήχο της ομιλίας αλλά συνηθίζει να επηρεάζει την ανάπτυξη των ικανοτήτων της (Lof & Watson, 2008).

Τα ευρήματα που είχαν αυτές οι ασκήσεις θεωρούνται σημαντικά διότι οι ασκήσεις είχαν σοβαρές επιδράσεις στα περιστατικά. Μέσα από περαιτέρω αξιολόγηση που έγινε αφότου τελείωσαν οι ασκήσεις, φάνηκε ιδιαίτερα στο ένα παιδί, ότι υπήρξε εμφανής βελτίωση της κίνησης της γλώσσας στην ομιλία του. Πιο συγκεκριμένα, οι ήχοι /na/ και /la/ μπορούσαν να παραχθούν μεμονωμένα χωρίς τη βοήθεια της κάτω γνάθου. Όσον αφορά τη ροή της ομιλίας του, παρατηρήθηκε ότι στους ήχους /l/ και /n/, η γλώσσα ανέβαινε στα φατνία, προσδίδοντας ένα καθαρό ήχο ακόμη και αν βρίσκονταν προς το τέλος της πρότασης που παρήγαγε. Επίσης, ο ήχος /l/ μέσα σε κλειστή συλλαβή ακουγόταν πιο έντονα και το σαγόκι βοηθούσε στη ροή της ομιλίας ιδιαίτερα μετά από ορισμένο χρονικό διάστημα, δηλαδή προς το τέλος της πρότασης.

Το θεραπευτικό πλάνο που θα μπορούσε ν' ακολουθήσει το συγκεκριμένο περιστατικό, το οποίο θα περιλάμβανε περαιτέρω ενδυνάμωση συγκεκριμένων δομών της στοματικής κοιλότητας καθώς και περισσότερη ευκρίνεια στη ροή της ομιλίας του, θ' αποτελούνταν από ασκήσεις ενδυνάμωσης των χειλιών και παραγωγή

πολυσύλλαβων λέξεων ή εικόνων σειροθέτησης για ν' ακούγονται καθαρότερα όλοι οι αρθρωτές και οι ήχοι.

Για το 2^ο περιστατικό, οι ασκήσεις ενδυνάμωσης έδωσαν ένα σημαντικό αποτέλεσμα αλλά όχι το ίδιο με του προηγούμενου περιστατικού. Αναλυτικότερα, ο ήχος /la/ μπορούσε να πραγματοποιηθεί μεμονωμένα χωρίς τη βοήθεια της κάτω γνάθου αλλά ο ήχος /na/ φάνηκε να εκτελούνταν με ελάχιστη βοήθεια της. Ωστόσο και εδώ φάνηκε η ομιλία του να γίνεται ακόμα πιο καθαρή και οι ήχοι ν' ακούγονται περισσότερο. Όμως σε πολλές περιπτώσεις μέσα στη ροή της ομιλίας, το σαγόνι ανυψωνόταν βοηθώντας έτσι τη κίνηση της γλώσσας.

Το θεραπευτικό πλάνο που θα μπορούσε ν' ακολουθήσει το συγκεκριμένο περιστατικό, θα περιελάμβανε επιπλέον ενδυνάμωση της γλώσσας μέσα από διαφορετικές ασκήσεις και ενδυνάμωση των χειλιών για να μην υπάρχει διαρροή σιέλου.

Εν κατακλείδι, μέσα από τις συνεδρίες που πραγματοποιήθηκαν, τα περιστατικά βοηθήθηκαν σε μεγάλο βαθμό από τις ασκήσεις ενδυνάμωσης. Το κάθε περιστατικό είχε συγκεκριμένη εξέλιξη και επέδρασε διαφορετικά στο καθένα η κάθε άσκηση. Πάντως, οι μελέτες έδειξαν ότι οι στοματο-κινητικές ασκήσεις επηρέασαν την ομιλία των περιστατικών σε αντίθεση με τα λεγόμενα άλλων ερευνών που δεν υποστηρίζουν αυτή την άποψη.

Βιβλιογραφία

- Βάρβογλη Α. (2006), Ερευνώντας τους λαβυρίνθους του εγκεφάλου, Αθήνα. Καστανιώτη
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ (2008), Στοιχεία ανατομίας και ζωτικά σημεία στη στοματική κοιλότητα, Τόμος 5, (3):406-411
- Καμπανάρου Μ. (2007), Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας, Αθήνα. ΕΛΛΗΝ
- Μαυρικάκη Ε. Θ. (Μτφρ) (2003), Άτλας Ανατομίας, Αθήνα. Πατάκη
- Bigenzahn W., Denk D. (2007), Στοματοφαρυγγικές Δυσφαγίες Αιτιολογία, Κλινική Εικόνα και Θεραπεία Διαταραχών Κατάποσης (Μτφρ. Αναγνώστου Ε., Μοσχοβάκης Ε.), Αθήνα. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
- Burnie D. (1995), Το Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό του Ανθρώπινου Σώματος (Μτφρ. Παπανικολάου Π.), Αθήνα. ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΣΥΝ. Π.Ε.
- Drake R. L., Vogl W., Mitchell A. W.M. (2007), Gray's Ανατομία (Μτφρ.) Σκανδαλάκης Π. Ν., Αθήνα. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
- Gregory L. (2009), Nonspeech Oral Motor Exercises: An Update on the Controversy, New Orleans, LA
- Hegde M.N. (2015), Οδηγός Λογοθεραπευτικής Παρέμβασης Τρίτη έκδοση (Μτφρ. Γερμανά Ε.), Αθήνα. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ
- Hegde M.N. (2014), Οδηγός Λογοθεραπευτικής Αξιολόγησης τρίτη έκδοση (Μτφρ. Γερμανά Ε.) , Αθήνα. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ
- Keri L., Wise B.A., Krebs C. (1996), Ιατρική Βοήθεια και Φροντίδα II Ανατομία και Φυσιολογία του Ανθρώπινου Σώματος (Μτφρ. Ταλαντοπούλου Μ.), Αθήνα. ΕΛΛΗΝ
- Moore K. L. (2005)Κλινική Ανατομία Τόμος II, Αθήνα. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
- Neil Martin G. (1999) Νευροψυχολογία: Εγκέφαλος και Συμπεριφορά (Μτφρ. Μεσσήνης Λ., Αντωνιάδης Γ.), Αθήνα. ΕΛΛΗΝ
- Rosenfeld-Johnson S. (2003) Homework Book (For Oral Placement Therapy), Arizona. TalkTools
- Shipley K.G., McAfee J.G. (2013), Διαγνωστικές Προσεγγίσεις στη Λογοπαθολογία τέταρτη έκδοση (Μτφρ. Βιρβιδάκη Ε. Στ., Ταφιάδης Δ. Χρ.), Αθήνα. GOTSIS

- Snell R.S. (2006) Κλινική Νευροανατομική (Μτφρ. Παπαδόπουλος Ν. Ι.), Αθήνα. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσα

Ιστότοποι :

- <http://www.arktherapeutic.com/blog/post/403>
- <http://www.asha.org/public/speech/disorders/ChildhoodApraxia/>
- <http://www.asha.org/public/speech/disorders/dysarthria/>
- <http://www.dyspraxiausa.org/>
- <http://dyspraxiafoundation.org.uk/about-dyspraxia/speech-language/>
- https://el.wikipedia.org/wiki/Ανθρώπινο_στόμα
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Dysarthria>
- <https://evangeliasoupi.eu/articles/>
- <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/dysarthria/basics/definition/con-20035008>
- Τσόλκα Π. (2014), Φυσιολογία Στοματογναθικού Συστήματος-Συγκλεισιολογία. Ενότητα 5: Ανατομικά στοιχεία της περιστοματικής περιοχής και της στοματικής κοιλότητας, Αθήνα.
https://ocp.teiath.gr/courses/DENT_UNDER101/
- <http://www.padovan.gr/method.asp>
- <http://pursuitofresearch.org/2012/07/22/oral-motor-dysfunction-exercises-and-therapy-for-autism-and-apraxia/>
- http://www.speech-language-therapy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=49:omtreading&catid=11&Itemid=101
- <https://www.schoolhealth.com/oral-motor-exercises>
- <http://www.speechhearingcenter.com/omd>
- <http://www.talktools.com/what-is-opt/>