



Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΦΩΝΗΣ

Φοιτήτριες:

Κριτσώλη Άννα: Α.Μ.: 392

Μυλωνά Σοφία: Α.Μ.: 402

Επόπτρια εργασίας: κ. Ναυσικά Β. Ζιάβρα

**ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΦΩΝΗΣ**

Φοιτήτριες:

Κριτσώλη Άννα: Α.Μ.: 392

Μυλωνά Σοφία: Α.Μ.: 402

Επόπτρια εργασίας: κ. Ναυσικά Β. Ζιάβρα

**ΙΩΑΝΝΙΝΑ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2008**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με το τέλος αυτής της εργασίας, σηματοδοτείται και η ολοκλήρωση του κύκλου των σπουδών μας, για το λόγο αυτό θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους όσους βοήθησαν, πίστεψαν και στήριξαν την προσπάθειά μας τα τελευταία πέντε χρόνια.

Αρχικά, τις οικογένειες μας, για την ψυχολογική και υλική τους υποστήριξη, στη συνέχεια την κ. Ζιάβρα Ναυσικά, επόπτρια της πτυχιακής μας εργασίας, με της οποίας την καθοδήγηση και υπομονή καταφέραμε να την ολοκληρώσουμε με επιτυχία. Ακόμη την κ. Μαγδαληνίδου Ελίνα, λογοθεραπεύτρια, και επόπτρια της πρακτικής μας άσκησης στην ΕΛ.Ε.Π.Α.Π. Θεσσαλονίκης, για τις πολύτιμες πρακτικές γνώσεις που μας μετέδωσε στη λογοθεραπεία. Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ, στην κ. Ταουσιάνη Βασιλική, λογοθεραπεύτρια, για την πολύτιμη βιβλιογραφία που μας χορήγησε, καθώς και στον κ. Λογοθέτη Ιωάννη, καθηγητή πληροφορικής, και στον κ. Σαπουντζόγλου Ηρακλή για τη βοήθειά τους στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Σας ευχαριστούμε που σταθήκατε στο πλάι μας, μέχρι την τελευταία στιγμή και δεν χάσατε ποτέ την πίστη σας σε μας.....

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η φωνή η άρθρωση, και η γλώσσα είναι τα σημαντικότερα στοιχεία της ανθρώπινης λεκτικής παραγωγής. Όταν υπάρχει μια διαταραχή η οποία σχετίζεται με οποιοδήποτε από αυτά τα στοιχεία, η δυνατότητα επικοινωνίας μπορεί να εξασθενήσει. Στους αρχαίους χρόνους, τη θεωρούσαν ως κάτι μαγικό και μυστικό, σήμερα όμως η παραγωγή της φωνής αντιμετωπίζεται ως το πιο ισχυρό εργαλείο επικοινωνίας και ως ένα καλλιτεχνικό μέσο. Χρησιμεύει καθώς προσθέτει μελωδία στην ομιλία μας και παρέχει τη δυνατότητα έκφρασης και επικοινωνίας τόσο για τον ακροατή όσο και για τον ομιλητή. Επιπλέον μέσω των πολλών ποικιλιών της φωνητικής απόδοσης μπορεί κανείς να εκφραστεί και καλλιτεχνικά.

Παρακάτω θα γίνει αναφορά στη μελέτη της κανονικής και της διαταραγμένης παραγωγής φωνής, καθώς και στην επιστήμη της παραγωγής φωνής, τις αιτίες των διαταραχών φωνής, και τις παθολογίες της φωνητικής λειτουργίας. Θα ερευνηθούν οι μέθοδοι αξιολόγησης των διαταραχών φωνής και η ευρεία σειρά τεχνικών χειρισμού της φωνής, οι οποίες έχουν ως σκοπό να επιστρέψουν την παθολογική φωνή σε μια βελτιωμένη κατάσταση ισορροπίας. Η θεραπεία των διαταραχών φωνής έχει αποδειχθεί εξαιρετικά αποτελεσματική. Με την πάροδο του χρόνου, έχει παρατηρηθεί μεγάλη εξέλιξη όσον αφορά τη θεραπεία, με αποτέλεσμα ασθενείς με φωνητικές δυσκολίες που ακολουθούν ορισμένες τακτικές θεραπείας βελτιώνουν σημαντικά την ποιότητα φωνής τους σε μια σχετικά μικρή χρονική περίοδο.

Μια διαταραχή φωνής εντοπίζεται, όταν σε ένα άτομο διαφέρουν η ποιότητα, η χροιά, και η ηχηρότητα από εκείνους οι οποίοι έχουν παρόμοια ηλικία, φύλο, πολιτιστικό υπόβαθρο, και ζουν σε παρόμοια γεωγραφική θέση. Με άλλα λόγια, όταν οι αντιληπτικές ιδιότητες της φωνής είναι τόσο παρεκκλίνουσες που εφιστούν την προσοχή στον ομιλητή, μια διαταραχή φωνής μπορεί να είναι παρούσα. Μια διαταραχή φωνής μπορεί επίσης να υπάρξει όταν είτε η δομή, η λειτουργία, είτε και οι δύο δεν καλύπτουν πλέον τις απαιτήσεις έκφρασης που εγκαθίστανται από το λαρυγγικό μηχανισμό του ομιλητή. Αυτές οι απαιτήσεις περιλαμβάνουν τις φωνητικές δυσκολίες που άλλοι δεν αναγνωρίζουν εύκολα, όπως τα αρνητικά αποτελέσματα της φωνητικής κούρασης, αλλά αναφέρεται από τον ομιλητή ότι υπάρχουν. Η επιτυχής αποκατάσταση μιας διαταραχής φωνής εξαρτάται από το άτομο που αναγνωρίζει το πρόβλημα και που δέχεται την ανάγκη για τη βελτίωση.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ανάπτυξη μιας φωνής που ηχεί καλύτερα συνεπάγεται την καλή λειτουργία και την ικανότητα της χρήσης των μηχανισμών της αναπνοής και των κοιλοτήτων αντήχησης κατά τρόπο φυσικό. Καλούμε αυτή τη φωνή που παράγεται με πολύ λίγη προσπάθεια ως τη φυσική φωνή μας.

Οποιαδήποτε διαταραχή της φυσικής ισορροπίας μεταξύ των τριών βασικών μηχανισμών, της αναπνοής, της φώνησης και της αντήχησης ή γενικά, όταν ο τόνος ή και η ένταση της φωνής είναι πολύ ψηλά ή χαμηλά, ή όταν η χροιά της φωνής έχει επηρεαστεί, έχουμε μια διαταραχή φωνής.

Οι διαταραχές φωνής διακρίνονται σε :

Δυσφωνίες, οι οποίες προκαλούνται από κατάχρηση και κακομεταχείριση της φωνής (όπως για παράδειγμα επαγγελματική δυσφωνία), καλοήθεις όγκους των φωνητικών χορδών, από αλλοιώσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος (δυσarthροφωνία), ψυχολογικές ή συναισθηματικές διαταραχές (ψυχογενής δυσφωνία) και από αλλαγές στη μάζα των φωνητικών χορδών (διαταραχές του φωνητικού τόνου).

Δυσarthρίες, οι οποίες είναι κινητικές διαταραχές του λόγου και αποτελούν απόρροια παράλυσης, αδυναμίας, ή έλλειψης συγχρονισμού των μυών της ομιλίας με νευρολογική προέλευση.

Διαταραχές φωνής σε λαρυγγεκτομηθείς, οι οποίες προκαλούνται μετά τη χειρουργική διαδικασία αφαίρεσης όλου του λάρυγγα ή τμήματος του, μετά τη διαπίστωση ύπαρξης καρκινώματος σε αυτόν. Οι μηχανισμοί κατάποσης αλλά και της παραγωγής φωνής επηρεάζονται, με αποτέλεσμα να μην μπορεί ο ασθενής να μιλήσει με τη φυσιολογική του φωνή.

Η αξιολόγηση του ασθενή με διαταραχή φωνής περιλαμβάνει τον έλεγχο των μηχανισμών της αναπνοής, της φώνησης και της αντήχησης, καθώς, και τη λήψη ιστορικού και στοματοπροσωπική εξέταση.

Το θεραπευτικό πρόγραμμα του ασθενή με διαταραχή φωνής περιλαμβάνει την αποκατάσταση των διαταραχών της φωνής μέσω ασκήσεων και μεθόδων, όπως η μέθοδο φωνητικής αποκατάστασης « Voicecraft ». Όσον αφορά τους λαρυγγεκτομηθείς, το θεραπευτικό πρόγραμμα διαφοροποιείται καθώς χρησιμοποιούνται εξωσωματικά όργανα, τα οποία είναι μηχανικά κατασκευάσματα (επικοινωνιακά βοηθήματα) ή τα εναπομείναντα μετά την εγχείρηση, στο σώμα του αλάρυγγου, όργανα του φωνητικού του συστήματος με τον αέρα που παγιδεύεται στον οισοφάγο, δηλαδή την οισοφαγική ομιλία ή την παράλληλη χρήση των παραπάνω, ανάλογα με τις δυνατότητες και τη θέληση του ασθενούς.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ..... 1

ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... 2

1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ..... 9

1.1 Ανατομία του λάρυγγα..... 9

1.1.1 Εισαγωγή..... 9

1.1.2 Χόνδροι του λάρυγγα..... 9

1.1.3 Σύνδεσμοι του λάρυγγα..... 11

1.1.4 Οι μύες του λάρυγγα..... 12

1.1.5 Εσωτερικό του λάρυγγα..... 13

1.1.6 Αγγεία του λάρυγγα..... 14

1.1.7 Λεμφαγγεία του λάρυγγα..... 14

1.1.8 Νεύρα του λάρυγγα..... 15

1.1.9 Χώροι του λάρυγγα..... 15

1.1.10 Περιοχές του λάρυγγα..... 15

1.2 Φυσιολογία του λάρυγγα..... 16

1.2.1 Η προστατευτική λειτουργία..... 16

1.2.2 Η αναπνευστική λειτουργία..... 17

1.2.3 Η φωνητική λειτουργία..... 18

1.3 Τα συμπτώματα των παθήσεων του λάρυγγα..... 21

1.3.1 Εισαγωγή..... 21

1.3.2 Το βράγχος της φωνής και οι δυσφωνίες..... 22

1.3.3 Η δυσχέρεια στην αναπνοή και η δύσπνοια..... 22

1.3.4 Ο συριγμός..... 22

1.3.5 Η δυσκαταποσία..... 23

1.3.6 Ο πόνος..... 23

1.3.7 Η αιμορραγία..... 23

1.3.8 Η κακοσμία..... 23

1.3.9 Διαταραχές της αρχιτεκτονικής του του τραχήλου από παθήσεις του λάρυγγα..... 23

2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ..... 24

2.1 Φυσιολογική φωνή..... 24

2.1.1 Εισαγωγή..... 24

2.1.1.1 Μηχανισμοί εισόδου..... 24

2.1.1.2 Μηχανισμοί εξόδου..... 25

2.1.1.3 Μηχανισμοί κεντρικής εγκεφαλικής επεξεργασίας..... 27

2.2 Τι συμβάλλει για την ανάπτυξη μιας σωστής φωνής..... 27

2.2.1 Εισαγωγή..... 27

2.2.2 Ο μηχανισμός της αναπνοής..... 28

2.2.3 Ο μηχανισμός της φώνησης..... 30

2.2.4 Ο μηχανισμός της αντήχησης..... 30

3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ..... 36

ΔΥΣΦΩΝΙΕΣ..... 36

3.1. Κατάχρηση και κακομεταχείριση της φωνής..... 36

3.1.1 Εισαγωγή..... 36

3.1.2 Φωνές και ουρλιαχτά..... 36

3.1.3 Σκληρή χρήση	37
3.1.4 Καθαρισμός του λαιμού και βήχας	37
3.1.5 Λαρυγγίτιδα, οξεία ή χρόνια	38
3.1.5.1 Οξεία λαρυγγίτιδα	38
3.1.5.2 Χρόνια λαρυγγίτιδα.....	38
3.1.6 Οζίδια	39
3.1.7 Πολύποδες	39
3.1.8 Έλκος επαφής.....	40
3.1.9 Κατάχρηση και κακομεταχείριση φωνής από τραγουδιστές	41
3.1.9.1 Αξιολόγηση	43
3.1.9.2 Θεραπεία	43
3.1.9.3 Παρακολούθηση, πρόληψη και αποκατάσταση επαγγελματικής φωνής.....	44
3.2 Καλοήθεις όγκοι φωνητικών χορδών.....	45
3.2.1 Εισαγωγή.....	45
3.2.2 Λαρυγγικά ινομώματα.....	45
3.2.3 Αιμαγγειώματα.....	46
3.2.4 Κόκκοι (κοκκίωση)	46
3.2.5 Λαρυγγικοί ιστοί	47
3.3 Δυσαρθροφωνία	48
3.3.1 Εισαγωγή.....	48
3.3.2 «Σπαστική Δυσφωνία»	48
3.3.3 «Άκαμπτη» δυσφωνία	49
3.3.4 «Υπερεύκαμπτη» δυσφωνία.....	49
3.3.5 Ψυχογενής δυσφωνία	50
3.3.5.1 Εισαγωγή.....	50
3.3.5.2 Αιτίες εμφάνισης ψυχογενών δυσφωνιών.....	50
3.3.5.3 Αξιολόγηση ψυχογενούς δυσφωνίας	51
3.3.5.4 Θεραπεία και τρόποι αντιμετώπισης ψυχογενούς δυσφωνίας	51
3.3.5.5 Θεραπευτικές μέθοδοι.....	52
3.4 Διαταραχές του φωνητικού τόνου.....	52
3.4.1 Εισαγωγή.....	52
3.4.2 Εφηβοφωνία	53
3.4.3 Μυξοέδεμα	53
3.4.4 Παράλυση των φωνητικών χορδών	54
3.4.5 Λειτουργική/Υστερική δυσφωνία	55
3.4.6 Σπαστική/Σπασμωδική δυσφωνία	55
3.4.7 Ψευδοπαραγωγή φωνής	56
3.5 Διαταραχές φώνησης (δυσφωνίες) σε παιδιά.....	57
3.5.1 Εισαγωγή.....	57
3.5.2 Ταξινόμηση δυσφωνιών.....	57
3.5.3 Αξιολόγηση των δυσφωνιών στα παιδιά.....	58
3.5.4 Θεραπευτικές μέθοδοι και τρόποι αντιμετώπισης παιδιών με δυσφωνία	59
4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	62
ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ	62
4.1 Γενικός ορισμός των δυσαρθριών.....	62
4.2 Η διαταραχή της δυσαρθρίας	62
4.3 Πριν τη θεραπεία.....	64
4.3.1 Το ιστορικό του ασθενή.....	64
4.3.2 Εκτίμηση.....	64
4.4 Γενικές αρχές και στόχοι της θεραπείας.....	66

4.5 Θεραπεία Δυσαρθριών.....	67
4.5.1 Εισαγωγή.....	67
4.5.2 Τεχνικές θεραπείας.....	68
4.5.2.1 Χαλάρωση.....	68
4.5.2.2 Ασκήσεις αναπνοής.....	68
4.5.2.3 Ασκήσεις φώνησης.....	69
4.5.2.4 Ασκήσεις βελτίωσης κινητικότητας προσώπου/ρυθμού διαδοχοκίνησης.....	71
4.5.2.5 Ασκήσεις βελτίωσης της άρθρωσης.....	72
4.5.2.6 Ασκήσεις βελτίωσης της καταληπτότητας του λόγου και του ρυθμού.....	73
5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	76
ΛΑΡΥΓΓΕΚΤΟΜΕΣ	76
5.1 Ανατομία και φυσιολογία.....	76
5.1.1 Προεγχειρητική ανατομία.....	76
5.1.2 Μετεγχειρητική ανατομία.....	77
5.1.3 Έκταση και θέση του όγκου.....	77
5.1.4 Ραδιοθεραπεία.....	78
5.1.5 Η χειρουργική μέθοδος.....	79
5.1.6 Μετεγχειρητική εμφάνιση.....	79
5.1.7 Εκτεταμένη εγχείρηση.....	80
5.2 Προεγχειρητική επίσκεψη και εκτίμηση του ασθενούς.....	80
5.2.1 Προεγχειρητική επίσκεψη.....	80
5.2.2 Προεγχειρητική εκτίμηση.....	81
5.2.3 Επεξήγηση της εκτίμησης.....	83
5.3 Οισοφαγική ομιλία.....	89
5.3.1 Δυσκολίες στην απόκτηση της οισοφαγικής ομιλίας.....	89
5.3.2 Πριν να ξεκινήσει η θεραπεία για την ανάπτυξη οισοφαγικής φωνής.....	91
5.3.3 Πότε μπορεί να ξεκινήσει η θεραπεία για την ανάπτυξη οισοφαγικής φωνής.....	91
5.3.4 Τι είναι η οισοφαγική ομιλία.....	92
5.3.5 Στάδια ανάπτυξης της οισοφαγικής φωνής.....	92
5.3.6 Εκτίμηση οισοφαγικής φωνής.....	99
5.3.7 Επίσημοι τρόποι εκτίμησης οισοφαγικής φωνής.....	99
5.3.8 Ανεπίσημοι τρόποι εκτίμησης οισοφαγικής φωνής.....	100
5.4 Επικοινωνιακά βοηθήματα.....	101
5.4.1 Εισαγωγή.....	101
5.4.2 Γιατί να χρησιμοποιούμε βοηθήματα επικοινωνίας.....	101
5.4.3 Τύποι τεχνητού λάρυγγα.....	102
5.4.4 Θεραπεία με τη χρήση τεχνητού λάρυγγα.....	102
5.4.5 Εκτίμηση.....	103
5.4.6 Προβλήματα.....	103
5.4.6 Συμπέρασμα.....	104
5.5 Γενικές πληροφορίες και επιπλέον χειρισμοί.....	104
5.5.1 Εισαγωγή.....	104
5.5.2 Φροντίδα στόματος.....	104
5.5.3 Γενικότερη υγιεινή στόματος.....	105
5.5.4 Μπάνιο και πλύσιμο.....	105
5.5.5 Λήψη τροφής, γεύση και όσφρηση.....	105
5.5.6 Πρώτες βοήθειες.....	106
5.5.7 Κοινωνικές δραστηριότητες.....	106
5.5.8 Η χρήση του τηλεφώνου.....	107

6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	108
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	
ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΦΩΝΗΣ.....	108
6.1 Αξιολόγηση φωνής.....	108
6.1.1 Έλεγχος διαταραχών φωνής.....	108
6.2 Θεραπευτικό πρόγραμμα.....	109
6.2.1 Λήψη ιστορικού και στοματοπροσωπική εξέταση.....	109
6.2.1.1 Έκθεση εξέλιξης περιστατικού	118
6.2.1.2 Έκθεση επανεξέτασης περιστατικού.....	119
6.2.1.3 Έκθεση λογοπαθολογικής εξέτασης	120
6.2.1.4 Ιστορικό.....	122
6.2.2 Νοιάζομαι για τη φωνή μου	127
6.2.3 Ασκήσεις	129
6.2.3.1 Ασκήσεις χαλάρωσης.....	129
6.2.3.1.1 Χαλάρωση όλου του σώματος	129
6.2.3.2 Ασκήσεις αναπνοής.....	130
6.2.3.2.1 Ασκήσεις εκμάθησης διαφραγματικής αναπνοής	130
6.2.3.2.2 Ασκήσεις εκμάθησης της σωστής αναπνευστικής τεχνικής.....	132
6.2.3.3 Ασκήσεις για τη βελτίωση προσέγγισης των φωνητικών χορδών.....	134
6.2.3.4 Ασκήσεις για μείωση έντονης γλωττιδικής αποφόρτισης κατά την έναρξη της φώνησης.....	134
6.2.3.5 Ασκήσεις για την εύρεση του βέλτιστου τόνου.....	139
6.2.3.6 Ασκήσεις βελτίωσης ηχηρότητας	140
6.2.3.7 Ασκήσεις πριν την άρθρωση.....	141
6.2.3.8 Ασκήσεις άρθρωσης.....	142
6.2.3.9 Ασκήσεις φώνησης στον αυθόρμητο λόγο	146
6.2.3.10 Ασκήσεις εκμάθησης προσωδίας.....	148
7^οΚΕΦΑΛΑΙΟ	157
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ VOICECRAFT	157
7.1 Εισαγωγή.....	157
7.2 Γνωρίζοντας τη φωνή σας.....	158
7.3 Οι χόνδροι του λάρυγγα	159
7.4 Συμπεράσματα.....	159
7.5 Σφιγμένος/ «Κλειστός» λαιμός	159
7.6 Χαλαρός λάρυγγας /«ο ανοιχτός» λαιμός	160
7.6.1 Ασκήσεις για "ανοιχτό λαιμό"	160
7.6.2 Επιπλέον ασκήσεις:	160
7.7 «Έναρξη φωνής». Παχιές χορδές, Λεπτές άκαμπτες χορδές και Λεπτές χορδές.....	160
7.7.1 Εισαγωγή.....	160
7.7.2 «Έναρξη» φωνής με γλωττιδικό	161
7.7.3 «Έναρξη» φωνής με εκπνοή πριν τον τόνο.....	161
7.7.4 Συγχρονισμένη «έναρξη» φωνής	161
7.8 Συντονισμός οργάνων και αντηχείων-ασκήσεις	161
7.8.1 Εισαγωγή.....	161
7.8.2 Φωνή καθαρή και ηχηρή	162
7.8.3 Φωνή μουντή και πιο μαλακή	162
7.8.4 Φωνή μερικώς μουντή.....	162
7.8.5 Φωνή που αλλάζει από μουντή σε ηχηρή	162
7.9 Εκτίμηση και ορισμός της προσπάθειας.....	163

7.9.1 Η εκτίμηση της προσπάθειας	163
7.9.2 Ορισμός της προσπάθειας	163
7.10 Τεχνικές χαλάρωσης	163
7.10.1 Ο σκοπός των τεχνικών χαλάρωσης	163
7.10.2 Ανάλυση τεχνικών χαλάρωσης	163
7.10.3 Παρακολουθώντας την προσπάθεια.....	164
7.11 Στήριξη μάσκας και λαιμού	164
7.11.1 Τι είναι η στήριξη;.....	164
7.11.2 Σκοπός της στήριξης	164
7.11.3 Στήριγμα μάσκας και λαιμού	165
7.11.4 Εξάσκηση στην ενεργοποίηση του στήριγματος	165
7.12 Κονταίνοντας ή επιμηκύνοντας την φωνητική δίοδο	166
7.12.1 Εισαγωγή.....	166
7.12.2 Για να κοντύνει ο λάρυγγας	166
7.12.3 Για να μακρύνει ο λάρυγγας	167
7.12.4 Για διαφοροποίηση.....	167
7.13 Φωνή	167
7.13.1 Η Φωνή Ομιλίας (Παχιές Φωνητικές Χορδές)	167
7.13.1 .1 Εισαγωγή.....	167
7.13.1.2 Ασκήσεις για Φωνή Ομιλίας.....	168
7.13.2 Φωνή ομιλίας (λεπτές χορδές)	168
7.13.2.1 Εισαγωγή.....	168
7.13.2.2 Προϋποθέσεις για Φωνή Ομιλίας με λεπτές φωνητικές χορδές.....	168
7.13.2.3 Εξέλιξη Φωνής Ομιλίας με λεπτές φωνητικές χορδές	169
7.13.3 Φωνή Φαλσέττο	169
7.13.3.1 Εισαγωγή.....	169
7.13.3.2 Προϋποθέσεις για Φωνή Φαλσέττο	169
8^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	172
ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ	172
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ	176
1. Φυσιολογική φωνή και διαταραχές φωνητικών χορδών.....	176
2. Λαρυγγεκτομές.....	178
3. Μέθοδος φωνητικής θεραπείας « Voicecraft »	182
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	184

1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1.1 Ανατομία του λάρυγγα

1.1.1 Εισαγωγή

Ο λάρυγγας βρίσκεται στο σημείο διασταυρώσεως της αέρινης και της πεπτικής οδού και αποτελεί την είσοδο προς τις κατώτερες αεροφόρους οδούς. Βρίσκεται μπροστά από το κάτω τμήμα του υποφάρυγγα, συνδέεται με το υοειδές οστό και κατά επέκταση με τη βάση της γλώσσας και ανεβοκατεβαίνει με τις καταποτικές κινήσεις.

Ο λάρυγγας μπορεί και απομονώνει την κάτω αεροφόρα οδό από τον φάρυγγα, λειτουργία που είναι πολύ σημαντική κατά την κατάποση, τον βήχα και τον εμετό. Ο λάρυγγας αποτελεί επίσης το όργανο παραγωγής της φωνής. Αποτελείται από ένα χόνδρινο σκελετό, του οποίου οι χόνδροι συνδέονται με συνδέσμους από μυς και βλεννογόνο ^{4,7}.

1.1.2 Χόνδροι του λάρυγγα

Ο χόνδρινος σκελετός του λάρυγγα αποτελείται από εννέα χόνδρους τρεις μονοφυείς και τρεις διφυείς.

Οι μονοφυείς είναι:

Ο θυρεοειδής χόνδρος

Είναι ο μεγαλύτερος χόνδρος του λάρυγγα και αποτελείται από δύο συμμετρικά πέταλα που συνενώνονται προς τα εμπρός με ορθή γωνία και δημιουργούν έτσι εξωτερικώς στη μέση γραμμή του τραχήλου προβολή, το λαρυγγικό έπαρμα ή μήλο του Αδάμ. Από το οπίσθιο χείλος κάθε πετάλου προεκβάλλουν προς τα άνω και προς τα κάτω το άνω και κάτω κέρα. Με συνδέσμους συνδέονται τα άνω κέρατα με το υοειδές οστό, ενώ τα κάτω με τον κρικοειδή χόνδρο. Μεταξύ του υοειδούς οστού και του άνω χείλους του θυρεοειδούς χόνδρου βρίσκεται η θυρεοειδής μεμβράνη, ενώ μεταξύ κρικοειδούς και θυρεοειδούς η κρικοειδής μεμβράνη. Στο μέσο του άνω χείλους του θυρεοειδούς χόνδρου βρίσκεται η θυρεοειδής εντομή .

Ο κρικοειδής χόνδρος

Είναι παχύτερος και ισχυρότερος από τον θυρεοειδή χόνδρο, έχει σχήμα δαχτυλιδιού με λεπτότερο το πρόσθιο τμήμα και παχύτερο το οπίσθιο. Η πρόσθια μοίρα του ονομάζεται πέταλο του κρικοειδούς, ενώ η οπίσθια μοίρα του ονομάζεται τόξο. Το κάτω χείλος του χόνδρου είναι οριζόντιο, ενώ το άνω έχει λοξή φορά από εμπρός και κάτω προς τα πίσω και άνω. Στα σημεία μετάπτωσης του πετάλου στο τόξο υπάρχουν αρθρικές επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα κάτω κέρατα του θυρεοειδούς χόνδρου.

Επιγλωττίδα

Είναι λεπτός, ελαστικός και με σχήμα φύλλου. Ο μίσχος του χόνδρου επεκτείνεται εσωτερικά στον θυρεοειδή χόνδρο και φθάνει επάνω από την πρόσθια φωνητική εντομή όπου καθλώνεται με συνδέσμους. Διακρίνονται δύο επιφάνειες, η άνω ή πρόσθια (γλωσσική) και η κάτω ή οπίσθια (λαρυγγική).

Ανάλογα με τη φάση της λειτουργίας η επιγλωττίδα παίρνει διαφορετική θέση. Παράλληλα ουσιώδη σημασία έχει και ο μηχανισμός της λειτουργίας του λιπώδους σώματος, καθώς αποφράσσει την είσοδο του λάρυγγα κατά την κατάποση .

Οι διφυείς χόνδροι είναι:

Αρυταινοειδείς χόνδροι

Κάθε αρυταινοειδής χόνδρος έχει σχήμα τρίπλευρης πυραμίδας και εμφανίζει τρεις επιφάνειες έσω, έξω και οπίσθια και τρεις αποφύσεις τη φωνητική, από όπου εκφύεται η φωνητική χορδή, την έξω και την και τη μυϊκή όπου καταφύονται ο οπίσθιος και ο πλάγιος κρικοαρυταινοειδής μυς. Οι χόνδροι αυτοί κάθονται με την εφιπιοειδή βάση τους στο άνω χείλος του πετάλου του κρικοειδούς χόνδρου σχηματίζοντας έτσι την κρικοαρυταινοειδή άρθρωση. Με την άρθρωση αυτή οι κρικοειδείς χόνδροι είναι ικανοί να εκτελούν κινήσεις περιστροφής και ολισθήσεως.

Οι κερατοειδείς χόνδροι ή χόνδροι του Santorini

Είναι ένα ζεύγος πολύ μικρών χόνδρων, που βρίσκονται στην κορυφή των αρυταινοειδών.

Οι σησαμοειδείς χόνδροι ή χόνδροι του Wrisberg

Πρόκειται για πολύ μικρά υπολείμματα ελαστικού χόνδρου, τα οποία δεν αρθρώνονται με κανέναν από τους υπόλοιπους χόνδρους του λάρυγγα ^{7,13}.

1.1.3 Σύνδεσμοι του λάρυγγα

Αυτοί συνδέουν μεταξύ τους χόνδρους του λάρυγγα και σε συνδυασμό με την εσωτερική επένδυση της κοιλότητας του λάρυγγα, προσδίδουν σε αυτόν σωληνοειδή μορφή.

Διακρίνονται σε εσωτερικούς, που συνδέουν τους χόνδρους του λάρυγγα μεταξύ τους και σε εξωτερικούς που συνδέουν τον λάρυγγα με το υοειδές οστό και την τραχεία.

Οι εσωτερικοί σύνδεσμοι είναι:

Ο ινώδης σκελετός του λάρυγγα καλείται ελαστικός υμένας και βρίσκεται κάτω από τον βλεννογόνο του λάρυγγα. Διακρίνεται σε ανώτερο και σε κατώτερο τμήμα. Το ανώτερο τμήμα ονομάζεται αρυταινοεπιγλωττιδικός υμένας.

Ελαστικός κώνος ονομάζεται η μοίρα κάτω από τις φωνητικές χορδές. Οι φωνητικές χορδές σχηματίζονται από τα πεπαχυσμένα άνω χείλη του ελαστικού κώνου.

Ο κρικοθυροειδής σύνδεσμος αποτελεί πάχυνση της κάτω μοίρας του ελαστικού κώνου και εκτείνεται από το άνω χείλος του κρικοειδούς χόνδρου προς το κάτω χείλος του θυροειδούς χόνδρου.

Τετράγωνος υμένας είναι η ελαστική άνω μοίρα του ελαστικού υμένα, που εκτείνεται προς τα κάτω μέχρι τη λαρυγγική κοιλία.

Ο ελαστικός οπίσθιος κρικαρυταινοειδής σύνδεσμος.

Ο κρικοφαρυγγικός σύνδεσμος επεκτείνεται από τον κερατοειδή χόνδρο μέχρι τα πλάγια τοιχώματα του φάρυγγα.

Ο θυρεοεπιγλωττιδικός σύνδεσμος.

Οι εξωτερικοί σύνδεσμοι είναι:

Ο θυρεοϋοειδής υμένας, που συνδέει το θυρεοειδή χόνδρο με το υοειδές οστό.

Το πεπαχυσμένο τμήμα στη μεσότητα του υμένου καλείται μέσος θυρεοϋοειδής σύνδεσμος. Οι πλάγιοι θυρεοϋοειδικοί σύνδεσμοι σχηματίζονται από παχύνσεις του ιδίου υμένα στα δύο οπίσθια όρια του.

Ο κρικοτραχειακός σύνδεσμος συνδέει τον κρικοειδή χόνδρο με τον πρώτο δακτύλιο της τραχείας.

Ο υοεπιγλωττιδικός σύνδεσμος συνδέει την επιγλωττίδα με το υοειδές οστό ^{4,31}.

1.1.4 Οι μύες του λάρυγγα

Οι μύες αυτοί ανάλογα με τη θέση και την έκφυσή τους διακρίνονται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς μύες:

Εσωτερικοί μύες

Οι μύες αυτοί συνδέουν τους χόνδρους του λάρυγγα μεταξύ τους και εκφύονται από τον αρυταινοειδή χόνδρο.

A. Απαγωγείς των φωνητικών χορδών. Είναι ένας σε κάθε πλευρά.

Ο οπίσθιος κρικοαρυταινοειδής μυς, ο μοναδικός μυς που διευρύνει τη γλωττίδα.

B. Προσαγωγείς των φωνητικών χορδών. Είναι τρεις σε κάθε πλευρά.

α) Πλάγιος κρικοαρυταινοειδής.

β) Εγκάρσιο τμήμα του μεσαρυταινοειδούς μυός.

γ) Έξω τμήμα του θυρεοαρυταινοειδούς μυός.

Γ. Τείνοντες στις φωνητικές χορδές μυς. Είναι δύο σε κάθε πλευρά.

α) Κρικοθυρεοειδής μυς.

β) Φωνητικός μυς ή έσω τμήμα του θυρεοαρυταινοειδούς μυός. Πρόκειται για τον σημαντικότερο μυ του λάρυγγα, μια και αποτελεί το μυϊκό απόθεμα της φωνητικής χορδής.

Δ. Μύες που ανοίγουν ή κλείνουν την είσοδο του λάρυγγα.

α) Θυρεοεπιγλωττιδικός μυς. Ενέργειά του είναι ή διάνοιξη της εισόδου του λάρυγγα.

β) Μύες που είναι υπεύθυνοι για την διάνοιξη του λάρυγγα:

-Το λοξό τμήμα του μεσαρυταινοειδούς μυός.

-Ο αρυταινοεπιγλωττιδικός μυς.

Εξωτερικοί μύες

Οι εξωτερικοί μύες του λάρυγγα συνδέουν τον λάρυγγα με το περιβάλλον του και εξυπηρετούν την μετακίνηση του στο σύνολο του, δηλαδή την καθήλωση, την έλξη και την κάθελξη. Διακρίνονται σε δύο ομάδες:

α) Οι κάτωθεν του υοειδούς μύες. Ο στερνοθυρεοειδής που έλκει τον λάρυγγα προς τα κάτω και ο θυρεοϋοειδής προς το υοειδές οστό.

β) Οι μύες του φάρυγγα. Μερικοί από αυτούς όπως ο βελονοφαρυγγικός, ο φαρυγγούπερώιος και ο κάτω σφιγκτήρας του φάρυγγα έχουν ίνες που προσφύονται στον λάρυγγα. Η ενέργεια τους είναι να κινούν τον λάρυγγα κατάλληλα κατά την κατάποση ^{4,7,13}.

1.1.5 Εσωτερικό του λάρυγγα

Το εσωτερικό του λάρυγγα έχει σχήμα κλεψύδρας, καλύπτεται από βλεννογόνο και έχει ως κατώτατο όριο το επίπεδο του κάτω χείλους του κρικοειδούς χόνδρου.

Νόθες φωνητικές χορδές ή ψευδοχορδές. Είναι συμμετρικές και βρίσκονται πάνω από τις γνήσιες φωνητικές χορδές. Καλύπτονται από βλεννογόνο ενώ το υπόθεμα τους είναι ο κοιλιακός σύνδεσμος και ο κοιλιακός μυς.

Γνήσιες φωνητικές χορδές. Οι γνήσιες φωνητικές χορδές προέχουν προς τη μέση γραμμή περισσότερο από τις νόθες, γι' αυτό και είναι ορατές κατά τη λαρυγγοσκόπηση. Λόγω της μειωμένης αιμάτωσης του βλεννογόνου τους καθώς και της παρουσίας του φωνητικού συνδέσμου, εμφανίζουν λευκωπή χροιά σε σχέση με τον υπόλοιπο λάρυγγα. Το μέσο μήκος

τους είναι 2,5 εκατοστά στους άνδρες και 1,6 εκατοστά στις γυναίκες.

Λαρυγγική ή Μοργάνειος κοιλία. Είναι η κοιλότητα που σχηματίζεται από την άνω επιφάνεια της κάθε φωνητικής χορδής και την κάτω επιφάνεια της σύστοιχης νόθας φωνητικής χορδής. Χωρίζει τον λάρυγγα στο υπεργλωττιδικό και στο υπογλωττιδικό τμήμα.

Βλεννογόνος του λάρυγγα. Αυτός αποτελεί τη συνέχεια του φαρυγγικού βλεννογόνου προς τα κάτω. Έχει την ίδια ανατομική κατασκευή και στην περιοχή των φωνητικών χορδών ενισχύεται ισχυρά με ελαστικές ίνες. Ο βλεννογόνος του λάρυγγα έχει μεικτούς βλεννογόνους αδένες, που ιδιαίτερα στην περιοχή της μοργάνειας κοιλίας και στις ψευδοχορδές είναι άφθονοι. Οι βλεννογόνοι αδένες συντελούν στην ύγρανση των γνήσιων φωνητικών χορδών. Κάτω από τον βλεννογόνο βρίσκονται άφθονα λεμφοκύτταρα που καθώς συγκεντρώνονται κατά τόπους στη μοργάνεια κοιλία, σχηματίζουν την λαρυγγική αμυγδαλή. Το επιθήλιο του είναι πολύστιβο πλακώδες στις γνήσιες φωνητικές χορδές και εν μέρει στη λαρυγγική επιφάνεια της επιγλωττίδας και κροσσωτό αναπνευστικό στις υπόλοιπες περιοχές.

1.1.6 Αγγεία του λάρυγγα

Ο λάρυγγας αιματώνεται από:

- τους λαρυγγικούς κλάδους της άνω θυρεοειδούς αρτηρίας.
- τους λαρυγγικούς κλάδους της κάτω θυρεοειδούς αρτηρίας.
- τους κρικοθυρεοειδείς κλάδους της άνω θυρεοειδούς αρτηρίας.

1.1.7 Λεμφαγγεία του λάρυγγα

Η περιοχή πάνω από τα φωνητικά χείλη περιέχει απαγωγά λεμφαγγεία που πορεύονται παράλληλα με την άνω λαρυγγική φλέβα προς τους τραχηλικούς λεμφαδένες στο βάθος στο τοίχωμα των μεγάλων αγγείων. Από την επιγλωττίδα και από τις αρυταινοεπιγλωττιδικές πτυχές πορεύονται τα λεμφαγγεία προς τους λεμφαδένες που βρίσκονται κάτω από το υοειδές οστό. Τα κάτω από τα φωνητικά χείλη λεμφαγγεία πορεύονται προς τους προλαρυγγικούς λεμφαδένες, προς τους πρατραχειακούς και τους τραχηλικούς στο βάθος. Λεμφαγγεία που πορεύονται προς τα πίσω οδηγούν προς τους παρατραχειακούς και υπερκλείδιους λεμφαδένες.

1.1.8 Νεύρα του λάρυγγα

Τα νεύρα του λάρυγγα είναι το άνω λαρυγγικό νεύρο και το κάτω λαρυγγικό νεύρο ή παλίνδρομο, που αποτελούν κλάδους του πνευμονογαστρικού νεύρου.

Το άνω λαρυγγικό νεύρο έχει δύο κλάδους:

- α) Τον έσω κλάδο, ο οποίος είναι αμιγώς αισθητικός και νευρώνει το εσωτερικό του λάρυγγα μέχρι το επίπεδο των φωνητικών χορδών. Ακολουθεί την πορεία των άνω λαρυγγικών αγγείων.
- β) Τον έξω κλάδο, που είναι κινητικός και νευρώνει τον σύστοιχο κρικοθυρεοειδή μυ, ακολουθώντας μια κατιούσα πορεία πάνω στον κάτω σφιγκτήρα του φάρυγγα.

Το κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο νεύρο διαιρείται σε δυο κλάδους:

- α) Τον πρόσθιο πλάγιο κινητικό, που νευρώνει όλους τους αυτόχθονες μύες του λάρυγγα εκτός από τον κρικοθυρεοειδή.
- β) Τον οπίσθιο-έσω αισθητικό κλάδο, που νευρώνει τον βλεννογόνο του λάρυγγα από τις φωνητικές χορδές και κάτω.

1.1.9 Χώροι του λάρυγγα

Οι χώροι αυτοί είναι οι εξής:

Παραγλωττιδικός χώρος: στον χώρο αυτό περιλαμβάνεται η λαρυγγική κοιλία, ενώ προς τα άνω επικοινωνεί με τον προεπιγλωττιδικό χώρο. Στο κατώτερο τμήμα του περιλαμβάνει τους φωνητικούς μύες και είναι πλούσιος σε αγγεία.

Προεπιγλωττιδικός χώρος: ο προεπιγλωττιδικός χώρος αποτελείται από λίπος και χαλαρό συνδετικό ιστό (λιπώδες σώμα του λάρυγγα). Περιέχει αιμοφόρα αγγεία και λεμφαγγεία, όχι όμως λεμφαδένες.

Πρόσθια εντομή: σχηματίζεται από την συνένωση των φωνητικών συνδέσμων στο σημείο ένωσης των δύο πετάλων του θυρεοειδούς χόνδρου.

1.1.10 Περιοχές του λάρυγγα

Ο λάρυγγας χωρίζεται σε τρεις περιοχές την υπεργλωττιδική, τη γλωττιδική και την υπογλωττιδική.

Η υπεργλωττιδική περιοχή: βρίσκεται πάνω από το οριζόντιο επίπεδο που διέρχεται από τον πυθμένα των δύο λαρυγγικών κοιλιών. Οι επιμέρους περιοχές που ανήκουν στο

υπεργλωττιδικό τμήμα του λάρυγγα είναι οι εξής:

η υπερυοειδική μοίρα της επιγλωττίδας

οι αρυταινοεπιγλωττιδικές πτυχές

οι αρυταινοειδείς χόνδροι

(οι περιοχές αυτές καλούνται και επιλάρυγγας)

η υπό το υοειδές μοίρα της επιγλωττίδας

οι νόθες φωνητικές χορδές

οι λαρυγγικές κοιλίες

(οι τρεις αυτές περιοχές καλούνται και πρόδρομος του λάρυγγα)

Γλωττιδική περιοχή: αποτελεί τμήμα του λάρυγγα που βρίσκεται μεταξύ του εδάφους των λαρυγγικών κοιλιών και ενός οριζόντιου επιπέδου που διέρχεται ένα εκατοστό κάτω από το ελεύθερο χείλος των φωνητικών χορδών. Περιλαμβάνει τις δύο φωνητικές χορδές, την πρόσθια και την οπίσθια εντομή.

Υπογλωττιδική περιοχή: καλείται το τμήμα του λάρυγγα που περιλαμβάνεται ανάμεσα στα κατώτερα όρια της γλωττιδικής περιοχής και στο κάτω χείλος του κρικοειδούς χόνδρου ^{7,13}.

1.2 Φυσιολογία του λάρυγγα

Οι λειτουργίες του λάρυγγα είναι οι εξής τρεις:

Η προστατευτική λειτουργία: προστατεύει τις κατώτερες αναπνευστικές οδούς από εισρόφιση υγρών ή στερεών τροφών.

Η αναπνευστική λειτουργία.

Η φωνητική λειτουργία.

Ο λάρυγγας, επίσης, συμβάλλει στην αύξηση της ενδοθωρακικής πίεσης. Πιο αναλυτικά:

1.2.1 Η προστατευτική λειτουργία

Η προστατευτική λειτουργία του λάρυγγα συνίσταται στην προστασία των κατώτερων αναπνευστικών οδών από εισρόφιση υγρών ή στερεών τροφών, εμεσμάτων και ξένων σωμάτων.

Κατά την κατάποση ο λάρυγγας έλκεται προς τα επάνω. Με τον τρόπο αυτό πιέζεται η επιγλωττίδα από τη βάση της γλώσσας προς την είσοδο του λάρυγγα και έτσι φράσσεται.

Μαζί με το λάρυγγα έλκεται προς τα επάνω και ο θυρεοειδής αδένας, ενώ οι λεμφαδένες που βρίσκονται στο τοίχωμα των μεγάλων αγγείων και οι τραχηλικές κύστες παραμένουν αμετακίνητες.

Η ανύψωση και η κάθελξη του λάρυγγα κατά την κατάποση οφείλεται στη σύσπαση των μυών που προσφύονται στο υοειδές, στο στέρνο και στη βάση του κρανίου.

Οι νόθες και γνήσιες φωνητικές χορδές αντανakλαστικά κλείνουν τη γλωττίδα κατά την κατάποση.

Το αντανakλαστικό του βήχα προκαλείται, μόλις ένα ξένο σώμα φτάσει στο λάρυγγα ή στην τραχεία. Απαραίτητη προϋπόθεση για διενέργεια του βήχα ή του τεινεισμού σε βαριά εργασία, σε αφόδευση ή σε τοκετό είναι η απόλυτη απόφραξη της γλωττιδικής σχισμής για ανύψωση της ενδοθωρακικής πίεσης και γι' αυτό το λόγο σε περίπτωση παράλυσης των φωνητικών χορδών η ενέργεια αυτή είναι αδύνατη.

Στην απόφραξη της εισόδου του λάρυγγα από την επιγλωττίδα κατά την κατάποση σοβαρό ρόλο παίζει και ο μηχανισμός λιπώδους σώματος-επιγλωττίδας.

Αν δεν υπάρχει η επιγλωττίδα, όπως για παράδειγμα σε περίπτωση ημιλaryγγεκτομής εξαιτίας όγκου της, η λειτουργία της κατάποσης αρχικά επηρεάζεται, μετά από πάροδο όμως κάποιου χρονικού διαστήματος το άτομο συνηθίζει στη νέα κατάσταση και τη λειτουργία της επιγλωττίδας αναλαμβάνει η βάση της γλώσσας ^{4,7}

1.2.2 Η αναπνευστική λειτουργία

Στη λειτουργία της αναπνοής ο λάρυγγας έχει παθητική συμμετοχή και λειτουργεί ως απλός σωλήνας μέσα από τον οποίο περνά ο αέρας που κατευθύνεται προς τις κατώτερες αναπνευστικές οδούς.

Σε παθολογικές καταστάσεις όμως, όταν προκαλείται στένωση του αυλού του από οίδημα ή όγκους, δημιουργούνται σοβαρά και πολλές φορές επικίνδυνα προβλήματα από την παρακώλυση της διόδου του αέρα. Η τραχειοτομή ή η ενδοτραχειακή διασωλήνωση είναι σε αυτές τις περιπτώσεις σωτήριες επεμβάσεις για τη ζωή.

Σε ήρεμη αναπνοή η γλωττίδα εμφανίζει κατά την εισπνοή διεύρυνση ενώ κατά την εκπνοή στένωση. Σε βαθιά αναπνοή η γλωττιδική σχισμή έχει τη μέγιστη διεύρυνσή της.

Σε βαθιά αναπνοή η γλωττιδική σχισμή έχει τη μέγιστη διεύρυνσή της. Το ίδιο συμβαίνει αντανakλαστικά και σε καταστάσεις με λίγο οξυγόνο, ενώ αντιθέτως σε δύσπνοια, σε ακάθαρτο και με δηλητηριώδη αέρια (αμμωνία, ατμοί οξέων, πολεμικά αέρια, ανθρακικά οξέα κ.τ.λ.) μολυσμένο αέρα γίνεται αντανakλαστικά απόφραξη της γλωττίδας.

Στενώσεις του λάρυγγα προκαλούν αναπνευστικό συριγμό (Strider), ενώ στενώσεις της τραχείας προκαλούν εισπνευστικό και εκπνευστικό συριγμό^{2,11,12}.

1.2.3 Η φωνητική λειτουργία

Τα όργανα που συμμετέχουν στην παραγωγή της ανθρώπινης φωνής μπορούν να συγκριθούν με ένα πνευστό όργανο. Ο αέρας που προέρχεται από τους πνεύμονες, τους βρόγχους και την τραχεία, περνά διαμέσου της γλωττιδικής σχισμής, που προσδιορίζεται από τις ικανές να τεθούν σε δονητική κίνηση φωνητικές χορδές και θέτει στο χώρο αέρα που βρίσκεται πάνω από αυτή, δηλαδή το φάρυγγα, τη στοματική και ρινική κοιλότητα, σε σύγχρονες δονήσεις.

Οι δονήσεις των φωνητικών χειλέων οδηγούν σε περιοδικές διακοπές του ρεύματος του αέρα ή σε περιοδικές ταλαντώσεις.

Κατά τη φωνητική λειτουργία ο λάρυγγας δρα σα γεννήτρια παραγωγής ήχου και μάλιστα η περιοχή της γλωττίδας είναι το σημείο, όπου γεννάται ο βασικός τόνος κατά τη φώνηση.

Η δύναμη του ρεύματος του αέρα και η τάση των φωνητικών χειλέων που ακούσια μπορούν να μεταβληθούν, καθορίζουν το εύρος των δονήσεων και τη συχνότητά τους, δηλαδή την ένταση του ήχου και το ύψος του βασικού τόνου. Οι φωνητικές χορδές δονούνται κυρίως κάθετα προς την κατεύθυνση του ρεύματος του αέρα. Από τη μορφή και από το μέγεθος του χώρου του αέρα, ο οποίος εντοπίζεται πάνω από τις φωνητικές χορδές και καθώς το μέγεθος του χώρου αυτού μεταβάλλεται (επιπρόσθετος σωλήνας ή επιστόμιο) καθορίζει και τους θεμελιώδεις τόνους του ήχου δηλαδή το ηχητικό χρώμα της φωνής. Η φωνή του ανθρώπου μεταβάλλεται, επειδή όλα τα όργανα που συμμετέχουν την παραγωγή της μεταβάλλονται και αυτά, όπως για παράδειγμα η πίεση του αέρα στην «αποθήκη αέρα», η τάση των φωνητικών χορδών και το άνοιγμα της γλωττιδικής σχισμής, η θέση του λάρυγγα στο χώρο των αντηχείων και ο ίδιος ο χώρος των αντηχείων (στοματική κοιλότητα-η γλώσσα, το υπερώιο ιστίο, τα χείλη, ρινική κοιλότητα, φάρυγγας).

Υπάρχουν δύο θεωρίες σχετικά με το πώς παράγονται οι δονήσεις των φωνητικών χορδών. Αυτές είναι οι εξής:

Η κλασική μυοελαστική θεωρία. (είναι η επικρατέστερη στις μέρες μας)

Η νευρομυική θεωρία του R. Husson.

Αναλυτικότερα:

Η κλασική μυοελαστική θεωρία.

Ονομάζεται αλλιώς και αεροδυναμική θεωρία. Υποστηρίζει ότι το ρεύμα αέρα προκαλεί παθητικά τις δονήσεις των φωνητικών χορδών με απαγωγή και προσαγωγή της γλωττίδας. Οι μύες του λάρυγγα προσάγονται, τεντώνουν και χαλαρώνουν τις φωνητικές χορδές. Νευρικά ερεθίσματα παίζουν μεγάλο ρόλο σχετικά με τη λεπτή ρύθμιση της σχέσης μεταξύ των μυών του λάρυγγα.

Η νευρομυική θεωρία του R. Husson.

Κατά τη θεωρία αυτή ο φωνητικός μυς δέχεται νευρικά ερεθίσματα με διαφορετική συχνότητα από το ΚΝΣ (Κεντρικό Νευρικό Σύστημα). Ο μυς συσπάται βάσει του ρυθμού των νευρικών αυτών ερεθισμάτων. Η θεωρία αυτή **δεν** ισχύει στις μέρες μας.

Όσον αφορά τη φώνηση μεγάλη σημασία έχουν και τα ιδιαίτερα αντανακλαστικά του λάρυγγα και οι μηχανισμοί υποδοχής του βλεννογόνου, οι οποίοι ερεθίζονται από τις δονήσεις των φωνητικών χορδών και μπορούν να επηρεάσουν αντανακλαστικά την τάση του φωνητικού μυ. Πιθανό είναι, επίσης, να συμβούν αντανακλαστικές επιδράσεις στους μύες των φωνητικών χορδών από το όργανο της ακοής. Από κάποιους υποδοχείς του βλεννογόνου φτάνουν ακόμη τα αντανακλαστικά του βήχα και η αλλαγή του ανοίγματος της γλωττίδας γίνεται αντανακλαστικά κατά τη διάρκεια της φυσιολογικής αναπνοής, ιδίως όμως σε δύσπνοια.

Κατά τη φώνηση, γίνεται παραγωγή από τη σύνθεση διαφορετικών δευτερευόντων τόνων ένας ήχος, ο οποίος χαρακτηρίζεται από την ένταση, από το ύψος του θεμελιώδους τόνου και από το χρώμα του (χροιά). Στον επιπρόσθετο χώρο, που βρίσκεται πάνω από τη γλωττίδα και αποτελεί ηχείο αντήχησης, σχηματίζεται η ομιλία. Ενώ η φωνή και η ομιλία θεωρούνται ενιαία μονάδα, ο διαχωρισμός τους είναι σημαντικός, καθώς για το τραγούδι χρησιμοποιούμε τον όρο «φωνή» ενώ για τον προφορικό λόγο χρησιμοποιούμε τον όρο «ομιλία».

Η ένταση του ήχου εξαρτάται από τη δύναμη του εκπνεόμενου αέρα και από το άνοιγμα το οποίο δημιουργείται κατά τη δόνηση των φωνητικών χορδών.

Το ύψος του θεμελιώδους ήχου καθορίζεται μόνο από τη δόνηση των φωνητικών χορδών, όπου το μήκος, το πάχος και η τάση των φωνητικών χειλέων καθώς και η δύναμη

του εκπνεόμενου αέρα παίζουν σπουδαίο ρόλο.

Υπάρχει πιθανότητα το ύψος του τόνου να διατηρηθεί ίδιο σε ρεύμα αέρα με διαφορετική δύναμη, γιατί σε ελαφρή μόνο πίεση του εκπνεόμενου αέρα προκαλείται, εξαιτίας λεπτού εκσυγχρονισμού, μια πιο ισχυρή τάση του φωνητικού μυ. Διαφορές στο ύψος της φωνής ανάμεσα στα άτομα υπάρχουν καθώς υπάρχει διαφορά στο μήκος και στο πάχος των φωνητικών χορδών και γενικότερα, καθώς υπάρχει διαφορά στο μέγεθος του λάρυγγα. Στους άντρες ο λάρυγγας εμφανίζεται μεγαλύτερος και οι φωνητικές χορδές μακρύτερες και λεπτότερες και γι' αυτό το λόγο η φωνή τους παράγεται βαθύτερη. Στις γυναίκες και τα παιδιά ο λάρυγγας εμφανίζεται με μικρότερες και παχύτερες φωνητικές χορδές και γι' αυτό το λόγο η φωνή τους παράγεται υψηλότερη. Κατά τη διάρκεια της εφηβείας στα αγόρια παρατηρείται αλλαγή της φωνής εξαιτίας μεγέθυνσης του λάρυγγα. Πιο αναλυτικά η φωνή τους γίνεται περίπου κατά μία οκτάβα βαθύτερη εξαιτίας της επιμήκυνσης των φωνητικών χορδών κατά το 1/3 περίπου. Ο λάρυγγας των κοριτσιών μεγεθύνεται μόνο λίγο και η φωνή τους γίνεται μόνο κατά μία νότα βαθύτερη.'

Έυρος φωνής είναι η περιοχή των τόνων που μπορεί να παράγει ο άνθρωπος. Το εύρος, μεγαλώνει προς τα πάνω και κάτω καθώς αυξάνεται η ηλικία, κατά την εφηβεία ανεβαίνει περίπου σε 1, ½ οκτάβα ενώ στους ενήλικες φτάνει περίπου τις 2 οκτάβες ή και περισσότερο. Στους τραγουδιστές, το εύρος, μπορεί να ανέβει περίπου σε τέσσερις οκτάβες. Ανάλογα με το επίπεδο της φωνής μπορούμε να διακρίνουμε τους άντρες σε μπάσους, βαρύτονους και τενόρους, και τις γυναίκες σε μεσοπράνες και σοπράνες.

Η χροιά της φωνής εξαρτάται από τις σχέσεις του επιπρόσθετου σωλήνα ου είναι πάνω από τη γλωττίδα και λειτουργεί ως ηχείο αντήχησης (μύτη, φάρυγγας, στόμα). Η χροιά της φωνής παρουσιάζει μεγάλες διαφορές, οι οποίες εξαρτώνται από την κατασκευή του ατόμου, το γένος και την ηλικία. Μια ακούσια μεταβολή της χροιάς μπορεί να γίνει με αλλαγή της θέσης του λάρυγγα. Η ανύψωση του λάρυγγα, δηλαδή η βράχυνση του ηχείου αντήχησης, προκαλεί πιο ανοιχτή χροιά της φωνής, ενώ η καθίζηση του λάρυγγα, δηλαδή η επιμήκυνση του ηχείου αντήχησης, έχει ως αποτέλεσμα μια βαθύτερη και πιο εύηχη φωνή. Στους βαθείς τόνους η αντήχηση γίνεται στο θώρακα κυρίως, ενώ σε ανοιχτούς τόνους στον επιπρόσθετο σωλήνα (φάρυγγας, στόμα, μύτη, παραρρίνιες κοιλότητες). Στον επιπρόσθετο σωλήνα είναι απαραίτητες πολλές έκτακτες διαδοχικές κινήσεις της γλώσσας, του φάρυγγα και των μυών της υπερώας και του στόματος. Για μια καλή ομιλία και φωνή, ιδιαίτερα με ικανοποιητική ηχητική απόδοση είναι απαραίτητο να υπάρχουν:

- βαθύς χώρος του λάρυγγα,
- καλή ανύψωση του λάρυγγα,

- καθίζηση της απόλυτα σχηματισμένης επιγλωττίδας,
- απόλυτη προσαγωγή της γλωττίδας, χωρίς διασταυρώσεις των αρυταινοειδών χόνδρων,
- καλή ανάπτυξη των λοξών αρυταινοειδών μυών και της μοργάνειας κοιλίας.

Τελικά, στο χώρο των αντηχείων (στοματική κοιλότητα, ρινική κοιλότητα, φάρυγγας), ο βασικός τόνος ενισχύεται, χρωματίζεται και έτσι γεννιούνται οι φθόγγοι. Αυτοί με τη βοήθεια ενός πολύπλοκου νευρομυϊκού μηχανισμού, που χρησιμοποιεί τη γλώσσα, τα χείλη και τη στοματική κοιλότητα, αρθρώνονται σε ομιλία. Η διαφορά μεταξύ των φθόγων δημιουργείται από την αλλαγή του σχήματος του χώρου των αντηχείων. Μπορούν να αλλάζουν σχήμα και μορφή ο λάρυγγας, το υπερώιο ιστίο, η γλώσσα και τα χείλη. Η συνηθισμένη ομιλία παράγεται από τις δονήσεις των τεντωμένων φωνητικών χειλέων. Όταν η ομιλία είναι ψιθυριστή η γλωττίδα στενεύει και υπάρχει αύξηση της τάσης των φωνητικών χειλέων με την οποία συμπλησιάζει μόνο η μεσομεμβρανώδης μοίρα, ενώ η μεσοχόνδρια μοίρα παραμένει ανοιχτή, γιατί λείπει η ενέργεια του εγκάρσιου αρυταινοειδούς μυός. Γι' αυτό και η ψιθυριστή ομιλία δε συμβάλλει στην ηρεμία και στην ανάπαυση των φωνητικών χορδών σε περίπτωση φλεγμονής τους ^{4,5,7}.

1.3 Τα συμπτώματα των παθήσεων του λάρυγγα

1.3.1 Εισαγωγή:

Τα συμπτώματα των παθήσεων του λάρυγγα είναι:

Το βράγχος της φωνής και οι δυσφωνίες.

Η δυσχέρεια στην αναπνοή και η δύσπνοια.

Ο συριγμός.

Ο βήχας.

Η δυσκαταποσία.

Ο πόνος.

Η αιμορραγία και

Η κακοσμία.

Πιο αναλυτικά:

1.3.2 Το βράγχος της φωνής και οι δυσφωνίες

Το βράγχος της φωνής είναι η διαταραχή της φωνής που προκαλείται από κάθε παθολογική κατάσταση του λάρυγγα, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία των γνήσιων φωνητικών χορδών. Τα πιο συνηθισμένα και τα πιο σοβαρά αίτια του βράγχους της φωνής στα παιδιά είναι οι συγγενείς παθήσεις και οι οξείες λαρυγγίτιδες, ενώ στους ενήλικες, οι χρόνιες λαρυγγίτιδες και οι όγκοι, ανεξάρτητα αν αυτοί είναι καλοήθεις ή κακοήθεις

1.3.3 Η δυσχέρεια στην αναπνοή και η δύσπνοια,

Δύσπνοια παρουσιάζεται σε κάθε πάθηση, η οποία προκαλεί μερική απόφραξη του λάρυγγα, είτε προσωρινή, είτε χρόνια. Τέτοιες παθήσεις είναι:

οι λαρυγγίτιδες,
οι τραυματισμοί,
τα οιδήματα,
τα νεοπλάσματα,
τα ξένα σώματα.

Η δύσπνοια στα παιδιά αποτελεί ιδιαίτερα επείγουσα κατάσταση γιατί εξαιτίας της ανατομίας και της φυσιολογίας του παιδικού λάρυγγα, μπορεί πολύ εύκολα να καταλήξει σε πλήρη απόφραξη ^{7,5, 14}.

1.3.4 Ο συριγμός,

Ο συριγμός μπορεί να εμφανιστεί αμέσως μετά από τη γέννηση ή και αργότερα στα βρέφη και τα παιδιά και προκαλείται από συγγενείς παθήσεις του λάρυγγα (κύστεις, λαρυγγομαλακία), από όγκους (πολλαπλά θηλώματα, αιμαγγειώματα), από οξείες φλεγμονές και από ξένα σώματα.

Η εντόπιση του κωλύματος στο λάρυγγα μπορεί συχνά να εντοπισθεί από τον τύπο και το χαρακτήρα του εμφανιζόμενου συριγμού.

Άλλα συνοδά συμπτώματα σε βρέφη, που έχουν λαρυγγικό συριγμό είναι η δυσχέρεια στη διατροφή και η αυξημένη σιελόρροια, καταστάσεις που επηρεάζουν αρνητικά την ανάπτυξη του παιδιού. Η κατάποση σάλιου, βλέννας και τροφών γίνεται προβληματική

και πολλές φορές προκαλεί εισρόφηση και πνευμονίτιδες.

1.3.5 Η δυσκαταποσία,

Εκδηλώνεται κυρίως σε παθήσεις της επιγλωττίδας, όπως είναι η οξεία επιγλωττίτιδα, τα νεοπλάσματα της επιγλωττίδας και η οξεία φαρυγγολαρυγγίτιδα.

1.3.6 Ο πόνος

Εμφανίζεται στις φλεγμονές του λάρυγγα, όπως λαρυγγίτιδες και επιγλωττίτιδες, σε περίπτωση που ξένα σώματα εισβάλλουν στο λάρυγγα, και σε τραυματισμούς. Αυτός ο πόνος μπορεί να εκδηλωθεί συχνά και σαν αντανακλαστική ωταλγία.

1.3.7 Η αιμορραγία

Η αιμορραγία στο λάρυγγα, εκδηλώνεται με τη μορφή αιμόφυρτων πτυέλων. Πραγματική αιμορραγία, που οφείλεται σε αίτια που εδράζονται βαθύτερα στο λάρυγγα, εκδηλώνεται σπάνια.

1.3.8 Η κακοσμία

Εμφανίζεται όταν δημιουργηθεί κάποια ελκο-μεμβρανώδης εστία, όπως σε περιπτώσεις διφθερίτιδας, σε μικροβιακές υπογλωττιδικές λαρυγγίτιδες και σε εξελκώμενα καρκινώματα με νεκρωτικές εστίες.

1.3.9 Διαταραχές της αρχιτεκτονικής του του τραχήλου από παθήσεις του λάρυγγα

Εμφανίζονται σε τραυματισμούς του, σε εξωτερικές λαρυγγοκήλες, σε μεγάλα διηθητικά καρκινώματα τα οποία διασπούν το θυρεοειδή χόνδρο και σε επιχώριες μεταστάσεις λεμφαδένων. Συνήθως μαζί με τις διαταραχές της αρχιτεκτονικής συνυπάρχουν βράγχος και δύσπνοια.

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2.1 Φυσιολογική φωνή

2.1.1 Εισαγωγή

Καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής μας οι περισσότεροι από εμάς χρησιμοποιούμε την ίδια φωνή, ανεξάρτητα από την κατάσταση στην οποία βρισκόμαστε, ανεξάρτητα από το εάν ευχαριστεί εμάς ή τους άλλους, και ανεξάρτητα από το εάν δίνει μια ακριβή εικόνα του ποιοι είμαστε πραγματικά. Θεωρούμε τις φωνές μας δεδομένες, ως κάτι που δίνεται, όπως τη μορφή της μύτης μας ή το μέγεθος των ποδιών μας. Όπως ένας ασθενής έχει πει χαρακτηριστικά «Είχα αυτήν την κακή φωνή όλη τη ζωή μου, και κανένας ποτέ δε μου είπε ότι θα μπορούσα να την αλλάξω!». Αλλά η φωνή μπορεί να αλλάξει ακριβώς όπως η εμφάνισή μας, η νοημοσύνη, και η προσωπικότητά μας.

Η ομιλία αποτελεί επιμέρους λειτουργία μιας ευρύτερης ικανότητας: της επικοινωνίας. Η επικοινωνία, με τη σειρά της αποτελεί επιμέρους λειτουργία των σχέσεων μεταξύ των ανθρώπων, η δε σχέση μεταξύ των ανθρώπων θεωρείται μόνο μια διάσταση της σχέσης μεταξύ των ανθρώπων και του περιβάλλοντος.

Οι απόψεις για τη σχέση μεταξύ ανθρώπων και περιβάλλοντος συγκλίνουν στο ότι όλα τα ανθρώπινα όντα διαθέτουν τρεις βασικούς μηχανισμούς:

1. Μηχανισμούς εισόδου οποιασδήποτε πραγματικότητας από το περιβάλλον στον άνθρωπο.
2. Μηχανισμούς εξόδου οποιασδήποτε πραγματικότητας από τον άνθρωπο στο περιβάλλον.
3. Μηχανισμούς κεντρικής εγκεφαλικής επεξεργασίας.

2.1.1.1 Μηχανισμοί εισόδου

Οι πληροφορίες για την ομιλία λαμβάνονται κυρίως από το ακουστικό σύστημα, το οποίο αποτελείται από το ους (κοχλίας, ακουστικό νεύρο) και την ακουστική οδό που μεταφέρει το ακουστικό μήνυμα στο εγκεφαλικό κέντρο της ακοής

2.1.1.2 Μηχανισμοί εξόδου

Ο προφορικός λόγος, κυρίως οι συλλαβές παράγεται στο φωνητικό τμήμα. Πρόκειται για ένα σωλήνα ο οποίος αρχίζει από τη γλωττίδα και φτάνει μέχρι τα ανοίγματα της μύτης και του στόματος. Επισημαίνεται ότι οι άνθρωποι δεν διαθέτουν αποκλειστικά ένα σύστημα για την ομιλία αλλά χρησιμοποιούν συστήματα, όργανα και ανατομικές κατασκευές που προϋπήρχαν για πολύ καιρό και εξυπηρετούσαν πιο σημαντικές, από βιολογική άποψη, λειτουργίες.

Στο πρόσωπο και στον τράχηλο τα θηλαστικά έχουν ουσιαστικά μόνο δυο σωλήνες: έναν για την αναπνοή, από τη μύτη στους πνεύμονες, και έναν για την τροφή, από το στόμα στο στομάχι. Οι δύο αυτή σωλήνες θα έπρεπε να είναι απλοί, να μην έχουν δηλαδή περίπλοκη κατασκευή και νεύρωση. Στην πραγματικότητα όμως ο πεπτικός σωλήνας έχει τροποποιηθεί (με την άνω και κάτω γνάθο, τα δόντια, τη γλώσσα κ.λπ.) ούτως ώστε να επιτυγχάνει καλύτερες επιδόσεις.

Στα θηλαστικά ο πεπτικός και αναπνευστικός σωλήνας έχουν ένα κοινό μέρος, το φάρυγγα, ο οποίος πρέπει να εξυπηρετεί και τις δύο λειτουργίες. Αν και αυτό από πρακτικής πλευράς θεωρείται οικονομικότερο, είναι πολύ πιο περίπλοκο και απαιτεί λεπτούς μηχανισμούς και κατάλληλη νευρική ρύθμιση.

Το πιο σημαντικό είναι ένα σύστημα βαλβίδων που επιτρέπει τον αποκλεισμό ή τη συνεργασία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της αεροφόρου και της γαστρικής οδού με μεγάλη ακρίβεια, καθώς και ένα παιχνίδι αρνητικών και θετικών πιέσεων που είναι απολύτως αναγκαίο για τη ζωή.

Αυτοί οι λεπτοί μηχανισμοί έδωσαν αρχικά στην επικοινωνία και εν συνεχεία στον προφορικό λόγο πολύτιμα εργαλεία για την δημιουργία των εκφραστικών κωδικών. Στην πραγματικότητα, οι συλλαβές είναι αποτέλεσμα ενός συνδυασμένου παιχνιδιού μεταξύ των παρακάτω βαλβίδων:

- χειλική βαλβίδα,
- γλωσσο-υπερώιος βαλβίδα,
- φαρυγγο-υπερώιος βαλβίδα,
- γλωττιδική βαλβίδα,
- οδοντο-φατνιο-γλωσσο-υπερώιος βαλβίδα, η οποία τροποποιείται ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες.

Πιο απλά, στην παραγωγή της φωνής συμμετέχουν:

1. ένα σύστημα παραγωγής αέρα, που είναι οι πνεύμονες με την εισπνοή και την εκπνοή αυτή η τελευταία είναι απαραίτητη για την παραγωγή της φωνής και, κυρίως, για την έντασή της.
2. ένα σύστημα εκπομπής, το οποίο αποτελείται από το λάρυγγα (με τους χόνδρους και τους μύες) και κυρίως από τις φωνητικές χορδές, που ανοίγουν για να περάσει ο αέρας κατά την εισπνοή, ενώ κλείνουν και πάλλονται κατά την εκπνοή, δίνοντας έτσι τον τόνο στον ήχο.
3. ένα σύστημα αντήχησης, το οποίο αποτελείται από μια σειρά κοιλοτήτων: την κοιλία του Morgani, το φάρυγγα, το στόμα, τη μύτη και τους παραρρίνιους κόλπους. Όπως προαναφέρθηκε, η κοιλία του Morgani φαίνεται ότι λειτουργεί σαν θάλαμος πίεσης, ο στοματοφάρυγγας είναι ένα ηχείο που λειτουργεί σαν ενισχυτής, ενώ η μύτη και οι παραρρίνιες κοιλότητες δεν αποτελούν έδρα ηχείων (γιατί δεν μεταβάλλονται σε όγκο), αλλά μπορούν να προσθέσουν στο λαρυγγικό ήχο ένα σύνολο οξειών αρμονικών σταθερού ύψους που χαρακτηρίζουν την ένρινη ομιλία.
4. ένα σύστημα άρθρωσης, το οποίο απαρτίζεται από διάφορους σχηματισμούς (χείλη, γλώσσα, υπερώα, οδοντικός φραγμός). Στο επίπεδο αυτών των σχηματισμών διακόπτεται το εκπνεόμενο ρεύμα αέρας-φωνή, με αποτέλεσμα να αρθρώνονται οι διάφορες συλλαβές.

Τα φωνήεντα είναι ήχοι που παράγονται από τις παλμικές κινήσεις των φωνητικών χορδών και ενισχύονται από τα ηχεία, ενώ τα σύμφωνα είναι κυρίως θόρυβος που παράγει το ρεύμα αέρα κατά την εκπνοή στα διάφορα επίπεδα των βαλβίδων του συστήματος άρθρωσης.

Από την ανάλυση της φωνής της ελληνικής γλώσσας προκύπτει η ύπαρξη,

- των τεσσάρων φωνηέντων α, ο, ε, ι και του διφθόγγου ου, δηλαδή των πέντε φθόγγων που έχουν φωνή και γι' αυτό ονομάζονται φωνήματα.
- Των οκτώ συμφώνων β, γ, δ, ζ, λ, μ, ν, ρ, δηλαδή των φθόγγων που έχουν μισή φωνή και γι' αυτό ονομάζονται ημιφωνήματα.
- Των θ, κ, ξ, π, σ, τ, φ, χ, ψ, δηλαδή των συμφώνων που δεν έχουν καθόλου φωνή και γι' αυτό ονομάζονται αφωνήματα.

2.1.1.3 Μηχανισμοί κεντρικής εγκεφαλικής επεξεργασίας

Το κεντρικό νευρικό σύστημα καθορίζει τη φωνητική εκπομπή διαμέσου των περιφερειακών κεντρομόλων οδών των εγκεφαλικών κέντρων και των φυγόκεντρων οδών. Οι κεντρομόλες οδοί οι οποίες μεταβιβάζουν στον εγκέφαλο τις πληροφορίες για την επεξεργασία της φωνητικής εκπομπής είναι οι ακόλουθες:

1. αισθητικές ίνες από τους βλεννογόνους, ιδίως των χειλέων, της γλώσσας και του λάρυγγα.
2. ίνες από την εν τω βάθει αισθητικότητα, που προέρχονται από τους μυς και τις αρθρώσεις των φωνητικών οργάνων.
3. η ακουστική οδός .

τα εγκεφαλικά κέντρα που διαδραματίζουν ρόλο στην ομιλία είναι πολλά.^{5,16,17}

2.2 Τι συμβάλλει στην ανάπτυξη μιας σωστής φωνής :

2.2.1 Εισαγωγή:

Η ανάπτυξη μιας φωνής που ηχεί καλύτερα, συνεπάγεται την καλή λειτουργία και ικανότητα της χρήσης των μηχανισμών της αναπνοής, των φωνητικών χορδών, και τις κοιλότητες αντήχησης, κατά τρόπο φυσικό. Καλούμε αυτή τη φωνή που παράγεται με πολύ λίγη προσπάθεια ως τη φυσική φωνή μας. Για τους περισσότερους από μας, βρίσκεται εκεί και περιμένει να χρησιμοποιηθεί. Η φυσική φωνή απαιτεί μια φυσική ισορροπία μεταξύ των τριών βασικών μηχανισμών. Αυτοί είναι:

- Ο μηχανισμός της αναπνοής.
- Ο μηχανισμός της φώνησης (δόνηση των φωνητικών χορδών).
- Ο μηχανισμός της αντήχησης

Πιο αναλυτικά:

2.2.2 Ο μηχανισμός της αναπνοής.

Η λειτουργία της αναπνοής

Το αναπνευστικό σύστημα

Το αναπνευστικό σύστημα χωρίζεται σε δύο μέρη: το ανώτερο και το κατώτερο αναπνευστικό πεδίο.

Το ανώτερο αναπνευστικό πεδίο αποτελείται από τη ρινική και τη στοματική κοιλότητα, τον φάρυγγα και τον λάρυγγα. Εκτός από το σημαντικό τους ρόλο στη διαδικασία της αναπνοής, συμμετέχουν στις διαδικασίες της μάσησης, της κατάποσης, της φωνητικής αναπαραγωγής, της άρθρωσης και της ηχηρότητας.

Το κατώτερο αναπνευστικό πεδίο αποτελείται από την τραχεία, τους βρόγχους και τους πνεύμονες και λειτουργεί στη διαδικασία της αναπνοής για τη ζωή και την φωνητική αναπαραγωγή.

Αναπνοή

Ενώ μερικοί μυς μέσα στο αναπνευστικό σύστημα γενικά είναι ικανοί για ανεξάρτητη κίνηση, το αναπνευστικό σύστημα γενικά είναι ανίκανο να μεταφέρει αέρα ανάμεσα στους πνεύμονες και το εξωτερικό περιβάλλον από μόνο του. Εξωτερικές μυοσκελετικές δυνάμεις λειτουργούν για να το καταφέρουν.

Οι πνεύμονες περικλείονται στη στην θωρακική κοιλότητα η οποία αποτελείται από τα πλευρά και στηρίζεται από την σπονδυλική στήλη στην πλάτη και στο στέρνο μπροστά.

Η πλευρική μεμβρανική σύνδεση ανάμεσα στους πνεύμονες και το θώρακα επιτρέπει τη διαστολή και τη συστολή αυτής της περιοχής σαν μια μονάδα και σε τρία στάδια για την εισπνοή και την εκπνοή. Κατά τη διάρκεια της εισπνοής, η κάθετη διάσταση αυξάνεται από τη συστολή του διαφράγματος το οποίο χωρίζει τις θωρακικές από τις κοιλιακές κοιλότητες. Η εγκάρσια (πλάγια) διάμετρος αυξάνεται από την ανοδική κίνηση των πλευρών (αναπνοή) ενώ η κάθετη διάμετρος (από εμπρός προς τα πίσω) αυξάνεται με τη σύγχρονη πρόσθια και ανοδική κίνηση του στέρνου (όταν εισπνέουμε ο θώρακας ανεβαίνει προς τα πάνω).

Καθώς αυξήσεις και μειώσεις (εκπνοή) συμβαίνουν στον όγκο της θωρακικής κοιλότητας, έτσι μια ανάλογη αλλαγή συμβαίνει στους πνεύμονες. Μια αύξηση στο θωρακικό όγκο ασκεί αρνητική πίεση στους πνεύμονες και έτσι γεμίζουν αέρα μέχρι οι εξωτερικές και εσωτερικές δυνάμεις να ισορροπήσουν (σημείο εισπνοής). Μια μείωση στον όγκο της θωρακικής κοιλότητας ασκεί θετική πίεση στους πνεύμονες και ο αέρας βγαίνει έξω μέχρι οι δυνάμεις να ισορροπήσουν ξανά (σημείο εκπνοής).

Εξαιρώντας το διάφραγμα, οι μύες της αναπνοής είναι εξωτερικά συνδεδεμένοι με τα πλευρά. Με κάθε σύσπαση ή σηκώνουν τα πλευρά και αυξάνουν το θωρακικό όγκο, ή χαμηλώνουν τα πλευρά και μειώνουν το θωρακικό όγκο.

Μύες της αναπνοής

- Το διάφραγμα – ο Βασικός μυς της αναπνοής.
- Οι εξωτερικοί θωρακικοί μύες.
- Οι μύες του στέρνου, των μαστών και οι μύες του λαιμού.
- Οι ραχιαίοι μύες.
- Οι εσωτερικοί θωρακικοί μύες.

Μύες εκπνοής

Η σύσπαση αρκετών κοιλιακών μυών αυξάνει την έσω-κοιλιακή πίεση, προκαλώντας την εσωτερική και ανοδική πίεση προς το διάφραγμα, αναγκάζοντας το να επιστρέψει στην ήρεμη θέση και να μειώσει το μέγεθος της θωρακικής κοιλότητας.

Την ίδια στιγμή, οι εσωτερικοί θωρακικοί μύες μειώνουν τον όγκο και πιέζουν τα κατώτερα πλευρά.

Μηχανική της αναπνοής.

Διακρίνουμε την κοιλιακή και τη θωρακική αναπνοή που συνδυάζονται μεταξύ τους στην μικτή αναπνοή.

Στην κοιλιακή αναπνοή, ο θωρακικός χώρος διευρύνεται προς τα κάτω με τη συστολή του διαφράγματος. Με τη λήξη της μυικής συστολής το διάφραγμα χαλαρώνει και ανεβαίνει γιατί οι πνεύμονες, που τα ελαστικά τους στοιχεία διαπλατύνθηκαν κατά την εισπνοή, ασκούν

έλξη και τα κοιλιακά σπλάχνα οπισθοχωρούν προς τα πάνω εξαιτίας της τάσεως των κοιλιακών μυών από κάτω.

Κατά τη θωρακική αναπνοή οι πλευρές ανεβαίνουν και ο θωρακικός χώρος δε μεγεθύνεται μόνο από πάνω προς τα κάτω αλλά και σε εγκάρσια και σε κατά μέτωπο διεύθυνση. Εισπνευστική ενέργεια κατά την ήρεμη αναπνοή ασκούν κυρίως οι σκαληνοί μυς και εκτός από αυτούς οι έξω μεσοπλεύριοι μυς και οι *μεσοχόνδριοι μύες* των ανώτερων μεσοπλεύριων διαστημάτων καθώς και ο πρόσθιος οδοντωτός μυς με την άνω μοίρα του. Κατά την βαθιά εισπνοή συμμετέχουν και οι κατώτεροι έξω μεσοπλεύριοι μυς.

Η εισπνευστική διεύρυνση του θώρακα αρχίζει με έκταση, η εκπνοή με κάμψη της σπονδυλικής στήλης. Αυτές οι κινήσεις γίνονται αντανακλαστικά αλλά μπορούν να τροποποιηθούν και εκούσια^{5,7,12}.

2.2.3 Ο μηχανισμός της φώνησης.

Η φωνή δημιουργείται από τη δόνηση των φωνητικών χορδών καθώς διέρχεται μέσα από αυτές ο εμπνεόμενος αέρας από τους πνεύμονες. Ο παραγόμενος ήχος ταξιδεύει προς τα πάνω στο φάρυγγα, τη μύτη και το στόμα. Το μέγεθος και το σχήμα αυτών των κοιλοτήτων αλλά και των ίδιων των φωνητικών χορδών καθορίζουν τη χροιά της φωνής.

Οι διακυμάνσεις της φωνής κάποιου ατόμου είναι το αποτέλεσμα της επιμήκυνσης, ή της επιβράχυνσης των φωνητικών χορδών, της τάσης, ή της χαλάρωσής τους. Για παράδειγμα η χαλάρωση και η επιβράχυνση των φωνητικών χορδών καταλήγει σε παραγωγή βαθιάς φωνής (χαμηλής συχνότητας), ενώ η τάση και η επιμήκυνση τους οδηγεί σε λεπτή φωνή (υψηλής συχνότητας)⁴⁸.

2.2.4 Ο μηχανισμός της αντήχησης.

Αντήχηση

Το ακουστικό σήμα που παράγεται από τις φωνητικές χορδές θα ήταν μια σφυριχτή φωνή η οποία θα ακουγόταν αδύναμη χωρίς το πρόσθετο συστατικό της αντήχησης. Χρόνια πριν ένας από τους συγγραφείς παρατήρησε έναν ασθενή που είχε κοπεί από αντί σε αντί με μια ογκώδη πληγή που άνοιξε αμέσως, πάνω από το θυρεοειδή του χόνδρο. Προτού να ραφθεί η πληγή, ακούγονταν οι αδύναμες προσπάθειες του ασθενή στη φώνηση. Ένα μεγάλο μέρος της ροής αέρος του και τα υγιή κύματα «δραπέτευσαν» μέσω της πληγής. Το

αποτέλεσμα ήταν μια φωνή που ήταν αληθινά μοναδική. Κάποιος την παρομοίασε ακόμη και με το λεπτό βέλασμα ενός μικρού αρνιού! Προφανώς, τι θεωρείται ως ποιότητα, η χροιά, η αφθονία, η πληρότητα, και η ηχηρότητα της φωνής παράγονται κατά ένα μεγάλο μέρος από τα υπεργλωττιδικά αντηχεία. Ακόμα κι αν οι δομές του στήθους και της τραχείας μπορούν να διαδραματίσουν κάποιο ρόλο στην αντήχηση, αυτός ο ρόλος τόσο σαφώς δεν ορίζεται όσο αυτός των υπεργλωττιδικών αντηχείων του φάρυγγα, της στοματικής κοιλότητας, και της ρινικής κοιλότητας. Η **εικόνα 1.1** δείχνει το σχέδιο το οποίο περιγράφει τη φωνητική οδό.

Δομές της αντήχησης

Η φωνητική οδός αρχίζει, στο επίπεδο της γλωττίδας. Η ροή του αέρα και τα κύματα του ήχου έχουν πιθανώς κάποια αρχική μετάβαση στο κοιλιακό διάστημα (**Εικόνα 1.2**) μεταξύ των γνήσιων χορδών (A) και των νόθων χορδών (C). Στην **εικόνα 1.1** οι κοιλότητες της φωνητικής οδού είναι σκιασμένες, σκοτεινότερες. Η επιγλωττίδα (D), από την κοιλότητά της, χρησιμεύει πιθανώς εξαιτίας της απόκλισής της ή σαν το αντηχείο του «πίνακα-ήχου» καθώς τα υγιή κύματα ταξιδεύουν μεταξύ των αρυτεπιγλωττιδικών πτυχών (E) στον υποφάρυγγα (F). Ο υποφάρυγγας είναι η κοιλότητα ακριβώς επάνω από τον οισοφάγο (G). Τα προηγούμενα σύνορά του περιλαμβάνουν τις δομές και το άνοιγμα του λάρυγγα. Οι πλευρές και το πίσω τοίχωμά της αποτελούνται από τους κατώτερους φαρυγγικούς σφιγκτήρες. Ο ανώτερος στους κατώτερους φαρυγγικούς σφιγκτήρες είναι ο μέσος φαρυγγικός σφιγκτήρας (H). Ο στοματοφάρυγγας (J) αρχίζει στην άκρη της επιγλωττίδας και επεκτείνεται στο επίπεδο της μεμβράνης και της σκληρής υπερώας. Τα μικρά γωνιακό διάστημα μεταξύ του μετώπου της επιγλωττίδας και του πίσω μέρους της γλώσσας (L) καλείται βοθρίο (I). Λίγο πιο δίπλα είναι η κάτω γνάθος (K) κατά μια πλευρική άποψη είναι το μεγάλο σώμα της γλώσσας, η οποία καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της στοματικής κοιλότητας και διαμορφώνει το συνεχώς μεταβαλλόμενο «πάτωμα» της κοιλότητας αυτής. Η σκληρή υπερώα υποδεικνύεται (O), με το μαλακό ουρανίσκο (N) διαμορφώνοντας τη στέγη της στοματικής κοιλότητας. Τα χείλια. Τα δόντια, και τα μάγουλα διαδραματίζουν τους προφανείς προστινούς και πλευρικούς ρόλους στη διαμόρφωση της στοματικής κοιλότητας. Ο μέσος και ανώτερος φαρυγγικός σφιγκτήρας διαμορφώνει το μυϊκό τοίχωμα του στοματοφάρυγγα (J). Η περιοχή του φαρυγγουπερωικού κλεισίματος, η οποία είναι απαραίτητη για το χωρισμό των στοματικών και ρινικών κοιλοτήτων που απαιτούνται για την προφορική αντήχηση, είναι η περιοχή «της μάζας του Passavant» (M) του ανώτερου φαρυγγικού σφιγκτήρα. Οι περισσότεροι άνθρωποι δεν έχουν μεγάλη διεύρυνση περιοχής

Passavant. Όπως φαίνεται στην **εικόνα 1.1**, πιο πάνω από το φαρυγγουπερωικό σημείο επαφής, το οπίσθιο φαρυγγικό τοίχωμα κάνει ένα αιχμηρό γωνιώδες τμήμα προς τα εμπρός, που διαμορφώνει το ανώτερο τοίχωμα του ρινοφάρυγγα (P) και που συνεχίζεται στο ανώτερο τοίχωμα της ρινικής κοιλότητας. Δεν κάνουμε καμία περαιτέρω δομική ανάλυση των ρινικών κοιλοτήτων (Q) ως προοίμιο στη συζήτηση για την αντήχηση. Σημειώστε ότι η **εικόνα 1.2** επίσης παρουσιάζει τα πλευρικά τοιχώματα, τις παρίσθμιες κάμαρες, και μυς της υπερώας, του φάρυγγα και της γλώσσας. Εάν εξετάζουμε πάλι τη γενική πλευρική άποψη της φωνητικής οδού, βλέπουμε ότι στο σύνολό τους όλες οι περιοχές φαίνονται σαν ένα μεγάλο λατινικό γράμμα F. που το φωνητικό κομμάτι στη φωτογραφία μοιάζει με ένα F επειδή ο φαρυγγουπερωική βαλβίδα είναι ανοικτός, συνδέοντας τη στοματική και τη ρινική κοιλότητα. Εάν η βαλβίδα ήταν κλειστή στη φαρυγγουπερωική περιοχή (M), το άνοιγμα της φωνητικής οδού, διαθέσιμο για την αντήχηση φωνής θα έμοιαζε με το γράμμα r, που διαμορφώνεται μόνο από το φάρυγγα και το άνοιγμα της στοματικής κοιλότητας επάνω από την επιφάνεια της γλώσσας.

Μηχανισμός της αντήχησης

Στους ανθρώπους, ο λάρυγγας είναι τοποθετημένος περίπου στον πέμπτο αυχενικό σπόνδυλο, δημιουργώντας κατά συνέπεια ένα χώρο αντηχείου έτσι ώστε να φιλτράρεται και να επεκτείνεται το ακουστικό σήμα. Μερικές περιοχές της φωνητικής οδού, ανάλογα με τη διαμόρφωσή τους, είναι συμβατές με την περιοδική δόνηση που προέρχεται από τις φωνητικές χορδές και επεκτείνουν τη θεμελιώδη συχνότητα και τις αρμονικές συχνότητες. Για παράδειγμα, μια θεμελιώδης συχνότητα 125 Hz θα αντηχήσει τις αρμονικές συχνότητες σε 250 ..375 ..500 (κάθε επόμενη αρμονική συχνότητα είναι ολόκληρο ένα πολλαπλάσιο αριθμού της θεμελιώδους), κ.λπ. Για μια πιο λεπτομερή περιγραφή της ακουστικής της φωνητικής οδού, ο αναγνώστης παραπέμπεται σε πηγές όπως: Daniloﬀ (1985), Baken (1987), Borden, Harris and Raphael (1994), Minifie (1994), και Kent and Read (2002). Ο συνεχής σωλήνας της φωνητικής οδού διακόπτεται συνεχώς από τους διάφορους τόπους και από την παρείσφρηση και τη μετακίνηση των διάφορων δομών. Μερικές από τις διακοπές ή τις συστολές μπορούν να είναι σοβαρές, όπως η μεταφορά της γλώσσας σε υψηλή θέση και η διαβίβαση στη στοματική κοιλότητα. Οποιαδήποτε μετακίνηση της κάτω γνάθου, της γλώσσας, ή της μαλακής υπερώας, παραδείγματος χάριν, θα αλλάξει πολύ το άνοιγμα της στοματικής κοιλότητας. Μερικές από τις μετακινήσεις δεν έχουν καμία επίδραση στη θεμελιώδη συχνότητα ή στην πηγή του ήχου μερικές όμως από αυτές φιλτράρουν ή

εμποδίζουν τη θεμελιώδη συχνότητα. Αυτό που τελικά βγαίνει από το στόμα ή τη ρινική κοιλότητα ως φωνή έχει γίνει ένα σύνθετο περιοδικό σήμα με την ίδια θεμελιώδη συχνότητα με την πηγή των φωνητικών χορδών, αλλά με μεγάλη τροποποίηση στα γενικά χαρακτηριστικά του ήχου. Μπορούμε να ακούσουμε διάφορες γνωστές φωνές όλες να λένε τις ίδιες λίγες λέξεις στην ίδια θεμελιώδη συχνότητα, και να είμαστε σε θέση ακόμα να διαφοροποιήσουμε κάθε φωνή και να την ορίσουμε σε κάθε εξοικειωμένο πρόσωπο. Ακόμα κι αν, δεν ξέρουμε τον ομιλητή, μπορούμε να πούμε την κατά προσέγγιση ηλικία και το φύλο του ομιλητή. Ίσως ακόμη πιο σημαντικό, με το φιλτράρισμα του γλωττιδικού τόνου μπορούμε να πούμε εάν το πρόσωπο είναι κρυωμένο, ή, κουρασμένο, εκφοβισμένος, ή η σημασία όσων λέει θα μπορούσε να αλλάξει σε ποιότητα ή σε έμφαση λέγοντας τις ίδιες λέξεις. Τα φωνητικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την εξατομίκευση της φωνητικής οδού κάθε προσώπου θα έχουν δώσει σε κάθε φωνή τα μοναδικά χαρακτηριστικά της (φωνητική ποιότητα) ως αποτέλεσμα της ενίσχυσης και του φιλτραρίσματος που είναι μοναδικά σε κάθε φωνητική οδό.

Η διαμόρφωση F της υπεργλωττιδικής φωνητικής οδού αλλάζει συνεχώς. Αυτό που συμβαίνει σε οποιοδήποτε κομμάτι της φωνητικής οδού επηρεάζει και τη συνολική ροή του αέρα και το ηχητικό κύμα το οποίο περνάει μέσω της συνολικής φωνητικής οδού και τον ήχο που εκφέρεται τελικά έξω από το στόμα (ή τη μύτη). Από τη δράση των φαρυγγικών σφινγκτήρων και άλλων υπεργλωττιδικών μυών, οι γενικές διαστάσεις του φάρυγγα αλλάζουν πάντα. Οι μεμβράνες του φάρυγγα και ο βαθμός χαλάρωσης ή το τέντωμα των φαρυγγικών σφινγκτήρων έχουν αξιοπρόσεχτα ακουστικά αποτελέσματα φιλτραρίσματος. Οι φωνήσεις υψηλότερης συχνότητας φαίνονται να έχουν τα καλύτερα αποτελέσματά αντήχησης κάτω από έναν αρκετά υψηλό βαθμό έντασης των φαρυγγικών τοιχωμάτων. Οι χαμηλότερες συχνότητες εμφανίζονται να ενισχύονται καλύτερα από έναν φάρυγγα ο οποίος είναι κάπως μεγαλύτερος και πιο χαλαρός. Αυτό, φαίνεται ότι σχετίζεται με το μικρό μήκος κύματος ήχων υψηλής συχνότητας και με το μεγάλο μήκος κύματος τμημάτων χαμηλής συχνότητας.

Η στοματική κοιλότητα, ή το στόμα, είναι τόσο ουσιαστική για την αντήχηση όσο και ο φάρυγγας. Από όλα τα αντηχεία μας, το στόμα είναι ικανό να αλλάξει περισσότερο σε μέγεθος και μορφή. Είναι η σταθερή ρύθμιση μεγέθους-μορφής του στόματος που επιτρέπει σε μας να μιλήσουμε ή, ακριβέστερα, επιτρέπει σε μας να γινόμαστε κατανοητοί. Τα φωνήεντα και οι δίφθογοί μας, παραδείγματος χάριν, δημιουργούνται από μια λαρυγγική δόνηση, αλλά διαμορφώνονται και περιορίζονται από τη ρύθμιση μεγέθους και μορφής της στοματικής κοιλότητας. Το στόμα έχει καθοριστικές δομές (δόντια, φατνία, οδοντική αψίδα, και σκληρή υπερώα) και κινούμενες δομές (γλώσσα, μαλακή υπερώα, μάγουλα, κάτω γνάθος

και χείλια). Ενδιαφερόμαστε για τις κινούμενες δομές, πρώτιστα τη γλώσσα, τη μαλακή υπερώα και την κάτω γνάθο, στη μελέτη για την αντήχηση της φωνής. Είναι το στόμα και άλλα υπεργλωττιδικά αντηχεία που μας δίνουν να καταλάβουμε μια διάλεκτο που ομιλούν σε κάποια περιοχή και τον ομιλητή της. Επίσης η πιο σημαντική λειτουργία των αντηχείων αυτών είναι ο σχηματισμός των διακριτών φωνηέντων.

Η γλώσσα είναι το πιο κινητικό όργανο άρθρωσης, και επεξεργάζεται τους εξωγενείς και εγγενείς μυς για να το κινήσει. Κάθε ένας από τους εξωγενείς μυς μπορεί, στη συστολή, να ανυψώσει ή να χαμηλώσει τη γλώσσα στα πρόσθια, πίσω, ή οπίσθια σημεία του στόματος και να την επεκτείνει προς τα εμπρός ή προς τα πίσω. Οι εγγενείς μύες ελέγχουν τη μορφή της γλώσσας με το στένεμα, την εξομάλυνση, την επιμήκυνση, ή τον περιορισμό όλου του σώματος της γλώσσας και την ανύψωση ή το χαμήλωμα της άκρης της γλώσσας. Οι διάφοροι συνδυασμοί εγγενών και εξωγενών συστολών μυών μπορούν να παραγάγουν έναν απεριόριστο αριθμό θέσεων στη γλώσσα με τις προκύπτουσες παραλλαγές μεγέθους-μορφής της στοματικής κοιλότητας. Εκτός από τις μετακινήσεις της γλώσσας, το χαμήλωμα και το κλείσιμο της κάτω γνάθου συμβάλλουν στο σχηματισμό συγκεκριμένων φωνηέντων. Οι σχέσεις αυτών των κοιλοτήτων με το σχηματισμό των φωνηέντων έχουν περιγραφεί καλά σε διάφορες αναφορές, όπως η μελέτη των Peterson και Barney (1952) και των Kent and Read (2002).

Η δομική επάρκεια και η κανονική λειτουργία της μαλακής υπερώας είναι επίσης σημαντικές για την ανάπτυξη της κανονικής αντήχησης της φωνής. Η ανύψωση και το τέντωμα της μαλακής υπερώας, καθώς επίσης και κάποια μετακίνηση φαρυγγικών τοιχωμάτων, είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη του φαρυγγουπερωικού κλεισίματος. Η έλλειψη επαρκούς υπερωικής μετακίνησης, παρά την επάρκεια του μήκους της μαλακής υπερώας, μπορεί να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα υπερβολικού ρινικότητας. Αν και η μαλακή υπερώα χρησιμεύει πιθανώς ως μια δομή πινάκων-ήχου στην αντήχηση, διαδραματίζει έναν προφανώς σημαντικό ρόλο στο χωρισμό της στοματικής κοιλότητας από τη ρινική κοιλότητα. Η μετακίνηση και ο προσδιορισμός της θέσης της μαλακής υπερώας αλλάζουν το μέγεθος και τη μορφή τριών σημαντικών αντηχείων: του φάρυγγα, της στοματικής κοιλότητας, και της ρινικής κοιλότητας. Επομένως, οποιαδήποτε αλλαγή στη μαλακή υπερώα (όπως η διάσπαση της μαλακής υπερώας ή η υπερωική αδυναμία) μπορεί να έχει μια βαθιά επιρροή στην αντήχηση. Η υπερωική μετακίνηση είναι μόνο ένα συστατικό που συμβάλλει στο φαρυγγουπερωικό κλείσιμο. (Zwitman and Gyepes, 1976). Τα σχέδια κλεισίματος τα οποία χωρίζουν τη στοματική από τη ρινική κοιλότητα μπορούν να περιλάβουν την υπερωική δράση που συνδέεται με την οπίσθια μετακίνηση φαρυγγικών

τοιχωμάτων, ή την υπερωική δράση με την ενεργό πλευρική και οπίσθια μετακίνηση φαρυγγικών τοιχωμάτων. Οι Watterson και McFarlane (1990) περιγράφουν πέντε κατηγορίες φαρυγγουπερωικού κλεισίματος και τη μεγάλης βαρύτητας επίδρασή τους στην ομιλία και τη φωνή. Ανεξάρτητα από τον τύπο σχεδίου κλεισίματος (οπίσθιο υπερωικό-πλευρικό φαρυγγικό τοίχωμα), η περιοχή του κλεισίματος βρίσκεται γενικά στην περιοχή του Passavant (την περιοχή M, δηλαδή, **εικόνες 1.1, 1.2**).

Η θεμελιώδης συχνότητα που προέρχεται από τις φωνητικές χορδές τροποποιείται σε όλη τη φωνητική οδό. Οι μετακινήσεις και οι συστολές μέσα στην φωνητική οδό συμβάλλουν στη γενική ενίσχυση ή το φιλτράρισμα ή την τροποποίηση του σήματος φωνής που παράγεται από τη δόνηση των φωνητικών χορδών. Η ελαττωματική χρήση των δομών της φωνητικής οδού οδηγεί συχνά σε διαταραχές στη φωνητική ποιότητα και την αντήχηση ^{17,43,50}

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΔΥΣΦΩΝΙΕΣ

3.1. Κατάχρηση και κακομεταχείριση της φωνής

3.1.1 Εισαγωγή:

Η κατάχρηση και κακομεταχείριση είναι η κακή υγιεινή της φωνής η οποία περιλαμβάνει οποιαδήποτε φωνητική συνήθεια έχει τραυματικό αποτέλεσμα πάνω στις φωνητικές χορδές. Η υπερβολική ένταση στους εξωτερικούς και εσωτερικούς λαρυγγικούς μύες οδηγεί στην κακή χρήση των φωνητικών χορδών με αλλαγές στον τρόπο που δονούνται για να παράγουν τη φωνή και έτσι οι φωνές από κανονικές γίνονται λαχανιαστές, βραχνές ή τραχιές.

Τα τραύματα στον ιστό του λάρυγγα μπορούν να είναι το αποτέλεσμα ενός μεμονωμένου επεισοδίου φωνητικής κατάχρησης, παρόλο που ο θεραπευτής θα δει ασθενείς οι οποίοι έχουν ένα ιστορικό μακροχρόνιας κατάχρησης ή κακομεταχείρισης της φωνής τους (για μέρες ή μήνες).

Το οίδημα (συγκέντρωση υγρού σε κύστες οι οποίες κάνουν τις φωνητικές χορδές να πρήζονται) και το αιμάτωμα (συγκέντρωση αίματος σε κύστες) οφείλονται σε λαρυγγικά τραύματα και μπορούν να απορροφηθούν από τον ίδιο τον οργανισμό. Αλλά η συνεχής κακομεταχείριση ή ταλαιπωρία των φωνητικών χορδών «σημαδεύει» τις φωνητικές χορδές, προκαλεί την ιστώδη ανάπτυξη των κυστών (οι κύστες περιβάλλονται από ιστούς και όχι από μεμβράνη). Όταν συμβεί αυτό, πρέπει να ακολουθήσει χειρουργική επέμβαση.

Ακολουθούν οι κλασικές περιπτώσεις κατάχρησης και κακομεταχείρισης των φωνητικών χορδών ^{36,44}.

3.1.2 Φωνές και ουρλιαχτά

Ενώ οι παθολογικές αλλαγές γενικώς συμβαίνουν μετά από μακροχρόνια κατάχρηση της φωνής, ένα απόγευμα που κάποιος φωνάζει σε έναν αγώνα ποδοσφαίρου μπορεί να προκαλέσει λαρυγγικό οίδημα.

3.1.3 Σκληρή γρήση

Αυτή η πρακτική που δονεί βίαια τις φωνητικές χορδές πριν την εκπνοή και στη συνέχεια συσσωρεύει αέρα από τη γλώσσα στην υπογλώσσια περιοχή μέχρι που ελευθερώνεται βίαια ή απότομα και προκαλεί παραγωγή φωνηέντων, είναι ένας βασικός παράγοντας κατάχρησης της φωνής. Ακούγεται σαν να μιλάνε διακεκομμένα οι ασθενείς και να τονίζουν κάθε συλλαβή. Αυτή η κατάσταση συνεχώς ερεθίζει τις φωνητικές χορδές και οδηγεί σε άλλες παθήσεις.

3.1.4 Καθαρισμός του λαιμού και βήχας

Αυτά τα συμπτώματα υπάρχουν συχνά όταν έχουμε κατάχρηση φωνής. Ο ασθενής μπορεί να μη συνειδητοποιεί ότι βήχει συχνά, ή ότι έχει ένα «στραγάλι» στο λαιμό του που συνεχώς τον ενοχλεί και θέλει να καθαρίζει συνέχεια το λαιμό του. Αυτό ερεθίζει τις φωνητικές χορδές και συσσωρεύει βλέννα (φλέματα) σε μια προσπάθεια του οργανισμού να μειώσει την τριβή από το βήχα (ο οργανισμός παράγει ένα υγρό-τα φλέματα-για να μην είναι τελείως ξερός και τραυματίζεται ο λαιμός από το βήχα). Όμως ο ασθενής αισθάνεται ότι πρέπει να καθαρίσει το λαιμό του και βήχει και το πρόβλημα διαιωνίζεται.

Ο ξερός λαιμός είναι αποτέλεσμα κακομεταχείρισης που προκαλείται από το κάπνισμα, το αλκοόλ και την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Η λαρυγγική περιοχή ξηραίνεται και οι φωνητικές περιοχές γίνονται επιρρεπείς σε τραυματισμούς. Με την κατάχρηση αλκοόλ υπάρχουν επιπλέον αλλαγές στη μάζα των φωνητικών χορδών αφού διαστέλλει τα τριχοειδή αγγεία. Η θεραπεία αλλεργιών με τη χρήση αντισταμινικών φαρμάκων μπορεί να προκαλέσει ξηρολαιμία και να προκαλέσει σοβαρές επιπτώσεις στις φωνητικές χορδές.

Πολλοί ασθενείς είναι εκτεθειμένοι σε υψηλό επίπεδο θορύβου στον εργασιακό τους χώρο (μηχανές γραφείου, εργοστασίου, οικοδομές, τάξεις σχολείων, μουσική σε χώρους διασκέδασης κ.λπ.). Όλοι αναγκάζονται να μιλήσουν δυνατά και κάνουν κατάχρηση της φωνής τους σε καθημερινή βάση. Ο εργασιακός χώρος έχει μεγάλη σημασία.

Όλοι αυτοί παράγοντες κακομεταχείρισης και κατάχρησης της φωνής αποτελούν προϋποθέσεις δυσφωνίας. Ας δούμε τις πιο συχνές περιπτώσεις δυσφωνιών^{10,34}.

3.1.5 Λαρυγγίτιδα, οξεία ή χρόνια

Η οξεία λαρυγγίτιδα είναι μεμονωμένο περιστατικό και δεν χρειάζεται θεραπεία, ενώ η χρόνια λαρυγγίτιδα πρέπει να υποστεί θεραπευτική αγωγή.

3.1.5.1 Οξεία λαρυγγίτιδα

Αιτιολογία:

Γενικά αυτή προκύπτει από ιώσεις όπως η γρίπη, η διφθερίτιδα ή την οστρακιά (παιδική ασθένεια). Μπορεί όμως να είναι και αποτέλεσμα μιας γενικότερης μόλυνσης της αναπνευστικής οδού.

Φωνητικά συμπτώματα:

Το βασικό σύμπτωμα είναι βραχνάδα εξαιτίας του οιδήματος (πρηξίματος) των χορδών. Μπορεί η βραχνάδα να είναι τόσο σοβαρή που να υπάρξει και πλήρης αφωνία για λίγο .

Θεραπεία. Μόνο φάρμακα ενδείκνυνται για το βήχα και το πονόλαιμο που συνοδεύει την οξεία λαρυγγίτιδα. Η βραχνάδα λιγοστεύει και τελικά οι φωνητικές χορδές επανέρχονται.

Φωνητικές χορδές. Οι κινήσεις των χορδών είναι κανονικές αλλά το εσωτερικό του λάρυγγα είναι κόκκινο και πρησμένο.

3.1.5.2 Χρόνια λαρυγγίτιδα

Αιτιολογία. Παρατεταμένη κατάχρηση και κακομεταχείριση που οφείλεται σε κατάχρηση αλκοόλ, στο κάπνισμα ή σε αντίδραση σε κάποιο φάρμακο, μπορούν να προκαλέσουν αυτό το πρόβλημα.

Φωνητικά συμπτώματα. Βραχνή φωνή με χαμηλούς τόνους και επιφανειακός βήχας.

Θεραπεία. Η θεραπεία πρέπει να φροντίσει και να μειώσει την κατάχρηση της φωνής και την εξαφάνιση αυτών των παραγόντων που ερεθίζουν το λάρυγγα όπως το κάπνισμα και το αλκοόλ.

Φωνητικές χορδές. Είναι σε κάποια σημεία πρησμένες και κόκκινες, με αύξηση σε μέγεθος και μάζα (γενικώς πρησμένες) ^{36,48,49}.

3.1.6 Οζίδια.

Αιτιολογία. Τα οζίδια είναι το αποτέλεσμα της κατάχρησης και κακομεταχείρισης της φωνής και ειδικότερα της χρήσης ενός πολύ υψηλού ή πολύ χαμηλού τόνου φωνής σε καθημερινή βάση.

Φωνητικά συμπτώματα. Υπάρχουν παύσεις κατά την ομιλία, που συνοδεύονται από βραχνάδα και λαχάνιασμα. Ο ασθενής συνήθως παραπονιέται ότι «έχει κάτι στο λαιμό του» και το ότι συχνά καθαρίζει το λαιμό του είναι βασικό χαρακτηριστικό.

Η φωνή είναι πιθανό να είναι καλύτερη το πρωί και να χειροτερεύει καθώς η μέρα προχωράει.

Θεραπεία. Στα πρώτα στάδια, ή αν είναι μικρά, τα οζίδια μπορούν να θεραπευτούν με επιτυχία. Πρέπει να εξαλειφθεί η κατάχρηση της φωνής και να συμβουλευθεί ο ασθενής να χρησιμοποιεί τον ωφέλιμο τόνο με μείωση της έντασης και - ακόμη πιο βασικό - να διδαχθεί να αναπνέει σωστά για να έχει φωνητική υποστήριξη. Η αποχή από την ομιλία είναι προαιρετική, αλλά θα ήταν χρήσιμη λύση.

Φωνητικές χορδές. Υπάρχει ένα ορατό πρήξιμο στο επιθήλιο (το εξωτερικό στρώμα των χορδών) και δεν φαίνονται πια ίσιες όπως θα έπρεπε. Μερικές φορές είναι ένα το οζίδιο και τις περισσότερες βρίσκονται στο ίδιο σημείο και στις δύο χορδές. Μπορούν να εμφανιστούν οπουδήποτε πάνω στην επιφάνεια των χορδών αλλά συνήθως εμφανίζονται στο τέλος του ενός τρίτου της χορδής. Τα οζίδια που βρίσκονται στα πρώτα στάδια είναι κόκκινα σαν αιματώματα. Εκείνα όμως που είναι χρόνια, είναι σκληρά, ιστώδη και λευκά. **(Εικόνες 1.3, 1.4)**

3.1.7 Πολύποδες.

Οι πολύποδες είναι καλοήθεις αναπτύξεις πάνω στις χορδές. Μπορεί να είναι μεγάλοι, μικροί, με φαρδιά βάση ή κωνικοί. Είναι η πιθανή συνέπεια των συνεχών αιμορραγιών πάνω

στις χορδές εξαιτίας της ταλαιπωρίας τους. Συνεχή οιδήματα και εδραίωση του πρηξίματος οδηγεί στο σχηματισμό ενός πολύποδα που επηρεάζει συνήθως τη μία χορδή.

Αιτιολογία. Η κατάχρηση και κακομεταχείριση είναι η πιο συχνή αιτία. Το υπερβολικό κάπνισμα και αλκοόλ μπορεί να επιβαρύνουν την κατάσταση, όπως επίσης η ταλαιπωρία της φωνής μετά από μία λαρυγγίτιδα.

Φωνητικά συμπτώματα. Η βραχνάδα και το λαχάνιασμα οφείλονται στο ημιτελές (μισό) κλείσιμο της γλωττίδας πριν και μετά τον πολύποδα. Ξαφνικές παύσεις στον τόνο (μία πάνω, μία κάτω) με ασθενείς που έχουν κωνικούς πολύποδες καθώς ο πολύποδας μπορεί εύκολα να λυγίσει και το κυρίως σώμα του να μπει ανάμεσα από τις χορδές και να εμποδίζει τη δόνηση των χορδών.

Καθώς συμβαίνουν αλλαγές στη μάζα και την ελαστικότητα μιας χορδής εξαιτίας της ανάπτυξης του πολύποδα, ο τρόπος δόνησής της χορδής αλλάζει. Το αποτέλεσμα είναι ότι οι δύο χορδές δονούνται με διαφορετικό τρόπο και οδηγούν σε διπλό τόνο ή διπλοφωνία.

Θεραπεία. Όπως και στα οζίδια, η πιθανή θεραπεία μπορεί να ακολουθήσει δύο κατηγορίες. Αν η προσβεβλημένη χορδή έχει στριφτεί τότε χρειάζεται αποχή από την ομιλία μετά την εγχείρηση. Έπειτα πρέπει να ακολουθήσουν θεραπείες αναπνοής για να μάθει να αναπνέει σωστά. Και πρέπει να μειωθεί η κατάχρηση φωνής. Ο πολύποδας όμως μπορεί να θεραπευτεί και μόνο με θεραπεία.

Φωνητικές χορδές. Ο πολύποδας είναι συγκέντρωση υγρού ή αίματος που εμφανίζονται στα ίδια σημεία των χορδών όπως στα οζίδια. Ο Άρνολντ (1962) λέει ότι υπάρχει λόγος που εμφανίζονται συνήθως σε αυτό το κομμάτι των χορδών. Το ένα τρίτο των χορδών είναι χόνδρος ενώ το υπόλοιπο είναι μεμβράνη. Καθώς μόνο το μεμβρανώδες μέρος μπορεί να δονείται, το πλατύτερο μέρος με την μεγαλύτερη μηχανική ικανότητα είναι το σημείο όπου το ένα τρίτο ενώνεται με τα δύο τρίτα. Το ίδιο συμβαίνει και με το έλκος (πληγή) επαφής.
(Εικόνα 1.5)

3.1.8 Έλκος επαφής.

Αυτός ο τύπος καλοήθους αλλοίωσης εμφανίζεται στο κέντρο της χορδής που αποτελείται από χόνδρο. Τα έλκη (πληγές) είναι μονομερή ή διμερή.

Αιτιολογία. Η μακροχρόνια κατάχρηση των φωνητικών διαδικασιών προκαλεί βλάβες στη βλέννα του λάρυγγα. Η αιτιολογία των φωνητικών ελκών είναι ίδια με αυτή των πεπτικών (έλκος στομάχου). Και οι ασθενείς που υποφέρουν από έλκος επαφής, έχουν συχνά στο ιατρικό ιστορικό τους κάποια ασθένεια που συνδέεται με το άγχος και το στομάχι. Ο Λούσινγκερ και ο Άρνολντ (1965) υποστηρίζουν ότι δεν οφείλεται μόνο στην κακή χρήση των φωνητικών χορδών αλλά και σε άλλα ψυχοσωματικά σύνδρομα.

Φωνητικά συμπτώματα. Συνήθως το μόνο σύμπτωμα είναι ότι ο ασθενής έχει έναν επιφανειακό βήχα και μια αίσθηση ότι « έχει κάτι στο λαιμό του ». Καθώς όμως η κατάχρηση συνεχίζεται, σχηματίζεται μια κύστη. Αν η κύστη είναι μεγάλη, τότε επεμβαίνει στη δόνηση των φωνητικών χορδών και προκαλούν βραχνάδα.

Θεραπεία. Ο σκοπός της θεραπείας είναι να πυροδοτήσει την φυσιολογική διαδικασία επούλωσης και να μην καταβάλλεται καθόλου προσπάθεια για παραγωγή φωνής. Η αναπνοή πρέπει να βελτιωθεί και χρειάζεται ανάπαυση. Ο τόνος να παράγεται χωρίς ένταση. Αφού συνήθως υπάρχει ψυχοσωματικό σύνδρομο (άγχος που επιδρά στο σώμα), χρειάζεται και ψυχολόγος. Σε μερικές περιπτώσεις και ψυχίατρος.

Φωνητικές χορδές. Μία αλλοίωση απαλού χρώματος αναπτύσσεται στους αρτενοειδείς και υπάρχουν σχηματισμοί σαν κόκκοι στην περίμετρο του έλκους (πληγής). Αν παραμείνει πολύ καιρό χωρίς θεραπεία εξαπλώνεται και στην άλλη χορδή ^{10,34,49}.

3.1.9 Κατάχρηση και κακομεταχείριση φωνής από τραγουδιστές

Οι τραγουδιστές αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου για εμφάνιση τραυματισμού των φωνητικών χορδών, εξαιτίας της φωνής που πρέπει να παράγουν, σε διάφορες μορφές τραγουδιού. Είναι γνωστό ότι οι τραγουδιστές που έχουν λάβει κατάλληλη φωνητική εκπαίδευση και τηρούν πιστά τις κατάλληλες φωνητικές τεχνικές, έχουν λιγότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν κάποιας μορφής δυσφωνία. Παρόλα αυτά ακόμα και ο πιο «άριστος» τραγουδιστής μπορεί να παρουσιάσει κάποιο πρόβλημα μετά από επίπονες και συνεχείς πρόβες ή μετά από μια παράσταση που απαιτεί υπερβολική φωνητική χρήση. Μια μικρή αιμορραγία των φωνητικών χορδών μπορεί να συμβεί αλλά υποχωρεί σταδιακά όταν η πίεση ελαττώνεται ή εξαφανίζεται. Όταν η φωνή παράγεται με υπερβολική «πίεση» και «ζόρισμα» για να επιτευχθεί μια νότα ή νότες που είναι πιο πάνω ή κάτω από τη φωνητική

κλίμακα του ατόμου τότε μακροπρόθεσμα θα παρουσιαστεί βλάβη της βλεννογόνου του λάρυγγα με αποτέλεσμα τον τραυματισμό των φωνητικών χορδών και την εμφάνιση φωνητικών οζιδίων ή πολύποδων. Ακόμα και οι πιο «ικανοί» τραγουδιστές που δεν έχουν παρουσιάσει για αρκετά χρόνια τέτοια προβλήματα, μπορεί να προσβληθούν όταν τραγουδούν για παράδειγμα, έχοντας κάποια φλεγμονή του άνω αναπνευστικού συστήματος. Εκτός από το τύπο τραγουδιού (κλασσικό, ροκ) υπάρχουν και άλλοι παράγοντες οι οποίοι μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο εμφάνισης κάποιου φωνητικού προβλήματος σε τραγουδιστές:

- Ο ήχος της φωνής που παράγεται και μπορεί να αρέσει στους θαυμαστές του τραγουδιστή, μπορεί να έρχεται σε αντίθεση με τους κανόνες σωστής φωνητικής παραγωγής. Για παράδειγμα μια «επιθετική», «δυνατή», «τραχειά» φωνή μπορεί να δηλώνει τον «αναρχικό» τύπο του τραγουδιού αλλά τις περισσότερες των περιπτώσεων τέτοιου είδους φώνηση είναι ικανή να δημιουργήσει τραυματισμό των φωνητικών χορδών.
 - Οι μη κλασσικοί τραγουδιστές συνήθως τραγουδούν σε περιβάλλοντα που είναι θορυβώδη και με αρκετό καπνό.
 - Τραγουδιστές όλων των τύπων τραγουδιού μπορεί να τραγουδούν ενώ κινούνται παράλληλα επί σκηνής, χορεύουν ή παραμένουν σε μια στάση για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Όλες αυτές οι δραστηριότητες επηρεάζουν την χωρητικότητα και τον έλεγχο του αέρα και σαν αποτέλεσμα επηρεάζεται η σταθερή υπογλωττιδική πίεση του αέρα η οποία απαιτείται για το τραγούδι.
 - Μερικοί τραγουδιστές παραδέχονται τη λήψη αλκοόλ ή ναρκωτικών ουσιών.
 - Ενώ αρκετοί τραγουδιστές αποφεύγουν τα βαριά γεύματα πριν την παράσταση, δεν κάνουν όμως το ίδιο μετά το τέλος της, με αποτέλεσμα τα γεύματα αργά τη νύχτα να αυξάνουν την πιθανότητα γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης.
 - Τα ταξίδια υπάρχουν συχνά στα προγράμματα των τραγουδιστών. Αεροπορικά ταξίδια συγκεκριμένα μπορεί να είναι επιβαρυντικά για τη φωνή (ξηρή ατμόσφαιρα, θόρυβος, αλκοόλ)
 - Άγχος για την έκβαση της παράστασης που μπορεί να δημιουργήσει μυϊκή ένταση.
- (Εικόνα 1.6)**

3.1.9.1 Αξιολόγηση

- Ιστορικό
- Ιατρική γνωμάτευση ΩΡΛ
- Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση-παχυσαρκία, γεύματα αργά τη νύχτα
- Επίπεδα άγχους
- Γενικό ιατρικό ιστορικό-υστερεκτομή (επηρεάζει ορμονικά), καισαρική, ορμονικός έλεγχος, κύηση-κατακράτηση υγρών η οποία επηρεάζει τη φωνητική κλίμακα, εμμηνόπαυση-αλλαγή στην ποιότητα της φωνής. Άσθμα, λήψη υγρών, παρατεταμένη φωνητική ανάπαυση, ναρκωτικές ουσίες.
- Κοινωνικό ιστορικό-ηλικία (είναι οι στόχοι πραγματοποιήσιμοι και ρεαλιστικοί;) Σε περίπτωση ηθοποιών, έχουν λάβει κατάλληλη φωνητική θεραπεία, τυχόν πρόσφατες αλλαγές στη φωνή, «ζέσταμα» της φωνής πριν την παράσταση, συναυλία, είναι το ρεπερτόριο κατάλληλο της ηλικίας του επαγγελματία χρήστη της φωνής;
- Τύπος αναπνοής (κατά το τραγούδι και κατά τη συνομιλία)
- Στάση σώματος
- Στάση κεφαλής, γνάθου και στήθους

3.1.9.2 Θεραπεία

Δυσφωνίες σε αυτή την επαγγελματική ομάδα δημιουργεί άγχος, ένταση στο άτομο επειδή η φωνή του είναι το μέσο που του προσφέρει εργασία και εισόδημα. Όπως σε όλες τις δυσφωνίες, η παρέμβαση μας μπορεί να περιλαμβάνει φωνητική θεραπεία και σε μερικές περιπτώσεις φωνοχειρουργική. Η φωνητική θεραπεία προτείνεται σε περιπτώσεις δυσφωνίας προκαλούμενης από υπερβολική μυική ένταση (υπερλειτουργική/υπερκινητική δυσφωνία) και σε καλοήθεις βλάβες των φωνητικών χορδών. Σε περιπτώσεις που η φωνοχειρουργική είναι αναγκαία, η φωνητική θεραπεία προτείνεται ταυτόχρονα προ και μετεγχειρητικά. Μετά τη χειρουργική επέμβαση ο τραγουδιστής θα πρέπει να συμμορφωθεί με τις υποδείξεις του λογοθεραπευτή για φωνητική ανάπαυση και συντήρηση. Λαμβάνουμε πάντοτε υπ'όψιν μας την ψυχολογική κατάσταση στην οποία περιέρχεται ο τραγουδιστής όταν έρχεται αντιμέτωπος με μια χειρουργική επέμβαση που επηρεάζει σημαντικά την επαγγελματική του δραστηριότητα. Οι βασικοί μας θεραπευτικοί στόχοι είναι:

- Ψυχολογική και συναισθηματική υποστήριξη.
- Μείωση/εξάλειψη πόνου ή δυσφορίας-μυϊκή ένταση και παρενόχληση στο λάρυγγα στην περιοχή του υοειδούς, γνάθου και ώμων. Ασκήσεις χαλάρωσης.
- Βελτίωση στάσης σώματος.
- Λειτουργική αναπνευστική υποστήριξη, με ασκήσεις ενδυνάμωσης των κοιλιακών μυών και σωστός συγχρονισμός τους με τη φώνηση.
- Ενθάρρυνση άριστης ισορροπίας της αντήχησης π.χ. στοματική, ρινική, φαρυγγική.
- Εδραίωση της πλήρους φωνητικής κλίμακας και επίλυση προβλημάτων «περάσματος» από τη μια νότα στην άλλη (σε συνεργασία με το δάσκαλο της φωνής).
- Εκπαίδευση του ασθενή. Ανατομική, φυσιολογική λειτουργία του φωνητικού συστήματος, φωνητική υγιεινή.

3.1.9.3 Παρακολούθηση, πρόληψη και αποκατάσταση επαγγελματικής φωνής

Ο γενικός όρος « χρήστης επαγγελματικής φωνής» χρησιμοποιείται συχνά για άτομα των οποίων η επαγγελματική δραστηριότητα και εργασία εξαρτάται από την αποτελεσματική φωνητική χρήση. Σε αυτή την ομάδα, για παράδειγμα, μπορούν να συμπεριληφθούν δάσκαλοι, ηθοποιοί, πολιτικοί, τραγουδιστές, τηλεφωνήτριες, εκφωνητές, πωλητές, ιερείς, δικηγόροι.

Ο Koufman (1998) ταξινομεί τους επαγγελματίες χρήστες φωνής σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες, οι οποίες περιγράφουν το σύνδεσμό μεταξύ των επαγγελματικών απαιτήσεων και την αντίστοιχη φωνητική χρήση. Οι τέσσερις κατηγορίες είναι:

- The Elite Vocal Performer (Level I) είναι το άτομο στο οποίο απλό φωνητικό πρόβλημα μπορεί να έχει σημαντικές αρνητικές συνέπειες στο επάγγελμά τους. Για παράδειγμα, ηθοποιοί και τραγουδιστές (τραγουδιστές όπερας) ανήκουν σε αυτή την κατηγορία.
- The Professional Voice User (Level II) είναι το άτομο στο οποίο ένα πιο σοβαρό φωνητικό πρόβλημα μπορεί να εμποδίσει τη σωστή επαγγελματική του δραστηριότητα. Σε αυτή την κατηγορία θα μπορούσαμε να εντάξουμε τους κληρικούς, δασκάλους, λέκτορες, τηλεφωνήτριες.
- The Non-Vocal Professional (Level III) είναι το άτομο στο οποίο ένα αρκετά σοβαρό πρόβλημα φωνής, εμποδίζει την επαγγελματική του δραστηριότητα. Σε αυτή την κατηγορία μπορεί να ενταχθούν οι δικηγόροι, επιχειρηματίες, γιατροί.

- The Non-Vocal Non-Professional (Level IV) είναι τα άτομα των οποίων η ποιότητα της φωνής δεν είναι προαπαιτούμενη για το επάγγελμά τους. Σε αυτή την κατηγορία βρίσκουμε για παράδειγμα, τους υπαλλήλους και τους εργάτες.

Όταν αναφερόμαστε σε επαγγελματία χρήστη φωνής, υποθέτουμε αρκετά συχνά ότι το άτομο θα έχει εκπαιδευτεί φωνητικά (φωνητική εκπαίδευση) ούτως ώστε οι φωνητικές του ικανότητες να μπορούν να χρησιμοποιηθούν «επαγγελματικά» σε διαφορετικούς χώρους και σε διαφορετικές ομάδες ανθρώπων. Αρκετές φορές όμως παρατηρούμε άτομα που χρησιμοποιούν τη φωνή τους επαγγελματικά και δεν έχουν λάβει την κατάλληλη φωνητική εκπαίδευση, με αποτέλεσμα την καταπόνηση των φωνητικών χορδών^{10,35,44}.

3.2 Καλοήθεις όγκοι φωνητικών χορδών

3.2.1 Εισαγωγή:

Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι νεοπλασίες (ανεξέλεγκτες αυξήσεις κυττάρων) που είναι καλοήθεις. Δεν οφείλονται σε κατάχρηση ή κακομεταχείριση των φωνητικών χορδών.

3.2.2 Λαρυγγικά ινομώματα

Αυτή είναι η πιο συχνή αιτία χρόνιας βραχνάδας στα παιδιά και περιλαμβάνει τη σταδιακή ανάπτυξη πολλαπλών σε σχήμα κρεατοελιάς ογκιδίων πάνω στο λάρυγγα.

Αιτιολογία. Οφείλονται σε έναν ιό που προσβάλλει συγκεκριμένα το λάρυγγα.

Φωνητικά συμπτώματα. Το βασικό σύμπτωμα είναι η βραχνάδα που εξελίσσεται στη σοβαρότητα με περιστασιακή αφωνία, ανάλογα με τη σοβαρότητα της κατάστασης. Υπάρχει και η δυσκολία στην αναπνοή αν τα ινομώματα έχουν επεκταθεί τόσο που μπλοκάρουν την αναπνευστική οδό.

Θεραπεία. Τα ινομώματα διαλύονται μόνα τους, αλλά αν η κατάσταση έχει προκαλέσει αναπνευστικά προβλήματα, τότε χρειάζεται εγχείρηση (η μόνη θεραπεία). Στη συνέχεια

πρέπει να ασχοληθούμε με τις παρενέργειες της τραχειοτομής ή της βραχνάδας που ακολουθεί μερικούς ασθενείς μετά την εγχείρηση.

Φωνητικές χορδές. Κοκκινωπά σε σχήμα κρεατοελιάς, ινομύωματα που καλύπτουν το πάνω μέρος του λάρυγγα ^{36,10,1}.

3.2.3 Αιμαγγειώματα

Αιτιολογία. Είναι αλλοιώσεις που υπάρχουν εκ γενετής. Είναι σχετικά σπάνια και θεραπεύονται εύκολα.

Φωνητικά συμπτώματα. Συνήθως δεν εμφανίζουν συμπτώματα! Δεν επηρεάζουν ούτε τις φωνητικές χορδές ποτέ τη δόνηση τους. Ίσως κάποια περιστασιακή βραχνάδα να εμφανιστεί. Βήχας και δύσπνοια αν μπλοκάρεται η αναπνευστική οδός.

Θεραπεία. Θεραπεία δεν ενδείκνυται εκτός και αν υπάρχει βραχνάδα που απομένει μετά την εγχείρηση.

Φωνητικές χορδές. Τα υπογλωσσικά αιμαγγειώματα είναι δύσκολο να εντοπιστούν με μια απλή λαρυγγοσκόπηση. Βρίσκονται στο κενό διάστημα ανάμεσα στις πραγματικές χορδές και στην χαμηλότερη άκρη του κρικοειδή χόνδρου. Ίσως έχουν το χρώμα βλέννας, ή μωβ, μπλε ή κόκκινο, ανάλογα με τη συσσώρευση αίματος.

3.2.4 Κόκκοι (κοκκίωση)

Αιτιολογία. Η διασωλήνωση, που μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια μιας εγχείρησης, όταν ένας σωλήνας περνάει από το λαιμό για να κρατήσει την αναπνευστική οδό ανοιχτή, μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο λάρυγγα. Η αλλοίωση του προκύπτει και αρχίζει σαν έλκος (πληγή), ίσως μολυνθεί και σχηματίσει κάποιον ιστό. Ο Hollinger (1976) υποστηρίζει ότι αυτό συμβαίνει σε λιγότερο από ένα τοις εκατό όλων των ασθενών που διασωληνώνονται.

Φωνητικά συμπτώματα. Μετεγχειρητική βραχνάδα, ίσως με πόνο στο λάρυγγα και επίμονο βήχα.

Θεραπεία. Πρέπει να ξεκουραστούν οι φωνητικές χορδές - άρα διακοπή της ομιλίας μέχρι να επουλωθεί η πληγή. Όχι άλλη θεραπεία.

Φωνητικές χορδές. Υπάρχει ένα γδάρσιμο μου πάνω στον ένα η τους δύο αρυταινοειδείς χόνδρους, το οποίο σκεπάζεται με έναν ιστό σε σχήμα πολλών κόκκων. Μετά σχηματίζει κόρα και πέφτει μόνο του η αφαιρείται χειρουργικά. (Εικόνα, 1.7)

3.2.5 Λαρυγγικοί ιστοί

Οι ιστοί (σαν της αράχνης) σχηματίζονται σε όλα τα σημεία των φωνητικών χορδών.

Αιτιολογία. Αυτό οφείλεται σε κάποια προδιάθεση του οργανισμού, αφού όταν ο άνθρωπος είναι έμβρυο, οι φωνητικές χορδές είναι ενωμένες. Αν δεν έχουν χωριστεί πλήρως, μπορεί να έχουμε ίστωση.

Φωνητικά συμπτώματα. Όταν οι ιστοί είναι λεπτοί και μικροί δεν εντοπίζονται παρά μόνο όταν έχουμε μία ασθένειά του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος (γρίπη). Η αναπνοή έχει προβλήματα. Οι ιστοί μπορούν να βρεθούν σε κάθε ηλικία - ακόμη κι όταν γεννιέται ένα παιδί. Όμως οι μικροί ιστοί δεν μπορούν να ανιχνευθούν μέχρι την εφηβεία όταν η ανδρική φωνή « χοντραίνει ». Αν όμως οι ιστοί επηρεάζουν τη δόνηση των χορδών, τότε υπάρχει βραχνάδα.

Θεραπεία. Η πρώτη θεραπεία είναι η εγχείρηση. Ίσως όμως η εγχείρηση αφήσει κάποιο τραχύ σημείο και θα χρειαστεί περαιτέρω βοήθεια για να ξεπεραστεί η βραχνάδα της φωνής. Όμως αν οι ιστοί έχουν μείνει πολύ καιρό η έχουν καταλάβει μεγάλο μέρος των φωνητικών χορδών, τότε η εγχείρηση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στους χόνδρους των φωνητικών χορδών (το ένα τρίτο που είναι από χόνδρο). Η θεραπεία μετά από αυτό μπορεί να μην φτάσει ποτέ στην τελειότητα αν η ζημιά είναι μεγάλη.

Φωνητικές χορδές. Ιστοί, λεπτοί η πιο χοντροί, εμφανίζονται σε κάποιο σημείο των χορδών
10,15,48

3.3 Δυσαρθροφωνία

3.3.1 Εισαγωγή:

Αιτιολογία. Αυτού του είδους η φωνητική διαταραχή οφείλεται σε αλλοιώσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος το οποίο μπορεί να επηρεάσει τον κινητικό έλεγχο των μυών που χρησιμοποιούνται στην ομιλία. Η αναπνοή, η άρθρωση, η παραγωγή φωνής και η ηχηρότητα μπορεί να επηρεαστούν.

Φωνητικά συμπτώματα. Αυτά εξαρτώνται από τη θέση της αλλοίωσης και διαφορετικές ανωμαλίες στον τόνο των μυών μπορεί να συμβούν. Έχουμε μερικά χαρακτηριστικά περιστατικά δυσαρθροφωνίας που ακολουθούν.

3.3.2 «Σπαστική Δυσφωνία»

Αιτιολογία. Πολλαπλά εγκεφαλικά η πολλαπλή σκλήρυνση είναι οι αιτίες αυτής της διαταραχής.

Φωνητικά συμπτώματα. Η άρθρωση είναι αργή και μπερδεμένη και υπάρχει μείωση στο φωνητικό φάσμα, ενώ η φωνή είναι τραχιά. Συνήθως η φωνή είναι πολύ πιο δυνατή από όσο θα έπρεπε στην αρχή της φράσης και σβήνει εντελώς προς το τέλος και γίνεται λαχανιαστή. Η ηχηρότητα φαίνεται να δίνεται από τη μύτη και η εκπνοή ακούγεται.

Θεραπεία. Στις πιο σοβαρές περιπτώσεις, τα συμπτώματα όπως η αφωνία και η πολύ σοβαρή δυσφωνία χρειάζονται οπωσδήποτε θεραπεία. Ο έλεγχος της αναπνοής και η χαλάρωση θα συνεισφέρουν στον καλύτερο έλεγχο του τόνου και της έντασης. Αργότερα θα πρέπει να ασχοληθούμε με τη μετρική του λόγου (ρυθμός, φωνήεντα, σύμφωνα και ο χρόνος τους, άρθρωση κ.λπ.)

Φωνητικές χορδές. Είναι συνήθως φυσιολογικές με κανονικές δονήσεις.

3.3.3 «Ακαμπτη» δυσφωνία

Αιτιολογία. Η δυσφωνία της νόσου Πάρκινσον είναι το αποτέλεσμα της ακαμψίας των μυών (που οφείλεται στον εκφυλισμό των βασικών γαγγλίων) και της βραδυκινησίας.

Φωνητικά συμπτώματα. Η άρθρωση είναι αργή και μπερδεμένη. Σε προχωρημένα στάδια χαρακτηρίζεται από μείωση της έντασης, ή με συνεχώς την ίδια ένταση ή με έναν μόνο τόνο. Η ποιότητα της φωνής μπορεί να είναι βραχνή ή λαχανιαστή ή και τα δύο και ίσως - καθώς η ασθένεια προχωράει, ο ασθενής να χάσει τη φωνή του εξαιτίας της μείωσης στην κίνηση των φωνητικών χορδών. Συνοδεύονται συχνά με συμπτώματα δυσφαγίας (δυσκολίας στο φαγητό) και με σαλιόπτωση (τρέχουν τα σάλια).

Θεραπεία. Συνήθως οι ασθενείς με Πάρκινσον υποβάλλονται σε μακροχρόνια θεραπεία με Λ-ντόπα η κάποιο άλλο φάρμακο. Η θεραπεία πρέπει να στοχεύει στο να διατηρήσει την επικοινωνιακή ικανότητα του ασθενή και να διορθώνει ότι επιδέχεται διόρθωσης.

Φωνητικές χορδές. Οι χορδές φαίνονται φυσιολογικές όταν δεν κινούνται. Η κίνηση των αρυτενοειδών χόνδρων είναι φυσιολογική αλλά υπάρχει δυσκολία στο να τεντωθούν οι χορδές και το λύγισμα τους είναι περιστασιακό.

3.3.4 «Υπερέκαμπτη» δυσφωνία

Αυτή η δυσφωνία είναι ένα δυσαρθρικό αποτέλεσμα της μυασθένειας. (μιας ασθένειας που χτυπάει την νευρομυωδική κλείδωση - το σημείο που χτυπάει τα σημεία που ενώνονται τα νεύρα με τους μύες).

Αιτιολογία. Άγνωστη.

Φωνητικά συμπτώματα. Μπορεί να υπάρχει σταδιακή χειροτέρευση με αυξανόμενο λαχάνιασμα, χρήση της μύτης, ηχηρή εκπνοή και δυσνόητη άρθρωση. Ένας μόνο τόνος χρησιμοποιείται και η τραχύτητα της φωνής γίνεται αισθητή. Μπορεί να υπάρχει δυσφαγία και θόρυβος από τη μύτη όταν πίνουν υγρά. Ο λογοθεραπευτής πρέπει να λάβει υπ' όψιν του ότι τα πιο συχνά συμπτώματα της μυασθένειας είναι η ανακρίβεια στην άρθρωση και η υπερρινικότητα (σαν να μιλάει με τη μύτη).

Θεραπεία. Θεραπεία για την ποιότητα της φωνής δεν ενδείκνυται. Αλλά η μείωση της υπερρρινικότητας και της ρινικής εκπνοής μπορεί να γίνει με πρόθεση της υπερώας. Θα πρέπει να συμβουλευτεί ο ασθενής και η οικογένειά του.

Φωνητικές χορδές . Στις ήπιες μορφές της διαταραχής, οι φωνητικές χορδές φαίνονται φυσιολογικές. Στις πιο σοβαρές όμως υπάρχει περιορισμός της κίνησης των φωνητικών χορδών με πιθανό λύγισμα των χορδών ^{15,39,42} .

3.3.5 Ψυχογενής δυσφωνία

3.3.5.1 Εισαγωγή:

Ψυχογενής δυσφωνία είναι η δυσφωνία η οποία οφείλεται σε ψυχολογικές ή συναισθηματικές διαταραχές. Το φωνητικό πρόβλημα μπορεί να εμφανισθεί σαν υπερκινητική/υπερλειτουργική δυσφωνία, η οποία μπορεί αν δημιουργήσει κάποιο παθολογικό πρόβλημα στο λάρυγγα, αλλά αυτή είναι απόρροια ή σύμπτωμα ψυχολογικών προβλημάτων του ασθενή. Η ψυχογενής δυσφωνία χαρακτηρίζεται από βλάβη, απώλεια ή αλλαγή των λειτουργιών του σώματος, που μπορεί να παραπέμπουν σε κάποια ασθένεια, αλλά είναι στην πραγματικότητα «σωματοποίηση» ψυχολογικών προβλημάτων. Η πρώτη εμφάνιση της ψυχογενούς δυσφωνίας είναι συνήθως αιφνίδια, μπορεί να εκδηλωθεί και πλήρη αφωνία και είναι πιο συχνή στις γυναίκες. Η λαρυγγοσκοπική εξέταση δείχνει συνήθως ότι οι φωνητικές χορδές είναι φυσιολογικές ^{44,10} .

3.3.5.2 Αιτίες εμφάνισης ψυχογενών δυσφωνιών

1. Συμπτώματα άγχους, το οποίο διαρκεί για μεγάλη χρονική περίοδο, και το οποίο οδηγεί σε σωματική ένταση (κοινά συμπτώματα άγχους, έντασης – κρίσεις πανικού, πονοκέφαλοι, αϋπνίες, κόπωση, διατροφικά προβλήματα, ζαλάδες, ταχυκαρδία. Εξετάζουμε τη στάση του σώματος και το τύπο αναπνοής).
2. Διαπροσωπικά ή οικογενειακά προβλήματα . δυσκολία του ασθενή να εκφράσει συναισθήματα και απόψεις. (ελέγχουμε αν ο ασθενής έχει κάποιο πρόβλημα με κάποιο πρόσωπο του περιβάλλοντός του, αν υπάρχει κάτι που τον απασχολεί και αισθάνεται ανίκανος να το επιλύσει και αν λέει τι θέλει και πως το θέλει και πως αισθάνεται).

3. Υπερβολική αίσθηση ανάληψης ευθυνών, αίσθηση μοναχικότητας και ότι είναι απροστάτευτος (μαθαίνουμε για τη ζωή του ασθενή και τις ευθύνες-οικογενειακές, επαγγελματικές. Πώς ο ασθενής αντιμετωπίζει τις ευθύνες αυτές; Αισθάνεται ο ασθενής «υπεύθυνος» για μερικά άτομα; Ο ασθενής δέχεται βοήθεια και υποστήριξη από κάποιον;)
4. Σημαντικά γεγονότα στη ζωή που μπορεί να επηρεάσουν ψυχολογικά το άτομο (αλλαγές στη ζωή του ασθενή κατά το πρόσφατο παρελθόν-χωρισμός, απώλεια φίλων, θάνατος φιλικού ή συγγενικού προσώπου).
5. Η συνέπεια της δυσφωνίας (τι σημαίνει για τον ασθενή το φωνητικό του πρόβλημα; Δημιουργεί επιπρόσθετο άγχος και ένταση στον ασθενή και πώς το αντιμετωπίζει;)

3.3.5.3 Αξιολόγηση ψυχογενούς δυσφωνίας

Σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της αξιολόγησης ασθενών με ψυχογενή δυσφωνία παίζει η προσεκτική προσέγγιση του ασθενή με κατάλληλες για την περίπτωση ερωτήσεις. Στη λήψη του ιστορικού και δεδομένου ότι αυτοί οι ασθενείς είναι πιο διστακτικοί στην περιγραφή του προβλήματος τους, θα πρέπει εκτός από την παρατήρησή μας (π.χ. έκφραση προσώπου, αλλαγές στη φωνή, «γλώσσα του σώματος», στάση σώματος, τύπος αναπνοής) να θέσουμε ερωτήσεις «κλειδιά» στον ασθενή όπως για παράδειγμα-«Πόσο καλός είστε στο να λέτε στους γύρω σας τι θέλετε ή πως αισθάνεστε; Θα μπορούσατε να μου πείτε αν υπήρξαν κάποιες σημαντικές αλλαγές στη ζωή σας τα τελευταία δύο χρόνια; Χάσατε κάποιο άτομο από την οικογένειά σας ή το φιλικό σας κύκλο, υπήρξαν κάποιες αλλαγές στην επαγγελματική ή οικογενειακή ζωή που να σας δημιούργησαν άγχος ή επιπλέον εντάσεις; Σκεφτείτε και πείτε μου πότε άρχισε να εμφανίζεται το πρόβλημα με τη φωνή σας, υπήρξε κάποιο γεγονός στη ζωή σας εκείνη τη στιγμή που μπορεί να σας επηρέασε;

3.3.5.4 Θεραπεία και τρόποι αντιμετώπισης ψυχογενούς δυσφωνίας

Επιλογή θεραπείας

- Ασκήσεις χαλάρωσης, αναπνοής
- Φωνητική θεραπεία
- Συμβουλευτική/υποστηρικτική θεραπεία
- Ψυχολογική υποστήριξη (με τη βοήθεια κλινικού ψυχολόγου)

Σε περιπτώσεις ψυχογενούς δυσφωνίας θα πρέπει να αναγνωρίζουμε τα όρια της παρέμβασής μας και να παραπέμπουμε ανάλογα σε περιπτώσεις που ο ασθενής δε δείχνει καμιά βελτίωση.

Σε περιπτώσεις πλήρους αφωνίας θα πρέπει να διευκολύνουμε την επαναφορά της παραγωγής φωνής όσο το δυνατό πιο σύντομα και κατά προτίμηση κατά την πρώτη συνεδρία.

3.3.5.5 Θεραπευτικές μέθοδοι

- Επεξήγηση-θα πρέπει να καθισχύσουμε και να διαβεβαιώσουμε τον ασθενή ότι δεν υπάρχει κάποιο οργανικό πρόβλημα το οποίο να παρεμποδίζει τη φυσιολογική παραγωγή της φωνής.
- Τεχνικές διευκόλυνσης για την παραγωγή της φωνής
 1. ασκήσεις χαλάρωσης-τεχνική χαλάρωσης με τα χέρια για να μειωθεί η υπερβολική ένταση των λαρυγγικών μυών.
 2. παραγωγή φωνής χρησιμοποιώντας τεχνικές όπως καθαρισμός λαιμού, βήχας, συνεχής μη επικοινωνιακή φώνηση. Όταν το τελευταίο επιτευχθεί προχωράμε σε συνεχόμενο αυτόματο λόγο, όπως μέτρημα, μέρες της εβδομάδας.
 3. φωνητικές ασκήσεις-διάρκεια φώνησης, ένταση, χρήση εκπνεόμενου αέρα κατά τη φώνηση.
 4. συμβουλευτική αγωγή- Σε αυτές τις περιπτώσεις ασθενών, η ανάκτηση και μόνο της φωνής δεν πρέπει να είναι ο μοναδικός μας στόχος. Ο ασθενής θα πρέπει να αναλογιστεί και να αποκτήσει πλήρη γνώση των αιτιών της απώλειας της φωνής και να τον βοηθήσουμε να αντιμετωπίσει τις οποιεσδήποτε δυσκολίες οι οποίες γέννησαν το φωνητικό πρόβλημα.

Εάν ο ασθενής μετά από μερικές συνεδρίες δεν ανακτήσει τη φωνή του, τον παραπέμπουμε για μια λεπτομερή ψυχολογική αξιολόγηση ^{5,14,28,32}.

3.4 Διαταραχές του φωνητικού τόνου

3.4.1 Εισαγωγή

Οι αλλαγές στον τόνο της φωνής οφείλονται γενικά σε αλλαγές στην μάζα ή το μέγεθος των φωνητικών χορδών. Η αλλαγή του τόνου συμβαίνει φυσιολογικά κατά τη

διάρκεια της εφηβείας εξαιτίας μιας αύξησης των λαρυγγικών χόνδρων και την ταυτόχρονη επιμήκυνση των φωνητικών χορδών. Η διαταραχή στον τόνο μπορεί να διαγνωστεί όταν η φωνή ενός ατόμου μπορεί να χαρακτηριστεί ως - πέραν του φυσιολογικού - χαμηλή υψηλή για την ηλικία ή το φύλο. Δύο διαταραχές του τόνου περιγράφονται πιο πάνω. Οι θεραπευτές μπορεί να έχουν και περιπτώσεις διαταραχής του τόνου σε άτομα που έχουν κάνει αλλαγή φύλου και έχουν κάνει θεραπεία με ορμόνες ^{44,46}.

3.4.2 Εφηβοφωνία

Αιτιολογία. Οι ψυχολογικοί παράγοντες είναι συνήθως οι βασικότεροι αυτής της διαταραχής όπου μια φωνή υψηλού τόνου χρησιμοποιείται και όταν ο άνδρας ενηλικιωθεί. Άλλοι παράγοντες μπορεί να είναι ενδοκρινολογικές (ορμονικές) διαταραχές, απότομο χάσιμο ακοής ή κάποια νευρολογική ασθένεια.

Φωνητικά συμπτώματα. Η εφηβοφωνία να χαρακτηρίζεται από φωνή υψηλού τόνου με βραχνάδα ή τραχύτητα. Άλλες παραγωγές της φωνής, όπως στο βήχα, το κλάμα και το γέλιο, είναι φυσιολογικές.

Θεραπεία. Ο στόχος της θεραπείας είναι να επιτύχει τον φυσιολογικό τόνο μειώνοντας την υψηλότητά του, στο συνήθη τόνο. Αυτό συνήθως επιτυγχάνεται στην αρχή από το να βάλετε τον ασθενή να βήχει ή να μουγκρίσει και στη συνέχεια - Αφού εντοπίσετε το σωστό τόνο και να τον ενσωματώσετε στην ομιλία. Ίσως χρειαστεί και ψυχολόγος.

Φωνητικές χορδές. Φαίνονται φυσιολογικές. Το ίδιο και ο λάρυγγας ^{36,46,15}.

3.4.3 Μυξοέδεμα

Αιτιολογία. Ο υποθυρεοειδισμός ή υπολειτουργία του θυρεοειδή αδένος είναι η αιτία αυτής της διαταραχής μαζί με βραχνάδα είναι το πιο κοινό σύμπτωμα. Υπάρχει μια αργοπορία ή τάση να μπερδεύουν τα λόγια τους στην άρθρωση - παρόμοια με αυτή που μπορεί να παρατηρηθεί στον δυσαρθρικό ασθενή. Σε μερικές περιπτώσεις, η γυναικεία φωνή μπορεί να είναι τόσο χαμηλή που να μπορεί να διακριθεί από την ανδρική.

Θεραπεία. Γενικά, η θεραπεία πρέπει να είναι φαρμακευτική, συνήθως με την χορήγηση θυροξίνης. Πάντως η λογοθεραπεία πρέπει να στοχεύει στη διατήρηση του συνήθη τόνου, μόλις θα αποκτηθεί.

Φωνητικές χορδές. Υπάρχει οίδημα στις χορδές με λύγισμά τους^{36,46}.

3.4.4 Παράλυση των φωνητικών χορδών

Αιτιολογία Μπορεί να περιγραφεί ως έλλειψη νευρικών συνδέσεων σε συγκεκριμένους εσωτερικούς μύες του λάρυγγα που οφείλεται σε ζημιά των κεντρικών ή περιφερειακών νευρικών απολήξεων. Αυτή η έλλειψη στη λειτουργία των νεύρων, αφήνει τις « επηρεασμένες » φωνητικές χορδές χωρίς καμία κίνηση, σε μια συγκεκριμένη θέση μόνο. Η πιο συνηθισμένη αιτία αυτής της παράλυσης είναι επαναλαμβανόμενη ζημιά στα λαρυγγικά νεύρα κατά τη διάρκεια μιας εγχείρησης στο θυρεοειδή. Άλλες αιτίες μπορεί να είναι η συμπίεση του νεύρου από όγκους, το μεγαλύτερο μέγεθος - από το κανονικό - των αδένων στο λαιμό ή το στέρνο ή το ανεύρυσμα της αορτής της καρδιάς

Φωνητικά συμπτώματα. Η φωνή και η αναπνοή μπορεί να επηρεαστεί με διαφορετικούς τρόπους από την παράλυση των φωνητικών χορδών. Αν η παράλυση έχει συμβεί την άνοδο (στην ανοδική σύσπαση), η φωνητική παραγωγή είναι πολύ λίγο επηρεασμένη, ενώ μόνο η αναπνοή επηρεάζεται πολύ. Αν και οι δύο φωνητικές χορδές έχουν παραλύσει υπάρχει σοβαρή δύσπνοια αλλά σχεδόν κανονική φωνητική παραγωγή. Από την άλλη πλευρά, αν η παράλυση έχει συμβεί στη φωνητική χορδή στην κανονική θέση της τότε οι επιπτώσεις στη φωνή είναι τεράστιες με αφωνικό ψιθύρισμα. Η αναπνοή ούτε επηρεάζεται αλλά όταν μιλάει ο ασθενής μπορεί να παρατηρηθεί κάποιο λαχάνιασμα.

Θεραπεία. Ο στόχος της θεραπείας είναι να εξασφαλίσει την προσέγγιση των φωνητικών χορδών. Και η μέθοδος εξαρτάται από το σημείο της παράλυσης. Αρχικά, σε μερικές περιπτώσεις, η εγχείρηση όπως την τραχειοτομή μπορεί να χρειαστεί για να κρατήσουμε την αναπνευστική οδό ανοικτή. Αν υπάρξει θεραπεία από τον ίδιο τον οργανισμό, τότε τα μέτρα πρέπει να είναι προσωρινά. Οι ενέσεις του Τεφλόν, Τζέλφοαμ ή κολλαγόνου μπορεί να βοηθήσουν αφού θα αυξήσουν τη μάζα της παραλυτικής χορδής και η φυσιολογική θα μπορεί να την προσεγγίσει και να την παρασύρει στη δόνηση της. Στην παράλυση της μιας φωνητικής χορδής αυτός είναι ο στόχος μας: να προσεγγίσει η μια φωνητική χορδή την άλλη

για να δονηθούν μαζί. Αυτό μπορεί να γίνει με ασκήσεις που σπρώχνουν και δονούν έντονα τις φωνητικές χορδές. Όμως στην περίπτωση της παράλυσης και των δύο χορδών, η θεραπεία αντενδεικνύεται. Περιμένουμε να δραστηριοποιηθεί η μία και μετά ακολουθούμε τη θεραπεία που προαναφέραμε ^{10,22}.

3.4.5 Λειτουργική/Υστερική δυσφωνία

Αιτιολογία. Μερικές φορές ονομάζεται δυσφωνία του διαλόγου, ή λειτουργική ή υστερική δυσφωνία και συνήθως είναι ψυχογενής στην καταγωγή της και συνοδεύεται από ισχυρό άγχος.

Φωνητικά συμπτώματα. Κυμαίνονται από πλήρη αφωνία, σε σοβαρές περιπτώσεις, έως μικρά προβλήματα στην παραγωγή φωνής. Ο τόνος, η ένταση του ήχου και η ποιότητα της φωνής μπορεί να επηρεαστούν, ακόμη κι αν ο ασθενής μπορεί να ψιθυρίσει κατανοητά (με ευκρίνεια και να παράγει φυσιολογική φωνή όταν βήχει, κλαίει ή γελάει). Η δυσφωνία μπορεί να είναι μακροχρόνια με τη φωνή να επιστρέφει στα φυσιολογικά επίπεδα κατά διαστήματα. Η μπορεί να είναι πλήρης, σε περιπτώσεις αφωνίας με απότομη αρχή.

Θεραπεία. Πρέπει να στοχεύετε σε επαναφορά της κανονικής φωνής χρησιμοποιώντας τη φωνή που παράγεται στο βήχα, το κλάμα ή το γέλιο, σαν μοντέλο.

Φωνητικές χορδές. Ο λάρυγγας και οι χορδές φαίνονται φυσιολογικές αλλά με την παραγωγή της φωνής το σύστημα δόνησης είναι ακανόνιστο ^{37,48}.

3.4.6 Σπαστική/Σπασμωδική δυσφωνία

Αιτιολογία. Υπάρχει διαφωνία σχετικά με τις αιτίες με δύο βασικές απόψεις: Αυτή η δυσφωνία έχει ψυχογενή προέλευση ή οφείλεται στην ελαττωματική σύνθεση των νεύρων στους μύες του λάρυγγα.

Φωνητικά συμπτώματα. Υπάρχει υπερβολικό στρες σε όλο το φωνητικό σύστημα το οποίο οδηγεί σε υπερβολική φωνητική επίθεση. Οι φωνητικές χορδές πλησιάζουν τόσο πολύ η μια την άλλη που ο ασθενής μόλις που μπορεί να εκπνεύσει λίγο αέρα για να παράγει φωνή. Η κατακράτηση της φωνής είναι επίπονη. Πολλές φορές, οι φωνητικές χορδές έρχονται τόσο

κοντά που είναι σχεδόν αδύνατο να δονηθούν σωστά. Δευτερεύοντα συμπτώματα άγχους και στρες εμφανίζονται που μπορεί να προκαλέσουν επιπλέον προβλήματα.

Θεραπεία. Μία αμφιλεγόμενη και όχι παραδεκτή από άλλους χειρουργική μέθοδος που περιλαμβάνει την περικοπή ενός από τα δύο λαρυγγικά νεύρα που προκαλούν το πρόβλημα - μια μέθοδος που αναπτύχθηκε από τον Dedo το 1976. Η λογοθεραπεία εστιάζει στη χαλάρωση και αναπνοή.

Φωνητικές χορδές. Ο λάρυγγας είναι φυσιολογικός όταν δεν παράγει φωνή. Με την παραγωγή υπάρχει σπασμωδική υπέρ δόνηση των κανονικών και νόθων φωνητικών χορδών (ψευδοχορδών) ^{20,49}.

3.4.7 Ψευδοπαραγωγή φωνής

Σε αυτή τη διαταραχή οι νόθες (ψευδείς) φωνητικές χορδές χρησιμοποιούνται ως αντικαταστάτες για την παραγωγή φωνής. Για παράδειγμα, σε περιπτώσεις παράλυσης των φωνητικών χορδών ή κάποιας ασθένειας τους.

Αιτιολογία. Μεγάλη πίεση στο λάρυγγα με πιθανή ψυχογενετική προέλευση είναι μάλλον ήπια στην περίπτωση που λειτουργούν φυσιολογικά οι φωνητικές χορδές (και δεν έχουν παραλύσει). Στην άλλη περίπτωση χρησιμοποιούνται ως αντικατάσταση των παραλυτικών φωνητικών χορδών.

Φωνητικά συμπτώματα. Υπάρχει βραχνάδα, με μικρή ποικιλία στον τόνο και μειωμένη ηχηρότητα. Η φωνή, που ακούγεται αγχωμένη, ακούγεται χαμηλών τόνων εξαιτίας της μεγάλης μάζας των ιστών που δονούνται μαζί με τις νόθες (ψευδείς) φωνητικές χορδές. Πολλές φορές, μαζί με τις ψευδείς, δονούνται και οι κανονικές χορδές και τότε έχουμε διπλοφωνία. Μπορεί να συμβεί σε όλες τις ηλικίες.

Θεραπεία. Πρέπει να στοχεύουμε στην αποκατάσταση της λειτουργίας των κανονικών φωνητικών χορδών αν δεν υπάρχει οργανικό πρόβλημα. Οι τεχνικές της χαλάρωσης και της αναπνοής πρέπει να διδαχθούν. Αν όμως οι φωνητικές χορδές αντικαθιστούν τις κανονικές στην περίπτωση της παράλυσης, τότε η θεραπεία εστιάζεται στη βελτίωση του τόνου και της ηχηρότητας. Παρόλα αυτά υπάρχει μικρή πιθανότητα βελτίωσης.

Φωνητικές χορδές. Όταν δε παράγεται φωνή, τότε οι νόθες (ψευδείς) φωνητικές χορδές βρίσκονται σε κανονική θέση παρόλο που είναι συνήθως πιο φαρδιές από το κανονικό. Όταν παράγεται φωνή, τότε πλησιάζουν μεταξύ τους και δονούνται ^{10,46}.

3.5 Διαταραχές φώνησης (δυσφωνίες) σε παιδιά

3.5.1 Εισαγωγή:

Οι διαταραχές φωνής στα παιδιά ταξινομούνται στις ίδιες κατηγορίες δυσφωνιών όπως στους ενήλικες. Ωστόσο, οι δυσφωνίες σε παιδιά παρουσιάζουν διαφορές ως προς την εμφάνισή τους και την αντιμετώπισή τους επειδή συμβαίνουν σε ένα φωνητικό σύστημα το οποίο συνεχίζει να αναπτύσσεται και να αλλάζει ανατομικά. Για παράδειγμα, παθήσεις οι οποίες δημιουργούν αύξηση της μάζας των φωνητικών χορδών, μπορεί να είναι από απόψεως φυσιολογίας μικρής σημασίας για τον ενήλικα, αλλά μπορεί κάτι αντίστοιχο να εμποδίζει αεροφόρο οδό ενός μικρού παιδιού.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, στατιστικά δεδομένα αναφέρουν ότι 5%-40% των παιδιών σχολικής ηλικίας παρουσιάζουν προβλήματα με τη φωνή τους. Επίσης, η ηλικία των 8 ετών είναι η πιο συχνή ηλικιακή περίοδος κατά την οποία ένα παιδί μπορεί να ζητήσει τη βοήθεια του ειδικού για την αντιμετώπιση της δυσφωνίας που μπορεί να παρουσιάσει. Οι δυσφωνίες παρουσιάζονται πιο συχνά σε αγόρια (3:1, ο δείκτης μεταξύ αγοριών-κοριτσιών). Οι πιο συχνές δυσφωνίες που συναντώνται στα παιδιά (και όταν δεν υπάρχει κάποιο οργανικό πρόβλημα) οφείλονται σε κακή χρήση και κατάχρηση της φωνής .

3.5.2 Ταξινόμηση δυσφωνιών

Οι δυσφωνίες στα παιδιά μπορεί να είναι συγγενείς ή επίκτητες

Συγγενείς

- Λαρυγγικός ιστός (laryngeal web)-κοκκίωμα
- Κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες (κυρίως σχιστίες)
- Παράλυση φωνητικών χορδών
- Όγκοι
- Κώφωση

Επίκτητες

- Φωνητικά οζίδια/κομβία
- Θηλώματα του λάρυγγα (papillomatosis)
- Τραύμα

3.5.3 Αξιολόγηση των δυσφωνιών στα παιδιά

Η ανάλυση και αξιολόγηση των διαταραχών φώνησης που παρουσιάζονται σε παιδιά, δεν διαφέρουν από αυτές των ενηλίκων. Στόχος μας και εδώ είναι η συλλογή πληροφοριών και λεπτομερών δεδομένων που θα μας βοηθήσει στην ακριβή «διάγνωση» και αντιμετώπιση του φωνητικού προβλήματος. Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης, θα πρέπει να δημιουργήσουμε ένα φιλικό περιβάλλον και να προσεγγίσουμε το παιδί με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αισθάνεται άβολα ή απειλούμενο και να περάσει όσο το δυνατόν ευχάριστα την ώρα του μαζί μας.

Μια λεπτομερής και ακριβής αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

1. Εξέταση του λάρυγγα

- Ρινική εύκαμπτη λαρυγγοσκόπηση (flexible nasal laryngoscopy)
- Άκαμπτη λαρυγγοσκόπηση (rigid laryngoscopy)
- Στροβοσκόπηση

2. Ιστορικό

- Ιστορικό γέννησης
- Ιατρικό ιστορικό
- Αναπτυξιακά στάδια (και στάδια γλωσσικής ανάπτυξης)
- Κοινωνικό και εκπαιδευτικό περιβάλλον
- Φωνητική χρήση
- Έναρξη του φωνητικού προβλήματος
- Περιγραφή του προβλήματος

3. Παραγωγή φωνής

- Αντιληπτική αξιολόγηση
- Φωνητικό δείγμα
- Μυϊκή ένταση

4. Επιπρόσθετη αξιολόγηση

- Στοματικός / στοματοκινητικός έλεγχος
- Ψυχολογικό ιστορικό
- Ανάπτυξη λόγου, ομιλίας και γνωστικών λειτουργιών

Το τελευταίο τμήμα της αξιολόγησης στοχεύει στη διερεύνηση τυχόν ψυχολογικών και συναισθηματικών προβλημάτων που μπορεί να αντιμετωπίζει το παιδί και να επιδρούν αρνητικά στη φωνητική παραγωγή. Πιο συγκεκριμένα, προσπαθούμε να εντοπίσουμε αν υπάρχουν τα εξής:

- Οικογενειακά προβλήματα/προβλήματα γονιών
- Προβλήματα στο σχολείο-απομονωμένο παιδί, κακοί βαθμοί, διάσπαση προσοχής
- Κακή διαγωγή-άσχημες σχέσεις με συνομηλίκους, επιθετικότητα
- Υπερβολικό άγχος-φοβίες
- Κατάθλιψη

3.5.4 Θεραπευτικές μέθοδοι και τρόποι αντιμετώπισης παιδιών με δυσφωνία

Οι θεραπευτικές επιλογές που έχουμε εξαρτώνται από τη φύση του φωνητικού προβλήματος. Αυτές οι επιλογές μπορεί να περιλαμβάνουν θεραπεία φωνής, ψυχολογική υποστήριξη, χειρουργική επέμβαση, ιατρική παρέμβαση. Σε περιπτώσεις που το φωνητικό πρόβλημα οφείλεται σε κακή χρήση ή κατάχρηση φωνής τότε οι στόχοι της θεραπείας είναι:

- Αλλαγή φωνητικής συμπεριφοράς έτσι ώστε να μειωθούν και να απαλειφθούν τυχόν αλλαγές της ιστολογικής δομής των φωνητικών χορδών (φωνητικά οζίδια, αλλαγές βλεννογόνου)
- Βελτίωση όλων των βασικών «διαστάσεων» της φωνής (π.χ. ηχηρότητα, ένταση, ύψος)
- Παρεμπόδιση επανεμφάνισης του προβλήματος

Οι παραπάνω στόχοι μπορούν να επιτευχθούν όταν για παράδειγμα:

- Εντοπίσουμε τις κακές φωνητικές συμπεριφορές των παιδιών και τότε αυτές συμβαίνουν (στην οικογένεια, στο σχολείο)
- Συμπεριλάβουμε την οικογένεια και τους γονείς στο θεραπευτικό πρόγραμμα (σωστή εκπαίδευση και πληροφόρηση των μελών της οικογένειας για τα αποτελέσματα που μπορεί να έχει η κατάχρηση της φωνής. Βοηθώντας το γονιό να καταλάβει ότι το πρόβλημα δεν είναι οργανικό σε αυτές τις περιπτώσεις, εξαλείφουμε το άγχος του και επιτυγχάνουμε τη σημαντική συνεργασία του σε περιπτώσεις ιδιαίτερα όταν συσταθεί φωνητική ανάπαυση και συντήρηση)
- Δημιουργία κινήτρων για το παιδί να ακολουθήσει το πρόγραμμα φωνητικής συντήρησης. Για παράδειγμα, αντί να λέμε στο παιδί απλά να μη φωνάζει, θα μπορούσαμε να ζητήσουμε από τα άλλα μέλη της οικογένειας να επιβραβεύει το παιδί ανάλογα, κατά τη διάρκεια της θεραπείας όταν το παιδί ακολουθεί τις οδηγίες του θεραπευτή.
- Βελτίωση παραγωγής φωνής και φωνητική τεχνική-όταν το οίδημα έχει υποχωρήσει, βασικός μας στόχος είναι η μη επανεμφάνισή του. Αυτό για παράδειγμα μπορεί να επιτευχθεί με το να «διδάξουμε» στο παιδί σωστή αναπνευστική, συνοδευόμενη με ανάλογες ασκήσεις χαλάρωσης.
- Συνεργασία και παραπομπή σε άλλα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας. Για παράδειγμα, όπου υπάρχει υποψία ότι η δυσφωνία είναι μόνο ένα σύμπτωμα μιας διαταραχής της συμπεριφοράς του παιδιού ή μιας συναισθηματικής διαταραχής τότε συνιστάται η παραπομπή σε κάποιο ψυχολόγο ή σε κάποιο κοινωνικό λειτουργό.

Οι θεραπευτικές μέθοδοι για την αντιμετώπιση των δυσφωνιών των παιδιών δεν διαφέρουν από αυτές των ενηλίκων. Η θεραπεία των παιδιών διαφέρει μόνο στο ότι

γίνεται μέσω παιχνιδιού. Για παράδειγμα και με τα παιδιά μπορούμε να δουλέψουμε στους παρακάτω τομείς:

- Υγιεινή φωνής
- Φωνητική ανάπαυση και συντήρηση
- Στάση σώματος
- Ασκήσεις αναπνοής
- Ασκήσεις χαλάρωσης
- Αλλαγές στο περιβάλλον του παιδιού
- Ψυχολογική υποστήριξη
- Εναλλακτικές μέθοδοι παραγωγής φωνής

Κατά τη διάρκεια του θεραπευτικού προγράμματος (όπως και κατά την αξιολόγηση) θα πρέπει να προσεγγίζουμε το παιδί με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να διασκεδάζει την επαφή μαζί μας. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε υλικό που να ενδιαφέρει το παιδί (φωτογραφίες, ιστορίες, σωματικές ασκήσεις, εναλλαγές ρόλων-ανάλογα με τα ενδιαφέροντα του παιδιού, ενθάρρυνση και επιβράβευση σε κάθε προσπάθειά του) ώστε να διατηρούμε αμείωτο το ενδιαφέρον αλλά και την προσοχή του παιδιού ^{6,14,24}.

ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ

4.1 Γενικός ορισμός των δυσαρθριών

Στην παθολογία του λόγου η κατανόηση της λειτουργίας των κρανιακών νεύρων και των υπολοίπων αισθητικό κινητικών συστημάτων είναι απαραίτητη για τη θεραπεία της κινητικής διαταραχής της ομιλίας, γνωστής ως δυσαρθρία. Σύμφωνα με τους Darley, Aronson and Brown (1975), η δυσαρθρία είναι μία κινητική διαταραχή του λόγου και είναι αποτέλεσμα παράλυσης, αδυναμίας ή έλλειψης συγχρονισμού των μυών της ομιλίας. Η προέλευση της δε, είναι νευρολογική. Ο ορισμός αυτός περιλαμβάνει κάθε σύμπτωμα κινητικής διαταραχής της αναπνοής, της φώνησης, της ηχηρότητας, της άρθρωσης και της προσωδίας. Η βλάβη στο κινητικό σύστημα υπεύθυνο για την ομιλία μπορεί να συμβεί σε οποιοδήποτε σημείο του από τον εγκέφαλο μέχρι τον μυ ^{8,19}.

4.2 Η διαταραχή της δυσαρθρίας.

Ο ασθενής που υποφέρει από επίκτητη δυσαρθρία παρουσιάζει πολύ μεγάλη πρόκληση για τον λογοθεραπευτή, ακόμη και αν έχει πολύ μεγάλη εμπειρία. Μπορεί να συγχυστεί και να μπερδευτεί με τη δυσκολία ή την ολοκληρωτική έλλειψη της ικανότητας επικοινωνίας με τους άλλους. Ακόμη, ο ασθενής, μπορεί να νιώθει κατάθλιψη που λόγω της αρρώστιας του και της αποδυναμωμένης φυσικής του κατάστασης μπορεί να του λείπει το κίνητρο ή να κουράζεται εύκολα. Ίσως έχει μια αίσθηση απώλειας της θέσης του, μέσα στην οικογένειά του και την κοινωνία και μπορεί να υποφέρει από κάποια προοδευτική, εκφυλιστική νευρολογική ασθένεια.

Αυτή η δυσοίωση λίστα προβλημάτων που δεν είναι υπερβολική παρουσίαση των διαταραχών που μπορεί να αντιμετωπίσουμε σε ένα νοσοκομείο ή σε μια κλινική, αλλά, μια μάλλον, ρεαλιστική περίληψη των προβλημάτων πολλών δυσαρθρικών ασθενών. Οι ασθενείς που οι διαγνώσεις τους περιλαμβάνουν την ασθένεια του Πάρκινσον, την πολλαπλή στήριξη, την πολλαπλή σκλήρυνση, την ψευδοβολβοειδή παράλυση ή την ασθένεια της κινητικής παράλυσης μπορεί να ανήκουν στον κατάλογο των δυσαρθρικών. Ακόμη, θα πρέπει

να συμπεριληφθούν οι ασθενείς με εγκεφαλικά προβλήματα και ασθενείς, των οποίων η δυσαρθρία είναι αποτέλεσμα οξείας φλεγμονής, τραύματος, όγκου ή εγκεφαλικού επεισοδίου.

Είναι πράγματι ευρεία η αιτιολογία της δυσαρθρίας και οι θετικές προγνωστικές προσδοκίες σε πολλές περιπτώσεις είναι περιορισμένες, αφού οι λογοθεραπευτές διστάζουν να αναλάβουν τέτοιες περιπτώσεις. Ο λόγος είναι ότι οι ασθενείς συνήθως πάσχουν από εκφυλιστική ασθένεια του νευρικού συστήματος και η κατάσταση αντί να βελτιώνεται, χειροτερεύει, οπότε η επιστροφή της ομιλίας είναι δύσκολη. Όπως και να έχει όμως, υπάρχουν πολλοί δυσαρθρικοί ασθενείς οι οποίοι έχουν ανάγκη για λογοθεραπεία, αλλά δεν τη λαμβάνουν ποτέ.

Η γενικώς αποδεκτή κατηγοριοποίηση των δυσαρθριών είναι: χαλαρή, σπαστική, αταξική, υποκινητική, υπερκινητική και μεικτή δυσαρθρία. Αυτές οι κατηγορίες υπογραμμίζουν την ξεκάθαρη νεύρο-ανατομική βάση πάνω στην οποία μπορεί να γίνει διάγνωση ανάλογα με την περίπτωση.

Στο βιβλίο «Διαταραχές Κινητικής Ομιλίας» των, Darley, Aronson and Brown (1975) ο Darley έδειξε ότι υπάρχουν ένα μεγάλο φάσμα παραμέτρων του πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν για να γίνει διάγνωση σχετική με τη δυσαρθρία. Αυτές οι παράμετροι περιλαμβάνουν την αναπνοή, την παραγωγή φωνής, την ηχηρότητα, την άρθρωση και την προσωδία (μετρική).

Η σημασία της κατανόησης για το αν υπάρχουν ελαττωματικοί μηχανισμοί στη ροή του αέρα και η ανάλυση των βασικών νευρομυϊκών λειτουργιών που συμμετέχουν στο κινητικό μέρος της παραγωγής λόχου ακόμη, τη δύναμη της νίκης σύσπασης, την ταχύτητα και το εύρος της κίνησης, την ακρίβεια της κίνησης και τη σταθερότητα της σύσπασης του μυϊκού τόνου.

Έτσι λοιπόν έχουμε μια θεωρητική βάση για τη δυσαρθρία, αλλά υπάρχουν δύο τομείς οι οποίοι θα διευκόλυναν εκείνους που θέλουν να ασχοληθούν με δυσαρθρικούς ασθενείς μια πρακτική, κατανοητή διαδικασία εκτίμησης η οποία εύκολα και με ακρίβεια θα αναγνώριζε και θα περιέγραφε το φάσμα της ομιλίας και τα σχετικά προβλήματα του δυσαρθρικού ασθενή. Το δεύτερο θα ήταν μια συλλογή αποδεδειγμένων, χρήσιμων ασκήσεων και μεθόδων θεραπείας για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων.

Στη συνέχεια θα δοθούν κάποιες κατευθυντήριες γραμμές για τη θεραπεία, οι οποίες μπορούν να επεκταθούν έτσι ώστε να καλύπτουν τις καθημερινές ανάγκες του κάθε ασθενή.

Θα ήταν ψέμα να πούμε ότι οι δυσαρθρικοί ασθενείς θα δείξουν πολύ μεγάλη βελτίωση στο κινητικό μέρος της παραγωγής ομιλίας. Πολλοί θα υποφέρουν από νευρολογικές ασθένειες οι οποίες θα φέρουν είτε ραγδαία είτε αργή χειροτέρευση της γενικής τους κατάστασης. Πολλοί μπορεί να δείχνουν μια σχεδόν παθολογική έλλειψη θέλησης η

έχουν ήδη υποβληθεί σε κάποια θεραπεία και έχει φτάσει σε κάποιο σημείο όπου δεν υπάρχει περίπτωση να θεραπευτούν ή να αντιμετωπιστούν καλύτερα τα συμπτώματα.

Όμως οι συγγραφείς πιστεύουν ότι όλοι οι ασθενείς θα επωφεληθούν από τη θεραπεία μάλιστα όταν είναι εντατική. Τα αποτελέσματα μιας τέτοιας θεραπείας μπορεί να διαφέρουν από θεαματική βελτίωση έως πλήρη αποθεραπεία των ομιλητικών διαδικασιών. Ακόμη, μπορεί ο ασθενής να καταφέρει να εκτιμά την ομιλία του και να βοηθάει έτσι στη βελτίωση της^{5,19,38}.

4.3 Πριν τη θεραπεία.

4.3.1 Το ιστορικό του ασθενή.

Όπως συμβαίνει με όλες τις θεραπείες είναι σημαντικό να γνωρίζουμε το ιατρικό ιστορικό του ασθενή σε βάθος και να έχουν γίνει όλες οι απαραίτητες εξετάσεις.

Η γνώση της ιατρικής διάγνωσης είναι απαραίτητη εξαιτίας της σοβαρότητας της περίπτωσης, ιδιαίτερα στη δυσαρθρία, αφού η ασθένεια αυτή είναι απόλυτα συνδεδεμένη με το σημείο, το μέγεθος και το είδος της οργανικής βλάβης και η πρόγνωση είναι συνδεδεμένη με την πορεία που ακολουθεί συνήθως η νευρολογική ασθένεια. Οι πληροφορίες για το σημείο της οργανικής βλάβης θα δώσουν τη δυνατότητα να κατατάξουμε την δυσαρθρία. Επιπλέον, η διάγνωση μιας συγκεκριμένης νευρολογικής ασθένειας και οι πληροφορίες που μπορεί να έχουμε για την αρχή και την πορεία των συμπτωμάτων θα δώσουν στο θεραπευτή τη βάση για την ανακούφιση του ασθενή.

Αν υπάρχει νευροχειρουργική επέμβαση ή φαρμακευτική αγωγή, πρέπει να είναι γνωστές στο θεραπευτή

4.3.2 Εκτίμηση.

Επειδή η δυσαρθρία αποτελείται από μια ομάδα κινητικών - ομιλητικών διαταραχών που συνδέονται μεταξύ τους, έτσι η λεπτομερής εκτίμηση είναι απαραίτητη. Δεν είναι απαραίτητος μόνο ο εντοπισμός των περιοχών όπου υπάρχει το πρόβλημα αλλά είναι ζωτικής σημασίας να αναγνωριστεί η σοβαρότητα στην οποία βρίσκονται αυτά τα προβλήματα.

Οι περιοχές που εκτιμώνται θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Την αναπνοή.
- Την φώνηση.
- Την κινητικότητα/συμμετρία μυών προσώπου.
- Τη διαδοχοκίνηση.
- Τα αντανακλαστικά.
- Την άρθρωση.
- Την καταληπτότητα.
- Την προσωδία.

Σε σχέση με τους μύες που συμμετέχουν στην αναπνοή, την παραγωγή φωνής, την κατάποση και το βήχα, είναι σημαντικό να εκτιμήσετε τις 6 ιδιότητες της νευρομυϊκής λειτουργίας. Αυτές οι ιδιότητες περιλαμβάνουν.

- Τη δύναμη των μυών.
- Την ταχύτητα της κίνησης.
- Την έκταση της κίνησης.
- Τη σταθερότητα της σύσπασης.
- Την τονικότητα της σύσπασης.
- Την ακρίβεια της κίνησης.

Ο βαθμός στον οποίο επηρεάζονται αυτές οι ιδιότητες στις διάφορες ομάδες των μυών, θα έχουν ένα σημαντικό ρόλο στη δυσαρθρία του ασθενή και σε ποιο επίπεδο θα εστιαστεί η θεραπεία. Η θεραπεία που θα ακολουθηθεί εξαρτάται από το προφίλ που θα δώσει ο ασθενής κατά την αξιολόγηση. Ο θεραπευτής δεν πρέπει ποτέ να ξεχνάει ότι ο στόχος της θεραπείας της δυσαρθρίας είναι στην ουσία η βελτίωση της επικοινωνίας στην καλύτερη περίπτωση, αφού πλήρης αποκατάσταση δεν είναι εφικτή τις περισσότερες φορές .

Εκτός από την αναγνώριση της ελαττωματικής λειτουργίας, μια εκτίμηση θα πρέπει να περιλαμβάνει τις περιοχές της σχετικής δύναμης και λιγότερο επηρεασμένης λειτουργίας καθώς θα είναι σημαντικές στη διάρκεια της θεραπείας ^{8,23,39}.

4.4 Γενικές αρχές και στόχοι της θεραπείας.

«Μόνο αν το νευρικό σύστημα του δυσαρθρικού ασθενή επιστρέψει στην κανονική του κατάσταση, τότε και η ομιλία θα επιστρέψει, επίσης. Η επιστροφή στο κανονικό - είτε λόγω φυσικής, είτε λόγω ιατρικής ανάρρωσης - είναι πραγματικά μια σπάνια περίπτωση.» (Robertson and La Pointe, 1978)

Αυτή τη αληθινά ρεαλιστική παρατήρηση του Rosenberg and La Pointe (1978), μπορεί αρχικά να αποθαρρύνει το θεραπευτή. Όμως υπάρχει και μια αισιόδοξη άποψη τους που ακολουθεί.

«Γι' αυτό ο στόχος όλων των θεραπειών της δυσαρθρίας δεν είναι η φυσιολογική ομιλία, αλλά η επανόρθωση της κατανοητότητας. Με επαγγελματική καθοδήγηση και με προσωπική προσπάθεια, μερικοί δυσαρθρικοί ασθενείς μπορεί να μάθουν να χρησιμοποιούν το λειτουργικό λόγο, ακόμη και με τον αδύναμο μηχανισμό τους.» Οι βασικές αρχές οι οποίες πρέπει να αποτελούν τη βάση του οποιουδήποτε θεραπευτικού προγράμματος είναι οι εξής:

1. Αναπλήρωση-ο ασθενής μαθαίνει να μεγιστοποιεί τις δυνατότητες του υπάρχοντος δυναμικού του.
2. Σκόπιμη δραστηριότητα-ο ασθενής μαθαίνει να μιμείται και να εκτελεί κινήσεις, που προηγούμενα ήταν αυτόματες.
3. Εποπτεία-ο ασθενής μαθαίνει να εποπτεύει τις δραστηριότητες/ασκήσεις που κάνει, να ελέγχει και να κρίνει την απόδοσή του.
4. Πρώιμη έναρξη-ο ασθενής πρέπει να αρχίσει να αυτοελέγχεται και να αυτοπαρακολουθείται στο αρχικό στάδιο της θεραπείας, πριν την εγκαθίδρυση λανθασμένων συμπεριφορών, που είναι δύσκολο να εξαλειφθούν.
5. Κίνητρο-ο θεραπευτής ενθαρρύνει τον ασθενή να αρχίσει να συμμετέχει ενεργά σε ένα θεραπευτικό πρόγραμμα^{8,38}.

Ανεξάρτητα από την αιτιολογία, το είδος και την βαρύτητα της δυσαρθρίας, αυτές οι αρχές θα πρέπει να καθοδηγούν τον ειδικό στη σχέση του με τον ασθενή. Εκτός από αυτές τις γενικές αρχές ο θεραπευτής θα πρέπει επίσης να θέσει τους ειδικούς θεραπευτικούς στόχους που αφορούν την δυσαρθρία. Οι στόχοι αυτοί είναι:

1. Να βοηθήσει τον ασθενή να κινεί παραγωγικός σε ότι αφορά την ομιλία.
2. Να τροποποιήσει την αναπνοή.
3. Να τροποποιήσει την φώνηση.
4. Να τροποποιήσει την ηχηρότητα.
5. Να τροποποιήσει την άρθρωση.
6. Να τροποποιήσει την προσωδία.
7. Να παρέχει εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας όταν:
 - Η αναλογία κόστους/ωφέλειας είναι δυσανάλογα μεγάλη υπέρ του πρώτου, δηλαδή του κόστους. Αυτό το κόστος μπορεί να είναι υλικό (χρήματα), ψυχολογικό και οργανικό.
 - Εάν οι εναλλακτικοί τρόποι επικοινωνίας κριθούν από τον θεραπευτή ότι μπορούν να υποβοηθήσουν και να βελτιώσουν τη φυσιολογική παραγωγή.
 - Εάν η δυσαρθρία δεν μπορεί να αναταχθεί ούτως ή άλλως μέσω της λογοθεραπείας.
 - Εάν οι εναλλακτικοί τρόποι επικοινωνίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ψυχολογικούς κυρίως λόγους, δηλαδή να τονώσουν την αυτοπεποίθηση του ασθενή μόνο σε ότι αφορά την επικοινωνιακή δυνατότητα με το περιβάλλον, έτσι ώστε παράλληλα η λογοθεραπεία να μαθαίνει στον ασθενή το σωστό τρόπο χρήσης αυτής της δυνατότητας ⁸.

4.5 Θεραπεία Δυσαρθριών.

4.5.1 Εισαγωγή.

Η θεραπεία πρέπει να εστιάσει, καταρχήν από την προσεκτική ανάλυση των επηρεασμένων περιοχών. Δεύτερον, να τα βάλει σε μια λογική σειρά (για παράδειγμα αναπνοή και παραγωγή λόγου η προσωπικοί μύες, διαδοχική κίνηση και άρθρωση). Τρίτον να έχουμε στο μυαλό μας την παθολογική κατάσταση που υπάρχει κάτω από όλα αυτά καθώς και τους φυσιολογικούς και ψυχολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν την όλη κατάσταση του ασθενή ^{21,41}.

4.5.2 Τεχνικές Θεραπείας.

4.5.2.1 Χαλάρωση.

Υπάρχουν δύο βασικές τακτικές στην θεραπεία χαλάρωσης.

1. Μία άμεση, καθαρά φυσιολογική προσέγγιση που χρησιμοποιεί μια σειρά δομημένων ασκήσεων για να ενθαρρύνει τον ασθενή να χαλαρώσει προοδευτικά.
2. Μία έμμεση προσέγγιση, στην οποία ο ασθενής χαλαρώνει μέσω υποβολής. Αυτό μπορεί να είναι απλά μια εικόνα που αφορά ένα συγκεκριμένο τμήμα του σώματος (για παράδειγμα «Φαντάσου, ότι τα χέρια σου είναι βαριά και κρέμονται ελεύθερα»), η μέσω μιας πιο αφηρημένης νοητικής εικόνας (για παράδειγμα «Φαντάσου ότι είσαι ξαπλωμένος πάνω σε ένα πολύ απαλό σύννεφο»).

Ο λόγος που μπορεί να χρειαστεί η χαλάρωση είναι ότι σε αρκετούς της δυσαρθρικούς ασθενείς, η ένταση από μόνη της, μπορεί να είναι καταστροφική για τους λαρυγγικούς και φαρυγγικούς μύες. Επίσης έχει γίνει αντιληπτό εδώ και πολλά χρόνια από τους κλινικούς (Jacobson, 1957) ότι η χαλάρωση που αφορά τις εκούσιες κινήσεις συμπαρασύρει για τις μυικές ομάδες που κινούνται ακούσια, κάτι που συμβαίνει συχνά στις δυσαρθρίες, με αποτέλεσμα η συνολική ποιότητα της ομιλίας του ασθενή να βελτιώνεται ^{8,33} .

4.5.2.2 Ασκήσεις αναπνοής

Οι στόχοι της θεραπείας αναπνοής είναι:

1. Η εγκαθίδρυση του σωστού τρόπου αναπνοής (διαφραγματικός).
2. Η αύξηση της ζωτικής χωρητικότητας των πνευμόνων.
3. Η διευκόλυνση του ελέγχου της εισπνοής και της εκπνοής.
4. Η βελτίωση της δύναμης και του συντονισμού των αναπνευστικών μυών.

Όλες αυτές οι ασκήσεις θα πρέπει να γίνονται μετά τη χαλάρωση. Η προσέγγιση του θεραπευτή θα πρέπει να είναι ήπια και μεθοδική, για να πετύχει τα καλύτερα αποτελέσματα.

Ειδικές τεχνικές αναπνοής.

1. Ο ασθενής εξασκείται/μαθαίνει την διαφραγματική αναπνοή.
2. Ο ασθενής μαθαίνει εισπνοή από τη μύτη εκπνοή από το στόμα. Σωστή στάση σώματος. Συντονισμός των δύο αναπνευστικών λειτουργιών.
3. Εισπνοή/εκπνοή σε διαφορετικούς χρόνους.
4. Εισπνοή/εκπνοή με άηχο τριβόμενο.
5. Εκπνοή με αυξομείωση της έντασης τριβόμενου.
6. Εκπνοή με εκπομπή τριβόμενου σαν σήματα Μορς (δηλαδή συνδυασμός μακρών/βραχέων ήχων).
7. Εκπνοή με άηχο φωνήεν. Συνδυασμοί άηχων φωνηέντων και τριβόμενων για την παραγωγή συλλαβών.
8. Παραγωγή χειλικών άηχων έκροτων με ήπια εκπνοή (Πφφφ). Συνδυασμοί άηχων φωνηέντων με άηχα έκροτα. Πλήρες φούσκωμα μάγουλων.
9. Τμηματική εκπνοή σε διαφορετικούς χρόνους.
10. Το ίδιο με την προηγούμενη, μόνον που υπάρχουν διάφορες παραλλαγές.

4.5.2.3 Ασκήσεις φώνησης

Οι στόχοι της θεραπείας φώνησης είναι:

1. Καλός συγχρονισμός φώνησης /αναπνοής.
2. Φυσιολογική γλωττιδική αποφόρτιση.
3. Έλεγχος έντασης.
4. Έλεγχος του βέλτιστου τόνου.
5. Βελτίωση ποικιλίας τόνου/προσωδίας.
6. Επίτευξη κατάλληλης ηχηρότητας προβολής.

Ειδικές τεχνικές φώνησης

α) Ασκήσεις έναρξης φώνησης.

1. Διευκόλυνση ήπιας γλωττιδικής αποφόρτισης. Χρήση διαφορετικών φωνηέντων.
2. Παραλλαγή της 1. Άηχα τριβόμενα πριν τα φωνήεντα.
3. Μαλάξεις στην περιοχή του λαιμού.

4. Ασθενείς με χαλαρή δυσαρθρία, υποψήφιοι για ασκήσεις πίεσης.
5. Παραγωγή άηχων έκκροτων.

β) Ασκήσεις διατήρησης φωνής.

Ενθάρρυνση συνεχούς φώνησης φωνήεντος. Εναλλαγή φωνηέντων. Αύξηση διάρκειας φώνησης.

γ) Ασκήσεις προβολής και ελέγχου έντασης

9. Παρατεταμένο μουρμουρητό. Η δόνηση μεταφέρεται στο μπροστινό μέρος του στόματος.
10. Εκφορά μ σε συνδιασμό πρώτα με ανοιχτά, κατόπιν με κλειστά φωνήεντα.
11. Σταδιακή μείωση μουρμουρητού μ και αύξηση φώνησης φωνήεντος.
12. Χρήση φατνιακού ν για τα παραπάνω αν ο ασθενής έχει αδυναμία να κρατήσει τα χείλη κλειστά.
13. Προβολή φωνής με λέξεις/φράσεις που αρχίζουν από μ (ή ν αντίστοιχα).
14. Απαγγελία στοιχείων σειριακής ταξινόμησης (π.χ. μέρες εβδομάδος, μήνες κ.λπ.)
15. Ανάπτυξη ελέγχου έντασης.
16. Αυξομείωση έντασης κατά την εκφορά φωνηέντων.

δ) Ασκήσεις ελέγχου τόνου και ποικιλίας φώνησης

1. Ο ασθενής τραγουδά/μουρμουρίζει μουσική κλίμακα. Κατόπιν χρήση φωνήεντος, αντί μουρμουρητού.
2. Παραλλαγές τόνου/τονικές μεταπτώσεις χρησιμοποιώντας το φωνήεν της άσκησης 1.
3. Παραλλαγές τόνου/τονικές μεταπτώσεις με χρήση συλλαβών.
4. Αντικατάσταση συλλαβής από μονοσύλλαβες/δισύλλαβες λέξεις/χρήση για τονικές παραλλαγές/τονικές μεταπτώσεις.

ε) Ασκήσεις ηχηρότητας

Η υπερρινικότητα είναι το ποσό της ρινικής αντήχησης κατά τη διάρκεια της φώνησης.

Συντελεστική ρινικότητα, δηλαδή η ρινική αντήχηση που παρουσιάζονται στην εκφορά των φωνηέντων, που βρίσκονται δίπλα στα ρινικά σύμφωνα (μ,ν) ή συμπλέγματα (μπ,ντ).

Ειδικές τεχνικές βελτίωσης ηχηρότητας

1. Ασκήσεις εκπνοής με φουσκωμένα μάγουλα.
2. Εξάσκηση στοματικών έκκροτων-χειλικά, φατνιακά, υπερωικά- ακολουθούμενα από φωνήεν.
3. Εξάσκηση στοματικών τριβόμενων.
4. Εξάσκηση εναλλαγής στοματικών με ρινικά σύμφωνα σε ψευδοσυλλαβές και μονοσύλλαβες λέξεις.
5. Εξάσκηση στοματικών με ρινικά σύμφωνα σε ψευδοσυλλαβές και μονοσύλλαβες λέξεις.

4.5.2.4 Ασκήσεις βελτίωσης κινητικότητας προσώπου/ρυθμού διαδοχοκίνησης

Ιδεοδιωτική νευρομυϊκή διευκόλυνση

Η λέξη διευκόλυνση αναφέρεται στο γεγονός ότι οι τεχνικές αυτής της ομάδας ως στόχο έχουν την αύξηση της ικανότητας διέγερσης ενός νευρώνα, βομβαρδίζοντάς τον με ερεθίσματα. Αυτό επιτυγχάνεται με (α) ψύξη/βούρτσισμα (άμεση κινητοποίηση του νεύρου), (β) ασκήσεις πίεσης, αντίστασης, έλξης που εφαρμόζονται στους αρθρωτήρες μύες (έμμεση κινητοποίηση του νεύρου).

Παράλληλα με τα παραπάνω αν χρειάζονται πρέπει να γίνουν ταυτόχρονα και:

α) Ειδικές τεχνικές εξάσκησης αρθρωτήρων

1. Άνοιγμα σαγονιού.
2. Κλείσιμο σαγονιού.
3. Άνοιγμα χειλιών.
4. Κλείσιμο χειλιών.
5. Χαμόγελο/σούφρωμα χειλιών.
6. Εξώθηση γλώσσας.

7. Έλξη γλώσσας.
8. Ανύψωση άκρου γλώσσας.
9. Ανύψωση ράχης και πίσω μέρους γλώσσας.
10. Πλευρικές κινήσεις.
11. Κυκλικές κινήσεις γλώσσας.
12. Τεχνικές ανύψωσης μαλακής υπερώας.

Σημειώνεται ότι αφού ο ασθενής μπορεί να εκτελέσει τις ασκήσεις, τις επανεκτελεί, για όσο χρειαστεί, ενώ ο θεραπευτής προβάλλει αντίσταση με το χέρι προς την αντίθετη πλευρά, από αυτήν προς την οποία κινείται ο αρθρωτήρας. Στη γλώσσα χρησιμοποιείται γλωσσοπίεστρο.

β) Ειδικές τεχνικές βελτίωσης διαδοχοκίνησης.

1. Γρήγορο ανοιγόκλειμα στόματος.
2. Γρήγορη εναλλαγή θέσεων χειλιών.
3. Γρήγορη κίνηση γλώσσας από τη μια άκρη του στόματος στην άλλη.
4. Επανάληψη σε γρήγορο ρυθμό της ίδιας συλλαβής/χρήση φράσεων που είναι γλωσσοδέτες.

4.5.2.5 Ασκήσεις βελτίωσης της άρθρωσης

Η πλειοψηφία των δυσarthρικών ασθενών έχει αρθρωτικές δυσκολίες που μειώνουν την καταληπτότητα.

Α. Μεγαλύτερος διαθέσιμος χρόνος παραγωγής.

Μερικές κατηγορίες δυσarthρικών (π.χ. Πάρκινσον) παράγουν σωστά μεμονωμένα φωνήματα, αλλά δεν μπορούν να κάνουν το ίδιο και στο συνεκτικό λόγο, άρα χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να πετύχουν τη σωστή άρθρωση. Οι στόχοι αυτού του μέρους της θεραπείας είναι:

1. Μείωση ταχύτητας.
2. Μικρές φράσεις.
3. Χρήση χρονομετρημένου συλλαβιστού λόγου.
4. Υπερβολικές αρθρωτικές κινήσεις και έμφαση στα μεσαία/τελικά σύμφωνα.

5. Περισσότερος χρόνος για παραγωγή περίπλοκων συμφωνικών συμπλεγμάτων.

Β. Συστηματική φωνητική προσέγγιση.

Συστηματική δουλειά σε προ-ομιλητικές ασκήσεις, δηλαδή έκταση, ταχύτητα, δύναμη κ.λπ.

Η επιλογή του φωνήματος που θα αναταχθεί, είναι επιλογή του θεραπευτή και προκύπτει ως επακόλουθο της λεπτομερούς αξιολόγησης του ασθενή.

Η παραγωγή φωνημάτων ακολουθεί την παρακάτω σειρά: παραγωγή φωνήματος από θεραπευτή- μίμηση από ασθενή- τεχνικές ενδυνάμωσης χειλιών-εξάσκηση φωνήματος σε διάφορες θέσεις μέσα σε συλλαβές και λέξεις-χρήση φωνήματος στον ελεύθερο λόγο, διάβασμα, συζήτηση κ.λπ.

Γ. Εναλλακτικοί τρόποι άρθρωσης.

Εάν ο ασθενής δεν μπορεί να αρθρώσει ένα φώνημα, τότε χρησιμοποιούνται εναλλακτικοί τρόποι άρθρωσης για τα παρακάτω φωνήματα: λ, σ, π, μπ, μ, ν, τ, ντ.

Οι εναλλακτικοί τρόποι άρθρωσης, διαφέρουν από τους φυσιολογικούς τόσο στον τρόπο με τον οποίο αρθρώνεται ένα φώνημα, όσο και στην θέση στην οποία παράγεται αυτό το φώνημα.

4.5.2.6 Ασκήσεις βελτίωσης της καταληπτότητας του λόγου και του ρυθμού.

α) Καταληπτότητα.

Η μειωμένη καταληπτότητα του λόγου είναι κυρίαρχο χαρακτηριστικό της δυσαρθρίας.

Η καταληπτότητα του δυσαρθρικού λόγου είναι δείκτης όλων των υπολοίπων παραμέτρων δηλαδή άρθρωση, φώνηση, προσωδία.

Ειδικές τεχνικές αύξησης της καταληπτότητας του λόγου.

1. Ο ασθενής διαβάζει λίστες λέξεων με ήχους/στόχους. Ο θεραπευτής αναγνωρίζει/μαντεύει στίχους.

2. Ο ασθενής επαναλαμβάνει/διαβάζει φωναχτά φράσεις αυξανόμενης αρθρωτικής περιπλοκότητας.
3. Καταγράφεται η ομιλία του ασθενή, και κατόπιν την ακούει μαζί με το θεραπευτή για να εντοπιστούν και να διορθωθούν τα αρθρωτικά λάθη.
4. Ερωταπαντήσεις σε δεδομένο επικοινωνιακό πλαίσιο, οι οποίες μαγνητοφωνούνται και αναλύονται από ασθενή και θεραπευτή μαζί.
5. Απαντήσεις σε ποικίλες ερωτήσεις που δεν ανήκουν σε ένα συγκεκριμένο επικοινωνιακό πλαίσιο.
6. Εξάσκηση στα πλαίσια συνομιλίας που απαιτούν να είναι αρκετά καταληπτός ο λόγος.
 - Περιγραφή συνθέτης εικόνας.
 - Περιγραφή σειράς εικόνων που συναποτελούν μια ιστορία.
 - Περιγραφή μιας βήμα βήμα μεθόδου.
 - Διάβασμα μικρών διαλόγων.
 - Μικρές ομιλίες σχετικά με διάφορα θέματα.
 - Ο ασθενής δίνει οδηγίες στον θεραπευτή, ο οποίος πρέπει να τις κατανοήσει και να τις εκτελέσει.
 - Ο ασθενής εκτελεί συγκεκριμένες «αποστολές» εξάσκησης του λόγου του εκτός κλινικού πλαισίου.
 - Το τηλεφώνημα είναι δύσκολη υπόθεση για το δυσαρθρικό - δομημένη σταδιακή εξάσκηση.

β) Ρυθμός

Κάθε λέξη/πρόταση έχει το δικό της ρυθμό. Ο έλεγχος του ρυθμού είναι σημαντικός για την καταληπτότητα.

Γενικά, εάν υπάρχει ταυτόχρονα πρόβλημα συντονισμού, ο αργός ρυθμός είναι καλύτερος, αλλιώς χρησιμοποιούνται τεχνικές αύξησης του ρυθμού.

Τεχνικές αύξησης του ρυθμού.

1. Άκαμπτη επιβολή του ρυθμού (Yorkston & Ben Kelman, 1981).
2. Ρυθμοπίνακας (Helm, 1979).
3. Ένας μετρονόμος μπορεί να βοηθήσει.

4. Ρυθμική ενίσχυση.
5. Χρήση ταλαντωσκόπιου.
6. Καθιέρωση βέλτιστου τόνου.
7. Πίνακας δημιουργίας ρυθμού προτάσεων.

γ) Προσωδία

Η προσωδία μεταδίδει:

- την πολλαπλότητα του μηνύματος,
- τις προθέσεις του ομιλητή.

Η προσωδία αποτελεί ένα σημαντικό διαγνωστικό κριτήριο της δυσαρθρίας.

Ειδικές τεχνικές βελτίωσης ρυθμού και εμφατικότητας.

1. Αναπνευστικός έλεγχος.
2. Έλεγχος του ρυθμού - ανάγνωση ποιημάτων, παροιμιών κ.λπ..
3. Συνδυασμός ομιλίας και παράλληλης δραστηριότητας (ενδοσυστηματική αναδιοργάνωση).
4. Εξάσκηση αντιτιθέμενης εμφατικότητας.
5. Ικανότητα μεταφοράς σε συζητήσεις εντός κλινικού πλαισίου.
6. Ικανότητα μεταφοράς σε καθημερινές συζητήσεις.

Ειδικές τεχνικές επιτονισμού (επιτονισμός=αλλαγή βασικής συχνότητας ταλάντωσης των φωνητικών χορδών).

1. Ο ασθενής εξασκεί φωνητικές αυξομειώσεις ενός φωνήεντος.
2. Μετάδοση διαφορετικών συναισθημάτων (για παράδειγμα ευχαρίστηση, θυμό, πλήξη, κ.λπ.) μέσω της ορθής χρήσης του επιτονισμού.
3. Εξάσκηση τερματικών επιτονισμών σε μια σειρά καταφατικών/προστακτικών προτάσεων.
4. Εξάσκηση τερματικού επιτονισμού νέου σε ερωτήσεις με ναι/όχι απαντήσεις ^{8,17,18}.

ΛΑΡΥΓΓΕΚΤΟΜΕΣ

5.1 Ανατομία και φυσιολογία

Οι χειρουργικές διαδικασίες που ακολουθούνται στη λαρυγγεκτομή αλλάζουν τις δομές του κεφαλιού και του λαιμού εντελώς. Οι μηχανισμοί κατάποσης, άρα και τροφολειψίας και πόσης αλλά και της παραγωγής φωνής επηρεάζονται και είναι σημαντικό να δώσει ο θεραπευτής μια εικόνα στον ασθενή για πριν και μετά την εγχείρηση. Αυτό πρέπει να γίνει για να εξηγήσετε στον ασθενή σας και την οικογένειά του τι συνέβη κατά τη διάρκεια της επέμβασης.

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει προ και μετεγχειρητικές ανατομικές δομές και συνοψίζει τις χειρουργικές διαδικασίες που ακολουθούνται στην λαρυγγεκτομή. Οι ακριβείς λεπτομέρειες πρέπει βέβαια να συζητηθούν με τον χειρουργό. Οι χειρουργικές και αναρρωτικές λεπτομέρειες διαφέρουν από χειρουργό σε χειρουργό, από ασθενή σε ασθενή. Μπορεί να διαφέρει αν έχει γίνει ραδιοθεραπεία πριν την εγχείρηση, ή αν πρέπει να γίνει μετεγχειρητικά και θα πρέπει να το ελέγξετε^{3,16,23}.

5.1.1 Προεγχειρητική ανατομία.

Οι δομές που περιλαμβάνονται στην κατάποση και την παραγωγή φωνής φαίνονται στην εικόνα ένα και αυτό το διάγραμμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τον ασθενή όταν μιλάτε για τις επιπτώσεις της επέμβασης. Η διαδικασία της λαρυγγικής παραγωγής φωνής θα δοθεί. Περιγράψτε ένα πέρασμα του αέρα μέσα από τους πνεύμονες μέσα από μια εντελώς ανοικτή φωνητική δίοδο, που βγαίνει μέσα από τις κλειστές φωνητικές χορδές. Η δόνηση των φωνητικών χορδών παράγει τη φωνή. Συχνά είναι χρήσιμο να εξηγήσετε ότι στο στόμα είναι ο αρθρωτής και ο οροφάρυγγας παράγει την ομιλία. Ο διαρρείας είναι υπεύθυνος μόνο για τον ήχο στην ομιλία. Μερικοί ασθενείς φοβούνται ότι όλα αυτά θα χαθούν μετά την επέμβαση. Η διαδικασία της φωνητικής παραγωγής θα πρέπει να έρθει σε αντίθεση με τη διαδικασία της κατάποσης. Πρέπει να εξηγήσετε ότι δεν είναι το ίδιο πράγμα και θα πρέπει να τους δείξουμε ότι η αφαίρεση του λάρυγγα δεν επηρεάζει την πορεία του φαγητού. Η μπουκιά ακολουθεί την ίδια πορεία προς το στομάχι μέχρι να φτάσει στο λάρυγγα. Εκεί η

επιγλωττίδα προστατεύει το άνοιγμα του λάρυγγα έτσι ώστε το φαγητό να μην περάσει στην τραχεία. Στην κατάποση, οι φωνητικές χορδές αποτελούν μια δευτερεύουσα βαλβίδα προστασίας αφού προστατεύουν τον καθένα μας από την εισπνοή φαγητού και υγρών προς τους πνεύμονες. **(Εικόνα, 2.1)**

5.1.2 Μετεγχειρητική ανατομία.

Μετά την λαρυγγεκτομή, η ανατομία του κεφαλιού και του λαιμού μπορούν να παρουσιαστούν με ένα διάγραμμα όπως αυτόν της εικόνας δύο αυτό πάλι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συζήτηση με τον ασθενή. Οι χωριστοί μηχανισμοί για την αναπνοή και την κατάποση του αέρα φαίνονται καθώς επίσης και οι εναλλακτικές δυνατότητες παραγωγής φωνής. Η αναμενόμενη θέση του φαρυγγο-οισοφαγικού τμήματος φαίνονται, ενώ ο ασθενής εξοικειώνεται με τις έννοιες - τραχειόστομα, φάρυγγας, οισοφάγος. Όπου θεωρείται η χειρουργική φωνή ως πιθανή λύση, ο θεραπευτής πρέπει να δει και τα διαγράμματα στο κεφάλαιο οχτώ. **(Εικόνες, 2.2, 2.3)**

5.1.3 Έκταση και θέση του όγκου.

Η θέση του όγκου θα έχει εκτιμηθεί είναι άμεση η έμμεση λαρυγγοσκόπηση στους περισσότερους ασθενείς και η έκτασή του θα έχει σημειωθεί. Ο Berry (1983) συνοψίζει το διεθνές σύστημα της κατάστασης του όγκου, της εξέλιξης και τις κατηγορίες τους. Η λαρυγγική περιοχή χωρίζεται στην υπεργλωττιδική και υπογλωττιδική περιοχή όπως φαίνεται παρακάτω.

Υπεργλωττιδική

- Επιφάνεια της υπερυοειδούς επιγλωττίδας.
- Επιγλωττιδική .
- Επιγλωττίδα κάτω από το υοειδές οστό.
- Κοιλίες επιγλωττίδας
- Κοιλότητες επιγλωττίδας
- Γλωττίδα
- Φωνητικές χορδές (πτυχές)
- Άνω πτύχωση
- Κάτω πτύχωση

Υπογλωττίδα

- Όλες οι περιοχές κάτω από τη γλωττίδα

Οι λαρυγγικοί όγκοι κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με το μέγεθος της διείσδυσης στις κοντινές δομές.

T1. Όγκος περιορισμένος στην περιοχή που ξεκίνησε χωρίς να επηρεάσει την κίνηση των δομών

T2. Όγκος που έχει απλωθεί στις γύρω περιοχές χωρίς να επηρεάζει την κίνηση των φωνητικών χορδών.

T3. Όγκος που περιορίζεται στο λάρυγγα και ακινητοποιεί μία ή δύο φωνητικές χορδές.

T4. Όγκος που έχει απλωθεί στις γύρω περιοχές και πέρα απ' το λάρυγγα π.χ. μετά - κρικοειδής περιοχή.

Οι έρευνες θα έχουν δείξει αν έχει απλωθεί στους λεμφαδένες και σε άλλους ιστούς του λαιμού. Η παρουσία ή απουσία μεταστάσεων - η εξάπλωση του καρκίνου πέρα από τους αδένες του λαιμού - συνήθως είναι ανιχνεύσιμη ^{14,30}.

5.1.4 Ραδιοθεραπεία.

Στην Αγγλία, η πλειοψηφία των ασθενών που παρουσιάζονται για λαρυγγεκτομή θα έχουν υποβληθεί σε προεγχειρητική ραδιοθεραπεία σε αντίθεση με τη Λατινική Αμερική όπου η εγχείρηση είναι η πρώτη ενέργεια. Η θεραπευτική ραδιοθεραπεία είναι επιτυχημένη στο 80%-90% των περιπτώσεων και ο υπόλοιπος όγκος συρρικνώνεται. Η αποτυχία συνήθως σχετίζεται με την τοπική επανεμφάνιση πολύ κοντά στην περιοχή που υποβλήθηκε τη ραδιοθεραπεία και δεν επιτρέπεται επιπλέον θεραπεία. Η μετεγχειρητική ραδιοθεραπεία μπορεί να είναι απαραίτητη όταν η ασθένεια είναι ξαπλωμένη και όταν υπάρχει μετάσταση ή επανεμφάνιση του καρκίνου.

Γενικά, η ραδιοθεραπεία μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ελαστικότητας των ιστών η οποία μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στις χειρουργικές διαδικασίες ή στην απόκτηση ομιλίας αργότερα. Όμως αυτές οι περιστασιακές δυσκολίες δεν πρέπει να μας κάνουν να αγνοήσουμε το ποσοστό των ασθενών που τελικά δεν υποβάλλονται σε αφαίρεση του

λάρυγγα, αφού θεραπεύονται από τη ραδιοθεραπεία. Επιπλέον, δεν πρέπει να βλέπουμε τη ραδιοθεραπεία ως εμπόδιο για την αποκατάσταση του ασθενούς. Πολλοί θεραπευτές σημείωσαν επιτυχία με ασθενείς που είχαν λάβει μεγάλες δόσεις ακτινοβολίας.

5.1.5 Η χειρουργική μέθοδος.

Όπως έχουμε ήδη πει, οι χειρουργικές διαδικασίες ποικίλλουν πολύ, ανάλογα με το χειρουργό, τον ασθενή, τη θέση και την έκταση του καρκίνου. Η επιτυχημένη αφαίρεση του όγκου και ένας καθαρός ιστός πρέπει να είναι αρχικός στόχος του γιατρού, και στη συνέχεια να αναδομήσει το φάρυγγα ώστε να είναι ασφαλής και λειτουργικός.

Η αρχική τομή γίνεται έτσι ώστε να δώσει μια καλή άποψη του λάρυγγα και έχει το σχήμα U. Μπορεί να αποτελέσει και την τραχειοστομία (αλλά συνήθως το τραχειόστομα ανοίγεται λίγο παρακάτω από την τομή). Αφού παραμεριστούν οι μύες του λαιμού, ο λάρυγγας εκτίθεται και γίνεται αιμόσταση. Καθώς ο ενδοτραχειακός σωλήνας περνάει από την περιοχή που θα γίνει η επέμβαση, συνήθως τον αφαιρούμε σε αυτό το στάδιο και η αναισθησία συνεχίζει να διοχετεύεται μέσω της τραχειοστομίας.

Ο λάρυγγας αφαιρείται, μαζί με το υοειδές οστό και τους λεμφαδένες της περιοχής, αφήνοντας ένα άνοιγμα στο φάρυγγα (ο φάρυγγας προσκολλάται στο πίσω μέρος του λάρυγγα). Όσος λαρυγγικός ιστός έχει προσβληθεί αφαιρείται.

Η φαρυγγική βλέννα κλείνεται και η ευκολία του κλεισίματος οφείλεται στον ιστό που έχει αφαιρεθεί. Οι φαρυγγικοί μύες τοποθετούνται πάνω από τη βλέννα, προσεκτικά σε διάφορα στρώματα. Υπάρχουν πολλές απόψεις για το ρόλο που παίζει η διευθέτηση των μυών στην μετέπειτα παραγωγή φωνής. Τοποθετούνται σωληνάκια στο λαιμό για να φεύγει το αίμα και άλλες εκκρίσεις και να επιταχυνθεί η επούλωση.

Η ανάγκη της διένεξης της τομής για την απομάκρυνση λεμφαδένων που έχουν προσβληθεί δεν κάνουν την εγχείρηση πιο μεγάλη αλλά μπορεί να οδηγήσει σε μούδιασμα των κοντινών μυών και να φέρει προβλήματα στη δύναμη του ώμου στην προσβεβλημένη πλευρά. (Εικόνες 2.2, 2.3)

5.1.6 Μετεγχειρητική εμφάνιση

Μερικοί λαρυγγεκτομηθέντες μπορούν να επιστρέψουν από το χειρουργό με ένα σωλήνα λαρυγγεκτομής σε λειτουργία αλλά δε συμβαίνει πάντα αυτό. Μπορεί να έχουν όρο και σωληνάκια που να τραβάνε τα υγρά. Στο θαλάμου πρέπει να υπάρχει υγραντής αέρα για

να υπάρχει υγρασία στον αέρα που πηγαίνει στους πνεύμονες μέσω της τραχειοστομίας. Ίσως έχουν ρινογαστρικό σωλήνα για τροφοληψία, ο οποίος όμως σχεδόν πάντα αφαιρείται μετά τα πρώτα εικοσιτετράωρα.

5.1.7 Εκτεταμένη εγχείρηση

Οι διαδικασίες που περιγράφονται πιο πάνω αναφέρονται σε σχετικά απλές λαρυγγεκτομές όπου η ασθένεια δεν είναι εκτεταμένη. Όταν ο όγκος είναι εκτεταμένος στην μετά κρικοειδή περιοχή τότε απαιτείται πιο εκτεταμένη εγχείρηση και αυτό έχει επιπτώσεις στην αποκατάσταση του ασθενή αργότερα. Οι διαδικασίες που θα δώσουν ένα καθαρό από την ασθένεια ιστό μπορεί να απαιτούν φάρυγγο-λάρυγγο-οισοφάγο εκτομή κι εκεί χρειάζονται άλλες ενέργειες (π.χ. αναδόμηση του φάρυγγα με κομμάτι του εντέρου του ίδιου ατόμου ή με το τράβηγμα του στομαχιού και ράβοντας την είσοδο του στομαχιού στο φάρυγγα). Αν η εγχείρηση είναι τόσο εκτεταμένη, τότε ο θεραπευτής πρέπει να περιμένει μια καθυστέρηση στην έναρξη της αποκατάστασης της ομιλίας. Βέβαια, όσο πιο εκτεταμένη είναι η εγχείρηση, τόσο πιο δύσκολη θα είναι η παραγωγή ομιλίας^{9,25,26,31}.

5.2 Προεγχειρητική επίσκεψη και εκτίμηση του ασθενούς

5.2.1 Προεγχειρητική Επίσκεψη

Όταν είναι δυνατόν, η αποκατάσταση του ασθενούς δεν πρέπει να καθυστερεί. Σίγουρα θα έχει άγχος κι αυτός είναι ένας παράγοντας που θα πρέπει να αναγνωριστεί ως ένας παράγοντας σημαντικός και η προετοιμασία του ασθενή πριν την εγχείρηση, αν δεν είναι σωστή, μπορεί να επηρεάσει την αποκατάστασή του.

Υπάρχουν αντιρρήσεις για το αν πρέπει ο ασθενής να γνωρίσει όλες τις λεπτομέρειες πριν την εγχείρηση, επειδή μπορεί να αρνείται να πιστέψει ότι αυτή η επέμβαση θα του σώσει τη ζωή. Πολλοί ερευνητές ισχυρίζονται ότι η ψυχολογία του ασθενή καθορίζεται κυρίως από την αντιμετώπιση του τα προεγχειρητικά.

Στις περισσότερες περιπτώσεις δίνουμε κάποιες πληροφορίες στον ασθενή και του δίνουμε όσες πληροφορίες μπορεί να αντέξει. Παρόλο που οι πληροφορίες μπορούν να δοθούν σε μια λογική, ξεκάθαρη σειρά, αυτό δεν εγγυάται και την απόλυτη κατανόηση των γεγονότων από τον ασθενή - μπορεί δε να του αυξήσουμε την αγωνία και τον φόβο.

Καλό θα ήταν να γίνονται πολλές προεγχειρητικές επισκέψεις στον ασθενή για να μην παραφορτώνεται με πληροφορίες.

Ο Murrills προτείνει να έχετε τέσσερις βασικούς στόχους.

1. Να εδραιώσετε μία σχέση εμπιστοσύνης και στήριξης με τον/την ασθενή και τον/την σύζυγο.
2. Να δώσετε σημαντικές πληροφορίες για την περίπτωση και να εκτιμήσετε την τωρινή κατάσταση επικοινωνίας.
3. Να δώσετε πληροφορίες για την κανονική φωνητική παραγωγή.
4. Να τον/την προετοιμάσετε για την λαρυγγεκτομή και την αναπόφευκτη απώλεια της φωνής και να συζητήσετε μαζί του τις διάφορες λύσεις για την αλαρυγγική επικοινωνία.

Πρέπει να είστε ευαίσθητοι στις αντιδράσεις του ασθενή σας και να προσαρμόζεται το επίπεδο των πληροφοριών ανάλογα.

5.2.2 Προεγχειρητική εκτίμηση

Όνομα	Αριθμός ασθενή
Ημερομηνία επίσκεψης	Αναμενόμενη ημερομηνία εκτίμησης
Η εκτίμηση έγινε από	
1.Έλεγχος ιατρικών σημειώσεων-Ημερομηνία και έκταση εγχείρησης	
2.Βασική εισαγωγή-Έλεγχος πληροφοριών που δίνονται και κατά πόσο γίνονται κατανοητές	
Αναφέρετε αλλαγμένη αναπνοή και αφωνία	
3.Στοματική/Σωματική εξέταση-έλεγχος δομών, λειτουργίας και κινητικότητας	
Χειλιών	

Γλώσσας
Υπερώας
Γνάθου-άνω και κάτω
Λαιμού
Οδοντοστοιχίας
Καθαρότητα ομιλίας, ρυθμός και προφορά
Γλώσσα που προτιμά (αν γνωρίζει περισσότερες από μία)
Γενική επικοινωνία
Ακουστική ικανότητα
Φορά ακουστικό
4.Κοινωνικό και οικογενειακό ιστορικό
Χόμπυ/ενδιαφέροντα
Επάγγελμα
Ανάγκες της εργασίας για ομιλία
Μόρφωση
Ανάγκη επίσκεψης από άλλο ασθενή
Κανονισμός επίσκεψης

Βίντεο ή ηχογράφηση
Συνάντηση με τον/την σύζυγο για τη μετεγχειρητική εμφάνιση
Αντίδραση συζύγου και στάση προς τον ασθενή/ την εγχείρηση
7.Μετεγχειρητική επικοινωνία-προτιμητέα μέσα
8.Γενικές πληροφορίες-αλλαγές στις αισθήσεις, μηχανικά μέσα
9.Ημερομηνία επόμενης επίσκεψης
10.Αντίδραση του ασθενή στην επίσκεψη

5.2.3 Επεξήγηση της εκτίμησης

Το ερωτηματολόγιο που παρατίθεται παραπάνω μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση του ασθενή πριν την επέμβαση. Βλέπουμε παρακάτω πώς μπορεί να συμπληρωθεί πιο σωστά το ερωτηματολόγιο.

1. Έλεγχος ιατρικών σημειώσεων

Ο θεραπευτής πρέπει να γνωρίζει ολόκληρο το ιστορικό του ασθενή. Πρέπει να γνωρίζει αν θα γίνει μόνο λαρυγγεκτομή και όχι μια λιγότερο ή περισσότερο εκτεταμένη

εγχείρηση. Δεν πρέπει να δίνονται ανακριβείς πληροφορίες π.χ. κάποιος που θα υποβληθεί σε φαρυγγο-λαρυγγεκτομή δε θα πρέπει να πάρει άλλες πληροφορίες από κάποιον που θα υποβληθεί σε λαρυγγεκτομή.

Η προτεινόμενη ημερομηνία για την εγχείρηση θα πρέπει να ελεγχθεί καθώς η ορολογία που χρησιμοποίησε ο γιατρός για να εξηγήσει τη διαδικασία στον ασθενή.

Θα πρέπει να σημειωθεί η ποσότητα ραδιοθεραπείας (ακτινοθεραπείας) που του χορηγήθηκε- η δημιουργία ιστώσεων μετά την ακτινοθεραπεία μπορεί να έχει τα αντίθετα αποτελέσματα στην αποκατάσταση καθώς και η ανάγκη για ακτινο-χημειοθεραπεία μπορεί να καθυστερήσουν την αρχή της θεραπείας καθώς ο ασθενής μπορεί να μην αισθάνεται καλά. Όμως δε θα πρέπει να θεωρήσετε ότι αν κάποιος έχει υποβληθεί στην ακτινοθεραπεία τότε σίγουρα θα αποτύχει στην απόκτηση φωνής.

Αν υπάρχουν προβλήματα γενικής υγείας που μπορεί να εμποδίζουν την γενική αποκατάσταση, π.χ. μια πνευμονική ασθένεια, προβλήματα κινητικότητας ή άλλα γαστροστομαχικά προβλήματα, αυτό θα πρέπει να σημειωθεί επειδή μπορεί να επηρεάσουν την απόκτηση της οισοφαγικής φωνής. Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ και καπνού θα επηρεάσουν την ανάρρωση.

2. Βασική εισαγωγή

Είναι πάντα χρήσιμο να ελέγξετε αν ο ασθενής έχει δει κάποιο μέλος της ιατρικής ομάδας και του έχει εξηγηθεί ότι θα υποβληθεί σε λαρυγγεκτομή. Θα μάθετε από τον ασθενή σας τι του είπε ο χειρουργός και θα καταλάβετε τι κατάλαβε (ή τι δεν θέλει να καταλάβει)

Είναι χρήσιμο να ρωτήσετε και εσείς αν δεν κατάλαβε κάτι από τις διαδικασίες. Οι πληροφορίες στις οποίες πρέπει να επιμένετε είναι η μόνιμη φύση της τραχειοστομίας και ο αλλαγμένος ο τρόπος αναπνοής. Θα πρέπει επίσης να τον καθησυχάσετε ότι θα το συνηθίσει με τον καιρό.

Θα πρέπει να είστε σίγουροι ότι ο ασθενής σας γνωρίζει ότι δεν θα έχει φωνή μετεγχειρητικά-πολλοί λαρυγγεκτομηθέντες λένε ότι πίστευαν ότι θα μπορούν να ψιθυρίσουν. Η συνειδητοποίηση ότι είναι εντελώς άφωνοι τους προκάλεσε σοκ, ακόμη και όταν ήταν καλά προετοιμασμένοι. Οι αλλαγμένοι μηχανισμοί για το βήχα και το χάσμημα θα πρέπει να αναφερθούν.

Θα πρέπει να του αναφέρετε κάποιες μετεγχειρητικές λεπτομέρειες, όπως η ύπαρξη του υγραντή στο δωμάτιο, τους σωλήνες απορρόφησης-παρόλο που η απλή αναφορά αρκεί για να μην τρομάξετε τον ασθενή.

Θα τονίσετε τα θετικά: η εγχείρηση θα του σώσει τη ζωή, δεν είναι επώδυνη, όταν αναρρώσει θα πίνει και θα τρώει κανονικά. Αν όμως ο ασθενής προετοιμάζεται για εκτεταμένη εγχείρηση, τότε οι πληροφορίες θα πρέπει να είναι λίγο αλλαγμένες.

3. Στοματική/Σωματική εξέταση

Η δομή και η λειτουργία της στοματικής μυικής κατατομής πρέπει να συγκριθούν πριν και μετά την εγχείρηση και να γίνει μια σχολαστική εξέταση. Προτείνουμε μια άριστη φόρμα για μια προεγχειρητική και μετεγχειρητική στοματική εξέταση:

- Οι δομές της γλώσσας και των χειλέων, η λειτουργία και η κινητικότητα, το κλείσιμο των χειλέων, η άρση των χειλέων πρέπει να σημειωθούν. Η ζημιά στο υπογλωσσικό νεύρο, που έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία της γλώσσας είναι μια κοινή επιπλοκή της λαρυγγεκτομής και είναι βασικό να συγκρίνουμε την προ και την μετεγχειρητική λειτουργία με θεραπεία η οποία σχεδιάζεται σύμφωνα με τις γνωστές σωματικές δυνατότητες.
- Οι δομές και η κίνηση της σκληρής και μαλακής υπερώας που ασκούν μια συγκεκριμένη ενδοστοματική πίεση η οποία απαιτείται για την οισοφαγική φωνή, ειδικά όταν χρησιμοποιείται η συμφωνική προώθηση για την λήψη αέρα. Η υπερβολική ρινική προφορά κατά την μετεγχειρητική ομιλία μπορεί να είναι ένδειξη της δυσλειτουργίας της να μαλακής υπερώας και αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη όταν έχετε κάποιον που μιλάει ακατανόητα μετά την εγχείρηση.
- Οι περιορισμένες κινήσεις της γνάθου οι οποίες συνεισφέρουν στην τροφοληψία και την κατάποση καθώς επίσης και στην ακατανόητη ομιλία.
- Η εμφάνιση του λαιμού ειδικά όπου έχει υπάρξει ραδιοθεραπεία, επειδή αν υπάρχει ίσωση ή οίδημα θα εμποδιστεί η χρήση του τεχνητού λάρυγγα και θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα ενδοστοματικό βοήθημα. Η κατάσταση της υγείας του ασθενή, η ύπαρξη τεχνητών οδοντοστοιχιών, επειδή οι οδοντοστοιχίες θα πρέπει να έχουν ταιριάξει καλά πριν αρχίσει η δουλειά πάνω στην οισοφαγική φωνή. Επίσης, τα χαλασμένα δόντια απομακρύνονται

πριν την εγχείρηση για να αποφευχθούν οι μολύνσεις. Η ολική απουσία οδοντοστοιχίας θα επηρεάσει την άρθρωση και την καθαρότητα της προφοράς.

- Ο γενικός ρυθμός και η καθαρότητα της ομιλίας - καθώς και η ύπαρξη τονικών προφορών - θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν. Είναι χρήσιμο να γνωρίζουν οι θεραπευτές να διαβάζουν χείλη. Επίσης, αν ο ασθενής έχει πολύ δυνατή φωνή, θα πρέπει να τον προετοιμάσετε ότι η φωνή από τον οισοφάγο είναι φυσικά λιγότερο δυνατή κι ακόμα πιο χαμηλή στις γυναίκες.
- Η γλώσσα που προτιμά ο ασθενής. Αν ο ασθενής δεν γνωρίζει καλά αυτή τη γλώσσα θα πρέπει να είστε πολύ υπομονετικοί. Πάντως ο ασθενής θα πρέπει να αρχίσει θεραπεία στη γλώσσα που γνωρίζει καλύτερα.
- Η ικανότητα ακοής, αν χρειάζεται ακουστικό και αν το φοράει. Πρέπει να λυθεί αυτό το θέμα πριν ξεκινήσει θεραπεία.

4. Κοινωνικό και οικογενειακό ιστορικό

Κατά τη διάρκεια της συζήτησης, ο θεραπευτής θα πρέπει να έχει ως σκοπό να ανακαλύψει πληροφορίες για την οικογένεια του ασθενή. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε την κοινωνική κατάσταση του ασθενή, ποιον βλέπει ο ασθενής συχνά και με ποιόν έχει τις καλύτερες σχέσεις.

Η συζήτηση για τα ενδιαφέροντα, τα χόμπι και όπου είναι απαραίτητο, για το επάγγελμα είναι πολύ χρήσιμη ούτε και θα πρέπει να του δώσετε πληροφορίες για την επιστροφή του στη δουλειά. Όταν η δουλειά του/της εξαρτάται από την ομιλία του ή όπου το περιβάλλον εργασίας είναι σκονισμένο ή έχει φασαρία, η επιστροφή στη δουλειά τους θα είναι πιο δύσκολη. Είναι πιθανό να χάσει ο ασθενής τη δουλειά του έπειτα από την εγχείρηση και αυτό θα πρέπει να το γνωρίζει. Πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχουν λαρυγγεκτομηθείς σε όλα τα επαγγέλματα.

Ο θεραπευτής θα πρέπει να γνωρίζει τη γενική αντίδραση του ασθενή σε αυτές τις πληροφορίες καθώς και την αντίδραση της οικογένειάς του. Παρόλο που οι δυσκολίες στις σχέσεις του ασθενή θα προκύψουν από την αντίδραση του προς την επερχόμενη εγχείρηση, είναι γενικώς αναγνωρισμένο ότι μια καλή οικογενειακή υποστήριξη είναι σημαντική για την τελική αποκατάσταση του ασθενή. Αν υπάρξουν οικονομικά προβλήματα, αυτό θα πρέπει να αναφερθούν στον κοινωνικό λειτουργό έτσι ώστε να βρεθεί μια λύση. Ο ασθενής πρέπει να δώσει πληροφορίες για το μορφωτικό του επίπεδο - δεν θα πρέπει ο θεραπευτής να θεωρήσει δεδομένη τη μόρφωσή του ασθενή του.

5. Επίσκεψη από άλλο ασθενή

Ο θεραπευτής θα πρέπει να προσφερθεί να κανονίσει μια επίσκεψη από λαρυγγεκτομέα ή να του δείξει βίντεο ή να έχει κασέτες με λαρυγγεκτομικούς ομιλητές. Όμως η τελική απόφαση πρέπει να είναι του ασθενή. Μερικοί δεν θέλουν να δουν τον άλλο ασθενή πριν την εγχείρηση επειδή πιστεύουν ότι έχουν πολλά να αντιμετωπίσουν ούτως ή άλλως. Όμως με μια συζήτηση είναι πιθανόν να αλλάξει γνώμη. Θα πρέπει να περιλάβετε και τους/τις συζύγους του ασθενή και του λαρυγγεκτομέα όταν είναι δυνατόν. Θα πρέπει να επιλέξετε τον επισκέπτη με προσοχή, δηλαδή, να ταιριάζει το φύλο και η ηλικία και το πιο σημαντικό, να έχει μια πολύ καλή κατάσταση, εικόνα και αποκατάσταση. Θα πρέπει να είναι κοινωνικός και να γνωρίζει ότι θα δώσει κουράγιο στον ασθενή.

Η επίσκεψη θα πρέπει να είναι σε βολική ώρα και για τους δύο, να μην πείτε πολλά στον ασθενή λόγο του ιατρικού απορρήτου. Θα πρέπει να συνοδεύσετε αρχικά τον λαρυγγεκτομέα, να κάνετε τις συστάσεις και να ξεκινήσετε τη συζήτηση. Θα πρέπει να παραμείνετε παρόντες για να παρακολουθείτε την εξέλιξη της επίσκεψης. Αν ο ασθενής αισθάνεται άσχημα, διακόψτε την επίσκεψη με κάποια δικαιολογία (ότι βιάζεται ο λαρυγγεκτομής, ή ότι τον ζητούν έξω και τα λοιπά) αν όμως πάει καλά η επίσκεψη, τότε θα υποσχεθεί ο λαρυγγεκτομής ότι θα επισκέπτεται τον ασθενή και μετά την εγχείρηση. Αυτή η υπόσχεση της συνέχειας της σχέσης είναι μια αίσθηση σιγουριάς για τον ασθενή.

Οι σύζυγοι συνήθως θέλουν να συναντηθούν χωριστά αλλά η/ο σύζυγος του λαρυγγεκτομέα θα πρέπει να είναι σωστά ενημερωμένος/η για να μην τρομάζει την/τον άλλο σύζυγο με υπερβολές. Συνήθως οι σύζυγοι εκτιμούν τη βοήθεια που παίρνουν από άλλους και τις προτάσεις που τους δίνουν οι επισκέπτες για να αντιμετωπίσουν την κατάσταση μετεγχειρητικά.

6. Συνάντηση με τον/την σύζυγο

Συνήθως ο/η σύζυγος είναι καλά ενημερωμένος για την λαρυγγεκτομή από τον χειρουργό και γνωρίζουν πολύ καλά τις επιπτώσεις και τις επιπλοκές.

Ο ρόλος του θεραπευτή είναι να επιβεβαιώνει ότι ήδη γνωρίζει, να τον/την ενημερώσει καλά για την εμφάνιση που θα έχει ο ασθενής μετά την εγχείρηση. Επιπλέον μπορείτε να συζητήσετε την μέση διάρκεια της επέμβασης με την διαβεβαίωση ότι υπάρχουν διαφοροποιήσεις σε αυτήν την διάρκεια που δεν σημαίνουν σίγουρα ότι κάτι

δεν πάει καλά. Ο Salmon ρώτησε έναν μεγάλο αριθμό λαρυγγεκτομηθέντων συζύγων ποιες πληροφορίες θα θεωρούσαν χρήσιμες πριν την εγχείρηση και απάντησαν ότι πράγματι ήθελαν να ξέρουν πως θα είναι ο/η σύντροφός τους μετά την επέμβαση, πως θα πρέπει να αντιμετωπίσουν συναισθηματικά τον/την σύντροφό τους. Επίσης είπαν ότι πιο δύσκολες ώρες ήταν αυτές που περίμεναν να γίνει η εγχείρηση.

7. Μετεγχειρητική επικοινωνία

Αυτό θα πρέπει να συζητηθεί με τον ασθενή και τον άμεσο οικογενειακό περιβάλλον. Ένας από τους καλύτερους τρόπους είναι τα σημειώματα αλλά και μια «μαγική οθόνη» που σβήνει γρήγορα και χρησιμοποιείται εύκολα θα ήταν μια καλή λύση. Έτσι αποφεύγεται η αίσθηση της εξάρτησης από ένα καθαρό χαρτί ή ένα μολύβι. Αν το επίπεδο μόρφωσης είναι στο σημείο του αναλφαβητισμού, θα πρέπει να φροντίζεται να υπάρχουν εικόνες (κάρτες) στο θάλαμο του αμέσως μόλις βγει από το χειρουργείο.

8. Γενικές πληροφορίες

Ο όγκος των πληροφοριών που μπορεί να δεχθεί ο ασθενής προεγχειρητικά είναι περιορισμένος από το άγχος που έχει για τη διαδικασία αλλά πρέπει να δώσετε μερικές γενικές πληροφορίες. Αλλαγές στην όσφρηση και τη γεύση, το γέλιο και το βήχα πρέπει να αναφερθούν. Όταν αρχίσει θεραπεία θα ήταν χρήσιμο να τον διαβεβαιώσετε ότι ο καθαρός λόγος είναι εφικτός μετεγχειρητικά και ότι υπάρχουν και εναλλακτικές λύσεις.

Ο μηχανισμός της οισοφαγικής φωνής πρέπει να αναφερθεί, και τα ηλεκτρονικά μέσα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν αν δεν επιτευχθεί η οισοφαγική ομιλία. Όπου η χειρουργική φωνή είναι διαθέσιμη μπορεί να αναφερθεί ως λύση αν ο ασθενής τηρεί τις προδιαγραφές.

9. Ημερομηνία επόμενης συνάντησης

Θα πρέπει να ορίσετε την ακριβή ημερομηνία της επόμενης συνάντησης επειδή ο ασθενής χρειάζεται συνέχεια. Εννοείται ότι πρέπει να τίθεται το ραντεβού είναι ειδοποιήσετε τον ασθενή έγκαιρα.

10. Καταγραφή της επίσκεψης σε σημειώσεις

Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να γνωρίζει ότι έγινε μετεγχειρητική επίσκεψη και να ξέρουν τις αντιδράσεις του ^{25,26}.

5.3 Οισοφαγική ομιλία

5.3.1 Δυσκολίες στην απόκτηση της οισοφαγικής ομιλίας

Εισαγωγή.

Δεν θα αποκτήσουν όλοι οι λαρυγγεκτομηθείς χρήσιμη και λειτουργική οισοφαγική φωνή και το ποσοστό που θα αποτύχουν θα αναπτύξουν παραλλαγές της φωνής που θα διαφέρουν ως προς την πηγή. Ο θεραπευτής που δουλεύει με λαρυγγεκτομηθείς πρέπει να γνωρίζει καλά τα προβλήματα που ίσως επηρεάσουν την απόκτηση της φωνής και ταξινομούμε αυτά τα προβλήματα σε τέσσερις κατηγορίες.

1. *Ανατομικοί και σωματικοί λόγοι.*
2. *Ψυχολογικοί και κοινωνικοί λόγοι.*
3. *Διδακτικοί και εκμαθητικοί λόγοι*
4. *Μόνο Θεός γνωρίζει - αυτό το λένε για τους λίγους λαρυγγεκτομηθείς οι οποίοι απέτυχαν να αποκτήσουν τη φωνή και οι λόγοι της αποτυχίας δεν γίνονται γνωστοί.*

Πιο αναλυτικά:

1. *Ανατομικοί και σωματικοί λόγοι.*

Για απόκτηση της οισοφαγικής φωνής μπορεί να παρεμποδιστεί από γενικά ιατρικά προβλήματα, τα οποία υπάρχουν είτε προεγχειρητικά είτε προκύπτουν από τις χειρουργικές ή τις θεραπευτικές διαδικασίες. Οι συγκεκριμένες δυσκολίες βρίσκονται σε τέσσερις κατηγορίες - στάδια της απόκτησης φωνής και αν υπάρξει πρόβλημα σε ένα ή περισσότερα στάδια τότε θα υπάρξουν δυσκολίες στην απόκτηση της οισοφαγικής φωνής.

Στάδιο 1.	Αδυναμία να διοχετευτεί αέρας στον οισοφάγο, καθώς η παραγωγή της οισοφαγικής φωνής εξαρτάται από την εισαγωγή της συγκεκριμένης ποσότητας αέρα στον οισοφάγο.
Στάδιο 2.	Αδυναμία να παραμείνει αέρας στον οισοφάγο.
Στάδιο 3.	Αδυναμία να επιστρέψει ο αέρας από τον οισοφάγο, καθώς όταν ο αέρας έχει μπει στον οισοφάγο, πρέπει να μείνει για πολύ λίγο στον οισοφάγο και μετά να επιστρέψει στον οροφάρυγγα.
Στάδιο 4.	Προβλήματα στον φαρυγγο-οισοφαγικό σφικτήρα. Το φαρυγγο-οισοφαγικό τμήμα αποτελείται από τον κρικοειδή φαρυγγικό μυ και από ιστούς του κάτω φαρυγγικού σφικτήρα και άνω οισοφάγου. Τα προβλήματα στο φαρυγγο-οισοφαγικό τμήμα μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την αδυναμία εισαγωγής μέσω στον οισοφάγο, να τον διατηρήσει η να επαναλάβει την διαδικασία.

2. Ψυχολογικοί και κοινωνικοί λόγοι.

Όπου δεν υπάρχουν φανερές οι ανατομικές οι σωματικές αιτίες τότε θα πρέπει να ψάξουμε σε ψυχολογικές αιτίες ή στην οικογένεια του ασθενή στην περίπτωση που δεν μπορεί να μιλήσει. Η κατάθλιψη, ο φόβος μετάστασης ή η χαμηλή θέληση είναι μερικοί από τους λόγους.

3. Διδακτικοί και εκμαθητικοί λόγοι

Ο λαρυγγεκτομηθής μπορεί να μην καταφέρει να αποκτήσει οισοφαγική φωνή επειδή ο θεραπευτής του δεν είναι ικανός. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την εκμάθηση μπορεί να είναι η χαμηλή νοημοσύνη, ο αναλφαριθμισμός, η γενικότερη πνευματική χειροτέρευση μέχρι την παραφροσύνη, η γεροντική άνοια, ο αλκοολισμός και οι διδακτικές δυσκολίες (το γεγονός ότι λίγοι θεραπευτές έρχονται σε επαφή με λαρυγγεκτομηθείς σε διάφορα στάδια της αποκατάστασης έχει ως αποτέλεσμα λίγοι να κατορθώνουν να αποκτήσουν οισοφαγική φωνή επειδή δεν έχουν εμπειρία οι θεραπευτές).

4. Μόνο Θεός γνωρίζει

Θα υπάρχουν μεμονωμένες περιπτώσεις που αποτυγχάνουν στην απόκτηση φωνής αλλά δεν ανήκουν σε καμία από αυτές τις κατηγορίες. Όπου συμβαίνει αυτό, ο θεραπευτής

αφού κάνει όλες τις προσπάθειες και μελετήσει όλες τις αιτίες, θα πρέπει να προμήθευσε τον ασθενή του με μια εναλλακτική μέθοδο επικοινωνίας, η οποία θα είναι η κατάλληλη για την περίπτωση του και τις ατομικές του ανάγκες.

5.3.2 Πριν να ξεκινήσει η θεραπεία για την ανάπτυξη οισοφαγικής φωνής.

Πριν αρχίσει ο αλάρυγγος να εκτελεί τις ασκήσεις, που είναι απαραίτητες για την απόκτηση της οισοφαγικής φωνής, πρέπει να συνειδητοποιήσει τα παρακάτω.

- Να εκτελεί τις ασκήσεις με ηρεμία. Να κάθεται μπροστά σε ένα τραπέζι με τη ράχη του ίσια (κάθετη).
- Να έχει μπροστά του και πάνω στο τραπέζι έναν καθρέφτη. Μέσα σε αυτόν θα παρατηρεί όλες τις κινήσεις, που θα κάνει, όταν εκτελεί τις διάφορες ασκήσεις.
- Να ασκείται τέσσερις μέχρι πέντε φορές την ημέρα για δέκα λεπτά κάθε φορά.
- Ανάμεσα σε κάθε άσκηση να σταματά και να χαλαρώνει.
- Να μην συνεχίζει την άσκηση, όταν νευριάζει. Να σταματά και να χαλαρώνει.
- Να μην κολλάει σε μία άσκηση. Αν δεν μπορεί να την εκτελέσει, να την αφήνει και να προχωράει στην επόμενη. Να ξαναγυρίσει στην προηγούμενη άσκηση, όταν εκτελέσει την επόμενη με επιτυχία.

Όλα τα παραπάνω βέβαια θα συνοδεύονται με πνευματική πίστη, επιμονή και μεθοδικότητα.^{9,25,26,30}

5.3.3 Πότε μπορεί να ξεκινήσει η θεραπεία για την ανάπτυξη οισοφαγικής φωνής.

Η δουλειά για την ανάπτυξη της οισοφαγικής φωνής μπορεί να αρχίσει μόλις ο χειρουργός είναι ευχαριστημένος ότι ο οισοφάγος και οι κοντινές περιοχές έχουν επουλωθεί επαρκώς για να βγει ο ρινογαστρικός σωλήνας και όταν έχει αρχίσει η κανονική η λήψη τροφής για 2-3 μέρες. Αυτό συμβαίνει συνήθως 10 μέρες μετά την εγχείρηση, αλλά υπάρχουν και περιπτώσεις που θέλουν λιγότερο ή περισσότερο.

Θα πρέπει να έχετε την συγκατάθεση του γιατρού για να ξεκινήσει η θεραπεία επειδή η χρήση κάποιων μυών και περιοχών που έχουν υποστεί επέμβαση θα χρειαστούν στην παραγωγή οισοφαγικής φωνής. Μια μη απαραίτητη καθυστέρηση στην έναρξη της θεραπείας

μπορεί να έχει επιπτώσεις στη μετέπειτα εξέλιξη της ομιλίας αλλά και στην ψυχολογία του ασθενή.

5.3.4 Τι είναι η οισοφαγική ομιλία

Είναι γνωστό ότι για να παραχθεί φωνή, απαιτείται αέρας, μεταβολή της πίεσης των μορίων του αέρα και η ύπαρξη ηχείων.

Στην περίπτωση του λαρυγγεκτομηθέντος ασθενή, για την παραγωγή φωνής, υπάρχει μόνο ο φάρυγγας, το στόμα, οι ρινικές και παραρρινικές κοιλότητες και κατά κάποιο τρόπο θα πρέπει να εξασφαλισθεί αέρας και μεταβολή της πίεσης του. Παρατηρούμε ότι, με το χώρο της στοματικής κοιλότητας είναι τώρα συνδεδεμένος ο οισοφάγος. Ερωτάται λοιπόν αν μπορεί ο οισοφάγος να προκαλέσει τις δονήσεις που χρειάζονται, κάνοντας χρήση της ποσότητας του αέρα που υπάρχει στη στοματική κοιλότητα. Ο οισοφάγος είναι ένας εύκαμπτος, πλατύς σωλήνας, διαμέτρου περίπου δύο εκατοστών. Το εσωτερικό του τοίχωμα είναι είναι μυικό και εύκαμπτο, αποτελούμενο από πολλές πτυχές μεταξύ των οποίων μπορεί να συγκρατηθεί μια ορισμένη ποσότητα αέρα. Εάν αυτός ο αέρας, που μπορεί να εγκλωβιστεί στον οισοφάγο, εκδιωχθεί προς τη στοματική κοιλότητα, τότε η είσοδος του οισοφάγου και η φαρυγγο-οισοφαγική μοίρα, λόγω της ελαστικότητας του, θα δονηθεί με αποτέλεσμα να παραχθεί ένας υπόκωφος ήχος.

5.3.5 Στάδια ανάπτυξης της οισοφαγικής φωνής.

Τα παρακάτω στάδια είναι χρήσιμα για την παραγωγή της οισοφαγικής φωνής:

Στάδιο 1.

Όταν ο ίδιος ο θεραπευτής μπορεί να παράγει οισοφαγική φωνή, παράγει με οισοφαγική φωνή το φωνήεν /α/. Μετά, ζητά από τον ασθενή να παράγει το ίδιο. Συχνά ο ασθενής μπορεί να αντιγράψει αυτή τη φωνή χωρίς να ξέρει τι κάνει ακριβώς. Αν γίνει αυτό, το πρώτο εμπόδιο θα έχει ξεπεραστεί.

Στάδιο 2.

Άλλη μία προσέγγιση είναι να ρωτήσετε αν αισθάνονται την ανάγκη να ρευτούν μετά το φαγητό κι αν μπορούν να κάνουν το ρέψιμο επίτηδες. Παρόλο που ένα ρέψιμο δεν είναι το ίδιο με την οισοφαγική φωνή, η αίσθηση του αέρα που κινείται στον οισοφάγο είναι

ίδια. Συχνά ο αρχικός ήχος που θα βγάλει ο ασθενής θα είναι άσχημος αλλά πρέπει να τον διαβεβαιώσετε ότι η ποιότητα του ήχου θα βελτιωθεί με την εξάσκηση.

Στάδιο 3.

Όποιος ήχος και να παραχθεί πρέπει να τον επαινέσετε και να ζητήσετε από τον ασθενή να το ξανακάνει. Αν ο ήχος είναι τυχαίος ή ακουστεί και η επανάληψη είναι αδύνατη, τότε είναι συνετό να περάσετε σε άλλη άσκηση λέγοντας «Ωραία, ξέρουμε τώρα ότι μπορείς να το κάνεις!». Τώρα πρέπει να το ελέγξουμε. Αν η φωνή παράγεται εύκολα και συνεχόμενα πηγαίνετε στο στάδιο πέντε. Κάθε μέθοδος που μπορεί να κάνει τον ασθενή να βγάλει έναν αποδεκτό, συνεχή ήχο θα πρέπει να την ενισχύσετε, χωρίς να σας απασχολεί αν είναι επιστημονική ή όχι

Στάδιο 4.

Όταν ο ήχος παράγεται χωρίς συνέχεια ή δεν παράγεται καθόλου, είναι απαραίτητο να συνεχίσετε να δουλεύετε χωρίς να κάνετε τον ασθενή να πιστέψει ότι έχει αποτύχει οπουδήποτε. Η σημασία του να παράγει καλά αρθρωμένο λόγο θα πρέπει να συζητηθεί με την εξήγηση ότι κάποιοι συγκεκριμένοι ήχοι συνεισφέρουν στην κατανόηση του τι λέμε αν προφερθούν καθαρά. Ο θεραπευτής θα πρέπει να προφέρει καθαρά και δυνατά τα άφωνα σύμφωνα, τα συριστικά, τα διπλά και τους διφθόγγους: π,τ,κ (άφωνα), σ,ζ,ξ,ψ (συριστικά), μπ,τζ,ντ,γκ,σκ,σπ κ.λπ. (δίφθογγοι).

Είναι επίσης χρήσιμο να προφέρονται ολόκληρες λέξεις που περιέχουν αυτούς τους ήχους, π.χ. που, τα, και, σοσόνι, ξέρω, ζωή, ψάρι μπάλα, ντομάτα, τζάμι, γκολ, σκούπα, σπόρος κ.λπ., δείχνοντας πόσο πιο καθαρά ακούγονται όταν οι ήχοι των συμφώνων παράγονται με έμφαση. Η χρήση συγκεκριμένων συμφώνων για να ενεργοποιήσουμε την παραγωγή φωνής είναι γνωστή και ως προώθηση συμφώνων. Οι μεμονωμένοι ήχοι ή οι δίφθογγοι από άφωνα σύμφωνα θα πρέπει να εξασκούνται από τον ασθενή. Συχνά οι πρώτες τους προσπάθειες θα οδηγήσουν στην παραγωγή αδύναμων ήχων που θα συνοδεύονται από την βίαιη εκπνοή αέρα από τους πνεύμονες μέσω του στόματος επειδή συνέχιζαν να συνδέουν την ένταση με την αύξηση του εισπνεόμενου αέρα. Κάθε βίαιη εκπνοή πρέπει να αποθαρρύνεται με την εξήγηση ότι αυτού του είδους η εκπνοή μειώνει την κατανόηση και την καθαρότητα του λόγου τους. Αυτό επίσης ασκεί μεγάλη πίεση στα χείλη και τη γλώσσα, η οποία με τη σειρά της δημιουργεί μεγάλη ένταση στο φαρυγγο-οισοφαγικό τμήμα και μειώνει τις πιθανότητες παραγωγής φωνής. Οι ήχοι πρέπει να παράγονται σε σειρές, αλλά ο κάθε ήχος να παράγεται πολύ καθαρά όπως ο πρώτος - συχνά η άρθρωση γίνεται πιο αδύναμη

καθώς οι επαναλήψεις αυξάνονται και αυτό μπορεί να μειώσει τις πιθανότητες να παραχθεί φωνή, ειδικά αν η επανάληψη είναι πολύ γρήγορη. Θα πρέπει να ζητήσετε 20 επαναλήψεις και οι επαναλήψεις θα πρέπει να γίνονται χωρίς προσπάθεια και με ήρεμη αναπνοή.

Στάδιο 5.

Η ώρα του αφιερώνεται στην παραγωγή καθαρά αρθρωμένου λόγου δεν πάει ποτέ χαμένη και είναι σημαντικό και θα πρέπει ο θεραπευτής μαζί με τον ασθενή να αισθάνονται ήρεμοι και άνετα όταν ασχολούνται με αυτό, ακόμη και όταν η φωνή έχει παραχθεί εύκολα και συνεχόμενα στο *στάδιο 1*. Πολύ συχνά θεραπευτές χωρίς πείρα κάτω από την πίεση ενός αναμενόμενα αγχωμένου ασθενή, αισθάνεται ότι πρέπει να του μάθει να λέει όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό λέξεων.

Όταν οι σειρές των άφωνων συμφώνων (π,τ,κ) προφέρονται καλά η αυξανόμενη ενδοστοματική πίεση συχνά έχει ως αποτέλεσμα να μπαίνει κάποιος αέρας στον οισοφάγο και η οισοφαγική φωνή παράγεται αβίαστα. Ο ήχος συνήθως βγαίνει σαν ένα /αα/ μετά από τα άφωνα σύμφωνα και όταν αυτό συμβαίνει πρέπει να επαινείτε τον ασθενή και να του λέτε να μην πιέζει τον ήχο προς τα έξω αλλά να συνεχίζει να συγκεντρώνεται στην καθαρή παραγωγή των ήχων χωρίς να τους πιέζει να βγούν από το στόμα. Όπου ο ήχος παράγεται συνεχόμενα θα πρέπει να τον αποθαρρύνετε να κάνει «διπλή άντληση», δηλαδή όταν οι κινήσεις που κάνει για την άρθρωση γίνονται δύο φορές και έτσι δεν έχει την αίσθηση του αέρα στον οισοφάγο. Αυτό, μαζί με τις άλλες κινήσεις του σώματος ή γκριμάτσες του προσώπου που μπορούν να μειώσουν την ορθότητα της άρθρωσης και αν γίνουν συνήθεια είναι δύσκολο να αποβληθούν.

Σειρές άφωνων φθόγγων μπορούν να παραχθούν μαζί με τον ασθενή τον οποίο πρέπει να ενθαρρύνετε να παράγει το ένα φωνήεν μετά το άλλο, /τατατατατατατα/, /κακακακακακακα/, /παπαπαπαπαπαπα/. Μετά με το /ι/, το /ο/, το /ου/ κ.λπ.. Όμως δεν πρέπει να ασκεί πίεση. Όπου η φωνή παράγεται καλά στην αρχή και μετά χάνεται, μπορεί να έχει μειωθεί η δύναμη της άρθρωσης ή να υπάρχει ένταση στον οισοφάγο, ιδιαίτερα στο φαρυγγο-οισοφαγικό τμήμα.

Αυτό μπορεί να οφείλεται σε μια αυξανόμενη ένταση κατά τη διάρκεια της συνεδρίας ή ένα υπερκινητικό φαρυγγο-οισοφαγικό τμήμα.

Στάδιο 6.

Εναλλακτικά, όταν προσπαθούμε την κανονική προώθηση της ομιλίας του, ο ασθενής πρέπει να συνηθίσει να μεταφέρει αέρα γύρω μέσα στο στόμα, αρχικά με το να φυσάει έξω

από τα μάγουλα, μετά να γυρνάει τον αέρα γύρω, παράγοντας μία σειρά από ήχους οι οποίοι προκαλούν συμπίεση στον αέρα που βρίσκεται μέσα στη στοματική κοιλότητα χρησιμοποιώντας τη γλώσσα - όχι απαραίτητα ήχους λόγου!

Όταν έχει αποκτήσει την αίσθηση της συμπίεσης του αέρα, ο λαρυγγεκτομηθής μπορεί να ενθαρρυνθεί η να κινήσει τον αέρα προς τα πίσω, μέσα στον οισοφάγο με την κίνησή της γλώσσας ως προς τη σκληρή υπερώα. Πείτε του να φανταστεί ότι έχει μια φούσκα αέρα μέσα στο στόμα του και να προσπαθήσει να τη ρίξει προς τον οισοφάγο με τη γλώσσα.

Ξανά, όταν μπορεί ο θεραπευτής να δείξει πως γίνεται και έτσι ο ασθενής να νιώσει τον αέρα να κατεβαίνει από το στόμα στον οισοφάγο, βάζοντας τα δάχτυλά του στο λαιμό του θεραπευτή. Θα μειώσει το «κλανκ» που κάνει ο αέρας καθώς γεμίζει τον οισοφάγο. Αυτός ο ήχος σχετίζεται με το γέμισμα του οισοφάγου με αέρα, όμως αυτό συμβαίνει όταν ο ασθενής πιέζει πολύ αέρα στον οισοφάγο. Σε αυτό το αρχικό στάδιο χρησιμοποιήστε το για να «νιώσει» τον αέρα, όμως στη συνέχεια προτιμήστε μια πιο χαλαρή προώθηση.

Όταν ο ασθενής καταφέρει να περάσει τον αέρα στον οισοφάγο ενθαρρύνετέ τον να τον ξαναφέρει πίσω παράγοντας έναν ήχο /α/, γιατί αλλιώς ο αέρας μπορεί να πάει στο στομάχι σε έναν μη έμπειρο λαρυγγεκτομηθή. Ο ασθενής πρέπει να το δοκιμάσει πολλές φορές και μετά να ηρεμεί - είτε έκανε παραγωγή φωνής είτε όχι, επειδή είναι πιθανό να έχει καταπιεί κάποιο ποσό αέρα και θα πρέπει να βγει από το στομάχι σαν ρέψιμο. Θα τους πείτε να το περιμένουν κι όταν συμβεί να μην το κρατήσουν, αλλά να προσπαθήσουν να το σχηματίσουν ως φωνήεν (το ρέψιμο).

Ο ασθενής μπορεί να παραπονεθεί ότι νιώθει ξηρότητα στο στόμα και αυτό είναι αναμενόμενο επειδή έχουν αυξηθεί οι κινήσεις άρθρωσης και σίγουρα έχει αγγωθεί. Εναλλακτικά, αν το φαρυγγο-οισοφαγικό τμήμα είναι πολύ σφιχτό η σαν αποτέλεσμα της εγχείρησης ή της αυξημένης έντασης, των συνεχών προσπαθειών να περάσει αέρα μέσα στο στόμα κ.λπ..

Στάδιο 7.

Η μέθοδος εισπνοής μπορεί να ενθαρρυνθεί με το να πείτε στον ασθενή σας να ανοίξει το στόμα του και να κρατήσει την γλώσσα ίσια, επίπεδη. Αν μετά πάρουν μια γρήγορη αναπνοή, η αλλαγή στην πίεση γύρω από τον οισοφάγο καθώς μεγαλώνουν οι πνεύμονες μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να μπει αέρας στον οισοφάγο. Ο αέρας θα πρέπει να βγει ως φωνήεν την ίδια στιγμή που εκπνέουν τον αέρα από τους πνεύμονες. Ξανά, δεν πρέπει να τον πιέζουν από το στόμα. Οι παραπάνω τεχνικές μπορεί να χρησιμοποιούνται ή μόνες τους ή σε συνδυασμό με τις άλλες, από τον ασθενή.

Στάδιο 8.

Όταν ο ασθενής έχει αρκετή και επαναλαμβανόμενη εμπειρία με την κίνηση του αέρα στον οισοφάγο, πρέπει να τον/την ενθαρρύνουμε να μας πει πως αισθάνεται, σε μια προσπάθεια να αυξήσουμε την κιναισθητική καθώς και την ακουστική επίδραση που έχει ο οισοφαγικός ήχος. Πρέπει να τον ξεχωρίσουμε από αυτόν που παράγεται στην φαρυγγική περιοχή.

Ο ήχος στην φαρυγγική περιοχή συνήθως οφείλεται στην υπερβολική ένταση, έχοντας ως αποτέλεσμα να στενεύει πολύ το φαρυγγο-οισοφαγικό τμήμα και ο ήχος να παράγεται από τον αέρα στο φάρυγγα και από τις κινήσεις της γλώσσας που χτυπάει πάνω στο φαρυγγικό τείχος.

Ο ήχος που παράγεται είναι πάντα υψηλός τον τόνο και σύντομος κατά τη διάρκεια. Η φαρυγγική φωνή μπορεί να παραχθεί μερικές φορές όταν ο ασθενής πειραματίζεται με την παραγωγή ήχου και ο θεραπευτής θα πρέπει να βελτιώσει την ακουστική ετοιμότητα και ικανότητα του, συγκρίνοντας τη φαρυγγική με τη χαμηλότονη οισοφαγική φωνή. Η γενική χαλάρωση και η παρατήρησή σας να χρησιμοποιεί χαμηλή φωνή θα πρέπει να βοηθήσει στη μείωση της εμφάνισης φαρυγγικής φωνής.

Δεν θα πρέπει να προσπαθήσει να πει λέξεις αν δεν καταφέρει να παράγει επαναλαμβανόμενες σειρές ήχων με το 90% της φωνής από τον οισοφάγο. Η αναπνοή κατά τη διάρκεια της παραγωγής των ήχων θα πρέπει να είναι ήρεμη και οι απόπειρες της ομιλίας να μην επηρεάζονται ή εμποδίζονται από γκριμάτσες του προσώπου ή μη αναγκαίες κινήσεις. Αν όλα αυτά τα αντιμετωπίζετε μόλις εμφανίζονται, θα αποφύγετε να γίνουν συνήθεια στον ασθενή σας.

Στάδιο 9.

Οι πρώτες λέξεις πρέπει να επιλεγούν με προσοχή και να είναι γεμάτες ήχους που επιτρέπουν την παραγωγή φωνής. Οι ασθενείς που χρησιμοποιούν εισπνοή ή κανονική προώθηση, θα προτιμήσουν λέξεις με ένφωνους φθόγγους ή φωνήεντα στην αρχή(αν,ιν,ον,ουν,ας,ις,ος,ους,άρα,είτε,ότι,ούτε,βάρος,βάρκα,βούλα,γελώ,γάλα κ.λπ.). Αυτοί που χρησιμοποιούν τη συμφωνική προώθηση, προτιμούν λέξεις που αρχίζουν με άφωνους ήχους(που, πόσο, παράπλωτος, πρώτος, τον, τους, τέλος, τρελό, και, κερί, κόρη, κλάμα, κτήμα, καρέκλα, τσι, τσάι, σαν, φυλή, σελίδα κ.λπ.).

Στάδιο 10.

Δισύλλαβες λέξεις και συνδυασμοί δύο λέξεων μπορούν να δοκιμαστούν (αργά, όλοι, ούλα, λα, εδώ, έτσι, είναι, έργα, είναι, όπα-όπα, ίδιο, έλος, αργά, έλα κ.λπ.).

Στάδιο 11.

Μέχρι αυτό το στάδιο η οισοφαγική φωνή πρέπει να βγαίνει κατά τη διάρκεια των προσπαθειών για ομιλία χωρίς να κάνει ασκήσεις, αλλά ο ασθενής θα πρέπει να αποθαρρύνεται από εκούσιες προσπάθειες να χρησιμοποιήσει την καινούργια του φωνή στη συζήτηση σε αυτό το στάδιο. Είναι απίθανο να έχει τόσο καλό έλεγχο της οισοφαγικής φωνής ώστε να κάνει διάλογο χωρίς να δημιουργήσει ένταση στο φαρυγγο-οισοφαγικό τμήμα ή να αναπτύξει κακές συνήθειες. Όταν η οισοφαγική φωνή παράγεται αυτόματα, θα πρέπει να το θεωρήσετε απλά ως ένα «καλό σημάδι» και όχι το τέλος της θεραπείας.

Στάδιο 12.

Οι δύο λέξεις που θα πρέπει να αποτελέσουν το πρώτο βήμα μετά θα ακολουθήσουν φράσεις με αυξανόμενη έκταση και δυσκολία, και σε αυτό το στάδιο, όλοι οι ήχοι της ομιλίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Θα πρέπει να υπενθυμίζετε στους ασθενείς σας να ελέγχουν αν έχουν αρκετό αέρα στον οισοφάγο όλες τις φορές - επειδή μόνο 15ml είναι διαθέσιμα σε κάθε εισπνοή, είναι σημαντικό να εκμεταλλεύονται αυτόν τον αέρα με τον καλύτερο τρόπο. Η άρθρωση με έναν αργό, χαλαρό τρόπο θα βοηθήσει και οι δικές μας υπενθυμίσεις θα βοηθήσουν να ξαναγεμίσει με αέρα κατά τη διάρκεια παύσεων στην ομιλία.

Στάδιο 13.

Το γέμισμα με αέρα ή οι παύσεις θα πρέπει να εξασκηθούν έτσι ώστε να γίνουν φυσικά και γρήγορα. Τώρα πάλι, η γνώση του τι συμβαίνει κατά τη διάρκεια της παραγωγής της οισοφαγικής φωνής (δείτε στο στάδιο 8) είναι ανεκτίμητη και για τον ασθενή και για τον θεραπευτή. Η ώρα που μεσολαβεί ανάμεσα στις προσπάθειες να «γεμίσει» ο οισοφάγος και η παραγωγή φωνής είναι γνωστή σαν λανθάνουσα περίοδος και στον συνεχή λόγο αυτή η λανθάνουσα περίοδος πρέπει να είναι περίπου 0,5 δευτερολέπτο.

Στάδιο 14.

Τα ονόματα των μελών της οικογένειάς του ασθενή και οι καθημερινές φράσεις θα πρέπει να εξασκούνται σαν προετοιμασία της χρήσης της οισοφαγικής φωνής στον ρέοντα λόγο (ένα χρήσιμο θεραπευτικό εργαλείο είναι μια λίστα με φράσεις και προτάσεις

αυξανόμενης έκτασης, η οποία θα επιτρέπει στον θεραπευτή να αφιερώσει πολύτιμο χρόνο σε άμεση δουλειά με τον ασθενή-όχι να σκέφτεται εκείνη την ώρα προτάσεις!).

Στάδιο 15.

Μερικοί φθόγγοι μπορεί να αποδειχτούν πιο δύσκολοι από άλλους για τον ασθενή - τυπικά, αυτοί που χρησιμοποιούν την συμφωνική προώθηση προτείνουν άφωνους ήχους, ενώ εκείνοι που χρησιμοποιούν την εισπνοή και την κανονική προώθηση για το γέμισμα του οισοφάγου με αέρα προτιμούν τις λέξεις που αρχίζουν με φωνήεντα ή ένφωνα σύμφωνα. Όπου αυτά αναγνωρίζονται, θα πρέπει να αφιερώνετε χρόνο στην τελειοποίηση δύσκολων ήχων ξεχωριστά και μετά σε λέξεις.

Σε αυτό το στάδιο, η οισοφαγική φωνή θα πρέπει να παράγεται με τη θέληση του ασθενή και ο ασθενής να είναι σε θέση να επικεντρωθεί στην τελειοποίηση των δύσκολων ήχων.

Για παράδειγμα οι ένρινοι ήχοι μπορούν να δουλευτούν με την επιμήκυνση- να κρατάει πολύ ώρα ένα φωνήεν, δηλαδή, και να κλείνει τα χείλη του στη μέση ή με την παραγωγή σειρών /αμαμαμαμαμ/, μετά το /αααμμμ/ και τελικά το /μ/ μόνο του. Ο ήχος μπορεί να δουλευτεί με τον ίδιο τρόπο αλλά συνήθως όταν έχει αποκτηθεί η ικανότητα να λέει ένα ένρινο φωνήεν, μπορεί εύκολα να πει και το άλλο.

Στάδιο 16.

Ο ρέοντας λόγος και η ανάγνωση κειμένων μπορούν να χρησιμοποιηθούν μαζί με τη δουλειά στις φράσεις ή το χρόνο. Ένας ικανός οισοφαγικός ομιλητής μπορεί να παράγει οχτώ με δέκα συλλαβές με κάθε δόση αέρα και, γι'αυτό, στον ρέοντα λόγο ο ασθενής πρέπει να είναι σε θέση να «ανανεώνει» τον αέρα του. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με εξάσκηση στις παύσεις σε βολικά σημεία του ρέοντα λόγου, έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η κατανόηση. Πρέπει να τον επιβεβαιώσετε ότι είναι αποδεκτό να κάνουμε παύσεις όταν μιλάμε. Η βιασύνη και το λαχάνιασμα πρέπει να αποφευχθούν γιατί κάνουν το λόγο δυσνόητο και αποτελούν ανεπαρκείς τρόπους για εισπνοή αέρα.

Στάδιο 17.

Όταν ο ασθενής κάνει την πρώτη προσπάθεια να χρησιμοποιήσει την οισοφαγική φωνή του εκτός συνεδρίας, η αποτυχία να παράγει φωνή δεν πρέπει να θεωρηθεί ολοκληρωτική καταστροφή - κάτω από συνθήκες στρες τα ξεχνάνε όλα και πανικοβάλλονται. Για αυτό θα συμβουλευάμε τον θεραπευτή να δουλέψει με τον ασθενή πάνω σε διαφορετικές

περιστάσεις και να τον συνοδέψει στις πρώτες του κοινωνικές επαφές. Το κυλικείο του νοσοκομείου είναι ιδανικό.

5.3.6 Εκτίμηση οισοφαγικής φωνής

Η περιοδική εκτίμηση του ασθενή θα είναι βασική κατά την διάρκεια της θεραπείας για να καταγράφετε την πρόοδο και να σχεδιάζετε τα επόμενα βήματα. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι εκτίμησης του ασθενή-ανεπίσημοι και επίσημοι για να σχεδιάζετε τη θεραπεία ανάλογα. Ο Berlin (1963) συνοψίζει 4 μέτρα ικανότητας σε έναν ικανό οισοφαγικό ομιλητή. Αυτός θα πρέπει:

- Να μπορεί να παράγει, σχεδόν στο 100% της ώρας ξύπνιος και όταν του ζητηθεί, οισοφαγική ομιλία μετά από 10-14 μέρες θεραπείας.
- Να κατορθώσει μια λανθάνουσα περίοδο από 0,2-0,6 δευτερόλεπτα ανάμεσα στην εισπνοή και την παραγωγή φωνής, γύρω στις 18 ημέρες θεραπείας.
- Να κρατήσει το /α/ για 2,2-3,6 δευτερόλεπτα μέχρι την 24^η ημέρα θεραπείας.
- Να παράγει 8-10 άφωνες συλλαβές μέχρι την 25^η μέρα της θεραπείας.

5.3.7 Επίσημοι τρόποι εκτίμησης οισοφαγικής φωνής

Πολύ σημαντικό όσον αφορά την εκτίμηση της οισοφαγικής φωνής είναι η αντικειμενικότητα της, γι' αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται οι επίσημοι τρόποι εκτίμησης, οι οποίοι παρατίθενται αναφορικά παρακάτω. Αυτοί περιλαμβάνουν:

1. Εκτίμηση της οισοφαγικής φωνής (Gardner, 1971) .
2. Λίστα αλαρυγγικών ομιλητών (Berry, 1976), η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τον τεχνητό λάρυγγα.
3. Κλίμακα ικανότητας ομιλίας του Wepman (Wepman, 1953).
4. Κλίμακα Hyman (Hyman, 1957).
5. Προφίλ Νοτιοδυτικής Ωτορινολαρυγγολογικής Επικοινωνίας (Fisher and Becker, 1980) η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν και μετά την εγχείρηση.

5.3.8 Ανεπίσημοι τρόποι εκτίμησης οισοφαγικής φωνής

Όπου δεν υπάρχουν επίσημες εκτιμήσεις οι παρακάτω γενικές οδηγίες μπορεί να είναι χρήσιμες για την εκτίμηση οισοφαγικής επικοινωνίας και για τη βελτίωση της απόδοσης. Οι Keith and Darley (1986) πιστεύουν ότι η ποιότητα, η ευφράδεια και η ευκρίνεια του λόγου μπορούν να καταγραφούν.

Η ποιότητα της οισοφαγικής φωνής μπορεί να βελτιωθεί με:

- Τον έλεγχο του στοματικού αέρα
- Τη μείωση οποιουδήποτε ήχου παράγεται όταν παγιδεύεται ο αέρας.
- Την αποβολή προσωπικών και σωματικών κινήσεων που σχετίζονται με προσπάθειες για ομιλία.
- Τη μείωση διαστρέβλωσης των φωνηέντων.
- Την ανάπτυξη κυματισμού στη φωνή.
- Την ανάπτυξη του κατάλληλου ρυθμού.
- Την ανάπτυξη της έντασής του.

Η ευφράδεια παραγωγής οισοφαγικής φωνής μπορεί να βελτιωθεί με:

- Τη συνέχεια της παραγωγής, δηλαδή τη γρήγορη πρόσληψη αέρα για τη φωνητική παραγωγή χωρίς διακοπές.
- Την αύξηση της διάρκειας της παραγωγής φωνής.
- Την αύξηση του αριθμού λέξεων ανά εισπνοή και στη συνέχεια την αύξηση του αριθμού φράσεων και ομάδων λέξεων ανά εισπνοή.
- Τη σιγουριά ότι οι ομάδες των λέξεων ακολουθούν η μία την άλλη χωρίς αξιοσημείωτη παύση.
- Τη γενική βελτίωση στο λόγο χωρίς να χάνεται η ποιότητα της ομιλίας.

Η ευκρίνεια της οισοφαγικής φωνής μπορεί να επιτευχθεί με:

- Τη σιγουριά ότι η άρθρωση κάθε ήχου είναι ακριβής.
- Το να εξεταστεί η άρθρωση σε λέξεις, με την αντίθεση ζευγών λέξεων (έλα/τρέλα, πάω/φάω κ.λπ.), αλλά και μέσα σε φράσεις.
- Την εξέταση της άρθρωσης στο ρέοντα λόγο^{9,25,26,30}.

5.4 Επικοινωνιακά βοηθήματα

5.4.1 Εισαγωγή

Αυτό το κεφάλαιο ασχολείται με βοηθήματα επικοινωνίας για λαρυγγεκτομηθείς-ειδικά τεχνητούς και ηλεκτρονικούς λάρυγγες - αν και τότε πρέπει να χρησιμοποιηθούν, καθώς επίσης και μια περιγραφή από τους πιο συνηθισμένους που κυκλοφορούν. Οι προτάσεις μας για θεραπεία χρησιμοποιώντας επικοινωνιακά μέσα υπάρχουν εδώ.

5.4.2 Γιατί να χρησιμοποιούμε βοηθήματα επικοινωνίας.

Η χρήση βοηθημάτων επικοινωνίας είναι σημαντική τόσο για το ποσοστό των λαρυγγεκτομηθέντων που θα αποτύχουν να αποκτήσουν οισοφαγική ομιλία, όσο και για όλους τους υπόλοιπους ασθενείς, καθώς ωφελούνται από τη χρήση τεχνητού λάρυγγα στην αρχή της αποκατάστασής τους. Μερικές από τις ωφέλειες παρατίθενται παρακάτω αναφορικά:

- Γρήγορη επικοινωνία (συνήθως αμέσως μετά την εγχείρηση).
- Λιγότερη απογοήτευση (μειώνεται το άγχος, καθώς μπορεί ο ασθενής να επικοινωνήσει αμέσως μετά την εγχείρηση).
- Μείωση κακών συνηθειών (για παράδειγμα, της θορυβώδους εκπνοής που χρησιμοποιούν οι ασθενείς κατά την πρώτη μετεγχειρητική περίοδο σαν υποκατάστατο της φωνής τους).
- Επιστροφή στις επαγγελματικές και κοινωνικές υποχρεώσεις του ασθενή, μόλις αναρρώσει.
- Μείωση του άγχους κατά τη διάρκεια της οισοφαγικής εκπαίδευσης για ομιλία, καθώς ο ασθενής μπορεί ήδη να επικοινωνήσει καλά με κάποιο βοήθημα.
- Μετά από εκτεταμένη εγχείρηση, όπως την αφαίρεση λάρυγγα, φάρυγγα και οισοφάγου, όπου η παραγωγή οισοφαγικής φωνής είναι πολύ δύσκολη, η πρώιμη χρήση τεχνητού λάρυγγα θα αποκαταστήσει την ομιλία γρήγορα.

5.4.3 Τύποι τεχνητού λάρυγγα.

Οι προσπάθειες να βρεθεί ένα αποδεκτό υποκατάστατο του λάρυγγα που έχει αφαιρεθεί δεν έχουν σταματήσει από τη στιγμή που έγινε η πρώτη λαρυγγεκτομή από τον Bilroth το 1873. Ο βοηθός του έφτιαξε μια «ασημένια συσκευή» με ένα μεταλλικό γλωσσίδι (πνευστού οργάνου). Η μία πλευρά της «συσκευής» έμπαινε στο τραχειόστομα και η άλλη έμπαινε στο φάρυγγα. Ο εκπνεόμενος αέρας παρήγαγε δόνηση του γλωσσιδίου και αυτό ήταν το υποκατάστατο της φωνής.

Από τότε η ανάπτυξη η τεχνητών λαρύγγων και φωνητικών προσθέσεων και βοηθημάτων έχει προχωρήσει πολύ και είναι πια δύο χωριστά πεδία αποκατάστασης φωνής. Βασικά υπάρχουν δύο είδη τεχνητού λάρυγγα - αυτός που λειτουργεί με αέρα και ο ηλεκτρονικός. Ο πρώτος λειτουργεί με πνευμονικό αέρα και ο δεύτερος με μπαταρίες. Οι ηλεκτρονικοί χωρίζονται σε ενδοστοματικούς και αυτούς που εφαρμόζονται στο λαιμό. (Εικόνες, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)

5.4.4 Θεραπεία με τη χρήση τεχνητού λάρυγγα.

Οι παρακάτω πληροφορίες σχετίζονται μόνο με τους ηλεκτρονικούς τεχνητούς λάρυγγες. Ο Salmon συνοψίζει 8 περιοχές πάνω στις οποίες πρέπει να δουλέψουμε όταν χρησιμοποιούμε τεχνητό λάρυγγα στον λαρυγγεκτομητή.

1. Επιλογή του τεχνητού λάρυγγα που θα χρησιμοποιηθεί.
2. Επίδειξη του τεχνητού λάρυγγα στον ασθενή και αποδοχή.
3. Τοποθέτηση του τεχνητού λάρυγγα. Η σωστή τοποθέτηση του βοηθήματος στο λαιμό ή το στόμα είναι απαραίτητη για την επιτυχία. Πρέπει να βρεθεί μια μαλακή, εύκαμπτη περιοχή δέρματος η οποία να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να τοποθετηθεί το βοήθημα με ευκολία. Όταν η τοποθέτηση του βοηθήματος γίνεται μέσα στο στόμα αυτή θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο άνετη και να υπάρχει η λιγότερο δυνατή παρεμπόδιση της άρθρωσης άρα και της καθαρότητας του λόγου. Η λάθος τοποθέτηση θα έχει ως αποτέλεσμα τον κακό ήχο, απώλεια φωνής και ένα «βουητό». Μετά την τοποθέτηση, ο ασθενής θα πρέπει να ανοίξει και να κλείσει τα χείλη του λέγοντας /μαμαμαμαμαμ/. Αυτοί οι ήχοι θα πρέπει να ακούγονται καθαρά. Μόλις η τοποθέτηση γίνει επιτυχώς, ο λαρυγγεκτομητής θα πρέπει να ενθαρρύνεται να βρίσκει το σωστό σημείο μόνος του.

4. Άνοιγμα-κλείσιμο του βοηθήματος. Τα πιο πολλά ηλεκτρονικά βοηθήματα απαιτούν το άνοιγμα και το κλείσιμο ενός διακόπτη με ένα δάχτυλο ή τον αντίχειρα. Θα πρέπει να μάθει ο ασθενής να ανοίγει το βοήθημα ακριβώς τη στιγμή που θέλει να μιλήσει και επίσης να αρχίζει αργά, έτσι ώστε να θυμάται να το ανοίξει και να ακούγεται η ομιλία καθαρά από την πρώτη στιγμή λειτουργίας του βοηθήματος. Τελικά, πρέπει να μάθει να το κλείνει αμέσως μόλις τελειώνει η ομιλία.
5. Άρθρωση. Όταν βάζουμε στον ασθενή τεχνητό λάρυγγα σε πρώτη φάση αποκατάστασης, θα είναι αναγκαίο να δουλεύουμε πάνω στην άρθρωση γιατί πλέον - με τον τεχνητό λάρυγγα - θα είναι απαραίτητο να παράγονται οι ήχοι χωρίς τη χρήση πνευμονικού αέρα. Τα φωνήεντα, οι παύσεις, κι οι δίφθογγοι πρέπει να εξασκηθούν.

5.4.5 Εκτίμηση

Όπως τις άλλες μορφές αν λαρύγγι της επικοινωνίας, ο θεραπευτής θα πρέπει να παρακολουθεί στενά την πρόοδο που κάνει ο ασθενής που χρησιμοποιεί το βοήθημα. Η εκτίμηση που προτείνουμε για χρήση με τον οισοφαγικό ομιλητή (εκτίμηση οισοφαγικής φωνής) μπορεί να τροποποιηθούν έτσι ώστε να χρησιμοποιηθούν και με ασθενή με τεχνητό λάρυγγα.

5.4.6 Προβλήματα.

Πρέπει να επισημανθεί ότι, ένας τεχνητός λάρυγγας δεν είναι πανάκεια για όλες τις δυσκολίες. Τα βοηθήματα μπορεί να μην είναι κατάλληλα για όλους και κάθε χρήστης θα πρέπει να παρακολουθείται στενά και να ενθαρρύνεται για να γίνει ικανός χρήστης του βοηθήματος.

Η γενική αδυναμία ή η σημαντική απώλεια ακοής μπορεί να εμποδίσει την επιτυχία και ο ασθενής ίσως να μην μπορεί να κρατήσει το βοήθημα στη θέση του. Τα νευρολογικά προβλήματα που μπορεί να προκαλέσουν τρεμούλα μπορεί να επηρεάσουν τη χρήση του βοηθήματος.

Η πολύ εκτεταμένη εγχείρηση μπορεί να καταστήσει την τοποθέτηση αδύνατη και μπορεί να είναι δυνατή η τοποθέτηση βοηθήματος στο μάγουλο, αλλά το οίδημα στην περιοχή να μην επιτρέπει τη μετάδοση ήχου. Η εκτεταμένη εγχείρηση και η υπερέκκριση

σάλιου μπορεί να εμποδίζει τη χρήση ενδοστοματικού βοηθήματος καθώς και την καθαρότητα της άρθρωσης.

Δυστυχώς, η μηχανική υποστήριξη της φωνής είναι γενικά αβάσιμη και οι ασθενείς θα πρέπει να συντηρούν καθημερινά το βοήθημα τους. Η επαφή με νερό και σκληρές επιφάνειες δεν επιτρέπεται. Αν η γενικά το βοήθημα δεν λειτουργεί, ελέγχετε πάντα τις μπαταρίες αφού, αν είναι επαναφορτιζόμενες, χάνουν σιγά σιγά την απόδοσή τους.

5.4.7 Συμπέρασμα.

Ο τεχνητός λάρυγγας θα πρόσφερε στον ασθενή σας γρήγορη, κατανοητή ομιλία αμέσως μετά την εγχείρηση και μπορεί να αποτελέσει μια συμπληρωματική μέθοδο επικοινωνίας μαζί με την οισοφαγική φωνή. Δεν πρέπει να θεωρείται ότι είναι μια μέθοδος αποκατάστασης που δοκιμάζεται μόνο όταν αποτύχει ο ασθενής να παράγει οισοφαγική φωνή.

5.5 Γενικές πληροφορίες και επιπλέον χειρισμοί

5.5.1 Εισαγωγή.

Η δουλειά με τους λαρυγγεκτομηθείς χρειάζεται τον λογοθεραπευτή σε περισσότερα πράγματα εκτός από την αποκατάσταση του λόγου. Όποιος ασθενής είναι καλύτερα και υπεύθυνα πληροφορημένος για όλες τις πλευρές της αποκατάστασης του είναι πιο πιθανό να πετύχει πλήρη αποκατάσταση. Για να επιτευχθεί αυτή η αποκατάσταση, ο ασθενής πρέπει να γνωρίζει πολλά θέματα τα οποία θα επηρεάσουν την επιτυχία της. Για να δούμε μερικά από αυτά τα θέματα.

5.5.2 Φροντίδα στόματος.

Μετεγχειρητικά, μια από τις πιο δύσκολες απόψεις της λαρυγγεκτομής είναι η φροντίδα της μόνιμης τραχειοτομής. Οι πρώτες πληροφορίες για το στόμα θα δοθούν από το νοσηλευτικό προσωπικό και τους φυσιοθεραπευτές στο νοσοκομείο. Όμως, ο θεραπευτής θα πρέπει να είναι σε συνεχή επαφή με τον ασθενή και μετά από την επιστροφή του στο σπίτι και να του υπενθυμίζει όλα αυτά που πρέπει να εφαρμόζει.

Πολλά διαφορετικά είδη καλυμμάτων του στόματος διατίθενται στο εμπόριο. Είναι σημαντικό και για την ψυχολογία του ασθενή και για την αποδοχή του από το κοινωνικό σύνολο, να είναι καλυμμένη η τραχειοτομή, ειδικά όταν επικρατούν συνθήκες ψύχους, σκόνης ή ξηρασίας

Ο αέρας που εισπνέεται προεγχειρητικά φιλτράρεται, υγραίνεται και ζεσταίνεται μέσω των ρινικών και στοματικών κοιλοτήτων και όλης της φωνητικής κοιλότητας πριν μπει στους πνεύμονες ενώ, μετεγχειρητικά, λόγω του ότι η φωνητική κοιλότητα λείπει και ο αέρας, χωρίς φίλτρα, μπορεί να εισέλθει κατευθείαν στους πνεύμονες. Υπάρχουν διάφορα καλύμματα από ειδικό υλικό τα οποία βοηθούν στο φιλτράρισμα του αέρα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τετράγωνα κομμάτια γάζας στο σημείο με ταινία στην επάνω πλευρά. Επίσης, το σημείο μπορεί να καλυφθεί με κασκόλ ή φουλάρι. (Εικόνα, 2.9, 2.10)

5.5.3 Γενικότερη υγιεινή στόματος.

Ο λαρυγγεκτομηθής πρέπει να λαμβάνει κάποια μέτρα υγιεινής στο στόμα της τραχειοτομής. Πρέπει να τους ενθαρρύνετε να καλύπτουν το στόμα με το χέρι τους όταν βήχουν και να αναπτύξουν έναν αποτελεσματικό τρόπο καθαρισμού του στόματος από τις βλέννες αφού βήξουν. Θα πρέπει να έχουν χαρτομάντιλα μαζί τους συνέχεια. Θα πρέπει να τους προειδοποιήσετε ότι ξένα σώματα μπορεί να εισέλθουν στο στόμα, και γι' αυτό πρέπει να το κρατούν καλυμμένο.

5.5.4 Μπάνιο και πλύσιμο.

Πρέπει να είναι προσεκτικοί οι ασθενείς έτσι ώστε κατά τη διάρκεια του μπάνιου, το νερό να μη μπαίνει στο τραχειόστομα. Αυτό θα προκαλέσει σοβαρή κρίση βήχα. Μερικοί λαρυγγεκτομηθείς καλύπτουν το σημείο με το χέρι τους αλλά υπάρχουν και ειδικά καλύμματα για το μπάνιο, τα οποία όμως δεν είναι κατάλληλα για το κολύμπι στη θάλασσα!

5.5.5 Λήψη τροφής, γεύση και όσφρηση.

Μερικοί λαρυγγεκτομηθείς αντιμετωπίζουν προβλήματα με το φαγητό. Μερικοί βρίσκουν ότι το φαγητό πρέπει να μασιέται περισσότερο και καλύτερα, ή ότι πρέπει να περιοριστεί η διαίτα τους σε μαλακές τροφές. Αυτό μπορεί να αποτελέσει σοβαρό πρόβλημα όταν η εγχείρηση είναι εκτεταμένη ή όταν υπάρχει πρόβλημα στον νεύρο της γλώσσας.

Γενικά, μόλις η επούλωση ολοκληρωθεί και ο οισοφάγος έχει προσαρμοστεί στο νέο, διπλό του ρόλο, ίσως υπάρξουν μερικά προβλήματα. Αν σχετίζονται με την κατάποση θα πρέπει να ερευνηθεί το αίτιο από την ιατρική ομάδα.

Η διατροφή ίσως έχει επηρεαστεί από την υγεία του ασθενή προεγχειρητικά και συνήθως για τον διαιτολόγο του νοσοκομείου είναι κανόνας ότι θα παρακολουθήσει την ομαλή επιστροφή του ασθενή σε κανονικές διατροφικές συνήθειες. Ένα ποσοστό λαρυγγεκτομηθέντων αναφέρουν ότι έχουν αλλαγμένη αίσθηση της γεύσης και της όσφρησης προεγχειρητικά και αυτή που επηρεάζεται πιο πολύ είναι η όσφρηση, επειδή ο αέρας δεν περνάει πια από τα αισθητικά κύτταρα της μύτης κατά τη διάρκεια της συνήθους αναπνοής.

Η αίσθηση της όσφρησης είναι συνδεδεμένη με τις πιο εκλεπτυσμένους νότες της γεύσης και η απώλεια της μιας θα μπορεί να προκαλέσει την απώλεια της άλλης. Μια λύση είναι η συνειδητή εισπνοή από τη μύτη από κάτι που έχει δυνατή μυρωδιά, όπως κρεμμύδι, σκόρδο, σαπούνι κ.λπ.. Αυτό μπορεί να βοηθήσει την όσφρηση.

Υπάρχει κάποια τεχνική με την εφαρμογή ενός εύκαμπτου λαστιχένιου σωλήνα όπου η μια του πλευρά βρίσκεται ανάμεσα στα δόντια και η άλλη πάνω από το τραχειόστομα. Ο αέρας κατευθύνεται στη μύτη με αυτόν τον τρόπο για εισπνοή εκπνοή. Αυτό καλυτερεύει την εισπνοή και το φύσημα της μύτης.

5.5.6 Πρώτες βοήθειες.

Μετά την λαρυγγεκτομή, οποιαδήποτε γνώση πρώτων βοηθειών όπως τεχνητή αναπνοή είναι πολύτιμη. Όμως η τεχνητή αναπνοή θα πρέπει να είναι στόμα-λαιμός και όχι στόμα-στόμα. Θα πρέπει να ενθαρρύνετε τον ασθενή να έχει μαζί του κάποια φυλλάδια πρώτων βοηθειών, είτε στην τσέπη, είτε σε κάποιο μενταγιόν κ.λπ..

5.5.7 Κοινωνικές δραστηριότητες.

Ο λαρυγγεκτομητής θα πρέπει να ενθαρρυνθεί να ξανασυμμετέχει στην κοινωνική ζωή όσο το δυνατόν περισσότερο και να μην αποσυρθεί από την κοινωνική επαφή. Οι αρχικές κοινωνικές επαφές ίσως είναι δύσκολες όπου η ομιλία είναι δύσκολη αλλά με κατανόηση από τους φίλους και τους συνεργάτες, ο ασθενής θα προσαρμοστεί.

Συχνά η ένταση της οισοφαγικής φωνής θα είναι ανεπαρκής για μεγάλες και θορυβώδεις συγκεντρώσεις και όπου αυτό είναι συχνό πρόβλημα για τον λαρυγγεκτομητή και έχει το ίδιο

πρόβλημα και στη δουλειά, τότε θα πρέπει να εφοδιαστεί με έναν ενισχυτή. Υπάρχουν πολλά είδη και θα πρέπει να διαλέξετε τον κατάλληλο για τον ασθενή.

5.5.8 Η χρήση του τηλεφώνου.

Όταν χρησιμοποιούν τηλέφωνο, είναι δασικό για τον λαρυγγεκτομηθή να πάρει κάποιες προφυλάξεις για να υπάρχει σωστή επικοινωνία. Αν χρησιμοποιούν την οισοφαγική φωνή θα πρέπει να κρατάνε το ακουστικό αρκετά μακριά από το τραχειόστομα, στο επίπεδο της άκρες του στόματος έτσι ώστε ο ήχος να μεταδίδεται απ'ευθείας και να μην καλύπτεται από τον αέρα που εκπνέεται από τους πνεύμονες - ειδικά όπου υπάρχει θορυβώδης εκπνοή. Αν η ένταση είναι ανεπαρκής για χρήση του τηλεφώνου, ένα τηλέφωνο με ενισχυτή θα βοηθούσε.

Μερικοί λαρυγγεκτομηθείς προτιμούν έναν τεχνητό λάρυγγα για τηλεφωνική χρήση και σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να κρατά το τηλέφωνο μακριά από το τραχειόστομα. Οι τοπικές αρχές θα πρέπει να γνωρίζουν την περίπτωση, έτσι ώστε σε κατάσταση ανάγκης να τον αναγνωρίζουν αμέσως. Αυτό μπορεί να μην αποτελεί πρόβλημα σε μικρές πόλεις ^{16,25,26}.

(Εικόνα 2.4)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΦΩΝΗΣ.

6.1 Αξιολόγηση φωνής

6.1.1 Έλεγχος διαταραχών φωνής

- Στάση σώματος, βαθμός έντασης και έλεγχος μυϊκού τόνου: Ελέγχουμε εάν ο ασθενής γέρνει το κεφάλι μπροστά, πίσω, κρατάει τα χέρια του σφιχτά στα πλευρά ή χαλαρά στο πλάι καθώς και την θέση των ώμων εάν είναι σε φυσιολογική θέση ή ένας από τους δύο γέρνει. Ο βαθμός έντασης ελέγχεται παρατηρώντας εάν ο ασθενής κάθεται στην άκρη της καρέκλας, κρατάει σφιχτά τα χέρια του, ανασηκώνονται οι ώμοι του, αλλάζει θέσεις, εκφράσεις του προσώπου, τικ. Τέλος ο έλεγχος του μυϊκού τόνου γίνεται παρατηρώντας εάν ο ασθενής παρουσιάζει αυξημένο μυϊκό τόνο στην περιοχή του προσώπου και του λαιμού.
- Μέθοδος αναπνοής: Ελέγχουμε εάν ο ασθενής έχει μεικτή, θωρακική ή διαφραγματική αναπνοή.
- Θέση γλώσσας και κάτω γνάθου: Γίνεται έλεγχος έντασης της κάτω γνάθου και της κινητικότητας της γνάθου ζητώντας από τον ασθενή να ανοίξει και να κλείσει την γνάθο καθώς επίσης γίνεται έλεγχος της κίνησης σε κάθε πλευρά του προσώπου. Ο έλεγχος της γλώσσας γίνεται ζητώντας από τον ασθενή να παράγει το /α/ ελέγχοντας εάν η γλώσσα μαζεύεται μέσα στο πίσω μέρος του στόματος.
- Έναρξη φώνησης: Οι προτάσεις χορηγούνται για να γίνει έλεγχος της γλωττιδικής αποφόρτισης
«Άννα, άφησε ένα μήλο.»
«Ελένη άναψε το φως.»
Επίσης η δύναμη του γλωττιδικού κλεισίματος ελέγχεται ζητώντας από τον ασθενή να βήξει και σημειώνουμε οποιαδήποτε νευρομυϊκή αδυναμία
- Φωνητική υποστήριξη: Ζητάμε από τον ασθενή να εισπνεύσει και κατά την εκπνοή να εκφέρει /s/. Στους ενήλικες είναι 20sec και στα παιδιά είναι 10sec.

- Διάρκεια φώνησης: Ζητάμε από τον ασθενή να εισπνεύσει και κατά την εκπνοή να εκφέρει /z/. Συνήθως οι δυσφωνικοί δεν διατηρούν την εκφορά του /z/ πάνω από 5sec ενώ τα φυσιολογικά άτομα έχουν τον ίδιο χρόνο εκφοράς /s/ - /z/.
- Τόνος φωνής.
- Ποιότητα φωνής: Για παράδειγμα, βραχνάδα στη φωνή.

6.2 Θεραπευτικό πρόγραμμα.

6.2.1 Λήψη ιστορικού και στοματοπροσωπική εξέταση.

Στοματοπροσωπική εξέταση

Ημερομηνία συνέντευξης:.....

1.Ατομικά στοιχεία

2.

Όνοματεπώνυμο
Ημερομηνία γέννησης
Ηλικία
Διεύθυνση
Τηλέφωνο
Όνοματεπώνυμο λογοθεραπευτή
Ημερομηνία επανεξέτασης

2. Εμφάνιση του προσώπου

Συμμετρία	Ανέκφραστο	Συμμετρικό / Ασύμμετρο
	Με εκφράσεις	Συμμετρικό / Ασύμμετρο
Μυϊκός τόνος	Ανέκφραστο	Αναπτυγμένο/Μειωμένο/κανονικό
	Με εκφράσεις	Αναπτυγμένο/Μειωμένο/κανονικό

Εκφράσεις προσώπου	Εύρος / Κλιμάκωση	Φυσιολογικό / Μη φυσιολογικό
	Ελεγχόμενες	Φυσιολογικό / Μη φυσιολογικό

Παρατηρήσεις.....
.....
.....
.....

3. Μύτη

Συμμετρία	Συμμετρική / Μη συμμετρική	
Ρινική Απόφραξη	Αριστερή	Απούσα / Παρούσα
	Δεξιά	Απούσα / Παρούσα
Αδενώδεις εκβλαστήσεις του ρινοφάρυγγα (κρεβατάκια)	Παρόντα	
Έχουν αφαιρεθεί;	Ναι	Ημερομηνία αφαίρεσης
Αναπνέει από το στόμα ;	Πρωί	Ναι/Όχι
	Βράδυ	Ναι/Όχι

Παρατηρήσεις.....
.....
.....

4. Χείλη

Συμμετρία	Χαλαρά	Ναι/Όχι	
	Σε κίνηση	Ναι/Όχι	
Θέση των χειλιών όταν είναι ανοικτά	Κλειστά / Ανοικτά		
Σύγκλειση	Παρούσα	Δυνατόν να επιτευχθεί ζητηθεί	Αδύνατον να επιτευχθεί

Εύρος κίνησης των χειλιών κατά την ομιλία	Κανονικό / Μη κανονικό		
--	-------------------------------	--	--

Χείλη κατά τη διάρκεια της ομιλίας (εύρος και συμμετρία κίνησης , κλείσιμο των χειλιών κατά την παραγωγή έκκροτων φθόγγων κ.λπ.)

.....

.....

.....

5. Κάτω γνάθος

Σχετικά με την κάτω γνάθο	Κανονική	Προγναθική	Οπισθογναθική
Σχέση της κάτω γνάθου σε ακινησία	Ανοικτή	Κλειστή	

Ακίνητη	Συμμετρική	Μη συμμετρική
Σε κίνηση	Συμμετρική	Μη συμμετρική

Εύρος εκούσιου ανοίγματος (το κανονικό ισούται με το εύρος των 3 δακτύλων του ασθενή)

.....

Ανοιγμα κατά τη διάρκεια της ομιλίας.....

Παρατηρήσεις.....

.....

.....

6. Δόντια

Σύγκλειση			
Κανονική σύγκλειση	Πρόσθιο άνοιγμα	Άνοιγμα στα πλάγια	Χιαστή σύγκλειση

Κενό ανάμεσα στα μπροστινά δόντια (διάστημα).....

.....

Δόντια που λείπουν	Έχουν αφαιρεθεί_	Έπεται 2¹ οδοντοστοιχία
Προσθετικές συσκευές	Τεχνητή οδοντοστοιχία Μασέλα	Στεφάνι
Εφαρμογή	Ικανοποιητική_	Μη ικανοποιητική

Άλλα στοιχεία

Χρησιμοποιεί πιπίλα :.....

Πιπιλίζει το δάχτυλο :.....

Πνευστό μουσικό όργανο :.....

Παρατηρήσεις :.....

.....

.....

7.Γλώσσα

Μέγεθος σε σχέση με το στόμα	Κανονική	Μικρή	Μεγάλη
Ατροφική	Ναι	Όχι	
Συμμετρία	Ναι	Όχι	

Συνήθης μετατόπιση της γλώσσας	Κανονική	Πρόσθια	Οπίσθια
	Κανονική	Ανυψωμένη	Χαμηλωμένη

Πρόσθια προώθηση της γλώσσας		
Κατά τη διάρκεια της ομιλίας	Παρούσα	Απούσα
Κατά την κατάποση	Παρούσα	Απούσα

Παρατηρήσεις

.....

.....

Εύρος κίνησης της γλώσσας		
Προβολή	Κανονική	Μη κανονική
Πρόσθια ανύψωση	Κανονική	Μη κανονική
Οπίσθια ανύψωση	Κανονική	Μη κανονική
Πλάγιες κινήσεις	Κανονική/Μη κανονική	

Ρυθμός κίνησης (διαδογοκίνηση) της γλώσσας και των γειλιών

Ζητείστε από τον ασθενή να επαναλάβει τον ήχο 10 φορές όσο καθαρότερα και γρηγορότερα μπορεί και χρονομετρήστε τον [p] / [t] / [pt] / [ptk]

8. Κοιλότητα παρειών

Ίχνη δαγκώματος	Ναι	Όχι
------------------------	------------	------------

Παρατηρήσεις.....

9. Σκληρή υπερώα

Πλάτος	Κανονική	Φαρδιά	Στενή
Ύψος	Κανονική	Ψηλή	Χαμηλή
Υπερωοσχιστία	Παρούσα	Απούσα	

10. Μαλακή υπερώα

Συμμετρία	Ακίνητη Σε κίνηση	Συμμετρική Συμμετρική	Μη συμμετρική Μη συμμετρική
Δισχιδής σταφυλή	Παρούσα	Απούσα	

11. Στοματική κοιλότητα

Παρίσθμιες αμυγδαλές	Κανονικές	Υπερτροφικές	Απούσες
Σίελος (έκκριση σίελου)	Κανονική	Στεγνή (ξηρά) Μειωμένη	Υπερβολική ποσότητα Αυξημένη

Παρατηρήσεις.....

12. Αναπνοή

Παρατηρήσεις.....

13. Ήχος της φωνής

Ισορροπημένη

Υπερρινολαλία

Υπορινολαλία

Ασταθής

Ρινική εκπομπή αέρος

Παρατηρήσεις.....

14. Εκτίμηση της κατάποσης (προώθηση της γλώσσας)

Μάσηση	Παρούσα	Προβληματική	Απούσα
Προβολή της γλώσσας με σίελο	Απούσα	Προς τα εμπρός	Πλαγίως
Με τροφή (προσδιορίστε την)	Απούσα	Προς τα εμπρός	Πλαγίως
Με υγρό	Απούσα	Προς τα εμπρός	Πλαγίως
Καμπύλωση της γλώσσας / σύσπαση	Παρούσα	Πλευρική	Προς τα εμπρός
Στοματικός σφικτήρας	Χαλαρός	Έντονος	
Δραστηριότητα γενειοκού μυός	Χαλαρή	Έντονη	
Δραστηριότητα βυκανήτου μυός	Χαλαρή	Έντονη	
Μάσηση	Κανονική	Πλάγια	
Κίνηση της κεφαλής	Ναι	Όχι	
Κατάποση με δυσκολία	Ναι	Όχι	

15. Ομιλία

Χορηγείται τεστ άρθρωσης, ελέγχονται όλα τα φωνήματα και τα συμπλέγματα που, αρθρώνονται στη γλώσσα του ασθενή, σε όλες τις θέσεις (αρχική, μέση, τελική) και τα αποτελέσματα μας δείχνουν αν η ομιλία αποτελεί πρόβλημα για τον ασθενή.

Φωνή	Κανονική	Μη κανονική	Χρειάζεται εξέταση
Ευχέρεια λόγου	Κανονική	Μη κανονική	Χρειάζεται εξέταση

Όνοματεπώνυμο
Ημερομηνία γέννησης
Ηλικία
Διάγνωση
Ημερομηνία

ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΜΑΚΡΥΠΡΟΘΕΣΜΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

6.2.1.1 Έκθεση εξέλιξης περιστατικού

Όνοματεπώνυμο
Ημερομηνία γέννησης
Ηλικία
Διεύθυνση
Τηλέφωνο

Ιστορικό

Αξιολόγηση

Λογοθεραπευτική Αγωγή

Παρατηρούμενη Εξέλιξη του Περιστατικού

Παρατηρήσεις / Συστάσεις

_____Ο/Η Λογοπαθολόγος

6.2.1.2 Έκθεση επανεξέτασης περιστατικού

Όνοματεπώνυμο
Ημερομηνία γέννησης
Ηλικία
Διεύθυνση
Τηλέφωνο
Ημερομηνία

Αιτία για Επανεξέταση

Συνοπτικό Ιστορικό και Αξιολόγηση

Ισχύουσα Κατάσταση

Παρατηρήσεις / Προτάσεις

Ο/Η Λογοπαθολόγος

6.2.1.3 Έκθεση λογοπαθολογικής εξέτασης

Όνοματεπώνυμο
Ημερομηνία γέννησης
Ηλικία
Διεύθυνση
Τηλέφωνο

Συμπεριφορά

Ακουολογικός έλεγχος

Λόγος :

Προφορικός

Νοηματικός

Στοματολογικός έλεγχος

Άρθρωση

Φωνή

Ροή του λόγου _____

Αναπνοή _____

Οπτικές ικανότητες _____

Άλλα _____

Συνοπτική περιγραφή ,και αξιολόγηση του περιστατικού, διάγνωση, πρόγνωση _____

Προτάσεις αντιμετώπισης του περιστατικού _____

Ο/Η Λογοπαθολόγος

6.2.1.4 Ιστορικό

Όνομα: _____

Επίθετο: _____

Επάγγελμα: _____

Οικογενειακή κατάσταση: _____

Ημερομηνία γέννησης: _____

Ηλικία . _____

Ημερομηνία εξέτασης: _____

Όνομα εξεταστή: _____

Παραπέμπεται από: _____

Ερωτηματολόγιο

1. Στην καθημερινή σας ζωή χρησιμοποιείτε πολύ τη φωνή σας;
 - α) Ναι
 - β) Όχι
2. Η εργασία σας απαιτεί υπερβολική χρήση της φωνής σας;
 - α) Ναι
 - β) Όχι
3. Εργάζεστε σε περιβάλλον με σκόνη;
 - α) Ναι
 - β) Όχι
4. Η δουλειά σας περιλαμβάνει έκθεση σε χημικές ουσίες;
 - α) Ναι
 - β) Όχι
5. Στο χώρο εργασίας σας υπάρχουν μηχανήματα που προκαλούν θόρυβο και αναγκάζετε να μιλάτε δυνατά;
 - α) Ναι
 - β) Όχι
6. Μιλάτε συχνά και για αρκετή ώρα στο τηλέφωνο στην καθημερινή σας ζωή;
 - α) Ναι
 - β) Όχι

7. Ποιες καθημερινές καταστάσεις στη καθημερινή σας ζωή σας δημιουργούν έντονο άγχος που εκδηλώνεται με ένταση στη περιοχή γύρω από το λαιμό ή σας αναγκάζουν να χρησιμοποιήσετε δυνατά τη φωνή σας ;

α) Ναι

β) Όχι

8. Όταν είστε αγχωμένος /-νη νιώθετε ότι βραχνιάζετε ή ότι χάνετε την φωνή σας;

α) Ναι

β) Όχι

9. Συμμετείχατε στο παρελθόν σε κάποια χορωδία;

α) Ναι

β) Όχι

- Εάν απαντήσατε ΝΑΙ, είχατε κάποιο πρόβλημα με τη φωνή σας;

α) Ναι

β) Όχι

10. Στο παρελθόν είχατε παρουσιάσει βραχνάδα κάποια περίοδο;

α) Ναι

β) Όχι

- Εάν απαντήσατε ΝΑΙ, ποια εποχή και γιατί;

11. Στο παρελθόν είχατε χάσει ποτέ τελείως τη φωνή σας;

α) Ναι

β) Όχι

- Εάν απαντήσατε ΝΑΙ:

α) περισσότερο από μία μέρα

β) περισσότερο από μία εβδομάδα

γ) περισσότερο από ένα μήνα

12. Η φωνή σας επανήλθε σταδιακά;

α) Ναι

β) Όχι

13. Η φωνή σας επανήλθε απότομα;

α) Ναι

β) Όχι

14. Η φωνή σας φαίνεται πολύ δυνατή ή πολύ απαλή;

15. Πιστεύετε ότι έχετε βραχνή φωνή;
- α) Ναι
 - β) Όχι
16. Η βραχνάδα που παρουσιάζεται τώρα ποικίλλει σε σοβαρότητα;
- α) Ναι
 - β) Όχι
- Εάν απαντήσατε ΝΑΙ, είναι χειρότερη:
 - α) το πρωί
 - β) το βράδυ
 - γ) τα σαββατοκύριακα
17. Η φωνή σας γίνεται αδύναμη καθώς μιλάτε;
- α) Ναι
 - β) Όχι
18. Έχετε χάσει τη φωνή σας ενώ προσπαθείτε να φωνάξετε;
- α) Ναι
 - β) Όχι
19. Όταν ξυπνάτε το πρωί αισθάνεστε ότι είναι τα δόντια σας σφιγμένα;
- α) Ναι
 - β) Όχι
20. Συνήθως καθόσαστε στην άκρη της καρέκλας ή ακουμπάτε κανονικά στην πλάτη της καρέκλας;
- α) Ναι
 - β) Όχι
21. Καπνίζετε;
- α) Ναι
 - β) Όχι
- Εάν απαντήσατε ΝΑΙ:
 - Πόσα τσιγάρα την ημέρα ;
22. Αισθάνεστε ότι ο λαιμός σας είναι ξηρός;
- α) Ναι
 - β) Όχι
23. Αισθάνεστε ότι ο λαιμός σας είναι ξηρός αφού έχετε χρησιμοποιήσει υπερβολικά την φωνή σας;

α) Ναι

β) Όχι

24. Νιώθετε την ανάγκη να καταπίνετε συχνά;

α) Ναι

β) Όχι

25. Αισθάνεστε ενόχληση όταν καταπίνετε και καθαρίζετε συχνά τον λαιμό σας;

α) Ναι

β) Όχι

26. Αισθάνεστε κάποια ενόχληση όταν χρησιμοποιείτε την φωνή σας;

α) Ναι

β) Όχι

27. Νιώθετε ένα σφίξιμο στο λαιμό σας;

α) Ναι

β) Όχι

28. Έχετε κάνει κάποια λαρυγγική εξέταση;

α) Ναι

β) Όχι

- Εάν απαντήσατε ΝΑΙ, τι παρουσίασε;

α) φλεγμονή

β) οίδημα

29. Παθαίνετε συχνά λαρυγγίτιδες/ φαρυγγίτιδες;

α) Ναι

β) Όχι

30. Υποφέρετε από ιγμορίτιδα;

α) Ναι

β) Όχι

31. Έχετε συχνή ρινική καταρροή;

α) Ναι

β) Όχι

32. Χρησιμοποιείτε κάποιο spray για την ρινική καταρροή;

α) Ναι

β) Όχι

33. Αντιμετωπίζετε κάποιο πρόβλημα με την ακοή σας;
- α) Ναι
 - β) Όχι
34. Έχετε υποβληθεί σε αξιολόγηση της ακοής σας;
- α) Ναι
 - β) Όχι
- Εάν απαντήσατε ΝΑΙ, τι έδειξε η εξέταση;
35. Λαχανιάζετε εύκολα;
- α) Ναι
 - β) Όχι
36. Νιώθετε να τελειώνει η αναπνοή σας στο τέλος των προτάσεων;
- α) Ναι
 - β) Όχι
37. Πάσχετε από γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση;
- α) Ναι
 - β) Όχι
38. Αντιμετωπίζετε νευρολογικά προβλήματα που επηρεάζουν τις φωνητικές σας χορδές;
- α) Ναι
 - β) Όχι
39. Υποφέρετε από αλλεργίες;
- α) Ναι
 - β) Όχι
40. Παίρνετε τακτικά κάποια φάρμακα;
- α) Ναι
 - β) Όχι
41. Πίνετε συχνά μπύρα ή ανθρακούχα ποτά;
- α) Ναι
 - β) Όχι
- Εάν απαντήσατε ΝΑΙ .
 - α) κυρίως τα σαββατοκύριακα
 - β) μέρα παρά μέρα
 - γ) κάθε μέρα

42. Σας αρέσουν τα πολύ ζεστά φαγητά ή ποτά;

α) Ναι

β) Όχι

43. Σας αρέσουν τα πικάντικα φαγητά;

α) Ναι

β) Όχι

6.2.2 Νοιάζομαι για τη φωνή μου

Η χροιά της φωνής μας όπως αναφέρθηκε, αντανακλά πολλές και διαφορετικές πλευρές του χαρακτήρα μας. Αυτή μας κάνει να ξεχωρίζουμε. Ο τρόπος ζωής όμως και ο διαφορετικός τρόπος χρήσης της ή κατάχρησης της επηρεάζουν την υγεία των φωνητικών χορδών και τη σταθερότητα της φωνής μας. Είναι γνωστό ότι το κάπνισμα αλλά και το ποτό είναι ζημιογόνα για τη φωνή και επιπλέον μπορούν να οδηγήσουν σε καρκίνο του λάρυγγα. Είναι λοιπόν σημαντικό να διατηρούμε υγιή τη φωνή μας κατά τη διάρκεια της ζωής μας. Μερικοί τρόποι που μπορούν να μας βοηθήσουν να το πετύχουμε είναι οι παρακάτω.

1. Μην καπνίζετε και μη ξεχνάτε να μένετε μακριά από εστίες καπνού. Ο καπνός ξηραίνει τις χορδές και τις κάνει επιρρεπείς σε τραυματισμό.
2. Ενυδάτωση! Πίνετε τουλάχιστον 4-5 ποτήρια νερό την ημέρα, ιδιαίτερα αν πίνετε καφέ, αλκοόλ ή γυμνάζεστε. Η ενυδάτωση βοηθά τις χορδές να πάλλονται με λιγότερη πίεση από τους πνεύμονες. Επίσης οι καλά ενυδατωμένες χορδές αντέχουν περισσότερο στη χρήση της φωνής και αναρρώνουν γρηγορότερα απ' ότι οι στεγνές χορδές που κινδυνεύουν να πληγωθούν με ανεπανόρθωτη βλάβη. Η συστηματική ενυδάτωση επιπλέον έχει το πλεονέκτημα να αραιώνει τις εκκρίσεις του λαιμού και έτσι οι χορδές διατηρούνται καθαρές.
3. Μη ξεροβήχετε! Αποβάλετε το συνήθιο του υπερβολικού «καθαρίσματος» του λαιμού. Παρατεταμένο βήξιμο έχει σαν αποτέλεσμα τη διόγκωση των χορδών και την υπερευαισθησία τους προς κάκωση.
4. Περιορίστε το αλκοόλ! Το αλκοόλ ερεθίζει τον επιθηλιακό ιστό και τη βλέννα του λάρυγγα.
5. Περιορίστε ή και αποφύγετε φαγητά ή συμπεριφορά που μπορεί να προκαλέσουν ή να επιδεινώσουν την παλλινδρόμηση του γαστρικού οξέος.
6. Αποφύγετε καταχρήσεις της φωνής!

- ✓ Ελαττώστε την ένταση της φωνής σας. Εάν μιλάτε ένας προς έναν στο ίδιο δωμάτιο μιλάτε σιγά.
 - ✓ Μη τσιρίζετε, υπάρχουν άλλοι τρόποι να μεταβιβάσετε αυτό που πιστεύετε ή να κάνετε τους άλλους να σας ακούσουν.
 - ✓ Προσέξτε τις παρατεταμένες τηλεφωνικές συνδιαλέξεις. Μπορεί εσείς να μην αντιλαμβάνεστε πόσο δυνατά μιλάτε.
 - ✓ Μην ψιθυρίζετε. Αυτό στην πραγματικότητα χειροτερεύει τη φωνή σας.
 - ✓ Μη μιλάτε όταν υπάρχει υπερβολικός θόρυβος στο περιβάλλον. Σε τέτοια περίπτωση μιλήστε σε κάποιον όταν βρίσκετε ένα μέτρο μακριά.
 - ✓ Μην επιχειρείτε να μιλάτε ή να τραγουδάτε όταν έχετε πονόλαιμο, κρυολόγημα, ή λαρυγγίτιδα.
7. Αποφύγετε την παρατεταμένη χρήση των στοματικών διαλυμάτων! Τα περισσότερα στοματικά διαλύματα περιέχουν ψηλές ποσότητες αλκοόλ, το οποίο όπως αναφέρθηκε ερεθίζει τον λάρυγγα. Εάν παρόλα αυτά επιθυμείτε να χρησιμοποιείτε στοματικό διάλυμα, τότε ξεπλύνετε μόνο τη στοματική κοιλότητα. Εάν πρέπει να κάνετε γαργάρες επιλέξτε ένα διάλυμα χωρίς αλκοόλ ή χρησιμοποιήστε αλατόνερο.
 8. Σωστή στάση. Η σωστή στάση επιτρέπει καλύτερη ροή του αέρα και ελαττώνει ένταση και ζόρισμα στις χορδές.
 9. Γυμναστείτε συστηματικά! Δοκιμάστε ασκήσεις που χαλαρώνουν τους μυς και βοηθούν στη δημιουργία μιας καλής στάσης του σώματος.
 10. Κοιμηθείτε! Κοιμηθείτε ικανοποιητικά συνηθίζοντας να ξαπλώνετε νωρίς για να ξυπνάτε νωρίς χωρίς να αγχώνεστε και να επηρεάζετε τη φωνή σας.
 11. Προθέρμανση και χαλάρωση! Πάντοτε προθερμάνετε τη φωνή σας πριν και μετά από παρατεταμένη ομιλία ή τραγούδι. Π.χ. Δοκιμάστε εναλασσόμενα μμμ., ννν.... νοιώθοντας τον παλμό στα χείλη και στη ρινική κοιλότητα ή προσπαθήστε να κατεβάξετε τη φωνή σας προφέροντας /αμμμ..../^{32,33,49}.

6.2.3 Ασκήσεις

6.2.3.1 Ασκήσεις χαλάρωσης

6.2.3.1.1 Χαλάρωση όλου του σώματος από τα δάχτυλα των ποδιών έως το κεφάλι

Στόχος: Οι ασκήσεις χαλάρωσης έχουν σαν στόχο να ελαττώσουν την ψυχική και μυϊκή ένταση του σώματος και ειδικότερα των οργάνων που παράγουν την φωνή.

Άσκηση 1

Στόχος: Χαλάρωση δακτύλων των ποδιών.

Διαδικασία: Ο/Η ασθενής μπορεί να ξαπλώσει ή να καθίσει για αυτή την άσκηση. Εάν ο/η ασθενής επιλέξει την καρέκλα θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να υποστηρίζει την πλάτη του. Βάζουμε τον/την ασθενή να καθίσει έτσι ώστε αυτός /αυτή να αισθάνεται άνετα και μετά δουλεύουμε από τα δάχτυλα των ποδιών του μέχρι το κεφάλι με μία σειρά ασκήσεων πίεσης και χαλάρωσης των ανταγωνιστών και συναγωνιστών μυών. Ζητάμε από τον/την ασθενή να λυγίσει τα δάχτυλα των ποδιών του/της όσο πιο σφιχτά μπορεί και να κρατήσει την ένταση 3-4860 και μετά τα αφήνει ελεύθερα.

Άσκηση 2

Στόχος: Χαλάρωση αστραγάλων.

Διαδικασία: Ζητάμε από τον/την ασθενή σφίξει τους αστράγαλους του όσο πιο σφιχτά μπορεί και να κρατήσει την ένταση για 3-4 χρόνους και μετά τους αφήνει ελεύθερους.

Στόχος: Χαλάρωση γονάτων και μηρών.

Διαδικασία: Ζητάμε από τον/την ασθενή να σφίξει τα γόνατα και τους μηρούς του/της όσο πιο πολύ μπορεί και να κρατήσει την ένταση για 3-4 860 και μετά τα αφήνει ελεύθερα.

Άσκηση 3

Στόχος: Χαλάρωση γλουτών.

Διαδικασία: Και σε αυτή την άσκηση ο/η ασθενής θα πρέπει να κάθεται σε καρέκλα. Ζητάμε από τον/την ασθενή να αφήσει το κεφάλι του να πέσει προς τα μπροστά και μετά να το τραβήξει προς τα πάνω ελαφρά και να νιώσει την μυϊκή κίνηση στο πίσω μέρος του λαιμού.

Μετά του/της ζητάμε να αφήσει το κεφάλι του/της να πέσει προς την πλευρά του ενός ώμου αφού βεβαιωθούμε ότι δεν σηκώνει τον ώμο προς το κεφάλι. Επισημαίνουμε στον/στην ασθενή ότι θα πρέπει να αισθάνεται τους μυς στην πλευρά του λαιμού καθώς αυτοί τεντώνονται προς τα εμπρός. Μετά του/της ζητάμε σηκώσει το κεφάλι σε όρθια στάση και μετά να το κάνει στον άλλο ώμο. Η επόμενη κίνηση είναι να αφήσουμε το κεφάλι να πέσει προς τα μπροστά και να το κινήσουμε προς την μία και την άλλη πλευρά και το επαναφέρουμε στην μέση. Η κίνηση από την μία πλευρά στην άλλη μπορεί να επαναληφθεί για 3-4 χρόνους αλλά είναι σημαντικό να παρατηρήσουμε οποιαδήποτε σημάδια ζαλάδας ή δυσκαμψίας. Σε περίπτωση που ο ασθενής δεν αισθάνεται άνετα με την ιδέα της χαλάρωσης σε καρέκλα και αντιδρά καλύτερα σε κάποια πιο ενεργητική προσέγγιση τότε εφαρμόζουμε την εξής άσκηση:

Άσκηση 4

Στόχος: Χαλάρωση του κορμού σε όρθια στάση.

Διαδικασία: Για αυτή την άσκηση ο/η ασθενής θα πρέπει να στέφεται όρθιος/όρθια . του/της ζητάμε να τεντωθεί ψηλά προς τα πάνω όσο πιο πολύ μπορεί στα δάχτυλα των ποδιών του/της και με τα μπράτσα του/της δίπλα στο κεφάλι και τα δάχτυλα των χεριών του/της τεντωμένα όσο πιο πολύ μπορεί. Τον /την ενθαρρύνουμε να διατηρήσει αυτή την στάση για περίπου 30 360 και μετά να πέσει προς τα κάτω, λυγίζοντας τα γόνατα και να πέσει πάνω από την μέση. Μετά από 10-20 sec του/της ζητάμε ευγενικά να γυρίσει στην αρχική του/της θέση που είναι η όρθια στάση με το κεφάλι του/της να είναι σε κεντρική θέση. Ζητάμε από τον/την ασθενή να σταθεί με τα χέρια του χαλαρά δίπλα στα πλευρά του και μετά να σηκώσει τους ώμους του/της και να τους αφήσει να πέσουν κάτω. Να επαναλάβει αυτή την άσκηση για 3 χρόνους. Τέλος ζητάμε από τον/την ασθενή να εισπνεύσει από την μύτη και εκπνεύσει από το στόμα. Έτσι ελέγχουμε τον βαθμό της χαλάρωσης σπρώχνοντας ευγενικά τον αγκώνα του ασθενή και παρατηρούμε την ρυθμική κίνηση των χεριών.

6.2.3.2 Ασκήσεις αναπνοής

6.2.3.2.1 Ασκήσεις εκμάθησης διαφραγματικής αναπνοής

Στόχος: Ο στόχος εκμάθησης της διαφραγματικής αναπνοής είναι ότι βοηθάει στην χαλάρωση. Ο/ Η ασθενής αντιλαμβάνεται ότι είναι δύσκολο να διαστείλει την άνω θωρακική

περιοχή η οποία είναι εγκλωβισμένη μέσα στον θώρακα ενώ είναι εύκολο να διαστείλει την κατώτερη περιοχή που τα πνευμόνια είναι μεγαλύτερα και τα πλευρά είναι ελεύθερα μπροστά και χωρίζονται από μία μεγάλη περιοχή ελαστικού μυ.

Διαδικασία: Αφού ο/η ασθενής καταλάβει τον λόγο για τον οποίο η διαφραγματική αναπνοή είναι η καλύτερη στην συνέχεια του εξηγούμε πώς ακριβώς επιτυγχάνεται αυτή. Ακολουθεί παράδειγμα από τον θεραπευτή. Ο/Η ασθενής ενθαρρύνεται να πάρει μία μικρή εύκολη αναπνοή με το ένα χέρι στους κοιλιακούς ακριβώς πάνω από το επίπεδο της μέσης και το άλλο χέρι στα πλευρά έτσι ώστε η μπροστινή και πλευρική διόγκωση/ διαστολή του θώρακα να μπορεί να γίνει αντιληπτή. Οδηγίες του τύπου να φουσκώσει τα πνευμόνια του με αέρα και μετά να τον βγάλει μπορούν να δοθούν. Τα λεκτικά συνθήματα είναι σημαντικά. Οι απλές οδηγίες να εισπνεύσει και να εκπνεύσει μπορεί να παράγει το ακριβώς αντίθετο από την επιθυμητή ενέργεια με τον/την ασθενή τραβάει προς τα μέσα τους κοιλιακούς στην εντολή να εισπνεύσει και να τους πιέζει προς τα έξω στην εντολή να εκπνεύσει. Αυτός ο τύπος της αναπνοής είναι σαν γνωστός σαν αντίστροφη αναπνοή. Υπάρχει ένα πολύ διαδεδομένο λανθασμένο πιστεύω ότι για την εισπνοή οι κοιλιακοί θα πρέπει να «τράβιουνται» προς τα μέσα και το στήθος να πετάγεται προς τα έξω όπως ο λοχίας.

Σε περίπτωση που ο/η ασθενής δυσκολεύεται τότε δίνεται επιπλέον βοήθεια με τα εξής:

1. Δίνεται εντολή στον/στην ασθενή να εκπνεύσει και μετά να αναστενάξει με θόρυβο με τον υπολειπόμενο αέρα ενώ την ίδια ώρα ο θεραπευτής ασκεί πίεση στο διάφραγμα. Αυτή η πίεση χαλαρώνει καθώς η εισπνοή αρχίζει τότε ασκείται πάλι κατά την διάρκεια του αναστεναγμού. Ο επιδέξιος χειρισμός των κοιλιακών με αυτόν τον τρόπο βοηθάει στην εγκαθίδρυση του εύκολου ρυθμικού τρόπου κίνησης στην εισπνοή και εκπνοή το οποίο είναι δύσκολο για κάποιον να το πετύχει με την θέληση του.
2. Μετά ο/ η ασθενής μιμείται έναν λαχανιασμένο σκύλο τραβώντας έξω τους κοιλιακούς και μετά τραβώντας τους προς τα μέσα. Η αναπνοή δεν συγκρατείται από την κλειστή γλωττίδα και η αναπνοή δεν γίνεται συνειδητά αντιληπτή μέχρι την στιγμή που η έντονη στοματική εισαγωγή και εξαγωγή αέρα γίνει ακουστή. Μετά προσοχή μπορεί να δοθεί στην αναπνοή, στον εθελοντικό έλεγχο που σταδιακά επιτυγχάνεται και στην κίνηση που μειώνεται σε φυσιολογικό αναπνευστικό ρυθμό.
3. Ζητείται από τον/ την ασθενή να εκπνεύσει και να προσποιηθεί πως σβήνει ένα κερί με τον υπολειπόμενο αέρα, αυτό ακολουθείται από μία γρήγορη ανύψωση του διαφράγματος στην ανάγκη ανανέωσης των αποθεμάτων αέρα.

6.2.3.2.2 Ασκήσεις εκμάθησης της σωστής αναπνευστικής τεχνικής.

Στόχος: Στόχος της εκμάθησης της σωστής αναπνευστικής τεχνικής είναι το να επιτρέψει στον/ στην ασθενή να ελέγξει την ένταση και την εκπνευστική ροή του αέρα παρέχοντας έτσι ένα μέσο ελέγχου φώνησης χωρίς προσπάθεια και εύκολα. Αύξηση της ζωτικής χωρητικότητας δεν είναι στόχος αλλά ο έλεγχος της εκπνοής σε σχέση με την αντίσταση των φωνητικών χορδών.

Διαδικασία: Αφού ο/ η ασθενής καταφέρει να ελέγξει και να κάνει τη διαφραγματική αναπνοή προχωρά σε ασκήσεις που αφορούν τον έλεγχο της αναπνοής. Οι ασκήσεις αυτές αρχικά θα γίνονται με τον/ την ασθενή όρθιο ή καθιστό ενώ όσο περνά ο καιρός οι ασκήσεις είναι καλό να γίνονται καθώς ο/ η ασθενής περπατά ώστε να εξοικειωθεί με καταστάσεις της καθημερινής ζωής.

1. Ο/Η ασθενής θα πρέπει να εισπνεύσει από την μύτη και να εκπνεύσει από το στόμα και ο θεραπευτής να μετρήσει μέχρι το 3 (συνήθως σε διάστημα ενός δευτερολέπτου). Η οδηγία που μπορεί να δοθεί για αυτή την άσκηση είναι να πάρει εισπνοή μετρώντας μέχρι το 3 και να εκπνεύσει μετρώντας μέχρι το 3, μετά επιτρέπουμε μία μικρή παύση μέχρι να ξαναρχίσουμε. Κάνουμε αυτή την άσκηση σε πολλές επαναλήψεις αλλά δίνοντας χρόνο μεταξύ κάθε προσπάθειας και ελέγχοντας την κίνηση των ώμων. Εάν ο ασθενής έχει δυσκολία να ελέγξει μειώνουμε το μέτρημα στο 2. Μιας και ο/η ασθενής έχει επιτύχει να μετρήσει μέχρι το 3 σταδιακά αυξάνουμε το μέτρημα αλλά βεβαιωνόμαστε ότι ο ασθενής δεν πιέζεται στην εισπνοή καθώς αυτό θα δημιουργήσει ένταση. Καθώς ο/ η ασθενής γίνεται περισσότερο ικανός/ικανή ζητείται από αυτόν/αυτήν να μετρήσει σιωπηλά για τον εαυτό του/της κάτω από την καθοδήγηση του θεραπευτή.
2. Καθώς η ικανότητα αυξάνεται και το μέτρημα παρατείνεται, ο/η ασθενής θα πρέπει να μειώσει το χρόνο εισπνοής και να παρατείνει τον χρόνο εκπνοής, στην εισπνοή για παράδειγμα μπορεί να μετρήσει μέχρι το 3 και στην εκπνοή να μετρήσει μέχρι το 6,. Αυτό δείχνει περισσότερο τον τύπο αναπνοής για την ομιλία όπου η εισπνοή θέλει λιγότερο χρόνο από την εκπνοή.
3. Απόθεμα πλευρών. Καθώς ο/η ασθενής μετράει μέχρι το 10, ο/η ασθενής συχνά συνειδητά κρατάει τα πλευρά του/της σε μία θέση ανύψωσης και τα χαμηλώνει μόνο καθώς φτάνει στο τέλος της αναπνοής. Αυτό μπορεί να διδαχθεί σαν εκούσιος τρόπος σε έναν επαγγελματία χρήστη της φωνής : τραγουδιστή, ηθοποιό ή δημόσιο ομιλητή. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να πάρει μία βαθιά αναπνοή, τα πλευρά ανυψώνονται

ενώ μετράει δυνατά μέχρι το 15 και μετά σταδιακά χαλαρώνει. Για συνηθισμένους σκοπούς μία μέτρηση μέχρι το 20 ένα ανά δευτερόλεπτο θα πρέπει να είναι ο στόχος αλλά για τους τραγουδιστές και τους ηθοποιούς μία μέτρηση μέχρι το 30 είναι κατάλληλη.

4. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να μετρήσει μέχρι το 50 ανανεώνοντας την αναπνοή με μερικές κοφτές αναπνοές μετά από κάθε 4 αριθμούς. Αυτό θα βοηθήσει τον /την ασθενή να του δημιουργήσει την αντίληψη για το πόσο εύκολο αυτό είναι να διατηρήσει την ομαλή/ήσυχη ανανέωση σε σειρές λέξεων.
5. Ο/Η ασθενής εισπνέει και εκπνέει αργά για πολλούς χρόνους και μετά μιμείται την περιγραφή του θεραπευτή της γρήγορης εισπνοής και αργής εκπνοής. Οι κοιλιακοί θα πρέπει να ανυψώνονται προς τα εμπρός στην εισπνοή και υποχωρούν σταδιακά στην εκπνοή. Είναι πολύ σημαντικό να χρησιμοποιείται η στοματική εισπνοή. Η ρινική διάδος είναι πολύ στενή για να επιτρέψει την επαρκή και πολύ γρήγορη εισαγωγή απαραίτητη για την ομιλία με σκοπό την ανταπόκριση. Ήσυχη/ ήρεμη εισπνοή θα πραγματοποιηθεί ανεπαίσθητα μεταξύ των φράσεων ή ομάδων λέξεων, θορυβώδης εισαγωγή είναι ένδειξη έντασης στον λάρυγγα και μερική σύγκλιση των φωνητικών χορδών.
6. Ο/Η ασθενής παίρνει μία γρήγορη εισπνοή και μετά εκπνέει αργά μετρώντας αργά μέχρι το 6. Η φυσιολογική ένταση να μετρήσει πολύ γρήγορα θα πρέπει να διορθωθεί. Επαναλαμβάνουμε 6 χρόνους μέχρι η νέα ρυθμική κίνηση να εκτελείται σωστά.
7. Σταδιακά ο ασθενής αυξάνει το μέτρημα στην εκπνοή μέχρι να είναι ικανός να μετρήσει μέχρι το 20 χρησιμοποιώντας γρήγορη εισπνοή.
8. Ενθαρρύνουμε τον/ την ασθενή να ποικίλει την ένταση της εκφοράς του /s/ όπως δείχνεται:

ssssssssss

SSSSss

ssssssss

ssSssSssSss

17. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να διακόψει την εκπνευστική ροή και να παράγει το /8/ σε διαφορετικούς ρυθμούς σαν να χρησιμοποιεί τα σήματα Μόρς όπως δείχνεται:

S..S..S

...S S S...

- τελεία = για σύντομο ήχο
- παύλα = για μακρύ ήχο
- Στις ασκήσεις αναπνοής καθώς προχωρά η θεραπεία κάνουμε το ίδιο με το αλφάβητο, τις μέρες της εβδομάδας, τους μήνες κ.λ.π

10. Ο/ Η ασθενής εξασκείται στο συγκρατημένο τρέμουλο του **Λ7** σε σταθερό τόνο και ένταση- αυτό η πραγματική δοκιμασία ελέγχου της αναπνοής που είναι απαραίτητη για την σταθερή αναπνευστική πίεση για να διατηρήσει την δόνηση της άκρης της γλώσσας και την χαλάρωση των μυών της στοματικής κοιλότητας.

6.2.3.3 Ασκήσεις για τη βελτίωση προσέγγισης των φωνητικών χορδών.

Στόχος: Στόχος μας είναι η βελτίωση της σύγκλισης των φωνητικών χορδών ώστε κατά την ομιλία αυτές να μην συγκλίνουν έντονα και τραυματίζονται.

Διαδικασία:

1. Ο/Η ασθενής κάθεται σε καρέκλα και τη σπρώχνει κάτω με τα χέρια καθώς εκφέρει το /i/.
2. Ο/Η ασθενής σηκώνει την καρέκλα και ταυτόχρονα εκφέρει το /i/.
3. Ζητάμε από τον ασθενή να ενώσει τις παλάμες του/της και να σπρώξει με εντατική προσπάθεια(σε σετ) με επαναλαμβανόμενη φώνηση του φωνήεντος /i/, /i/, /i/.
4. Ζητάμε από τον /την ασθενή να σπρώξει τον τοίχο λέγοντας /α/, /α/, /α/.
5. Ο/ Η ασθενής γυρνάει το κεφάλι του/της την μία πλευρά, στην κατεύθυνση της της φυσιολογικής χορδής και εκφέρει το /u/, /u/, /u/.
6. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να παράγει μία σειρά ήχων φωνηέντων σε υψηλούς τόνους ώστε να ενεργοποιήσει την προσεγγιστική λειτουργία του κρικοθυρεοειδή.

6.2.3.4 Ασκήσεις για μείωση έντονης γλωττιδικής αποφόρτισης κατά την έναρξη της φώνησης.

Στόχος: Στόχος είναι η μείωση της έντονης γλωττιδικής αποφόρτισης κατά την έναρξη της ομιλίας όπου παρατηρείται όταν ο/ η ασθενής ξεκινάει την ομιλία έχοντας υπερσύγκλιση των φωνητικών χορδών και συνοδεύεται από έντονη μυϊκή ένταση στην περιοχή του λαιμού.

Παρατηρείται επίσης αυξημένη υπογλωττιδική ένταση με σκοπό να ξεπεραστεί η αντίσταση των φωνητικών χορδών και να αρχίσει η φώνηση.

Διαδικασία:

ΟΜΑΔΑ Α

1. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και να εκπνεύσει εκφέροντας το /h/.
Επανάληψη για πολλούς χρόνους.
2. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και να εκπνεύσει εκφέροντας το /ha/.
Επανάληψη για πολλούς χρόνους.
3. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και να εκπνεύσει εκφέροντας το /ha/, /he/, /hi/, /ho/, /hu/ σε σειρά.
4. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και εκπνεύσει εκφέροντας το /a/.
5. Ζητάμε από τον /την ασθενή να εισπνεύσει και να εκπνεύσει εκφέροντας /ha/.
 - Αυτές οι δύο ασκήσεις είναι αντίθετες, παρατηρώντας οποιαδήποτε έντονη γλωττιδική αποφόρτιση.
6. Επαναλαμβάνουμε τα στάδια από το 1 έως το 5 χρησιμοποιώντας τα εναλλακτικά αρχικά φωνήματα /j/- s παχύ, /f/, /s/.
7. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και μετά να εκπνεύσει εκφέροντας μονοσύλλαβες λέξεις που αρχίζουν από /f/, /s/.
8. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και μετά να εκπνεύσει εκφέροντας συνδυασμούς ψευδολέξεων οι οποίες είναι χρήσιμες στα αρχικά στάδια της θεραπείας επειδή δεν έχουν καμία σημασιολογική σημασία για τον/ την ασθενή, ο/ η οποίος/ οποία μπορεί έτσι να συγκεντρωθεί στην άρθρωση και να μην αποσπάται από την σημασία.
 - Δισύλλαβοι συνδιασμοί: Faha, sushi, fehe, fasi, fahu
 - Τρισύλλαβοι συνδιασμοί: Sushifu, hehafi, sisefu, fasushe
 - Τετρασύλλαβοι συνδιασμοί: Sehafushi, fesishuhi, fasesishe, hufusashi
9. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εκφέρει σύντομες φράσεις των 4 λέξεων και αντιθετικές λέξεις για την αντίληψη της διαφοράς μεταξύ των λέξεων που παράγονται με έντονη γλωττιδική αποφόρτιση και ήπια έναρξη φώνησης.

Σύντομες φράσεις

/f/	/h/	/s/
φάε φαϊ	χάνω χάπια	σαν σίδερο
φυσάω το φύλλο	χαιρετώ τον Χάρη	σιδερώνω το σεντόνι
φουσκώνω φούσκα	χαλάω το χαλί	σούπα με σέλινο
φοράω το φόρεμα	χαράζω με χάρακα	σηκώνω σημαία

Αντιθετικές λέξεις

/f/	/h/	/s/
φάρα-άρα	χώρα- ώρα	σάλα- άλλα
φώρα- ώρα	χέρι- Έρη	Σάρα- άρα
φόλα- όλα	χάλι- άλλη	σέλα- έλα
φέρει- Έρη	χάσε- άσε	σύκο- οίκο
φάει- αϊ	Χάδι- Άδη	σωθώ- ωθώ
φύσα- ίσα	χάρη- Άρη	σήψη- ύψη
	χωθεί- ωθεί	

10. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να παράγει προτάσεις με παρήχηση.

/f/	/h/	/s/
φάε φαί Φώτη	Χαρά χαιρέτησε το Χάρη	Σοφία σιδέρωσε το σεντόνι
φέρε το φύλλο Φάνη	χαράζω το χάρτη με το χάρακα	σου αρέσει η σούπα με σέλινο
φοράω φούξια φόρεμα	Χάρη χάλασα το χαλί	συνήθως σηκώνω τη σημαία

11. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να διαβάσει ή να επαναλάβει τις ακόλουθες παραγράφους/ ποιήματα όπου έχουμε συχνή εμφάνιση των φωνημάτων /s/, /f/, /h/

/s/

Σοφία, σώπασε για να ακούσω τι λέει ο παρουσιαστής στην τηλεόραση. Παρουσιάζει ένα θέμα μεγάλης σημασίας. Σε ένα σχολείο στη Σαλαμίνα, ένα παιδί που λέγεται Σωκράτης έπεσε από την σκάλα και χτύπησε άσχημα το κεφάλι του. Αμέσως το μετέφεραν στο νοσοκομείο για να γίνουν οι απαραίτητες εξετάσεις και να του δοθούν οι πρώτες βοήθειες.

/s/

Το στριμμένο το σκουλήκι
μέσα στη σαπυνοθήκη
πλένει ένα σαλιγκάρι
με σαπούνι και σφουγγάρι.
« Στάσου» λέει« κι είσαι χάλια
μες στη σκόνη, μες στα σάλια.
Στάσου, σαματά μην κάνεις
δε σε σκούπισα ακόμα.
Μη στριγκλίζεις, θα σου μούνε
σαπουνάδες μες στο στόμα.»

/f/

« Φώτη σταμάτα να παίζεις με το φακό και φέρε το φάκελο με το φυλλάδιο που έφερε η Φάνη.» φώναξε η μητέρα. « Φάνη ετοιμάσου και φόρεσε τη φούστα την υφασμάτινη ή αλλιώς το φούξια φόρεμα και έλα να φας γιατί το φαγητό είναι έτοιμο. Έχουμε φακές και σε λίγο θα έρθει και η φίλη σου η Φωτεινή.»

/f/

Φύλες φώκιες
φάβα φτιάχνουν και φακές
φρέσκια φύκια, φασολάκια
και φουρνίζουν φραντζολάκια.

Φωνάζουν και φλυαρούν
κι όλο τη φωτιά φυσούσαν
κι από πάνω το φεγγάρι
φώτιζε σαν φως φανάρι.

/h/

Η Χαρά χαίρεται που ο Χάρης έχασε στα χαρτιά από τον Χρήστο. Ο Χάρης επειδή έχασε έδωσε τα χρήματα στο Χρήστο. Τα χρήματα έπεσαν στο χαλί και η Χαρά τα μάζεψε. Ο Χρήστος τα χάρισε στη Χαρά και αυτή χόρευε από τη χαρά της χτυπώντας παλαμάκια με τα χέρια της.

/h/

Χιόνι ρίχνει και χαλάζι κι η χελώνα κάνει χάζι.

Δε τη νοιάζει που χιονίζει χαίρεται και χαχανίζει.

Στο κρεβάτι της χωμένη κάνει τη χαριτωμένη:

«Χα, χα» λέει «το χειμώνα, τι χαρά να είσαι
χελώνα.»

ΟΜΑΔΑ Β

1. Χρησιμοποιούμε το χασμουρητό αυξάνοντας το μήκος των φάσεων της εισπνοής και εκπνοής. Δίνουμε ένα ήπιο αναστεναγμό κατά την διάρκεια της εισπνοής. Επαναλαμβάνουμε αυτό για πολλούς χρόνους.
2. Στην εισπνοή εισάγουμε ένα από τα ακόλουθα: /ha/, /he/, /hu/.
3. Επαναλαμβάνουμε το διαφορετικό /h/ με συνδυασμούς φωνηέντων.
4. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και μετά να εκπνεύσει εκφέροντας /ha/, /he/, /hi/, /ho/, /hu/ ή παρόμοιους συνδυασμούς.
5. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και να εκπνεύσει εκφέροντας μονοσύλλαβες λέξεις.
6. Τέλος χτίζουμε συστηματικά μακρύτερες λέξεις και φράσεις.

ΟΜΑΔΑ Γ

1. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και να εκπνεύσει εκφέροντας ένα παρατεταμένο ψιθυριστό φωνήεν.
2. Δουλεύουμε με τον ίδιο τρόπο όλα τα φωνήεντα.
3. Καθώς το φωνήεν εκφέρεται με ένα παρατεταμένο ψίθυρο, σταδιακά προσθέτουμε μία ήπια φώνηση αρχίζοντας με /α/.
4. Ξανά επαναλαμβάνουμε αυτή την άσκηση με όλα τα φωνήεντα.
5. Ψιθυρίζουμε λέξεις που αρχίζουν με φωνήεντα

όλα	άρα	ωμή	άσε	αίμα
έλα	άρμα	ύλη	είπα	όσα
ούλα	όρμος	ώρα	όση	Από
ουρά	είμαι	άλλη	οπή	ένα

6. Χρησιμοποιούμε τις ίδιες λέξεις αρχίζοντας με ψίθυρο, σταδιακά προσθέτοντας ήπια φώνηση στο παρατεταμένο φωνήεν και τελικά προσθέτουμε την υπόλοιπη λέξη.
7. Δύο-λέξεις φράσεις μπορούν μετά να εισαχθούν όπου οι πρώτες λέξεις αρχίζουν με φωνήεν.

Έλα πάνω	Άσε κάτω	Ανοίγω πόρτα
Όταν πάω	Άμα φύγω	Ενώνω τελείες
Αφού φάω	Είμαι καλά	Ενώ πήγαινα
Ίσως τότε	Όσα θέλω	Άτακτο παιδί
Από τώρα	Είναι λάθος	Απόψε φεύγω

Αν ο ασθενής εξακολουθεί να εμφανίζει έντονη γλωττιδική αποφόρτιση μπορεί η εκφορά των φωνηέντων από τον/ την ασθενή να γίνεται παράλληλα με φώνηση από τον θεραπευτή ώστε να δέχεται ακουστική και κινητικοαισθητική ανάδραση.

6.2.3.5 Ασκήσεις για την εύρεση του βέλτιστου τόνου.

Στόχος: Στόχος είναι να καταφέρει ο/η ασθενής να χρησιμοποιεί τη φωνή του/της με κατάλληλο τόνο έτσι ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε ένταση και πίεση στην περιοχή των φωνητικών χορδών.

Διαδικασία: Ο Zaliouk (1960, 1963) προτείνει μία απτική προσέγγιση στην τοποθέτηση της φωνής η οποία απευθύνεται σε άτομα που έχουν φυσιολογική ακοή αλλά με δυσφωνία.

3. Τα χέρια τοποθετούνται ελαφρά πάνω στο πρόσωπο και την μύτη ενώ ο/ η ασθενής μουρμουρίζει έτσι ώστε οι δονήσεις να γίνονται αισθητές από τα δάχτυλα. Οι δονήσεις γίνονται περισσότερο δυνατές όταν ο βέλτιστος τόνος βρεθεί. Ο/ Η ασθενής μπορεί να αισθανθεί το πρόσωπο του θεραπευτή για σύγκριση.
4. Μια άλλη διαδικασία είναι να τοποθετήσει ο/η ασθενής την άκρη του δάχτυλου του/της στα χαλαρά χείλη και να αισθανθεί την δόνηση καθώς εκφέρει ένα ήπιο μουρμουρητό. Τα χαλαρά χείλη τρέμουν κατά τη διάρκεια του μουρμουρητού.

6.2.3.6 Ασκήσεις βελτίωσης ηχηρότητας

Στόχος: Στόχος μας είναι να καταφέρει ο/ η ασθενής να προβάλλει την φωνή του/της με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στο χώρο έτσι ώστε να γίνεται καλύτερα και πιο εύκολα αντιληπτός/αντιληπτή από τους γύρω του/ της. Στην υπεργλωττιδική φωνή η λαρυγγική ένταση συνυπάρχει με ένταση των υπογλωττιδικών περιοχών. Έτσι λοιπόν και ο υπερλειειτουργικός φάρυγγας είναι συνήθως άκαμπτος ή συσφίγγεται τόσο, που αφήνει λίγο χώρο για αντήχηση. Η ίδια ένταση μπορεί να παρατηρηθεί και στην τεταμένη, περιορισμένη κίνηση της κάτω γνάθου, η οποία περιορίζει ακόμα περισσότερο τη στοματική κοιλότητα. Ο/Η ασθενής μπορεί να προσπαθήσει να βελτιώσει την ηχηρότητα της φωνής του/της μιλώντας πιο έντονα, αλλά συνήθως δεν υπάρχει βελτίωση.

Διαδικασία:

1. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να καλύψει τα αφτιά του/ της με τις χούφτες των χεριών του/ της. Το μουρμουρητό με τις παλάμες των χεριών να καλύπτουν τα αφτιά ενισχύουν την αντήχηση της φωνής και επίσης είναι ένα χρήσιμο επίτευγμα για τον καθορισμό της καλύτερης φωνητικής κλίμακας. Καθώς οι αρμονικοί ήχοι βουίζουν στα αφτιά γίνονται αισθητοί στα σαγόνια από τα χέρια, καθώς επίσης ακούγονται.
2. Θωρακική αντήχηση: Η χρήση της οπτικής υπόδειξης θα πρέπει να γίνει όταν τα άτομα που βρίσκονται στην θεραπεία χρησιμοποιούν έναν συνηθισμένο τόνο ο οποίος είναι πολύ υψηλός και απουσιάζει η θωρακική αντήχηση. Οι γυναίκες με ανώριμες φωνές

μπορούν επίσης να κάνουν εξάσκηση έτσι ώστε να αισθάνονται την θωρακική δόνηση. Το χέρι θα πρέπει να τοποθετηθεί ελαφρά στον λαιμό με τον αντίχειρα και το δείκτη να ακουμπούν τον λάρυγγα. Οι απτικές αισθήσεις όταν οι υψηλές και χαμηλές νότες συγκρίνονται θα πρέπει να γίνονται αισθητές.

3. Η τεχνική της μάσησης ενθαρρύνει την εύκολη κίνηση χωρίς ένταση των αρθρώτων, έτσι έμμεσα επηρεάζοντας την στοματική και φαρυγγική αντίληψη. Ζητείται από τον/την ασθενή να καθίσει μπροστά από ένα καθρέπτη και να προσποιηθεί ότι μασάει ένα μεγάλο κομμάτι τσίχλας. Ο/ Η ασθενής θα πρέπει να μασάει τον φανταστικό βολβό με υπερβολικό τρόπο, με τα χείλη ανοικτά και την γλώσσα να κινείται σε όλο το στόμα, θα πρέπει να δοθεί στον /στην ασθενή αρκετός χρόνος να αποκτήσει ένα χαλαρό αλλά υπερβολική μορφή μασήματος. Παρακολουθώντας τον /την ασθενή ο θεραπευτής ζητάει από τον/ την ασθενή να αρχίσει την φώνηση ταυτόχρονα χρησιμοποιώντας ψευδοσυλλαβές που αρχίζουν από φωνήεν. Μονότονες επαναλήψεις των ήχων δείχνουν ότι η γλώσσα και τα χείλη δεν κινούνται αρκετά.
4. Ο/ Η ασθενής χρησιμοποιεί ένα χασμουρητό για να αρχίσει, αυξάνοντας το μήκος των φάσεων της εισπνοής και της εκπνοής. Μετά ο/ η ασθενής κάνει ένα ήπιο αναστεναγμό κατά την διάρκεια της εκπνοής. Επαναλαμβάνουμε αυτήν την άσκηση για πολλούς χρόνους.
5. Η αντίληψη μπορεί να αναπτυχθεί με ασκήσεις που βασίζονται στο μουρμουρητό.
 - Ζητείται από τον/την ασθενή να κάνει εξάσκηση στο μουρμουρητό και να συγκεντρωθεί στις δονήσεις των χειλιών.
 - Αυτή η αίσθηση επιτυγχάνεται αφού ο/η ασθενής εκφέρει το /πι/ που ακολουθείται από φωνήεντα. Αυτές οι συλλαβές μετά χρησιμοποιούνται για να ανεβαίνει και να κατεβαίνει την κλίμακα σε διαφορετικούς ρυθμούς.
 - Ο/Η ασθενής τραγουδάει αυτούς τους ήχους και τους λέει σε γρήγορη σειρά για να αναπτύξει την χρήση της αντίληψης.

6.2.3.7 Ασκήσεις πριν την άρθρωση

Στόχος: Στόχος μας είναι να αποφευχθεί η ένταση στις φωνητικές χορδές του δυσφωνικού ασθενή, χρειάζονται οι ασκήσεις οι οποίες να προκαλούν ήρεμη φώνηση και οι οποίες να προκαλούν ήρεμη φώνηση και στις οποίες βοηθάει η αναπνοή και κυρίως η εκπνοή.

Διαδικασία: Ζητείται από τον/ την ασθενή να εισπνεύσει και να εκπνεύσει εκφέροντας τις εξής λέξεις:

λέω	φοράω
βάρος	φυσάω
βάφω	ψηλός
ήρθα	αντέχω
νέος	Αφρική
πίνω	γατάκι
πόλη	ένατος
σπάω	ήρεμος
τρώω	καιρός
χώρα	στέλνω
ακούω	υπάρχω
άλογο	φαγητό
απέχω	αλήθεια
καλός	άστατος
μασάω	θάλασσα
μύθος	μεγάλος
σούπα	γουρούνι
φεύγω	

6.2.3.8 Ασκήσεις άρθρωσης

Στόχος: Στόχος μας είναι συγκεκριμένη δουλειά στην άρθρωση που μπορεί να είναι απαραίτητη για έναν ασθενή του οποίου οι αρθρωτικοί τρόποι έχουν επηρεάσει δυσμενώς την φώνηση όπως στα άτομα που ανοίγουν λίγο το στόμα τους και έχουν άκαμπτο σαγόνι. Χαλάρωση και συγκεκριμένες ασκήσεις άρθρωσης είναι ο σκοπός της θεραπείας. Επίσης στόχος των ασκήσεων είναι η βελτίωση της επίγνωσης, έτσι ώστε ο ομιλητής να νοιώθει τις γρήγορες, απαλές κινήσεις της γλώσσας και των χειλιών και να στοχεύει σε άρθρωση που είναι διακριτή αλλά όχι αφύσικη. Τέλος σκοπός είναι να αυξηθεί η συνολική επίγνωση των αρθρωτικών κινήσεων και παρόλο που οι προσαρμογές που πρέπει να γίνουν είναι συνήθως ελάχιστες, εντούτοις μπορούν να βελτιώσουν αισθητά την καταληπτότητα του λόγου.

Διαδικασία

1. Ζητείται από τον/ την ασθενή να κάνει εξάσκηση σε σύμφωνα σε διάφορους συνδυασμούς και ρυθμούς με σκοπό την ανάπτυξη συνεργασίας των μυϊκών κινήσεων και επίσης κιναισθητική και ακουστική εκτίμηση.
/p-t-k, p-t-k/ ή /r-l-j, r-l-j/
/t-tt-t, k-kk-k/ ή /k-kk-kk-k/
2. Ζητείται από τον/ την ασθενή να στρίψει την γλώσσα του/ της και τέλος προτάσεις παρήχησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη της αρθρωτικής ικανότητας.
3. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εκφέρει φωνήεν και ηχηρό σύμφωνο συνεχές (m, l, ν. Γ, Ζ) πρώτα σε λέξεις και μετά σε προτάσεις. Ο/Η ασθενής παρατείνει το σύμφωνο που ακολουθεί από αρχικό φωνήεν.

Λέξεις

Άρα

Έλα

Ίνα

όλα

ωμά

ώρα

ανία

αυγά

ούζο

ούλα

ουρά

αμάξι

αύριο

αλλάζω

άνοιξη

εμετός

αλυσίδα

ευλογία

άρρωστος

Προτάσεις

- Ωμά αυγά.
- Άνοιξε αμέσως.
- Ελένη έλα αύριο.
- Όλα είναι αλλαγμένα.
- Αμαλία είμαι άρρωστη.
- Μας αρέσει το ούζο.
- Το αμάξι είναι άνετο.
- Η αλυσίδα είναι ανοιχτή.
- Άνα εμείς αλλάζουμε την ώρα.

4. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εκφέρει φωνήεν που ακολουθείται από ηχηρά έκροτα σύμφωνα που παράγονται μπροστά στο στόμα πρώτα σε λέξεις και μετά σε προτάσεις.

Λέξεις

από ούτε αμπέλι απόφαση εντύπωση

Αμπέλι	Απόφαση
Αντέχω	Άτακτος
Ατιμία	Εμπόριο
Εντολή	Ετικέτα
Έντομο	Έτοιμος
Ένταση	Αντιπαθώ
Άπιστος	Εμπειρία

ότι	αιτία	αντέχω	άτακτος	αντίπαλος
αντί	αποχή	ατιμία	εμπόριο	
έτος	άτομο	εντολή	ετικέτα	
ήττα	εντός	έντομο	έτοιμος	
ήταν	εποχή	ένταση	αντιπαθώ	
όταν	όπερα	άπιστος	εμπειρία	

Προτάσεις

- Όταν ετοιμαστείς.
- Εντάξει είναι έτοιμα.
- Είναι η αιτία.
- Από απόψε ετοιμάζεται απεργία.
- Ότι είπα ήταν έτοιμο.
- Η απόφαση ήταν απαράδεκτη.
- Εντυπωσιάστηκε από την όπερα.
- Έχει αποκτήσει εμπειρία στο εμπόριο.
- Ο Αντώνης είναι άπιστος και άτιμος.

5. Ζητάμε από τον/ την ασθενή να εκφέρει φωνήεντα σε συνδυασμό με ηχηρά σύμφωνα που παράγονται στο πίσω μέρος του στόματος (k,g) πρώτα σε λέξεις και μετά σε προτάσεις.

Λέξεις

αγκαλιά
εκεί
ακούω
εκατό
όγκος
οίκος
αγκάθι
άκεφος
έγκυος
αγκώνα
ακόντιο
εγγονός
αγκινάρα
Ουγγαρία

Προτάσεις

- Ακούω μουσική.
- Εκατό ακόντια.
- Εκεί έχει αγκάθια.

- Η έγκυος τρώει αγκινάρες.
- Η Ουγγαρία είναι εκεί.
- Ο εγγονός είναι άκεφος.

6.2.3.9 Ασκήσεις φώνησης στον αυθόρμητο λόγο

Στόχος: Στόχος μας είναι μία καθαρή και δυνατή φωνή που επιτυγχάνεται με τις πρώτες ασκήσεις και μόνο συνειδητά αργότερα αυτή η σταθερή παραγωγή της φωνής μπορεί να διατηρηθεί κατά την διάρκεια του αυθόρμητου λόγου. Πρώτα τα παλιά πρότυπα παραγωγής του λόγου καθοδηγούνται από την δύναμη της συνήθειας και η εξάσκηση στον μηχανισμό του λόγου πρέπει να μεταφερθεί στην αυθόρμητη συζήτηση. Ένας σημαντικός σκοπός στα τελευταία στάδια της θεραπείας πρέπει να είναι η παροχή ενδιαφέροντος και ποικιλία έτσι ώστε το ενδιαφέρον του ασθενή και ο ενθουσιασμός να κρατιούνται σταθερά.

Διαδικασία:

1. Με μία γρήγορη εισπνοή πριν από κάθε γραμμή που ο/ η ασθενής ψέλνει ένα τραγούδι αφού όμως συγκεντρώνεται στον καλό τόνο και άρθρωση.
2. Ο/ Η ασθενής σχηματίζει προτάσεις αυξανόμενου μήκους.
 - Ήταν μία κρύα μέρα.
Ήταν μια κρύα και βροχερή μέρα.
Ήταν μία κρύα, βροχερή και συννεφιασμένη μέρα.
 - Έφυγα νωρίς.
Έφυγα νωρίς για την δουλειά.
Έφυγα νωρίς για την δουλειά με το λεωφορείο.
 - Πήγα στο νοσοκομείο.
Πήγα στο νοσοκομείο για να δω την θεία μου.
Πήγα στο νοσοκομείο για να δω την θεία μου που ήταν άρρωστη.
 - Αγόρασα μήλα.
Αγόρασα μήλα και πορτοκάλια.
Αγόρασα μήλα και πορτοκάλια από τον μανάβη.
 - Ψώνισα ρούχα.
Ψώνισα ρούχα και παπούτσια.
Ψώνισα ρούχα, παπούτσια και καλλυντικά.

Ψώνισα ρούχα, παπούτσια και καλλυντικά από τα μαγαζιά.

- Είναι αλήθεια.

Είναι αλήθεια ότι θέλω.

Είναι αλήθεια ότι θέλω να φύγω.

- Είμαι ευχαριστημένος.

Είμαι ευχαριστημένος από το βαθμό.

Είμαι ευχαριστημένος από το βαθμό της εργασίας μου.

- Είμαστε φίλοι.

Είμαστε φίλοι και συναντηθήκαμε χτες.

Είμαστε φίλοι και συναντηθήκαμε χτες τυχαία.

- Της είπα καλημέρα.

Της είπα καλημέρα και έφυγα.

Της είπα καλημέρα και έφυγα για την δουλειά.

- Το βιβλίο είναι καινούριο.

Το βιβλίο είναι καινούριο και το διάβασα.

Το βιβλίο είναι καινούριο και το διάβασα σε μία μέρα.

- Την προηγούμενη εβδομάδα ήμουν.

Την προηγούμενη εβδομάδα ήμουν σε ένα σπίτι.

Την προηγούμενη εβδομάδα ήμουν σε ένα σπίτι δίπλα στην θάλασσα.

- Έχω τελειώσει τις σπουδές μου.

Έχω τελειώσει τις σπουδές μου και τώρα δουλεύω.

Έχω τελειώσει τις σπουδές μου και τώρα δουλεύω σε μία εταιρεία.

- Το καλοκαίρι πήγα στην Κρήτη.

Το καλοκαίρι πήγα στην Κρήτη και στην Αίγινα.

Το καλοκαίρι πήγα στην Κρήτη και στην Αίγινα και πέρασα ωραία.

- Το αυτοκίνητο είναι παλιό.

Το αυτοκίνητο είναι παλιό και είναι στο γκαράζ.

Το αυτοκίνητο είναι παλιό και είναι στο γκαράζ του σπιτιού.

- Η μητέρα του παιδιού μαγειρεύει.

Η μητέρα του παιδιού μαγειρεύει στην κουζίνα.

Η μητέρα του παιδιού μαγειρεύει στην κουζίνα του διαμερίσματος.

- Το μωρό έκλαιγε.

Το μωρό έκλαιγε όλη νύχτα.

Το μωρό έκλαιγε όλη νύχτα και σταμάτησε.

Το μωρό έκλαιγε όλη νύχτα και σταμάτησε το πρωί.

6.2.3.10 Ασκήσεις εκμάθησης προσωδίας

Στόχος: Αφού ο/ η ασθενής έχει καταφέρει να βελτιώσει την φώνηση και την άρθρωση, οι ασκήσεις αυτές γίνονται για την βελτίωση της προσωδίας και την αποφυγή μονότονης και περιορισμένης σε τόνο φωνή ώστε να πλησιάζει η φωνή του/της την φυσιολογική. Επιπλέον με την ανάπτυξη και την βελτίωση των στοιχείων της προσωδίας ο/η ασθενής επιτυγχάνει την προσαρμογή της φωνής του/της ανάλογα με το μήνυμα της πρότασης που θέλει να μεταδώσει.

Διαδικασία:

1. Ο/Η ασθενής εξασκείται με τις ασκήσεις φωνηέντων και τις ασκήσεις μουρμουρητού με αυξημένο και μειωμένο τόνο. Αυτό μπορεί να γίνει και με οπτικό σύνθημα όπως να σηκώνει το χέρι του επάνω και να το κατεβάζει.
2. Φράσεις που σημειώνονται με διαφορετικό τονισμό. Η ίδια φράση μπορεί να ειπωθεί με διαφορετικά μηνύματα.
 - *Έλα τώρα εδώ.* (Τι να κάνει;)
 - Έλα τώρα εδώ.* (Πότε να έρθει;)
 - Έλα τώρα εδώ.* (Πού να έρθει;)
 - *Φύγε τώρα.* (Τι να κάνεις τώρα;)
 - Φύγε τώρα.* (Πότε να φύγεις;)
 - *Αυτοί πήγαν σχολείο.* (Ποιοι πήγαν σχολείο;)
 - Αυτοί πήγαν σχολείο.* (Πού πήγαν αυτοί;)
 - *Εμείς είμαστε φίλοι.* (Ποιοι είμαστε φίλοι;)
 - Εμείς είμαστε φίλοι.* (Τι είμαστε;)
 - *Η Μαρία χτύπησε τον Τάκη.* (Ποιος χτύπησε τον Τάκη;)
 - Η Μαρία χτύπησε τον Τάκη.* (Τι έκανε η Μαρία στον Τάκη;)
 - Η Μαρία χτύπησε τον Τάκη.* (Ποιόν χτύπησε η Μαρία;)
 - *Το πρωί τα παιδιά πήγαν στην θάλασσα.* (Πότε πήγαν τα παιδιά στην θάλασσα;)
 - Το πρωί τα παιδιά πήγαν στην θάλασσα.* (Ποιοι πήγαν το πρωί στην θάλασσα;)

Το πρωί τα παιδιά πήγαν στην θάλασσα. (Πού πήγαν το πρωί τα παιδιά;)

• Η γάτα πήδηξε πάνω στο τραπέζι. (Ποιος πήδηξε πάνω στο τραπέζι;)

Η γάτα πήδηξε πάνω στο τραπέζι. (Τι έκανε η γάτα πάνω στο τραπέζι;)

Η γάτα πήδηξε πάνω στο τραπέζι. (Πού πήδηξε η γάτα;)

• Ο Ελευθέριος Βενιζέλος ήταν μεγάλος πολιτικός της Ελλάδας. (Ποιος ήταν μεγάλος πολιτικός της Ελλάδας;)

Ο Ελευθέριος Βενιζέλος ήταν μεγάλος πολιτικός της Ελλάδας. (Τι ήταν ο Ελευθέριος Βενιζέλος;)

Ο Ελευθέριος Βενιζέλος ήταν μεγάλος πολιτικός της Ελλάδας. (Ποιας χώρας ήταν μεγάλος πολιτικός ο Ελευθέριος Βενιζέλος;)

• Οι μαθητές ετοιμάζονται για την εκδρομή στο βουνό. (Ποιοι ετοιμάζονται για εκδρομή στο βουνό;)

Οι μαθητές ετοιμάζονται για την εκδρομή στο βουνό. (Τι κάνουν οι μαθητές;)

Οι μαθητές ετοιμάζονται για εκδρομή στο βουνό. (Για πού ετοιμάζονται οι μαθητές;)

Οι μαθητές ετοιμάζονται για εκδρομή στο βουνό. (Πού θα πάνε εκδρομή οι μαθητές;)

• Πήγα βόλτα στο εμπορικό κέντρο μαζί με την φίλη μου. (Τι έκανα στο εμπορικό κέντρο μαζί με την φίλη μου;)

Πήγα βόλτα στο εμπορικό κέντρο μαζί με την φίλη μου. (Πού πήγα βόλτα μαζί με την φίλη μου;)

Πήγα βόλτα στο εμπορικό κέντρο μαζί με την φίλη μου. (Με ποιόν πήγα βόλτα στο εμπορικό κέντρο;)

• Όταν ο Γιώργος ξύπνησε, η αδερφή του είχε ήδη φύγει. (Ποιος ξύπνησε όταν η αδερφή του είχε ήδη φύγει;)

Όταν ο Γιώργος ξύπνησε, η αδερφή του είχε ήδη φύγει. (Ποιος είχε φύγει όταν ο Γιώργος ξύπνησε;)

Όταν ο Γιώργος ξύπνησε, η αδερφή του είχε ήδη φύγει. (Τι είχε κάνει η αδερφή του όταν ο Γιώργος ξύπνησε;)

Όταν ο Γιώργος ξύπνησε, η αδερφή του είχε ήδη φύγει. (Τι είχε γίνει ήδη όταν ο Γιώργος ξύπνησε;)

• Η γάτα κυνηγούσε το ποντίκι γύρω από την καρέκλα. (Ποιος κυνηγούσε το ποντίκι γύρω από την καρέκλα;)

Η γάτα κυνηγούσε το ποντίκι γύρω από την καρέκλα. (Τι έκανε η γάτα στο ποντίκι γύρω από την καρέκλα;)

Η γάτα κυνηγούσε το ποντίκι γύρω από την καρέκλα. (Τι κυνηγούσε η γάτα γύρω από την καρέκλα;)

Η γάτα κυνηγούσε το ποντίκι γύρω από την καρέκλα. (Που κυνηγούσε η γάτα το ποντίκι;)

3. Οι γραμμές ενός ποιήματος επαναλαμβάνονται μετά από τον θεραπευτή με πολύ προσοχή από τον/ την ασθενή στον τόνο, τονισμό και όταν ρυθμό. Τα λάθη του ασθενή θα πρέπει να μιμούνται από τον θεραπευτή και να ζητείται από τον/την ασθενή να τα διορθώσει. Όταν τελειώσει αυτή ζητείται από τον/την ασθενή να διαβάσει μόνος του/ μόνη της το ποίημα για να διορθώσει τα λάθη του.

Ποιήματα

- Την είδα την Ξανθούλα
την είδα ψες αργά,
που μπήκε στη βαρκούλα
να πάει στην ξενιτιά

Φούσκωνε τ'αγέρι
λευκότατα πανιά
ωσάν το περιστέρι
που απλώνει τα φτερά

Εστέκονταν οι φίλοι
με λύπη, με χαρά
κι αυτή με το μαντήλι
τους αποχαιρετά.

Και το χαιρετισμό της
εστάθηκα να δω
ως που η πολλή μακρότης
μου το 'κρυψε κι αυτό.

Σε λίγο, σ'ολιγάκι
δεν ήξερα να πω
αν έβλεπα πανάκι
ή του πελάγου αφρό
κι αφού πανί μαντήλι
εχάθη στο νερό
εδάκρυσαν οι φίλοι
εδάκρυσα κι εγώ.

- Ένα ολόλευκο λουλούδι
και μια μυρωμένη αυγή
ένα πρόσχαρο τραγούδι
και μια ξέγνοιαστη ζωή!

δυο ματάκια λαγεμένα
και δυο χείλη γελαστά
δυο χεράκια αγκαλιασμένα
και δυο μάγουλα ζεστά

τρεις στροφές και μαντηλάκι
σε λεβέντικο χορό
τρεις γουλιές και ποτηράκι
με κρασάκι δροσερό!

Μια σε γηρατειά κεφάλτα
δυο και στη μεσοκοπιά
και στα παινεμένα νιάτα
δυο κανάτες και άλλη μια!

Και όποιοι κέφι μες στον κόσμο
σκόρπισαν, να'χουν μια ευχή
και βασιλικό και δυόσμο
σα χωθούν σ' αυτή τη γη.

(Ανοιγμα προς τη χαρά, Βάσος Μπάρμπας)

- Το κύμα λάμπει στ' ακρογιαλιά
κι είναι τα βράχια όλο χαρά,
σκύβω να πιάσω δυο κοράλλια
μέσα στα τρίσταθα νερά
κι όπως παλεύω και βουτώ
τα χάνω και τ' αναζητώ
κι όλο σταυρούς και παρακάλια
κι αδιάκοπο κυνηγητό...

Τα πιάνω μα γλυστρούν, ξεφεύγουν...
κιοτεύω και παραμιλώ
τα λογικά μου λες σαλεύουν
κι είναι το βλέμμα μου θολό.

με κόπο επάνω τους ορμώ,
τα λαχταρώ, τα επιθυμώ,
μ' αυτά γελούν και κοροιδεύουν
να τα χουφτιάσω δεν μπορώ...

Στην αμμουδιά πέφτω το δείχνι
λιγάκι να ξεκουραστώ
και μέσα στο μαγεμένο Απρίλη
θωρώ κορίτσι γελαστό
και πριν καλά να ξαφνιαστώ
φιλί μου δίνει ένα καυτό
μ' αυτά τα κοραλένια χείλη
π' αντιφεγγίζαν στο βυθό!

(Τα δυο κοράλια, Βάσος Μπάρμπας)

4. Εξάσκηση από τον/την ασθενή διαβάζοντας δυνατά ένα κείμενο είναι πολύ δύσκολη άσκηση και δεν θα πρέπει να συστήνεται μέχρι τα καινούρια φωνητικά πρότυπα να έχουν καθιερωθεί. Μερικοί ασθενείς βρίσκουν ευκολότερο να διαβάζουν ποιήματα από κείμενα.

Κείμενα

- Δυσφωνία ονομάζεται η στιγμιαία διαρκής διαταραχή της φωνητικής λειτουργίας, που γίνεται αντιληπτή τόσο από τον πάσχοντα όσο και από το περιβάλλον του και συνιστάται στη μεταβολή των χαρακτηριστικών της φωνής, με σειρά συχνότητας τη χροιά, την ένταση, και το ύψος.

Δυσλειτουργική δυσφωνία ονομάζεται η μεταβολή της λειτουργίας της φωνής που αποδίδεται σε έλλειψη προσαρμοστικότητας και συντονισμού των οργάνων που συμμετέχουν στην παραγωγή της φωνής.

- Το δωμάτιο μου είναι γωνιαίο κι έχει δυο παράθυρα, το ένα βλέπει το βουνό, και το άλλο στη θάλασσα. Η θάλασσα εδώ είναι περισσότερο πράσινη παρά γαλάζια και στο βάθος, εκεί όπου φτάνει και σταματάει η ματιά, ξεχωρίζει μια ανοιχτόχρωμη φαρδιά λουρίδα, που λες κι ανήκει στον ουρανό. Τα βράχια έχουν σχήματα στρογγυλεμένα και επιφάνεια γλιστερή είναι πορτοκαλιά, που και που κοκκινίζουν, και σ' ορισμένα μέρη πατάς και βουλιάζει το πόδι σου....
- Τα τελευταία πενήντα χρόνια η ρύπανση και η αύξηση της θερμοκρασίας του νερού εξαιτίας του φαινομένου του θερμοκηπίου κατέστρεψαν τουλάχιστον το ένα τέταρτο των κοραλλιογενών φραγμάτων του πλανήτη. Στην προσπάθεια τους να μειώσουν τα ρυπογόνα προϊόντα δυο ερευνητές, ο Γάλλος μηχανικός Γόμα Γκορό και ο αμερικάνος αρχιτέκτονας Γουλφ Χλιμπερτζ, ανακάλυψαν μια μέθοδο ταχείας αναγέννησης ενός κοραλλιογενούς φράγματος ακόμα πιο αυθεντικού και σκληρού από το φυσικό. Το σύστημα τους ονομάζεται «βιοβράχος». Ουσιαστικοί δυο επιστήμονες έστειλαν στο βυθό του ωκεανού μια μεταλλική σχάρα συνδεδεμένη με επιπλέουσες φωτοβολταϊκές κυψέλες, οι οποίες παράγουν ηλεκτρική ενέργεια...
- Η σχολική ηλικία είναι περίοδος σταθερότητας και σωματικής υγείας, θεωρείται η υγιέστερη περίοδος της ανάπτυξης. Οι ασθενείς, όχι μόνο μειώνονται αριθμητικώς σημαντικά, αλλά γίνονται και λιγότερο απειλητικές. Το παιδί, με την αύξηση της λειτουργικής ωριμότητας των διάφορων οργάνων κι όταν αρρωστήσει, ευκολότερα επανέρχεται στη φυσική του κατάσταση.

Στην αρχή της σχολικής περιόδου υπάρχει σχετικά μεγαλύτερο ποσοστό ασθενειών, γιατί η είσοδος ενός παιδιού στο σχολείο αφενός επιφέρει αλλαγές στις συνθήκες ζωής του παιδιού, με αποτέλεσμα να μειώνεται η δύναμη αντίστασης του οργανισμού και αφετέρου γιατί διευκολύνει το συγχρωτισμό των παιδιών, με αποτέλεσμα να

γίνεται ευκολότερη η μετάδοση των νοσογόνων μικροοργανισμών. Μετά το 10^ο έτος όμως οι ασθένειες μειώνονται σταθερά σε χαμηλό ποσοστό.

- Τα ψάρια στον Ειρηνικό ωκεανό μειώνονται τους τελευταίους μήνες σε πολύ ανησυχητικά ποσοστά και προειδοποιούν οι Ιάπωνες. Φταίει άραγε η ρύπανση; Όχι. Για το φαινόμενο αυτό ευθύνονται οι χιλιάδες υπερμεγέθεις μέδουσες, ικανές να γεύονται τεράστιες ποσότητες ψαριών. Αυτές οι μέδουσες εντοπίστηκαν για πρώτη φορά το 1920 στη θάλασσα της Κίνας. Έχουν διάμετρο ανάμετρο, σε μερικές περιπτώσεις ξεπερνούν τα πέντε μέτρα και βάρος 150 κιλά. Οι πρώτοι υδρόβιοι Γίγαντες εντοπίστηκαν στις ιαπωνικές ακτές το περασμένο καλοκαίρι. Αυτή ήταν η αρχή της εισβολής. Σήμερα ο αριθμός τους αυξάνεται γεωμετρικά αλλά ευτυχώς, δεν είναι επικίνδυνες για τον άνθρωπο. Ωστόσο παραμένουν άχρηστες τουλάχιστον για τους Ιάπωνες οι οποίοι δεν τις τρώνε. Πάντως για τους Κινέζους αποτελούν εκλεκτό έδεσμα «Κανείς δε γνωρίζει τι μπορεί να προκάλεσε αυτή τη δημογραφική έκρηξη», τονίζει ο Φόρους Γιασούντα, βιολόγος. «Ίσως ευθύνεται η αύξηση της θερμοκρασίας του νερού εξαιτίας του φαινομένου του θερμοκηπίου.»

5. Ασκήσεις για την διόρθωση της σημαντικής πτώσης του τόνου στο τέλος των φράσεων είναι συχνά απαραίτητο. Ο/ Η ασθενής μπορεί να εξασκηθεί στα ακόλουθα:

- Να πει την τελευταία λέξη με υπερβολική αύξηση στον τονισμό.
 - ο Είναι κανείς στο σπίτι;
 - ο Είσαι έτοιμος;
 - ο Είναι αυτός ο δρόμος;
 - ο Σας έχει μείνει καθόλου γάλα;
 - ο Είναι μέσα κανείς;
 - ο θέλετε ένα ποτό;
 - ο Έχετε κλείσει ραντεβού;
 - ο Πού είναι τα εισιτήρια;
 - ο Το έχεις χάσει;
 - ο θα δεις τον αγώνα;
- Να πει τη φράση μονότονα και μετά να την επαναλάβει με κανονικό τονισμό.
 - ο Ήταν μια υπέροχη έκπληξη.
 - ο Μα, τι θα τους πω.
 - ο Αναρωτιέμαι, αν θα μπορούσα να τους καλέσω.

ο Ήταν πολύ συναρπαστικός αγώνας που είδαμε.
ο Το καλοκαίρι που πέρασε ήταν όμορφα.
ο Θα πας στην δουλειά αύριο.
ο Ρώτησες, τελικά τι έγινε.
ο Σε ευχαριστώ για τα καλά σου λόγια.
ο Είναι πολύ όμορφος ο κήπος σου.
ο Είμαι πολύ θυμωμένος μαζί σου.

- Να πει την φράση με ένα και στο τέλος σα να μην έχει τελειώσει η φράση.
 - ο Το πρωί που ξύπνησα κάποιος χτύπησε την πόρτα και....
 - ο Έγινε ένα τρακάρισμα χτες και....
 - ο Η Μαρία έπιασε καινούρια δουλειά στην Αθήνα και....
 - ο Ο Γιώργος με την Μαρίνα είδαν το έργο στον κινηματογράφο και....
 - ο Ο δάσκαλος επαίνεσε τον μαθητή για την εργασία του και....
 - ο Η τηλεόραση προβάλλει ταινίες με σκηνές βίας και...
 - ο Τα αγαπημένα μου χρώματα είναι το άσπρο και...
 - ο Το κορίτσι προτιμάει να παίζει με την μπάλα και...
 - ο Η μητέρα μου έφτιαξε φαγητό και....
 - ο Όταν διάβασα το βιβλίο ενθουσιάστηκα και....
 - ο Το καλοκαίρι πήγα στην Νάξο, στην Σύρο και....
 - ο Με τα χρήματα που πήρα αγόρασα ρούχα, παπούτσια και...
- Ο/ Η ασθενής να μιμείται μουρμουρητά τις μελωδίες των φράσεων που μουρμουρίζονται από τον θεραπευτή και μετά λέει τις φράσεις με την ίδια μελωδία.

6. Η εξάσκηση στον αυθόρμητο λόγο από τον/ την ασθενή περιλαμβάνει τις εξής ασκήσεις:

- Δίνουμε μικρές απαντήσεις σε ερωτήσεις που έχουν σχεδιασμένες απαντήσεις και βασίζονται στις βασικές αρχές της καλής παραγωγής της φωνής σε μία ελεγχόμενη κατάσταση.
- Περιγραφή αντικειμένων ή γεγονότων.
- Δίνοντας έτοιμες ομιλίες για οποιοδήποτε θέμα. Εάν ο/ η ασθενής είναι καθηγητής ή δάσκαλος για παράδειγμα, τομείς από το διδακτικό υλικό μπορεί να δοθεί σε ένα φανταστικόακροατήριο. Αυτό μπορεί να μεταφερθεί σε ομαδική θεραπεία.

7. Εάν το επάγγελμα του ασθενή απαιτεί ομιλία σε υψηλά επίπεδα θορύβου είναι χρήσιμο για αυτό να είναι μέρος της εξάσκησης στα τελικά στάδια της θεραπείας. Μία καταγραφεί σε κασέτα της κυκλοφοριακής κίνησης, τον θόρυβο των εργοστασίων, τα παιδιά και οτιδήποτε άλλο κατάλληλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Παίζοντας δυνατά αυτό βοηθάει το άτομο να αντιμετωπίσει την κατάσταση και να αυξήσει την φωνητική ένταση χωρίς πίεση και ξαναγυρίζοντας να πιέζει την φωνή του/ της^{5,18,28,33,40}.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ VOICECRAFT

7.1 Εισαγωγή

Το κεντρικό θέμα αυτού του σεμιναρίου είναι η Φωνοθεραπεία. Οι τεχνικές που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βοηθήσουν άτομα με φωνητικές διαταραχές και άλλες επικοινωνιακές δυσκολίες, π.χ. στοματοκινητικές διαταραχές, προβλήματα ευφράδειας και δυσαρθρία.

Η μέθοδος φωνοθεραπείας «Voicecraft » αναγνωρίζει πως η φωνή του ασθενή/πελάτη έχει ανταπεξέλθει στις φωνητικές ανάγκες του ατόμου στο παρελθόν και έτσι οι φωνητικές του ικανότητες απαιτούν εγκυρότητα. Στην παραγωγή φωνής μπορεί να διαπιστωθεί πρόβλημα μόνο όταν ένα άτομο βιώσει αυξανόμενη φωνητική πρόκληση, όπως όταν ένα άτομο αναλάβει για παράδειγμα διδακτική εργασία, εργασία λέκτορα ή πωλητή, μπορεί δηλαδή, να μην έχει υπάρξει η ανάγκη να ασχοληθούμε με την φωνητική ικανότητα του ατόμου μέχρι οι φωνητικές απαιτήσεις να αυξηθούν κατ'αυτόν τον τρόπο.

Έτσι, η μέθοδος «Voicecraft » δεν αποσκοπεί στην τελειοποίηση της παραγωγής φωνής. Αναγνωρίζει ότι οποιοσδήποτε μπορεί να αναπτύξει ανώτερα φωνητικά προσόντα έτσι ώστε η φωνή του να αποκτήσει περισσότερη αντοχή και να μπορέσει να ανταπεξέλθει σε κάθε φωνητική πρόκληση.

Οι τεχνικές της μεθόδου «Voicecraft » μπορούν να βοηθήσουν τον ασθενή/πελάτη με οίδημα των φωνητικών χορδών, με κάλλους των φωνητικών χορδών ή ασυμμετρία κίνησης, με φωνητική κόπωση, με δυσκολία ομιλίας σε κοινό, με ανεπαρκή ένταση στην φωνή και μπορεί να βοηθήσει οποιονδήποτε να επαναφέρει τη φωνή του ,άψε αποδοτικότητα και ευκρίνεια.

Το σεμινάριο «Voice craft » είναι μια εισαγωγή σε αυτήν την μέθοδο φωνοθεραπείας που συνδιάζει και τις απόψεις της καλλιτεχνικής φωνητικής αγωγής. Βασίζεται στην έννοια ότι η επαναφορά της λειτουργίας, επαναφέρει και τη δομή. Βέβαια, για να έχει ο/η λογοπεδικός αξιοπιστία σε αυτούς που έρχονται για φωνοθεραπεία ή φωνητική εκπαίδευση, είναι αναγκαίο να γίνει πρώτα ο/η ίδιος/ία επιδέξιος/α με τη δική του/της φωνή.

Η μέθοδος φωνοθεραπείας «Voicecraft » είναι κάτι παραπάνω από ένα σύνολο τεχνικών. Αναγνωρίζει ότι όλοι κρύβουμε, ως κάποιο βαθμό, συναισθηματικό πόνο από αρνητικές επιρροές στο παρελθόν μας που περιορίζουν το δυναμικό μας

συμπεριλαμβανομένων και των φωνητικών δυνατοτήτων. Κατ'αυτόν τον τρόπο, η φωνή αποκαλύπτει τη συναισθηματική κατάσταση του πελάτη/ασθενή. Η φωνοθεραπεία και η φωνητική εκπαίδευση μπορεί να χρειαστεί να απευθυνθούν στις δυσκολίες που προέρχονται από αυτόν τον συναισθηματικό πόνο. Γι' αυτό η διδασκαλία φωνητικών τεχνικών απαιτεί μεγάλη ευαισθησία και συμπόνια από τη μεριά του θεραπευτή/δασκάλου. Κατ'αυτόν τον τρόπο, η μέθοδος «Voicecraft» είναι μοναδική και διαφέρει από άλλες σχολές φωνητικής διδασκαλίας στο ότι θεωρεί ότι είναι ευθύνη του θεραπευτή/δασκάλου να δημιουργήσει το περιβάλλον στο οποίο ο μαθητής φωνητικών τεχνικών μπορεί να βιώσει την επιτυχία. Η διδασκαλία με την μέθοδο «Voicecraft» αποσκοπεί στην ανάπτυξη της φωνής στο έπακρο των δυνατοτήτων της, κάτι το οποίο είναι τόσο θεραπευτικό όσο και εμψυχωτικό, επιτρέποντας στο άτομο να πλησιάσει περισσότερο τον πραγματικό του/της εαυτό.

Το εγχειρίδιο «Voicecraft» καλύπτει τις ανάγκες αυτού του σεμιναρίου και περιλαμβάνει περίληψη και επέκταση των πληροφοριών και φωνητικών τεχνικών που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου.

7.2 Γνωρίζοντας τη φωνή σας

Η φωνή ή ο μηχανισμός της παραγωγής φωνής έχει συχνά παρουσιαστεί σαν κάτι το μυστηριώδες. Με τα τεχνολογικά επιτεύγματα, που μας παρέχουν την δυνατότητα να δούμε τον λάρυγγα, είναι πιθανό να κατανοήσουμε και να αντιληφθούμε το πως ακριβώς λειτουργεί η φωνή.

Η μέθοδος «Voicecraft» διαφέρει από την παραδοσιακή φωνητική εκπαίδευση καθώς διαχωρίζει την μελέτη της παραγωγής φωνής από την τέχνη του τραγουδιού. Καμία ποιότητα φωνής δεν προτιμάται περισσότερο από κάποια άλλη. Στις τεχνικές αναπνοής δεν δίνεται ιδιαίτερη έμφαση. Η αισθητική αποκλείεται και η ποιότητα της φωνής δεν περιορίζεται από εμβέλεια.

Η μέθοδος «Voicecraft» αναπτύσσει την επιλεκτική χρήση διαφόρων παραμέτρων του λάρυγγα και της φωνητικής διόδου. Μπορεί να θεωρηθεί όμοια με την εκμάθηση ενός μουσικού οργάνου.

Έτσι με την μέθοδο «Voicecraft» εκπαιδεύεται κανείς στην τελειοποίηση της μηχανικής λειτουργίας του λάρυγγα. Βοηθάει τραγουδιστές και ομιλητές καθώς και λογοπεδικούς που χρειάζονται να τελειοποιήσουν την δική τους φωνητική τεχνική, έτσι

ώστε οι θεραπευτικές τους εφαρμογές να είναι επιτυχείς στο να αναπτύξουν σωστή φωνητική λειτουργία.

Η μέθοδος «Voicecraft » αντιμετωπίζει την φωνή σαν ένα μουσικό όργανο, χωριστά από τη μουσική, ώστε να κάνει τη φωνή και την παραγωγή φωνής λιγότερο ενστικτώδη και μυστηριώδη και περισσότερο προβλέψιμη. Η μέθοδος «Voicecraft » βασίζεται σε επτά χρόνια ανατομικής/φυσιολογικής/ακουστικής έρευνας.

7.3 Οι χόνδροι του λάρυγγα

(Εικόνες, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5)

7.4 Συμπεράσματα

Η αλλοιωμένη, δυσφωνική φωνή παράγεται όταν κρατάμε την αναπνοή μας και γίνεται μόνο μερική εκπνοή με αποτέλεσμα την ενεργοποίηση του μηχανισμού κλεισίματος του λάρυγγα. Ο μηχανισμός αυτός δημιουργεί την πίεση των νόθων φωνητικών χορδών πάνω στις γνήσιες φωνητικές χορδές, επεμβαίνοντας στην φυσιολογική λειτουργία αυτών, παρεμβαίνοντας με το κύμα των φωνητικών χορδών και δημιουργώντας μηχανική κάκωση στις ευαίσθητες άκρες των γνήσιων φωνητικών χορδών.

7.5 Σφιγμένος/ «Κλειστός» λαιμός

Η σύγκλιση των νόθων και γνήσιων φωνητικών χορδών - δηλαδή, κράτημα της αναπνοής- (οφείλεται συνήθως στους εξής παράγοντες:

- Υπερβάλλουσα προσπάθεια η οποία συγκεντρώνεται στον λάρυγγα - όπως όταν σφιγγόμαστε, όταν σπρώχνουμε ή σηκώνουμε κάτι ή όταν παλεύουμε π. χ. η «σπρωγμένη» ή σφιγμένη" φωνή
- Υπερβάλλουσα χαλάρωση ώστε να μην υπάρχει αρκετή δύναμη για να ανοίξουν οι νόθες φωνητικές χορδές, π.χ. η αέρινη ή κουρασμένη ή γρεζάτη φωνή.
- Κρυμμένα συναισθήματα π.χ. η σφιγμένη, αδύναμη, κρατημένη φωνή.

7.6 Χαλαρός λάρυγγας /«ο ανοιχτός» λαιμός

Ο λάρυγγας "ανοίγει" όταν γελάμε, χαχανίζουμε ή όταν έχουμε γενικά έκφραση χαράς. Τόσο οι νόθες όσο και οι γνήσιες φωνητικές χορδές ανοίγουν και επιτρέπουν την ελεύθερη ήσυχη και αβίαστη αναπνοή. Το ίδιο συμβαίνει και όταν παίρνουμε την έκφραση της έντονης θλίψης.

7.6.1 Ασκήσεις για "ανοιχτό λαιμό":

- Κρατώντας την αναπνοή σου, προσπάθησε να παράγεις φωνή, παρατηρώντας την αλλοιωμένη φωνή.
- Με τη έκφραση του γέλιου στο πρόσωπο και στον λαιμό, πάρε ήρεμες αναπνοές. Παρατήρησε πως ο αέρας εκπνέεται ήσυχα από το στόμα σου και, αν βάλεις την παλάμη στο στόμα σου, θα αισθανθείς τον ζεστό αέρα σε όλη σου την παλάμη.
- Διατηρώντας την έκφραση του γέλιου η της χαράς, πες τα πέντε φωνήεντα καθαρά και δυνατά (χωρίς να φωνάζεις). Παρατήρησε την καθαρότητα της φωνής.

7.6.2 Επιπλέον ασκήσεις:

- Διατηρώντας την έκφραση του γέλιου η της χαράς, απείγγηλε ή τραγούδησε κάποιον στοίχο που ξέρεις και παρακολούθησε πως η φωνή παράγεται άνετα και νιώσε την χαλαρή εκπνοή του αέρα μέσα από τον λαιμό σου.

7.7 «Έναρξη φωνής». Παχιές χορδές, Λεπτές άκαμπτες χορδές και Λεπτές χορδές.

7.7.1 Εισαγωγή:

Ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία για την εκμάθηση του πως χρησιμοποιείται επιδέξια η φωνή είναι ο έλεγχος του όγκου των φωνητικών χορδών και ο έλεγχος του τρόπου με τον οποίο θα πλησιάσουν και θα δονηθούν οι φωνητικές χορδές. Ο έλεγχος αυτός επιτυγχάνεται με την επιδέξια χρήση τριών διαφορετικών "ενάρξεων" φωνής. Η κάθε "έναρξη" σχετίζεται με μια συγκεκριμένη τοποθέτηση των φωνητικών χορδών - π.χ. η "έναρξη" με γλωττιδικό χρησιμοποιεί παχιές φωνητικές χορδές- Ωστόσο, όποιος και να είναι

ο όγκος των φωνητικών χορδών μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κάθε τύπου "έναρξης" φωνής. Η επιλογή είναι δική μας.

7.7.2 «Έναρξη» φωνής με γλωττιδικό

Διατηρώντας τον "ανοιχτό λαιμό" με την έκφραση του γέλιου ή της θλίψης, κράτησε στιγμιαία την εκπνοή σου και επέτρεψε μετά στον αέρα να βγει ελαφρώς εκρηκτικά. Παρατήρησε την στιγμή της απόλυτης σιγής καθώς κρατάς την αναπνοή σου. Αμέσως μετά η φωνή και η εκπνοή εκρύνονται. πολύ ελαφρά και απότομα, όπως όταν ένα μικρό παιδί δείχνει την άρνηση του με το "a-a". Αυτού του είδους "έναρξη" φωνής χρησιμοποιεί παχιές φωνητικές χορδές. Η ποιότητα φωνής που παράγεται ονομάζεται Φωνή Ομιλίας.

7.7.3 «Έναρξη» φωνής με εκπνοή πριν τον τόνο

Διατηρώντας τον "ανοιχτό λαιμό" με την έκφραση του γέλιου, φύσηξε τον αντίχειρα σου σαν να είναι κεράκι γενεθλίων και αργά αλλά σταθερά άρχισε να λ>; [ου]. Η φωνή θα είναι πολύ απαλή και λίγο αέρινη. Οι φωνητικές χορδές είναι λεπτές και άκαμπτες. Η ποιότητα φωνής που παράγεται ονομάζεται Φωνή Φαλσέττο.

7.7.4 Συγχρονισμένη «έναρξη» φωνής

Διατηρώντας τον "ανοιχτό λαιμό" με την έκφραση του γέλιου, τοποθέτησε την ράχη της γλώσσας ψηλά στον ουρανίσκο στην θέση που την βάζουμε για να πούμε την ήχο [νγ], όπως στην λέξη άγχος" ή όπως ένα ελαφρύ νιαούρισμα μίας γατούλας. Πες κάθε φωνήεν τοποθετώντας στην αρχή το πιο ελαφρύ και ελάχιστο [ου] Η "συγχρονισμένη" έναρξη φωνής χρησιμοποιεί λεπτές φωνητικές χορδές και είναι ιδανική για τραγούδι. Η τοποθέτηση αυτή παράγει φωνή απαλή και μαλακή χωρίς να ακούγεται αέρινη. **(Εικόνα, 3.2)**

7.8 Συντονισμός οργάνων και αντηχείων-ασκήσεις

7.8.1 Εισαγωγή:

Ο ρινοοροφαρυγγικός ισθμός είναι ο χώρος που χωρίζει τον ρινοφάρυγγα από τον οροφάρυγγα. Το κλείσιμο του ισθμού μπορεί να επιτευχθεί με την ενεργοποίηση μιας βαλβίδας. Μέρος αυτής της βαλβίδας αποτελείται από την μαλακή υπερώα και την σταφυλή. Η σταφυλή έχει την δυνατότητα ανύψωσης προς το οπίσθιο τοίχωμα το-υ ρινοφάρυγγα. Με

την κίνηση αυτή απομονώνεται η στοματική από την ρινική κοιλότητα. Αυτή η κίνηση συμβαίνει κάθε φορά που καταπίνουμε, εμποδίζοντας έτσι την είσοδο φαγητού ή ποτού στην ρινική κοιλότητα. Επίσης συμβαίνει όποτε μιλάμε ή τραγουδάμε και βοηθάει στο να διατηρείται μία φωνή καθαρή και ηχηρή.

7.8.2 Φωνή καθαρή και ηχηρή

Σταφυλή ανεβασμένη. Με ήρεμη φωνή, πες το φωνήεν [ι] και νιώσε τον αέρα και την φωνή που βγαίνουν από το στόμα σου βάζοντας την ανοιχτή σου παλάμη μπροστά από το στόμα σου. Τσίμπησε την μύτη σου και παρατήρησε πως ο ήχος που παράγεις δεν αλλάζει ακόμα και όταν προσθέσεις τα σύμφωνα [π], [φ], [σ]. Ο ήχος συνεχίζει να βγαίνει όλος από το στόμα σου.

7.8.3 Φωνή μουντή και πιο μαλακή

Σταφυλή κατεβασμένη. Με ήρεμη φωνή, πες [μμ], [νν] ή [γγ]. Ο εκπνεόμενος αέρας και η φωνή βγαίνουν από την μύτη. Ο "ισθμός" είναι ανοιχτός και η σταφυλή κατεβασμένη. Για να βεβαιωθείς βάλε το χέρι σου ή το σαλιωμένο δάχτυλο σου κάτω από το ρουθούνι σου. Τσίμπησε την μύτη σου. Τι άκουσες; Τίποτα! Αν μιλήσουμε με την σταφυλή κατεβασμένη, η φωνή ακούγεται μουντή, χωρίς μέταλλο και όχι ιδιαίτερα ηχηρή.

7.8.4 Φωνή μερικώς μουντή

Σταφυλή ανεβασμένη μόνο μέχρι την μέση της διαδρομής! Πες τις μέρες της εβδομάδας μιλώντας μέσα από την μύτη σου. Παρατήρησε πως η φωνή ακούγεται αρκετά πιο μουντή. Τσίμπησε την μύτη σου. Πως ακούγεται τώρα η φωνή σου; Ακόμα πιο έρρινη.

7.8.5 Φωνή που αλλάζει από μουντή σε ηχηρή

Σταφυλή κατεβασμένη και μετά ανεβασμένη. Πες ένα [γγ] - κράτησε το και σιγά σιγά άλλαξε το για να ακούγεται σαν [γκι]. Νιώσε την σταφυλή που ανεβαίνει ξαφνικά. Ακούς την αλλαγή της φωνής από μουντή σε πιο ηχηρή; Παρατήρησε πως η ράχη της γλώσσας παραμένει σχεδόν ακίνητη δηλαδή και οι δύο φωνές έχουν την ίδια τοποθέτηση γλώσσας.

Αν η φωνή σου ακούγεται έρρινη λόγω της χαμηλωμένης σταφυλής, τότε η φωνή σου θα ακούγεται πιο απαλή, πιο μουντή και θα είναι πιο επιρρεπής στην φωνητική κόπωση, στην φωνητική ανεπάρκεια και στην δυσφωνία, ιδίως όταν προσπαθήσεις να ακουστείς με πιο μεγάλη ένταση.

7.9 Εκτίμηση και ορισμός της προσπάθειας

7.9.1 Η εκτίμηση της προσπάθειας

Αφορά την ανάπτυξη της κιναισθησίας του έργου που καταβάλλεται - την τοποθέτηση, το είδος και το μέγεθος του έργου.

7.9.2 Ορισμός της προσπάθειας

Η χρήση της ενέργειας που απαιτείται για να κάνουμε κάτι - η άσκηση της δύναμης, σωματικής ή πνευματικής για να παράγουμε έργο.

7.10 Τεχνικές χαλάρωσης

7.10.1 Ο σκοπός των τεχνικών χαλάρωσης

Είναι η κατανόηση της αρχής η οποία υποστηρίζει ότι κανένας μυς δεν είναι δυνατόν να δραστηριοποιηθεί τοπικά χωρίς να επηρεάσει κάποιον άλλον. Είναι λοιπόν απαραίτητο να αποκτήσει κανείς τον διαφοροποιημένο έλεγχο μεταξύ της προσπάθειας που πρέπει να βάλει για την επίτευξη κάποιου συγκεκριμένου στόχου και την εξωτερική, παρασιτική προσπάθεια που άθελα του επηρεάζει την επίτευξη του στόχου. Έτσι, **πρέπει** να εκτιμάται καινά ελέγχεται συνεχώς η προσπάθεια που βάζουμε.

7.10.2 Ανάλυση τεχνικών χαλάρωσης

Για να εξελίξει κανείς την φωνητική του επιδεξιότητα, χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε ειδική διάταξη των μερών του φωνητικού μηχανισμού, θα καταβάλει κάποιο επίπεδο προσπάθειας. Καμία τεχνική ή ποιότητα φωνής δεν θα επιτευχθεί επιτυχώς μέχρι να χαλαρώσει κάθε εξωτερική προσπάθεια που επηρεάζει το έργο αυτό.

Έτσι: όποια και να είναι η τεχνική ή ποιότητα Φωνής

- εντόπισε την προσπάθεια
- αξιολόγησε και βαθμολόγησε το μέγεθος της προσπάθειας
- διατήρησε τον βαθμό προσπάθειας και συγχρόνως χαλάρωσε τις "παρασιτικές" εντάσεις με τους εξής τρόπους:

- εισέπνευσε / εξέπνευσε χαλαρά
- περπατά με γοργό ρυθμό κάνει ελαφρό μασάζ στα χείλη και το πρόσωπο
- πέρασε την μύτη της γλώσσας ανάμεσα στα δόντια
- κάνει πως μασάς λέγοντας [v/] πες τα κοντά φωνήεντα μίλησε κανονικά
- πες [v/]
- πρόσθεσε μουσική
- κινήσου τριγύρω

7.10.3 Παρακολουθώντας την προσπάθεια

Μέσα στον λάρυγγα θα πρέπει να έχεις την αίσθηση της πλήρους άνεσης, χωρίς πόνο ή γαργάλισμα. Οι μυς δεν πειράζει να πονάνε. Μην ξεχνάς να παρατηρείς συνέχεια το μέγεθος της προσπάθειας που καταβάλλεις.

7.11 Στήριξη μάσκας και λαιμού

7.11.1 Τι είναι η στήριξη;

Στήριξη είναι η χρήση των μεγαλύτερων μυών του σώματος για τον καλύτερο έλεγχο των μικρότερων μυών π.χ. τις φωνητικές χορδές. Το στήριγμα μας επιτρέπει να "μοιράζουμε" την εργασία στους πιο γερούς και δυνατούς μυς προστατεύοντας έτσι τους πιο ευαίσθητους και μικρούς μυς των φωνητικών χορδών από κόπωση ή τραυματισμό κατά την διάρκεια έντονης φώνησης ή όταν τραγουδάμε πολύ σιγά. Με το στήριγμα βοηθάμε επίσης στην πλήρη επαφή των φωνητικών χορδών κατά την διάρκεια της φώνησης.

7.11.2 Σκοπός της στήριξης

Σκοπός λοιπόν της στήριξης είναι η μεταφορά του έργου στους στηρικτικούς μύες του λάρυγγα και του διαφράγματος που κρατάνε την φωνητική δίοδο στην καλύτερη τοποθέτηση για σωστή, απαλή φώνηση. Η ενεργοποίηση της στήριξης όταν έχουμε παχιές φωνητικές χορδές θα έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη ένταση φωνής, ενώ η ενεργοποίηση του στηρίγματος με λεπτές φωνητικές χορδές θα κάνει την φωνή να ακουστεί πιο απαλή και θα βοηθήσει στον καλύτερο έλεγχο της φωνής.

7.11.3 Στήριγμα μάσκας και λαιμού

Το στήριγμα μάσκας και λαιμού δημιουργεί μία έντονη αίσθηση προσπάθειας πάνω από την μαλακή υπερώα, από την άκρη της μύτης προς το πίσω μέρος του κεφαλιού και την αίσθηση πως δύο πολύ σταθερές κολόνες στηρίζουν τα πλαϊνά του λαιμού. Αυτό οφείλεται στην σύσπαση τόσο των μυών γύρω από την μαλακή υπερώα όσο και την σύσπαση των στερνοκλειδομαστοειδών μυών.

Δοκίμασε της παρακάτω ασκήσεις χωρίς να ξεχνάτε την χρήση των τεχνικών χαλάρωσης.

- Τέντωσε έντονα τα ρουθούνια σου
- Κάνε "νιάου" σαν μία θυμωμένη γάτα αλλά χωρίς φωνή, πρώτα με το στόμα ανοιχτό και μετά με το στόμα κλειστό
- Κάνε πως ρουφάς από ένα καλαμάκι
- Φύσα από την μύτη σου ΗΣΥΧΑ
- Πάρε μια έντονη, ξαφνική εισπνοή σαν να έχεις τρομάξει
- Κάνε πως τρέμεις

Παρατήρησε την αίσθηση της επιμήκυνσης του σβέρκου και την ένταση στο πρόσωπο. Τα ρουθούνια σου θα είναι σε διαστολή και το πρόσωπο σου θα το νιώθεις να πλαταίνει. Πρόσεξε να μην κρατάς την αναπνοή σου, να εισπνέεις και να εκπνέεις κανονικά και να ενεργοποιείς τις τεχνικές χαλάρωσης του λάρυγγα.

7.11.4 Εξάσκηση στην ενεργοποίηση του στήριγματος

Για να εξασκηθείς στην ενεργοποίηση του στήριγματος περπατά, κουνήσου, χόρευε, σήκω και κάθισε ενώ λες η τραγουδάς κάτι, διατηρώντας πάντα το στήριγμα σου.

Η σταθεροποίηση του λάρυγγα τόσο για έντονη όσο και για απαλή φωνή απαιτεί την ενεργοποίηση του στήριγματος. Η χρήση του στήριγματος αποτρέπει την δυνατή φωνή από το να ακούγεται πιεσμένη και την απαλή φωνή από το να ακούγεται πνιγμένη σαν να κρατάμε την αναπνοή μας. Είναι λοιπόν αναγκαίο για τους τραγουδιστές, τους ομιλητές, καθηγητές και τους λέκτορες να ξέρουν να χρησιμοποιούν το στήριγμα για να μπορούν να παράγουν πάντα φωνή καθαρή και με αντοχή. Το στήριγμα απαιτεί ζωνρότητα. Η ζωνρότητα και η φώνηση είναι αχώριστα. Όσο περισσότερη ζωντάνια και ενεργητικότητα έχει κανείς, τόσο προστατεύει την υγεία της φωνής του

7.12 Κονταίνοντας ή επιμηκύνοντας την φωνητική δίοδο

7.12.1 Εισαγωγή:

Αναφερόμενοι στο μήκος της φωνητικής δίοδου εννοούμε το μήκος του σωλήνα που ξεκινάει από τις φωνητικές χορδές και καταλήγει στα χείλη μας. Η αλλαγή του μήκους αυτού του σωλήνα θα επιφέρει συγκεκριμένα ακουστικά αποτελέσματα.

Πιο Κοντός Σωλήνας - ο τόνος της φωνής θα είναι πιο ηχηρός και με μεγαλύτερη προβολή π.χ. το φλάουτο πίκολο

Πιο Μακρύς Σωλήνας - ο τόνος της φωνής θα είναι πιο βαθύς, πιο ζεστός και πιο απαλός π.χ. το τούμπα

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι να κοντύνουμε ή να επιμηκύνουμε τον σωλήνα μας. Ο λάρυγγας είναι εξαιρετικά ευκίνητος. Ακούμπησε τον λάρυγγα σου ενώ καταπίνεις. Παρατήρησε πως ανεβοκατεβαίνει. Όταν είναι χαλαρός ή κατά την διάρκεια της ήρεμης ομιλίας, ο λάρυγγας είναι τοποθετημένος συγκριτικά ψηλά, αλλά όχι όσο ψηλά όσο μπορεί να πάει για τις πιο ψηλές νότες ή για την Μεταλλική Ποιότητα φωνής.

7.12.2 Για να κοντύνει ο λάρυγγας

Για να κοντύνει ο λάρυγγας ακούμπησε τα πλαϊνά μέρη της γλώσσας σου ψηλά στον ουρανίσκο για να ακουμπάνε απαλά στα πίσω δόντια σου και χαμογέλασε. Πάρε μια εισπνοή ενώ χαμογελάς και παρατήρησε πώς ο λάρυγγας σου ή κινείται προς τα πάνω ή μένει στάσιμος. Για πολλούς ανθρώπους, ο λάρυγγας παραμένει πάνω όταν είναι στην ουδέτερη θέση - δηλαδή, όταν δεν μιλάμε. Έτσι, η τεχνική αυτή αποτρέπει τον λάρυγγα από το να χαμηλώνει. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να κοντύνουμε την φωνητική δίοδο κάνοντας ένα πολύ πλατύ χαμόγελο. Έτσι όπως τράβιονται τα χείλη, κονταίνει η απόσταση μεταξύ του λάρυγγα και των χειλιών.

7.12.3 Για να μακρύνει ο λάρυγγας

Για να μακρύνει ο λάρυγγας πάρε μια βαθιά απότομη εισπνοή (σαν να έχεις τρομάξει) λέγοντας [αα] ή με την έκφραση της βαθιάς θλίψης. Ένας άλλος τρόπος είναι να κάνεις πως χασμουριέσαι ενώ εισπνέεις. Όσο η γλώσσα είναι σχετικά επίπεδη μέσα στο στόμα, επιτρέπει στον λάρυγγα να κατέβει. Για να χαμηλώσεις και να επιμηκύνεις τον λάρυγγα χωρίς να έχεις επίπεδη την γλώσσα πρέπει να κάνεις την απότομη εισπνοή. Παρόμοιος, σουφρώνοντας τα χείλη μπορείς να έχεις το ίδιο αποτέλεσμα, φτάνει να μην τοποθετείς την γλώσσα σου ψηλά μέσα στο στόμα.

7.12.4 Για διαφοροποίηση

Για διαφοροποίηση - αφού έχεις καταφέρει να κονταίνεις και να μακραίνεις τον λάρυγγα κατά βούληση, τοποθέτησε την γλώσσα σου ελεύθερα για να είσαι σε θέση να αρθρώνεις κανονικά και να μπορείς να επιβάλλεσαι στον φάρυγγα σου όπως θέλεις. **(Εικόνα, 3.3)**

7.13 Φωνή

7.13.1 Η Φωνή Ομιλίας (Παχιές Φωνητικές Χορδές)

7.13.1 .1 Εισαγωγή:

Η Φωνή Ομιλίας έχει ιδιαίτερη σημασία για ασθενείς με δυσαρθρία, δυσφωνία και δυσπραξία, για άτομα που τραυλίζουν και για άτομα με αδύναμες φωνές.

Η Φωνή Ομιλίας με Παχιές Φωνητικές Χορδές είναι η φωνή με την οποία μιλάνε οι περισσότεροι άνθρωποι. Χρησιμοποιεί :

- Παχιές φωνητικές χορδές
- Έναρξη φωνής με ελαφρύ γλωττιδικό
- Λαρυγγική χαλάρωση
- Σχετικά ψηλά τοποθετημένο λάρυγγα
- Σχετικά κοντή φωνητική δίοδο
- Σταφυλή κατάλληλος ανεβασμένη

7.13.1.2 Ασκήσεις για Φωνή Ομιλίας

Πάρε την έκφραση της χαράς ή του γέλιου για να χαλαρώσει ο λάρυγγας και να ελευθερώσεις την αναπνοή σου. Κρατώντας στιγμιαία την εκπνοή σου, ελευθέρωσε την αμέσως λέγοντας ένα διακεκομμένο [ο-ο]. Έχοντας πάντα το νου σου στην απελευθέρωση της αναπνοής, διατήρησε τη δύναμη και τον τόνο περνώντας την σταθερότητα του γλωττιδικού στη φωνή. Παρατήρησε πως αυτός ο τρόπος έναρξης φωνής για φωνήεντα χρησιμοποιείται κάθε φορά που μία τονισμένη λέξη αρχίζει από φωνήεν. Εξασκήσου με λέξεις που αρχίζουν από φωνήεντα και παρατήρησε την καθαρότητα της φωνής σου.

Η Φωνή Ομιλίας είναι ιδανική για μουσική ποπ, ρυθμική αφήγηση και μπαλάντες.

Εξασκήσου στην Φωνή Ομιλίας με:

- άνοιξε την
- έλα μέσα
- είσαι καλά

7.13.2 Φωνή ομιλίας (λεπτές χορδές)

7.13.2.1 Εισαγωγή:

Την Φωνή Ομιλίας με λεπτές φωνητικές χορδές την ακούμε όταν μιλάμε σιγά αλλά όχι ψιθυριστά. Η φωνή είναι υγιής και καθαρή. Για να παράγεις τέτοια φωνή ο λάρυγγας παίρνει μία κλίση λόγω της έντονης κίνησης της ράχης της γλώσσας προς τα πάνω. Ξεκινώντας την φώνηση με ένα πολύ ελαφρύ [νγ] θα μπορέσεις να κάνεις την συγχρονισμένη έναρξη φωνής που χρειάζεται η Φωνή Ομιλίας με λεπτές χορδές.

7.13.2.2 Προϋποθέσεις για Φωνή Ομιλίας με λεπτές φωνητικές χορδές είναι:

- λεπτές φωνητικές χορδές
- συγχρονισμένη έναρξη φώνησης
- λάρυγγας τοποθετημένος σχετικά ψηλά, φωνητική δίοδος σχετικά κοντή
- σταφυλή καταλλήλως ανεβασμένη
- στήριγμα μάσκας και λαιμού

7.13.2.3 Εξέλιξη Φωνής Ομιλίας με λεπτές φωνητικές χορδές

Για να εξελίξεις την Φωνή Ομιλίας με λεπτές φωνητικές χορδές :

Με την έκφραση του γέλιου χαλάρωσε τον λάρυγγα. Καθώς ανεβάζεις την ράχη της γλώσσας στον ουρανίσκο και λες [νιάου], ελευθέρωνε σταθερά την εκπνοή σου. Παρατήρησε πως η έναρξη της φώνησης είναι πολύ πιο απαλή. Πες όλα τα φωνήεντα με τον ίδιο τρόπο. Εξασκήσου με διάφορες λέξεις που αρχίζουν από φωνήεν και φτιάξε και μικρές προτάσεις με αυτές τις λέξεις. Παρατήρησε πως ενώ μιλάς πολύ μαλακά και απαλά, η φωνή σου είναι απόλυτα καθαρή. Με την ίδια στάση και τοποθέτηση μπορείς και να τραγουδήσεις.

Η Φωνή Ομιλίας με λεπτές φωνητικές χορδές είναι χρήσιμη για τραγούδι απαλό και με ψηλές νότες, για απαλό και μελωδικό τραγούδι, για ορατόριο και για όταν επιδεικνύεις την σχέση φωνής και συναισθήματος.

Εξασκήσου στην Φωνή Ομιλίας με:

- άσε με μόνο
- ότι και να'χω
- είναι αργά

7.13.3 Φωνή Φαλσέττο

7.13.3.1 Εισαγωγή :

Η Φωνή Φαλσέττο απαιτεί έναρξη φωνής με " εκπνοή πριν την φώνηση" . Διατηρώντας την έκφραση του γέλιου, φύσηξε ελαφρά τον αντίχειρα σου ενώ λες κάτι. Παρατήρησε πως η φωνή σου ακούγεται αέρινη, λεπτή και απαλή. Αν επιχειρήσεις να φωνάξεις με φωνή φαλσέττο θα οδηγήσεις τον λάρυγγα σου σε σφίξιμο και κινδυνεύεις να προξενήσεις δυσφωνική ή βραχνή φωνή.

7.13.3.2 Προϋποθέσεις για Φωνή Φαλσέττο είναι:

- «ανοιχτός» λαιμός
- λεπτές και τεντωμένες φωνητικές χορδές
- έναρξη φωνής με " εκπνοή πριν την φώνηση"
- σταφυλή κατάλληλος ανεβασμένη

Η Φωνή Φαλσέττο είναι χρήσιμη για απαλό τραγούδι, ιδιαίτερα για χορωδία όπου συχνά θέλουμε αιθέρια φωνή. Την ακούμε επίσης όταν οι άντρες μιμούνται την γυναικεία φωνή. Είναι χαρακτηριστική φωνή της σεμνότυφης ή αβέβαιης γυναίκας. Επίσης παράγεται ακουσίως όταν τραγουδάμε ψηλά στην κλίμακα χωρίς όμως να ενεργοποιούμε την στήριξη της φωνής.

Εξασκήσου στην Φωνή Φαλσέττο με:

- είσαι ωραίος
- όσο αναπαύεσαι
- όλα είναι εντάξει

Ο ασθενής με δυσφωνία θα πρέπει να αναγνωρίσει τι είναι αυτό που συμβαίνει και μειονεκτεί η φωνή του. Πρώτιστος, χρειάζεται να αντιληφθεί την ένταση και το σφίξιμο στον λάρυγγα του. Μόλις αυτό επιτευχθεί, μπορεί μετά να αναγνωρίσει τι πρέπει να γίνει ώστε ο λάρυγγας να κρατηθεί σε μια πιο ικανοποιητική θέση. Μπορεί άμεσα κανείς να αισθανθεί την διαφορά ενώ σφίγγει και χαλαρώνει τις νόθες φωνητικές χορδές. Ταυτόχρονα, καθώς συνειδητοποιεί την διαφορετική "αίσθηση", συνειδητοποιεί και τις συνέπειες πάνω στην αναπνοή, στον παραγόμενο ήχο και στο επίπεδο άνεσης κατά την παραγωγή φωνής.

Βήμα 1

Δώσε εγκυρότητα στην φωνή του ασθενή/πελάτη. Επιβεβαίωσε τον πως η φωνή που χρησιμοποιούσε μέχρι τώρα έχει υπάρξει χρήσιμη και λειτουργική για τον ίδιο στο παρελθόν, αλλά προφανώς δεν μπορεί να είναι αξιόπιστη πλέον για τις παρούσες φωνητικές του ανάγκες.

Βήμα 2

Ηχογράφησε μέρος της συζήτησης σας και κάλεσε τον να περιγράψει τι ακούει. Χρησιμοποιώντας αναλογίες με μουσικά όργανα, υφάσματα, τον φυσικό κόσμο, ενθάρρυνε τον να αναγνωρίσει τα σημεία όπου ακούγεται δυσφωνική φωνή στην ηχογράφιση.

Βήμα 3

Συμφωνήστε σε συγκεκριμένη περιγραφή του προβλήματος με τους ίδιους όρους.

Βήμα 4

Δίδαξε στον ασθενή πως να σφίγγει/ "κλείνει" τον λάρυγγα του. Βεβαιώσου πως μπορεί και

να ακούσει και να νιώσει την ενοχλητική φύση αυτού του είδους παραγωγής φωνής. Χρησιμοποιώντας την αρχική ηχογράφιση, βοήθησε τον να αναγνωρίσω, πως αυτό είναι το βασικό στοιχείο του δικού του φωνητικού προβλήματος.

Βήμα 5

Δίδαξε του πως να χαλαρώνει/ "ανοίγει" τον λάρυγγα του με την έκφραση του γέλιου.

Βεβαιώσου πως μπορεί να ακούσει και να αισθανθεί την φωνή του καθαρή και άνετη.

Βήμα 6

Με αρνητική εξάσκηση - δηλαδή, εναλλάσσοντας ανάμεσα στον "κλειστό" και "ανοιχτό" λαιμό χρησιμοποιώντας το ίδιο παράδειγμα - ενθάρρυνε τον στο να εξασκηθεί πάνω σε αυτήν την εναλλαγή της παραγωγής φωνής. Μπορείς να ξεκινήσεις με φωνήεντα, μετά λέξεις, προτάσεις κανονική ομιλία ή γνωστά κείμενα.

Βήμα 7

Η τακτική εξάσκηση - 10 φορές την ημέρα για μερικά λεπτά της ώρας θα εξασφαλίσουν την πρόοδο.

Η διαφοροποίηση μεταξύ "κλειστού" και "ανοιχτού" λαιμού, λεπτών και λεπτών-τεντωμένων φωνητικών χορδών, παρέχει από μόνη της στον/στην λογοπεδικό τα απαραίτητα προσόντα για να αναδιοργανώσει την πλειοψηφία των δυσφωνικών φωνών που προέρχονται από λειτουργική δυσφωνία. Με την πρόσθεση του στηρίγματος της μάσκας και του λαιμού και την ανοδική/καθοδική κίνηση του λάρυγγα, ο ασθενής μπορεί εύκολα να μάθει να παράγει φωνή με μεγαλύτερη ένταση, προβολή, δύναμη και αντοχή.

8^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ

Παράδειγμα 1

Ο Ρον, 41 ετών, ήταν ένας επιτυχημένος εισαγγελέας, ο οποίος αποφάσισε να κατέβει στις εκλογές. Αν και στο παρελθόν, του είχε παρουσιαστεί κάποια βραχνάδα καθώς άνηκε στην ομάδα που υποστήριζε την ομάδα του πανεπιστημίου (cheerleader), η τραχειά του φωνή παρουσιαζόταν περιστασιακά στον εργασιακό του χώρο (δικηγορικό γραφείο) και στο δικαστήριο. Αλλά, όταν ξεκίνησε το δύσκολο προεκλογικό αγώνα για τη θέση του υπουργού, η φωνή του έγινε τόσο βραχνή ώστε οι άνθρωποι οι οποίοι τον παρακολουθούσαν και τον υποστήριζαν παραπονούνταν καθώς αδυνατούσαν να κατανοήσουν αυτά που έλεγε, ενώ όσα καταλάβαιναν δεν ήταν σίγουροι πως τους ευχαριστούσαν. Κατά τη διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας του προεκλογικού αγώνα, ο Ρον έχασε τελείως τη φωνή του. Έχασε επίσης και τις εκλογές. Μετά την ήττα του αυτή αποφάσισε να κάνει κάτι για τη φωνή του. Μια εκτίμηση που ακολούθησε έδειξε ότι δεν υπήρχε κάποια φυσική αιτία για το πρόβλημα της φωνής του, αλλά προήλθε επειδή ο ίδιος δε χρησιμοποιούσε σωστά τη φωνή του. Μιλούσε από το βάθος της χροιάς της φωνής του χωρίς επαρκή αέρα.

Ο Ρον ξεκίνησε ένα πρόγραμμα κατευθυνόμενο από μια αναπτυσσόμενη καλύτερη αναπνοή, μια φυσική χροιά της φωνής και μια «εύκολη φωνή». Μετά από δεκατρείς συνεδρίες μπορούσε να χρησιμοποιεί σε όλες τις καταστάσεις τη νέα φυσική του φωνή που μόλις είχε ανακαλύψει.

Παράδειγμα 2

Μια περίπτωση ενός ανθρώπου που είχε το πρόβλημα μιας κατακόρυφης συγκέντρωσης ήταν ο Καρλ, 40 ετών και πετυχημένος κατασκευαστής στο επάγγελμα του. Η φωνή του παραγόταν από το βάθος του λαιμού του. Την ίδια στιγμή προσπαθούσε πάντα να μιλά από το βάθος της χροιάς της φωνής του, πράγμα που επιδείνωνε περισσότερο τη καταστασή του. Αυτή η μίξη διαφορετικών τύπων ομιλίας προκάλεσε το σύπτωμα της βραχνάδας στον Καρλ. Η βραχνάδα αυτή ήταν τόσο άσχημη ώστε μπορούσε μόλις και μετά βίας να μιλήσει στο τέλος της ημέρας.

Όταν επισκέφθηκε κάποιον θεραπευτή, η εκτίμηση φωνής που του έκανε απέδειξε ότι ο Καρλ είχε ένα φυσιολογικό λάρυγγα, λαιμό και στόμα. Αυτό που χρειαζόταν ήταν να μπορέσει να βγάλει τη φωνή του από το λαιμό του και στη συνέχεια μέσα στο στόμα του για να επιτύχει μία καλύτερη κατακόρυφη συγκέντρωση. Αυτό μπόρεσε να το καταφέρει στην πρώτη κιόλας συνεδρία της θεραπείας. Ο Καρλ αντιστεκόταν λίγο να χρησιμοποιήσει μια υψηλότερη χροιά για την φωνή του. Πίστευε ότι όσο πιο χαμηλή σε τόνο ήταν η φωνή του τόσο πιο ανδρική ακουγόταν. Αλλά όταν άκουσε στο κασετόφωνο ηχογραφημένη τη φωνή του διαπίστωσε πόσο καλύτερα και πόσο καθαρότερα ακουγόταν με το συνδυασμό μιας υψηλότερης συγκέντρωσης με μια υψηλότερη χροιά. Μετά από έξι βδομάδες θεραπείας και πολλή προσπάθεια και εξάσκηση απ' τον ίδιο τον πάσχων στο σπίτι, η βραχνάδα του εξαλείφθηκε και όταν ο Καρλ χρειαζόταν τη φωνή του, πράγμα απαραίτητο κυρίως εξαιτίας της δουλειάς του, την είχε και μάλιστα ήταν και πολύ καλή.

Παράδειγμα 3

Παρατίθεται η περίπτωση του Εντ, ενός 55-χρονου κοσμήτορα μιας σχολής διοίκησης επιχειρήσεων σε ένα σημαντικό πανεπιστήμιο. Καλούσε τους επισκέπτες και τους φοιτητές στο γραφείο του γρήγορα με μια φωνή τόσο δυνατή που τον έκανε να φαίνεται επιθετικός. Ένας συνάδελφός του το έθεσε κάπως έτσι: «Δίνει πάντα μια ομιλία αντί να μιλήσει με όποιον επισκέπτεται το γραφείο του.»

Στην πραγματικότητα, ως τμήμα της εργασίας του, ο Εντ είχε δώσει πολλές ομιλίες σε ομάδες επιχειρήσεων. Και, κατά τη διάρκεια των ετών, είχε αρχίσει να μιμείται το ύφος ομιλίας (δηλαδή τη «σκληρή φωνή») κάποιων ανώτερων υπαλλήλων και επιχειρηματιών που είχε συναντήσει και είχε θαυμάσει.

Αν και μια τέτοια φωνή μπορεί να ήταν κατάλληλη για τα ακροατήρια διάλεξής του, οι σπουδαστές και η σχολή αντέδρασαν διαφορετικά. Οι συνάδελφοί του πίστευαν ότι ήταν αυταρχικός και ένα άτομο που επιθυμούσε να μιλήσει περισσότερο απ' ότι άκουγε. Εκφόβιζε έτσι τους σπουδαστές του, οι οποίοι συχνά έφευγαν από το γραφείο του και συχνά δε θυμούνταν τι τους είχε πει.

Όταν ο Εντ επισκέφθηκε κάποιον θεραπευτή, ο τελευταίος άκουσε αμέσως ότι η φωνή που χρησιμοποίησε στο γραφείο του, δεν ήταν η φωνή που του προκάλούσε το πρόβλημα. Αυτό που άκουσε ο θεραπευτής ήταν η μέτρια φωνή ενός ατόμου που έπρεπε να συνειδητοποιήσει ότι είχε ένα πρόβλημα φωνής και ήθελε να κάνει κάτι για αυτήν.

Ποια ήταν η πραγματική φωνή του Εντ, αυτή που ανάγκασε τους συναδέλφους του

να τον αποκαλούν « ο βροντόφωνος Εντ » (είχε μάθει πρόσφατα πως τον αποκαλούσαν!) , ή η μαλακότερη φωνή του ατόμου που ζήτησε από το θεραπευτή βοήθεια ;

Ήταν και οι δύο. Ο Εντ δεν είχε συνειδητοποιήσει ότι το επίπεδο ηχηρότητας κατάλληλο για μια κατάσταση ομιλίας και ένα είδος ακροατηρίου μπορεί να μην είναι κατάλληλο για κάποια άλλη κατάσταση ή ακροατήριο. Δεν είχε συνειδητοποιήσει ότι, στην πραγματικότητα, οι περισσότεροι από τους ανθρώπους με τους οποίους μιλούσε δεν ήταν καν ακροατήριο.

Ο Εντ ομολόγησε στο θεραπευτή ότι είχε αρχίσει να του αρέσει αυτή του η «σκληρή φωνή» και η εικόνα που σκεφτόταν ότι πρόβαλε. Χωρίς να το έχει σκεφτεί περισσότερο, την είχε υιοθετήσει ως τη συνηθισμένη του φωνή.

Ο θεραπευτής τότε του παρουσίασε ασκήσεις για να τον βοηθήσει να βρει τον έλεγχο του όγκου της φωνής του, έτσι ώστε να μπορεί να προσαρμόσει την ηχηρότητά του για τις διαφορετικές περιστάσεις, όμως για κάποιο διάστημα ακόμα χρειάστηκε να προσέχει και να θυμάται να τοποθετεί σωστά τη φωνή του. Ο « βροντόφωνος Εντ » ακόμα τους εμπνέει στο κύκλωμα διάλεξης, αλλά οι συνάδελφοι, οι σπουδαστές και οι φίλοι του είναι τώρα πολύ πιο άνετοι με «τη μετριοπαθή του φωνή».

Παράδειγμα 4

Μερικοί άνθρωποι είτε δεν είναι σίγουροι ποιο επίπεδο όγκου φωνής είναι κατάλληλο, ή για άλλους λόγους, παρατηρείται σε αυτούς πτώση κατά τη χρήση του επιπέδου όγκου. Τα επίπεδα ηχηρότητας που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι από συνήθεια μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα.

Αυτό συνέβη με τη Λίντα, μια 25-χρονη γραμματέα. Η απασχόληση της ως γραμματέας δεν ήταν η πρώτη επιλογή της σταδιοδρομίας της. Είχε σπουδάσει δασκάλα και είχε ακόμη και το πτυχίο διδασκαλίας της. Αλλά στα χρόνια που ήταν φοιτήτρια ανακάλυψε ότι η φωνή της δεν ήταν αρκετά δυνατή για τους συμφοιτητές της οι οποίοι βρίσκονταν μόνο μισή τάξη πίσω της (ακόμη και σε μια τόσο μικρή απόσταση δεν την άκουγαν !), εκτός αν ανάγκαζε πραγματικά τη φωνή της να ακουστεί δυνατά. Όταν την ανάγκαζε τόσο πολύ, δεν μπορούσε να μιλήσει για μισή μέρα περίπου. Φυσικό επακόλουθο, καθώς η φωνή της ήταν εξαντλημένη, και ο λαιμός της αισθητά «γδαρμένος».

Αντί να προσπαθήσει να αλλάξει τη φωνή της (δεν ήξερε ότι θα μπορούσε, σκεφτόταν ότι ήταν κάτι με το οποίο είχε γεννηθεί), η Λίντα αποφάσισε να αλλάξει τη σταδιοδρομία της. Εντούτοις, το πρόβλημα που την είχε «μολύνει» στην τάξη την ακολούθησε στο μεγάλο

ιατρικό γραφείο όπου εργάστηκε έπειτα.

Αν και γινόταν καλά κατανοητή στο τηλέφωνο, όπως πολλοί «γλυκομίλητοι» άνθρωποι, η Λίντα αντιμετώπιζε δυσκολίες να γίνει κατανοητή από την ομάδα των γιατρών με τους οποίους εργαζόταν και από τους ασθενείς τους. Καλούνταν πάντα να μιλήσει πιο δυνατά, ή να επαναλάβει τα πράγματα που είχε πει.

Όταν η Λίντα επισκέφθηκε κάποιον θεραπευτή για βοήθεια, ο τελευταίος ανακάλυψε ότι η φωνή με την οποία «είχε γεννηθεί» ήταν στην πραγματικότητα μια φωνή που είχε αποκτήσει επειδή ευχαριστούσε τους άλλους ανθρώπους. Η δική της ήταν μια φωνή μικρού κοριτσιού, μια φωνή που όταν η Λίντα ήταν μικρή οι γονείς της και οι φίλοι της την έβρισκαν χαριτωμένη. Αργότερα, τα αγόρια με τα οποία έβγαινε στο γυμνάσιο και το πανεπιστήμιο όχι μόνο την έβρισκαν χαριτωμένη, αλλά και προκλητική. Η φωνή της Λίντα ήταν ελαφριά και ακουγόταν σαν λαχανιασμένη και είχε έτσι τόσο λίγο όγκο που οι άνθρωποι έπρεπε να κλίνουν πιο κοντά για να ακούσουν τι έλεγε.

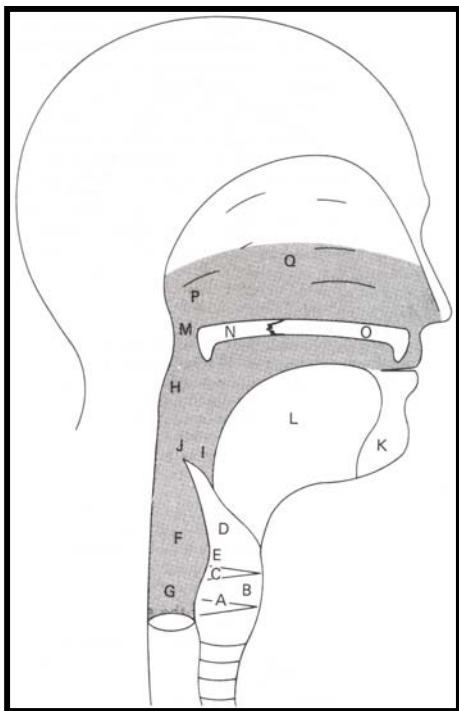
Μια αξιολόγηση φωνής έδειξε ότι η διάρκεια της εισπνοής που χρησιμοποιούσε η Λίντα για την ομιλία δεν ήταν μεγαλύτερη από αυτή που χρησιμοποιούσε όταν καθόταν μπροστά στον ηλεκτρονικό της υπολογιστή. Κατά συνέπεια, εκτός από το ότι δεν μιλούσε καθόλου ευδιάκριτα κατά περιόδους, της τελείωνε συνήθως η αναπνοή πολύ σύντομα όταν μιλούσε, και είχε τη συνήθεια να αφήνει τις προτάσεις ελλιπείς. Οι ακροατές δεν είχαν μόνο πρόβλημα να την καταλάβουν, αλλά σκέφτονταν ότι δεν είχε πολλά να τους πει ή ότι δεν είχε τη διάθεση να επικοινωνήσει.

Ο θεραπευτής βοήθησε τη Λίντα, καταρχήν, με το να της δείξει ότι η «χαριτωμένη» της φωνή δεν ήταν η φυσική της φωνή, αλλά μια πολύ «ψεύτικη» φωνή. Μόλις το συνειδητοποίησε αυτό, ο θεραπευτής της παρουσίασε τεχνικές, με τις οποίες θα μπορούσε να πάρει μεγαλύτερες αναπνοές και να σταματάει συχνότερα όταν μιλούσε. Με περισσότερη διαθέσιμη αναπνοή, θα μπορούσε να μιλήσει δυνατώτερα, χωρίς πίεση. Με τις επαρκείς μικρές διακοπές στην ομιλία της, θα μπορούσε να ανανεώσει την αναπνοή της και να ολοκληρώσει όλες τις προτάσεις της με αφθονία του όγκου της φωνής της.

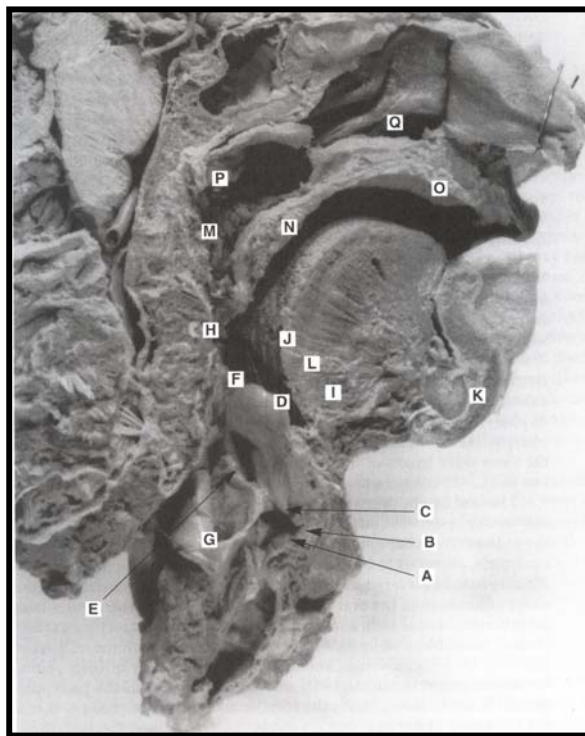
Η Λίντα ανακάλυψε ότι, το να μιλάει αρκετά δυνατά ώστε να μπορεί να γίνει εύκολα κατανοητή, την έκανε αποτελεσματικότερη και επίσης την εκτιμούσαν περισσότερο στην εργασία της. Η θεραπεία την βοήθησε επίσης να ξεφύγει από την κοινωνική περιθωριοποίηση. Η Λίντα ήταν εξίσου ελκυστική, όπως πάντα. Μόνο που τώρα οι άνθρωποι έδιναν σημασία σε αυτά που έλεγε και όχι στον αναποτελεσματικό τρόπο με τον οποίο τα έλεγε κάποτε ^{4,7}.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

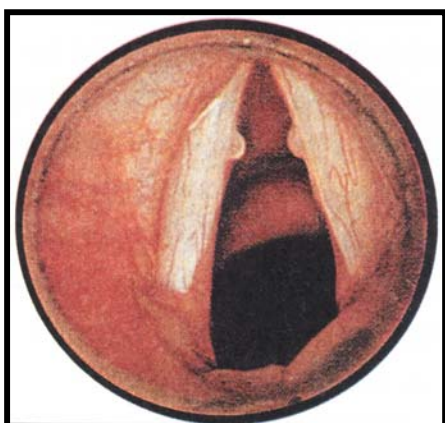
1. Φυσιολογική φωνή και διαταραχές φωνητικών χορδών



Εικόνα 1.1
Κοιλότητες αντήχησης



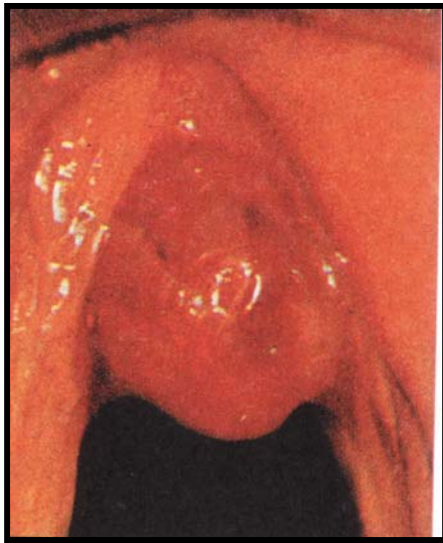
Εικόνα 1.2
Κοιλότητες αντήχησης



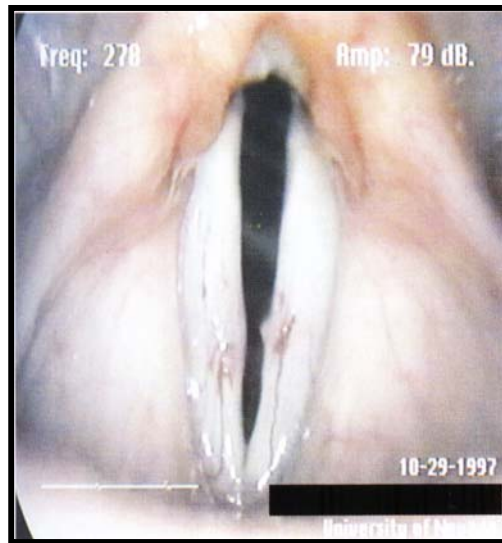
Εικόνα 1.3
Φωνητικά οζίδια



Εικόνα 1.4
Φωνητικά οζίδια σε γυναίκα τραγουδίστρια



Εικόνα 1.5
Πολύποδας φωνητικών
χορδών

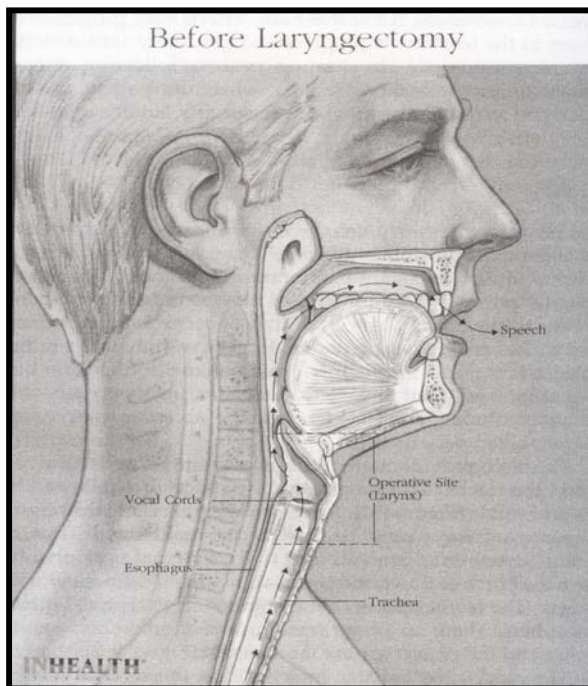


Εικόνα 1.6
Αμφίπλευρη αιμορραγία
φωνητικών χορδών σε γυναίκα
τραγουδίστρια



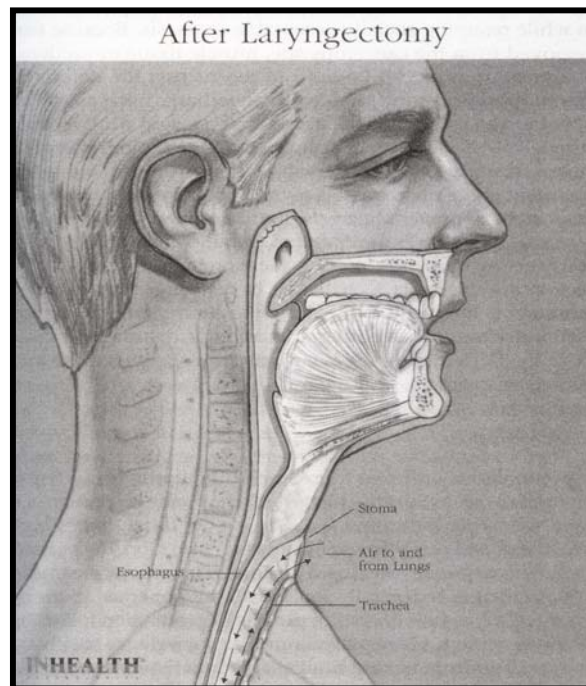
Εικόνα 1.7
Κοκκίωμα σε ενήλικα άντρα

2. Λαρυγγεκτομές



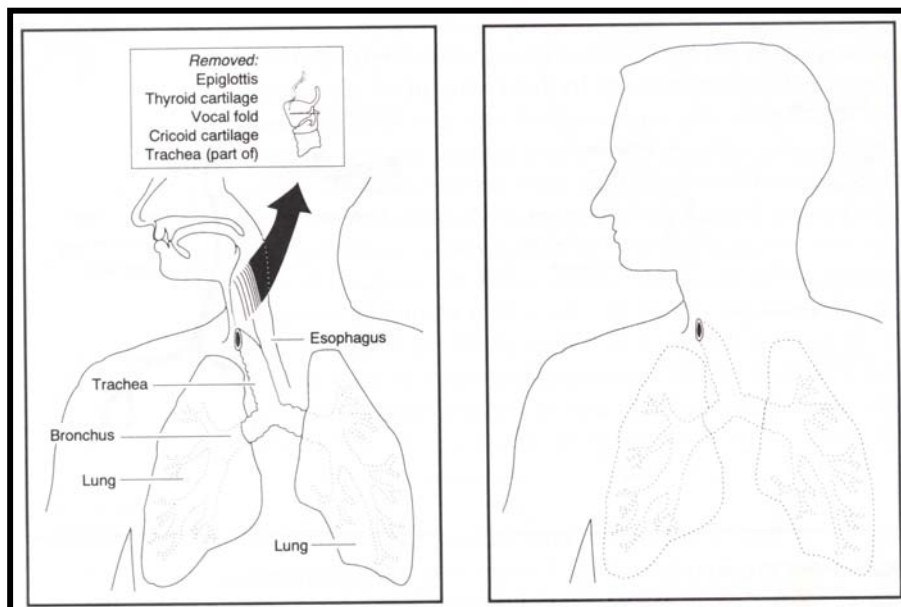
Εικόνα 2.1

Πριν τη λαρυγγεκτομή



Εικόνα 2.2

Μετά τη λαρυγγεκτομή

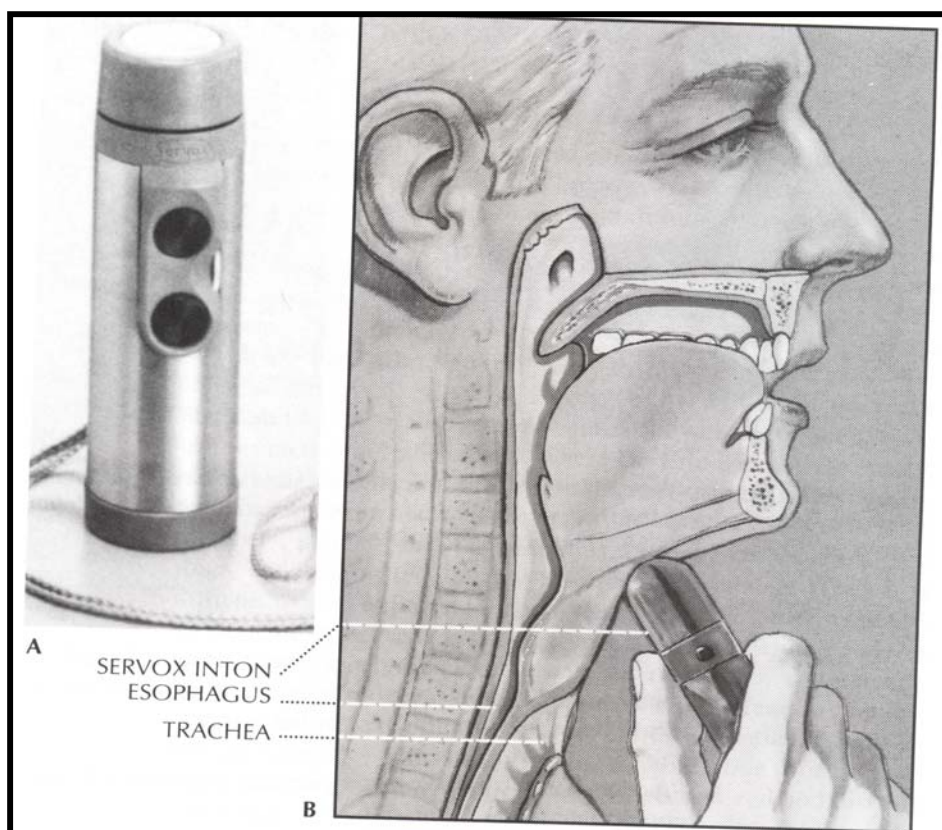


Εικόνα 2.3

Μετά τη λαρυγγεκτομή-τραχειοστόμιο



Εικόνα 2.4
Λαρυγγεκτομηθέντα δίδυμα αδέρφια



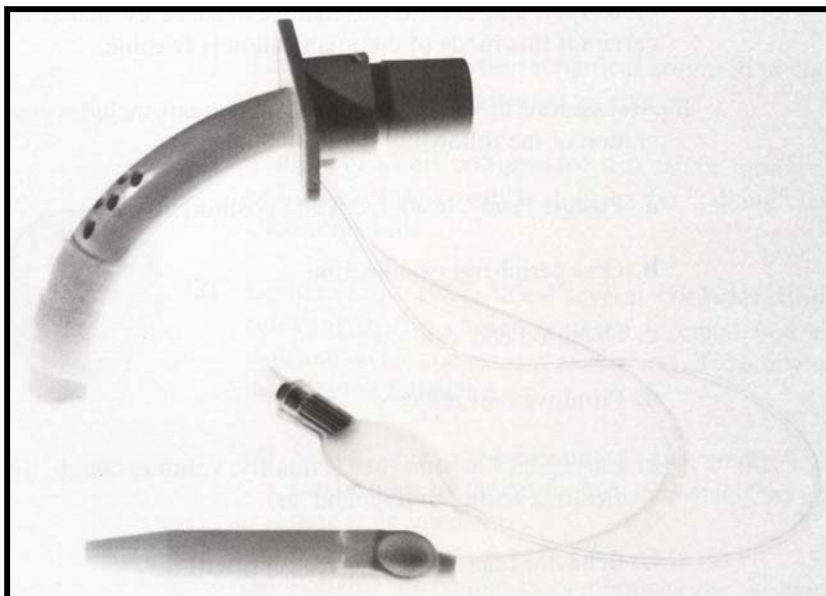
Εικόνα 2.5
Βοήθημα επικοινωνίας (τεχνητός λάρυγγας)



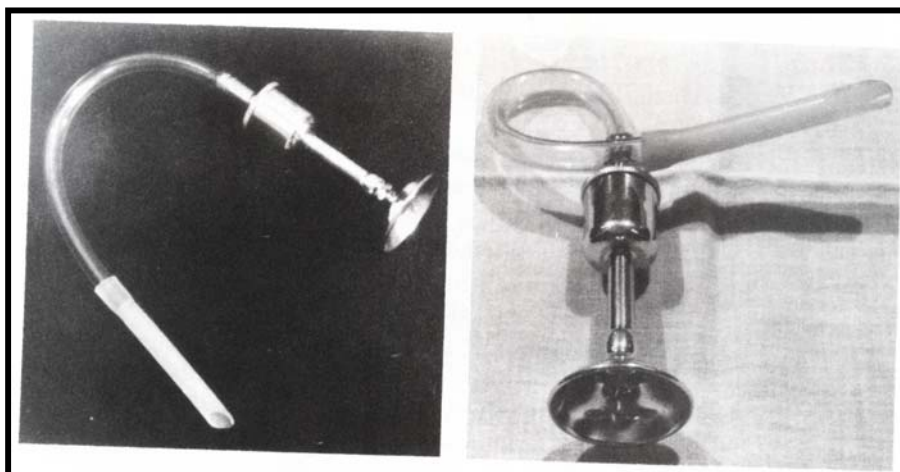
Εικόνα 2.6
Βοήθημα επικοινωνίας για λαρυγγεκτομηθείς



Εικόνα 2. 7
Βοήθημα επικοινωνίας - ενδοστοματικό



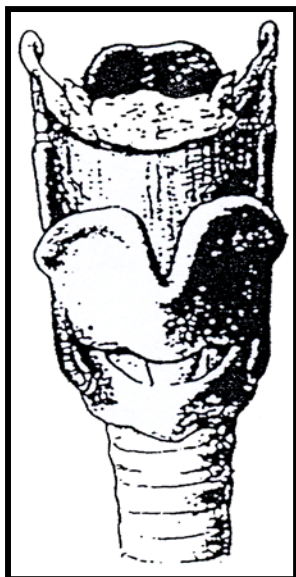
Εικόνα 2.8
Τεχνητός λάρυγγας



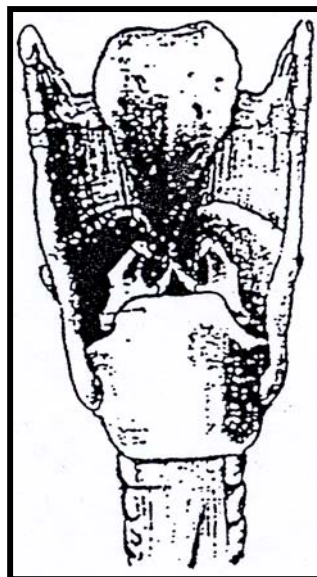
Εικόνα 2.9
Τεχνητός λάρυγγας

3. Μέθοδος φωνητικής θεραπείας « Voicecraft »

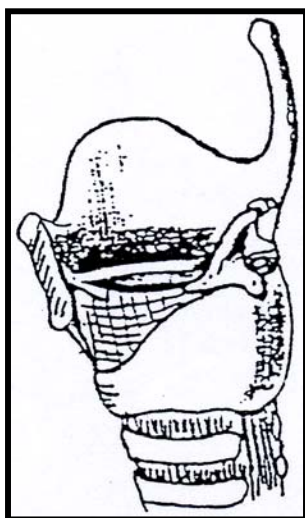
3.1 Χόνδροι του λάρυγγα



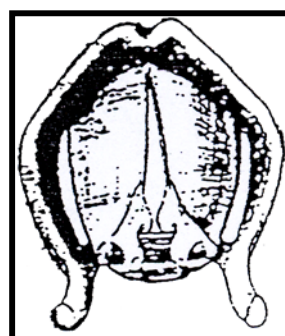
Εικόνα 3.1.1



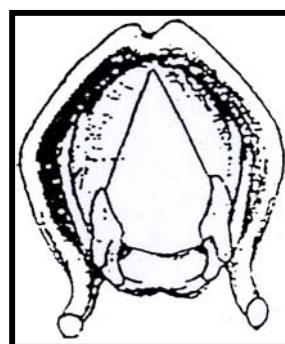
Εικόνα 3.1.2



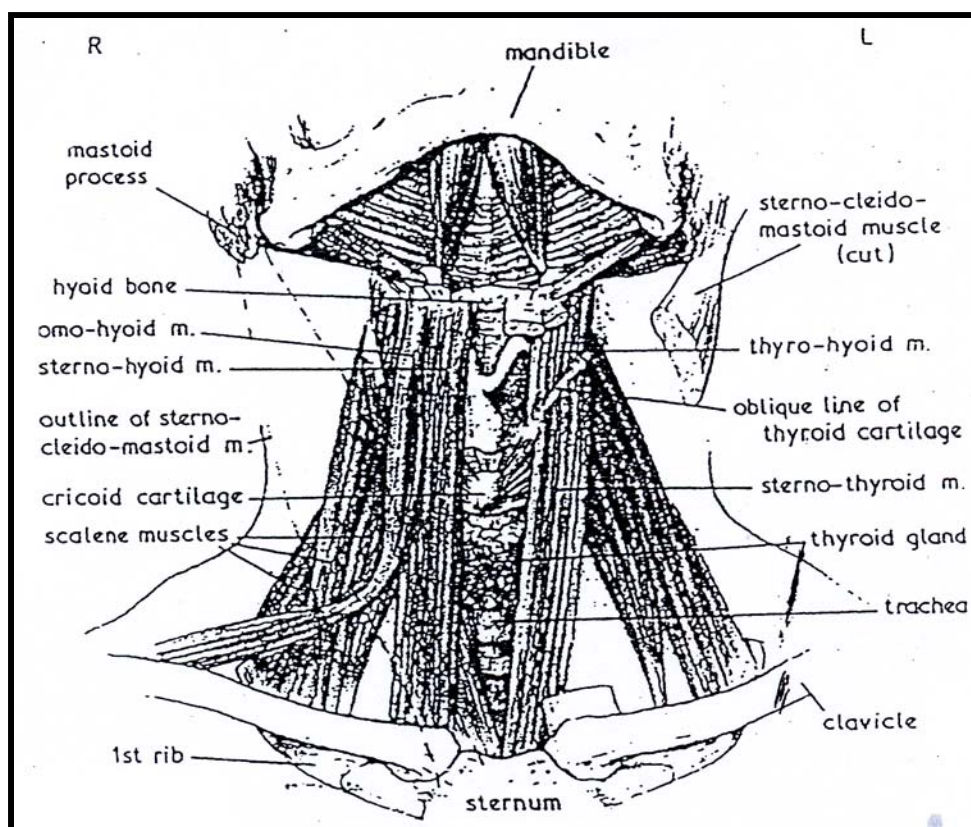
Εικόνα 3.1.3



Εικόνα 3.1.4



Εικόνα 3.1.5



Εικόνα 3.2
Δυναμική της έναρξης φώνησης

LARYNX	PALATE	ANCHORING		PHARYNX		
Vocal Folds	Velar Port	I	II	Length	Tongue	Aryepiglottis
Thin - Thick	Open - Closed	Relaxed/Active	Short - Long	Relaxed - Tense	Relaxed - Narrowed	

Εικόνα 3.3
Διαφοροποιημένος έλεγχος από επτά διάσπαρτες παραμέτρους του
λάρυγγα και της φωνητικής οδού

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Αλεξάνδρου, Κ., (χ.χ.). « Όλες οι διαταραχές της ομιλίας και της φωνής των παιδιών και των ενηλίκων », Αθήνα
2. Γεωργίου, Ε., (2001). « Φυσική του ανθρώπινου σώματος », Αθήνα: Παρισιάνος.
3. Γκούμας, Π., (1998). « Μαθήματα Ωτορινολαρυγγολογίας », Πάτρα: Typorama 4.
Δανηλίδης, Ι., (2002). « Κλινική Ωτορινολαρυγγολογία και Στοιχεία Χειρουργικής Κεφαλής και Τραχήλου », Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
5. Εξαρχάκος, Γ., (2001). « Φυσιοπαθολογία της φωνής », Εκδόσεις: Ελληνικά γράμματα.
6. Καλαντζής, Κ., (1973). « Διαταραχές του λόγου στη παιδική ηλικία », Αθήνα.
7. Μανώλης, Λ., (1986). « Επίτομη Ωτο-Ρινο-Λαρυγγολογία », Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
8. Μεσσήνης, Λ., Αντωνιάδης, Γ., (2001). « Νευροκινητικές Διαταραχές Ομιλίας, Νευρολογικά Στοιχεία και Χειρισμός », Αθήνα: Έλλην.
9. Μουρίκης, Κ., (1989). « Χωρίς λάρυγγα, Ένα βοήθημα για τον αλάρυγγο », Θεσσαλονίκη.
10. Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, (χ.χ.). « Βασικά στοιχεία της ορολογίας της παθολογίας του λόγου της φωνής και της ομιλίας », Αθήνα: Π.Σ.Λ.
11. Σερέφογλου, Α., (2001). « Φυσική του Ανθρώπινου Σώματος », Αθήνα: Παρισιάνος.
12. Dr. Tomatis, Al., (2000). « Το αυτί και η φωνή », Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
13. Kahle W., Leonhardt H., Platzer W., (1985). « Εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου με έγχρωμο άτλαντα , τόμος 2, εσωτερικά όργανα », Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.

14. Andrews, M., (1999). « **Manual of voice treatment** », Canada: Singular Thomson.
15. Aronson, A., (1980). « **Clinical Voice Disorders, An Interdisciplinary Approach** », New York: Decker.
16. Boone, D., (1999). « **Is Your Voice Telling on You?** », 2nd ed., Arizona: Thomson Learning.
17. Boone, D., McFarlane, S., Von Berg, S., (2005). « **The Voice and Voice Therapy** », 7th ed., Boston: Pearson.
18. Colton, R., Casper, J., (χ.χ.). « **Understanding voice problems: A physiological perspective for diagnosis and treatment** », Williams and Wilkins.
19. Darley, F., Aronson, A., Brown, J., (1975). « **Motor Speech Disorders** », WB Saunders & Co.
20. Dedo, H., Ship, T., (1980). « **Spastic Dysphonia** », Taylor and Francis.
21. Duffy, Y., (1995). « **Motor Speech Disorders Substrates, Differential Diagnosis and Management** », Mosby-Year Book.
22. Dworkin, J., Meleca, R., (1997). « **Vocal Pathologies, Diagnosis, Treatment, and Case Studies** ».United States: Singular Publishing Group, INC.
23. Dworkin, Y., (1993). « **Cases in Neurogenic Communicative Disorders, A Work Book: Afasia Apraxia of Speech, and Dysarthria Samples: Audiotape, Manual and Test Stimuli** », Singular Publishing Group.
24. Earnest, M., (2000). « **Preschool Motor Speech Evaluation and Intervention** », Imagine art press.
25. Edels, Y., (1983). Pseudo –voice. « **Its Theory and Practice in Laryngectomy: Diagnosis to rehabilitation** ». New York: Croom Helm.
26. Evans, E., (1990). « **Working with Laryngectomees** ». Great Britain: WP Winslow Press.
27. Fawcus, M., (1986). « **Voice Disorders and their Managment** », Croom Helm.
28. Fawcus, M., (1991). « **Voice Disorders and their Treatment** », Chapman and Hall publishing.
29. Gordon, M., Morton, F., Simpson, I., (1978). « **Airflow Measurments in Diagnosis, Assesment and Treatment of Mechanical Dysphonia** », Folia Phoniatica.
30. Greene, MCL, Mathieson, L., (2001) « **The voice and its Disorders** » (6th ed.). London: Whurr Publishers.

31. Harris, T., Harris, S., Rubin, S.J., Howard, M, D, (1998) « **The Voice Clinic Handbook** ». London: Whurr Publishers.
32. Hirano, N., (1981). « **Clinical Examination of Voice, Disorders of Human Communication** », Springer Verlag.
33. Jacobson, E., (1934). « **You Must Relax** », New York: McGraw.
34. Jonshon, T., (1985). « **Vocal Abuse Reduction Program** », Taylor and Francis.
35. Martin, S., (1987). « **Working with Dysphonics, a Practical Guide to Therapy for Dysphonia** ». Great Britain: WP Winslow Press.
36. Martin, S., (χ.χ.). « **Working with Dysphonics** ». Great Britain: WP Winslow Press.
37. Murphy, A., (1964). « **Functional Voice Disorders** », Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc.
38. Robertson, S., Tanner, B., Yooyng, F., (1986). « **Dysarthria Sourcebook** ». Great Britain: WP Winslow Press.
39. Robertson, S., Thomson, F., (1984). « **Speech Therapy in Parkinson Disease, a Study of the Efficacy and Long-Term Effects of Intensive Treatment** », British Journal of Disorders of Communication.
40. Robertson, S., Thomson, F., (1986). « **Working with Dysarthrics** ». Great Britain: WP Winslow Press.
41. Robertson, S., Thomson, F., (1987). « **Working with Dysarthrics Clients, A practical guide to therapy for dysarthria** », Communication Skill Builders.
42. Rose, F., Capildeo, R., (1981). « **Research progress in Parkinson's Disease** », Kent, England: Pitman Medical Limited.
43. Stemple, J., (2000). « **Voice Therapy, Clinical Studies** ». 2nd ed., Canada: Thomson Delmar Learning.
44. Stemple, J., Glaze, L., Klaben, B., (2000). « **Clinical Voice Pathology, Theory and Management** ». 3rd ed., Canada: Singular Thomson Larning.
45. Wilson, D., (1972). « **Voice Problems of Children** », Williams and Wilkins Co.
46. Wynter, H., Martin, S., (1981). « **The Classification of Deviant Voice Quality Through Auditory Memory Training** », British Journal of Disorders of Communication.

ΠΗΓΕΣ ΙΝΤΕΡΝΕΤ

- 47. <http://www.voicecraft.com/au>
- 48. <http://www.health.in.gr/news/article.asp?IngArticleID=49033>
- 49. http://www.speechtherapy.com.cy/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=31&lang=el_el
- 50. http://www.vagianoskaratza.blogspot.com/2007/02/blog-post_11.html

ΛΕΞΙΚΑ

- Αθανασίου, Χ., Παναγιωτίδης, Ι., Παπαθεοφάνης, Ι.Δ., Τουσίμης, Δ., Φούντας, Γ., (1995). « **Αγγλοελληνικό Λεξικό Ιατρικών Όρων** », Αθήνα: Χάρη Ζεβελεκάκη.
- Morris, D., (1997). « **Dictionary of Communication Disorders** », 3rd ed. Whurr Publishers.
- Stavropoulos, D.N., Hornby, A.S., (1998). « **English-Greek, Learner's Dictionary** », Oxford: Oxford University Press.