



*Διαταραχές Επικοινωνίας οφειλόμενες
στην παθολογία του Λάρυγγα και της
Φώνησης*

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιπτευών καθηγητής: κ. Πέχος Δημήτριος

Σπουδάστρες: Δημοσθένης Ανδρονίκη (Α.Μ. 13052)

Σάββα Στέλλα (Α.Μ. 13151)

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2013

Αυτοί,
οι οποίοι δουλεύουν
πάνω στις δικές τους φωνές
ξεκινούν ένα ταξίδι εξερεύνησης,
ένα ταξίδι που θα είναι πολύ πιο εύκολο
εάν πραγματοποιηθεί με την «συντροφιά» ενός
δασκάλου ή ενός θεραπευτή.
Αλλά και αυτός ο θεραπευτής
είναι συγχρόνως,
σε ένα συνεχόμενο ταξίδι
όπου οι ικανότητες,
ιδέες, ακόμα και φιλοσοφίες
πρέπει να είναι ανοιχτές σε αλλαγές και
επεκτάσεις.

Martin & Darnley 1996

*Αφιερώνεται
στους γονείς μου
και στα αδέρφια μου
που με στήριξαν και με βοήθησαν
για την υλοποίηση του στόχου μου.
~Δημοσθένους Ανδρονίκη~*

*Αφιερωμένο
στους γονείς μου
και στον παππού μου
που έφυγε λίγο πριν δει
τον όνειρό μας να γίνεται
πραγματικότητα.
~Σάββα Στέλλα~*

Πρόλογος

Η άποψη που επικρατεί σήμερα είναι ότι η απόκτηση και χρήση της γλώσσας είναι μια αποκλειστικά ανθρώπινη ικανότητα και ένα βασικό διαφοροποιητικό χαρακτηριστικό του ανθρώπου από τα ζώα. Η βασική λειτουργία της γλώσσας είναι η επικοινωνία η οποία έχει σημαντικό ρόλο στην κοινωνική ανάπτυξη των ανθρώπων καθώς και στη λειτουργικότητα της καθημερινότητάς τους. Είναι η σημαντικότερη, η πιο εύκολη αλλά και η πιο δύσκολη κοινωνική δεξιότητα που αναπτύσσει και διατηρεί ο άνθρωπος. Οι διαταραχές της επικοινωνίας, οπουδήποτε και αν οφείλονται αυτές, επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την κοινωνική αλληλεπίδραση, την συναισθηματική κατάσταση του ατόμου και τη μαθησιακή και επαγγελματική του πρόοδο. Ένα σημαντικό μέρος των διαταραχών της επικοινωνίας, κατά κύριο λόγο στους ενήλικες, είναι αυτές που οφείλονται στην παθολογία του λάρυγγα και της φώνησης.

Όσον αφορά τις διαταραχές της φώνησης αυτές συναντώνται όλο και συχνότερα ανάμεσα στις διαταραχές της επικοινωνίας. Επηρεάζουν δε σε σημαντικό βαθμό κυρίως την επαγγελματική σταδιοδρομία ατόμων που εξασκούν επαγγέλματα όπου η φωνή είναι το κύριο εργαλείο του επαγγέλματός τους. Επίσης ένας σημαντικός κλάδος της επιστήμης της Λογοθεραπείας είναι και η πρόληψη των διαταραχών της φώνησης στις προαναφερόμενες επαγγελματικές ομάδες.

Οι παραπάνω σκέψεις και η πρόκληση να ασχοληθεί κανείς με τις διαταραχές της φώνησης στην θεραπευτική πράξη ήταν το βασικό κίνητρο για την συγγραφή της παρούσας εργασίας. Η παρούσα εργασία αποτελείται από επτά κεφάλαια:

Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύονται η ανατομία και φυσιολογία του λάρυγγα με σκοπό να γίνει μια σωστή ανασκόπηση των λειτουργιών του (φώνηση, αναπνοή), αλλά και των ανατομικών μερών (χόνδροι, αρθρώσεις, μύες κ.τ.λ.).

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται η παθολογία του λάρυγγα, με την πιο συχνή συμπτωματολογία, αλλά και οι εξεταστικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη διάγνωσή τους.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναπτύσσονται οι όγκοι του λάρυγγα, οι καρκινωμάτωδεις καταστάσεις του καθώς και τα στάδια καρκίνου του λάρυγγα.

Το τέταρτο κεφάλαιο ασχολείται με τα χαρακτηριστικά της φώνησης, που είναι: η συχνότητα και ο τόνος, η ένταση και η ηχηρότητα, η ποιότητα, καθώς και με τη ταξινόμηση και αιτιολογία των φωνητικών διαταραχών.

Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο παρατίθενται οι συχνότερες και οι πιο αποτελεσματικές θεραπευτικές προσεγγίσεις δυσφωνιών, όπως και η διαδικασία φωνητικής αποκατάστασης μετά από λαρυγγεκτομή.

Στο έκτο κεφάλαιο αναφέρονται κανόνες για υγιή φωνή προκειμένου να διατηρήσει κάποιος την ψυχοσωματική του υγεία.

Το έβδομο κεφάλαιο αναφέρεται στην ψυχολογική κατάσταση ενός ασθενούς με διαταραχές φώνησης, την ψυχολογική κατάσταση της οικογενείας του και τον τρόπο που μπορεί ο θεραπευτής να τους βοηθήσει.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της εργασίας οφείλουμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον καθηγητή μας κ. Πέσχο Δημήτριο, ο οποίος ανέλαβε το βάρος της εποπτείας και την επιστημονική καθοδήγηση. Αναγνωρίζουμε την σκληρή δουλειά, την αφοσίωση και την τεράστια προσπάθεια που κατέβαλε για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας μας.

Περίληψη

Οι διαταραχές της επικοινωνίας, οπουδήποτε και αν οφείλονται αυτές επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την κοινωνική αλληλεπίδραση, την συναισθηματική κατάσταση του ατόμου και τη μαθησιακή και επαγγελματική του πρόοδο. Ένα σημαντικό μέρος των διαταραχών της επικοινωνίας, κατά κύριο λόγο στους ενήλικες, είναι αυτές που οφείλονται στη παθολογία του λάρυγγα και της φώνησης.

Όσον αφορά τις διαταραχές της φώνησης αυτές συναντώνται όλο και συχνότερα ανάμεσα στις διαταραχές της επικοινωνίας. Επηρεάζουν δε σε σημαντικό βαθμό κυρίως την επαγγελματική σταδιοδρομία ατόμων που εξασκούν επαγγέλματα όπου η φωνή είναι το κύριο εργαλείο του επαγγέλματός τους. Επίσης ένας σημαντικός κλάδος της επιστήμης της Λογοθεραπείας είναι και η πρόληψη των διαταραχών της φώνησης στις προαναφερόμενες επαγγελματικές ομάδες.

Θα αναλυθούν η ανατομία – φυσιολογία και παθολογία του λάρυγγα, οι ανωμαλίες των οποίων οδηγούν σε δυσλειτουργίες, καλοήθη νεοπλάσματα και λειτουργικές δυσφωνίες, όπως και οι πιο συχνές διαταραχές φώνησης καταγεγραμμένες και ταξινομημένες από ειδικούς. Τέλος θα αναλυθούν θα προταθούν οι συχνότερες και οι πιο αποτελεσματικές θεραπευτικές προσεγγίσεις των συγκεκριμένων διαταραχών επικοινωνίας.

Λέξεις – κλειδιά (keywords): διαταραχές επικοινωνίας, διαταραχές φώνησης, λάρυγγας, λαρυγγεκτομή.

A.2. Φυσιολογία του Λάρυγγα.....	38
A.2.1 Λειτουργία της Κατάποσης.....	38
A.2.2 Προφυλακτικός Μηχανισμός.....	39
A.2.3 Αναπνοή.....	40
A.2.4 Λειτουργία της Φώνησης.....	40
A.2.5 Αεροστεγής σύγκλειση του θώρακα.....	43
<i>B. Παθολογία και έλεγχος των παθήσεων του λάρυγγα.....</i>	44
B.1. Παθολογία του Λάρυγγα.....	44
B.1.1 Βρόγχος φωνής.....	44
B.1.2 Δύσπνοια.....	45
B.1.3 Συριγμός.....	45
B.1.4 Βήχας.....	46
B.1.5 Εισρόφηση.....	46
B.1.6 Δυσκαταποσία.....	46
B.1.7 Κακοσμία.....	47
B.1.8 Πόνος.....	47
B.1.9 Αιμορραγία.....	47
B.1.10 Διαταραχές της αρχιτεκτονικής του τραχήλου.....	47
B.2 Εξεταστικές Μέθοδοι.....	47
B.2.1 Αναμνηστικό.....	48
B.2.2 Επισκόπηση.....	48
B.2.3 Ψηλάφηση.....	49
B.2.4 Λαρυγγοσκόπηση.....	49
B.2.4.1 Έμμεση Λαρυγγοσκόπηση.....	49
B.2.4.2 Άμεση Λαρυγγοσκόπηση.....	51
B.2.5 Μικρολαρυγγοσκόπηση.....	53
B.2.6 Ακτινολογικός Έλεγχος.....	53
B.2.6.1 Απλές ακτινογραφίες.....	53
B.2.6.2 Αξονική τομογραφία.....	53
B.2.6.3 Μαγνητική τομογραφία.....	54

B.2.6.4 Υπεηχογραφία.....	55
B.2.6.5 Στροβοσκόπηση.....	55
B.2.6.6 Ηλεκτρομυογραφία.....	56
B.2.6.7 Ηλεκτρογλωττιδογραφία.....	57
B.2.7 Εξέταση με το εύκαμπτο ινοφαρυγγοσκόπιο.....	57
Γ. Όγκοι του Λάρυγγα.....	58
Γ.1. Καλοήθεις όγκοι.....	61
Γ.1.1 Πολύποδες των φωνητικών χορδών ή πολύποδες του λάρυγγα... 61	
Γ.1.2 Φωνητικά οζίδια ή κομβία των φωνητικών χορδών..... 66	
Γ.1.3 Θηλώματα του λάρυγγα..... 69	
Γ.1.4 Χονδρώματα του λάρυγγα..... 72	
Γ.1.5 Αμυλοείδωση του λάρυγγα..... 72	
Γ.1.6 Συγγενείς και επίκτητες κύστες..... 72	
Γ.2 Προκακινωματώδεις καταστάσεις του λάρυγγα.....	74
Γ.2.1 Επιθηλιακή Υπερπλασία: λευκοπλακία & υπερκεράτωση..... 74	
Γ.3 Καρκινώματα του λάρυγγα.....	77
Γ.3.1 Κακινώματα της γλωττίδας..... 79	
Γ.3.2 Υπεργλωττιδικά καρκινώματα..... 79	
Γ.3.3 Υπογλωττιδικά καρκινώματα..... 80	
Γ.3.4 Καρκινώματα των ορίων του λάρυγγα..... 80	
Γ.3.5 Τα καρκινώματα των φωνητικών χορδών..... 81	
Γ.4 Στάδια του καρκίνου του λάρυγγα.....	81
Γ.5 Συμπτώματα των καρκινωμάτων του λάρυγγα.....	82
Γ.6 Αιτιολογία και προδιαθεσικοί παράγοντες των καρκινωμάτων του λάρυγγα... 83	
Γ.7 Διάγνωση των καρκινωμάτων του λάρυγγα.....	85
Γ.8 Η πρόγνωση.....	85
Γ.9 Καρκίνος του λάρυγγα- ψυχοσωματική θεώρηση.....	87

<i>Δ. Διαταραχές φώνησης</i>	88
Δ.1 Μυοελαστική Θεωρία – παραγωγή φωνής.....	89
Δ.2 Πολυπλοκότητα της λειτουργίας της φώνησης.....	91
Δ.3 Φυσικά χαρακτηριστικά της φωνής.....	91
Δ.3.1 Συχνότητα και τόνος	91
Δ.3.2 Ένταση και ηχηρότητα της φωνής	92
Δ.3.3 Ποιότητα φωνής	93
Δ.3.4 Ύψος	94
Δ.3.5 Χροιά	94
Δ.3.6 Jitter	94
Δ.3.7 Shimmer	95
Δ.3.8 Harmonics-To-Noise Ratio (HNR)	95
Δ.4 Επαγγέλματα και συνήθειες που επηρεάζουν τις παραμέτρους της φωνής.....	96
Δ.5 Η ταξινόμηση και η αιτιολογία των διαταραχών φώνησης.....	98
Δ.5.1 Ταξινόμηση κατά Crystal	100
Δ.5.2 Ταξινόμηση κατά Green and Mathieson	102
Δ.5.3 Ταξινόμηση των φωνητικών διαταραχών κατά Stephanie Martin	105
 <i>E. Θεραπευτικές προσεγγίσεις</i>	 113
E.1 Εισαγωγή.....	113
E.2 Ο ρόλος της φωνητικής εκπαίδευσης και της φωνοχειρουργικής.....	116
E.2.1 Η Φωνητική εκπαίδευση	116
E.2.1.1 Ασκήσεις χαλάρωσης.....	117
E.2.1.2 Αναπνοή με τη βοήθεια των «χεριών».....	120
E.2.1.3 Αποτυχία στις ασκήσεις χαλάρωσης.....	121
E.2.2 Αναπνευστικές ασκήσεις	123
E.2.3 Η άσκηση του τοξότη κεραυνού	124
E.2.4 Αναπνοή του σκαντζόχοιρου	125
E.2.5 Αναπνοή του δράκου	125

E.2.6 Άσκηση της Σφίγγας.....	126
E.2.7 Η αναπνοή του Σαμουράι.....	127
E.2.8 Άσκηση των πέντε θέσεων.....	128
E.2.9 Φωνητικές ασκήσεις.....	129
E.2.10 Άσκηση της μύγας.....	129
E.2.11 Άσκηση MA – ME – MI – MO – MOY.....	130
E.2.11.1 Άσκηση της πέμπτης νότας.....	130
E.2.11.2 Μέτρημα προβολής.....	131
E.3 Η θεραπεία του καρκίνου του λάρυγγα με ακτινοβολία.....	132
E.4 Αποκατάσταση μετά από λαρυγγεκτομή.....	133
E.4.1 Οισοφαγική ομιλία.....	133
E.4.1.1 Μέθοδοι εισαγωγής αέρα στον οισοφάγο.....	134
E.4.1.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Οισοφαγικής Ομιλίας.....	135
E.4.1.3 Χρόνος έναρξης εκμάθησης της Οισοφαγικής Ομιλίας.....	135
E.4.2 Χειρουργική αποκατάσταση της φωνής – φωνητικές προθέσεις- τραχειο-οισοφαγική ομιλία.....	137
E.4.2.1 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Τραχειο – Οισοφαγικής ομιλίας.....	138
E.4.2.2 Παραγωγή Τραχειο- Οισοφαγικής ομιλίας.....	138
E.4.3 Λαρυγγόφωνο ή τεχνητός Λάρυγγας.....	139
ΣΤ. Η υγιεινή της φωνής.....	141
ΣΤ.1 Η υγιεινή της φωνής.....	141
ΣΤ.1.1. Πρωτοβάθμια υγιεινή.....	142
ΣΤ.1.2. Δευτεροβάθμια υγιεινή.....	143
ΣΤ.1.3. Τριτοβάθμια υγιεινή.....	143
ΣΤ.2. Κανόνες για υγιή φωνή.....	144

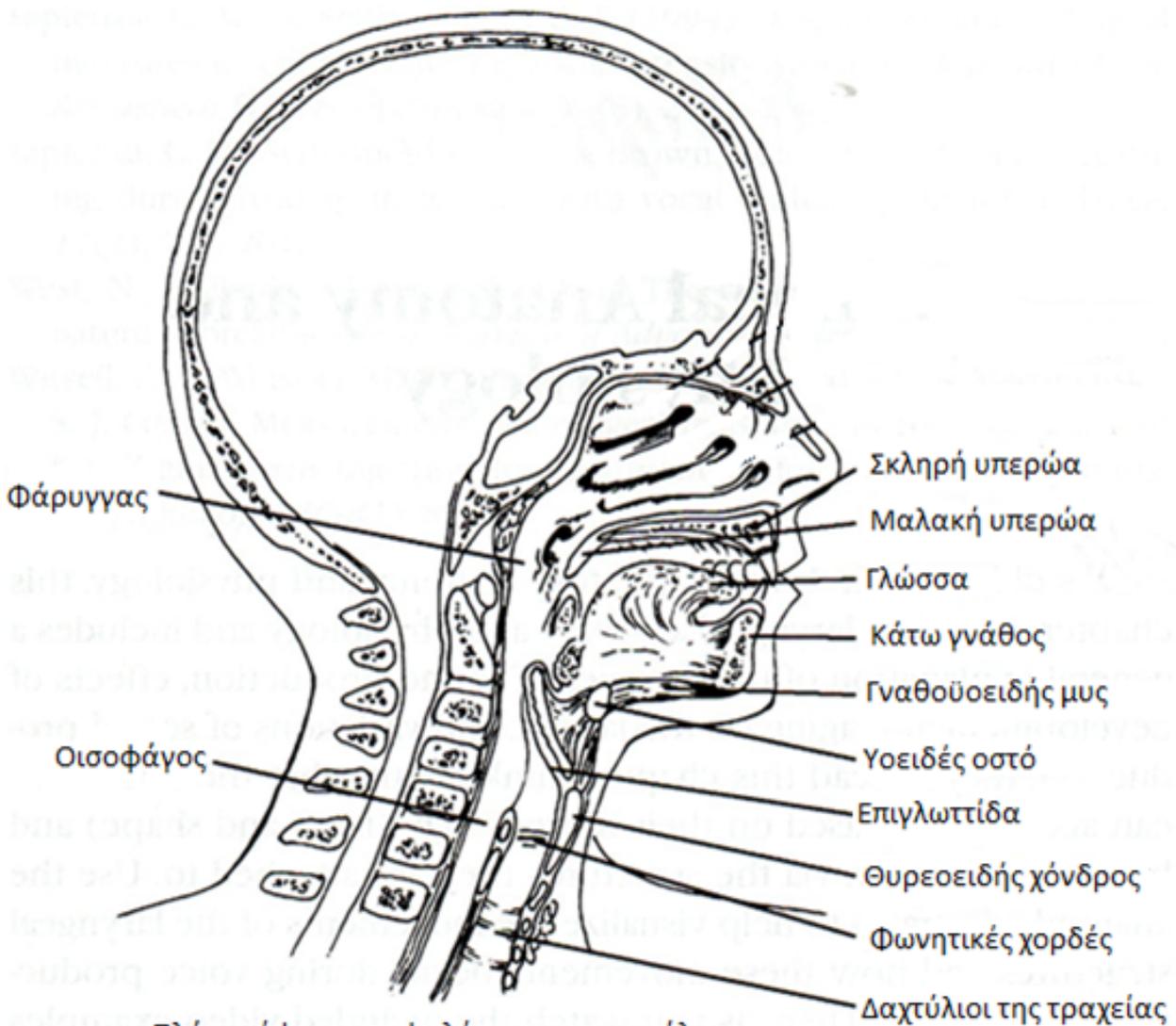
<i>Z. Καρκίνος - να λέγεται η αλήθεια;</i>	145
Z.1 Τα πέντε βήματα της ψυχολογικής πορείας που πάντα προηγούνται του καρκίνου.....	145
Z.2 Ένα ολιστικό πρότυπο «Νου – Σώματος» για την καρκινική ανάπτυξη.....	146
Z.3 Τα τέσσερα ψυχολογικά βήματα στην πορεία για την ανάρρωση.....	147
Z.4 Ένα ολιστικό πρότυπο ανάρρωσης «Νου - Σώματος».....	147
Z.5 Η συμβολή της ψυχολογικής βοήθειας. Ο ρόλος του ψυχολόγου.....	151
Z.6. Οι ψυχολογικοί προστατευτικοί μηχανισμοί του άρρωστου και η ψυχολογική αντίδραση του καρκινοπαθούς όταν γνωρίσει την αρρώστια.....	153
Z.6.1. Η ψυχολογική παρέμβαση στις διάφορες φάσεις της αρρώστιας.....	157
Z.7. Τα έξι στάδια κατά τα οποία ο θεραπευτής προσφέρει τη βοήθεια του στον άρρωστο.....	162
Z.8. Οι αντιλήψεις για τους τρόπους αντιμετώπισης του προβλήματος.....	163
Z.9. Συμπεράσματα.....	164
Z.10. Χρήσιμες πληροφορίες για τον καρκίνο.....	167
Παράρτημα.....	169
Βιβλιογραφία.....	199

A. Ανατομία και Φυσιολογία του Λάρυγγα.

A.1. Ανατομία του Λάρυγγα.

Ο λάρυγγας αποτελεί το κύριο όργανο της φώνησης και μέρος της άνω αεροφόρου οδού, βρίσκεται στη μέση γραμμή του τράχηλου αντίστοιχα προς τον 4^ο, 5^ο και 6^ο αυχενικό σπόνδυλο, κάτω από το υοειδές οστό από το οποίο κρέμεται και κάτω και μπροστά από τον υποφάρυγγα. Στις γυναίκες βρίσκεται 0,5-1 σπόνδυλο ψηλότερα, ακόμα δε πιο ψηλά βρίσκεται στα νεογνά και στα παιδιά, ενώ στους υπερήλικες χαμηλότερα. Ο λάρυγγας και κυρίως ο θυρεοειδής χόνδρος προέχει στη μέση τραχηλική χώρα και σχηματίζει το λαρυγγικό έπαρμα ή μήλο του Αδάμ.

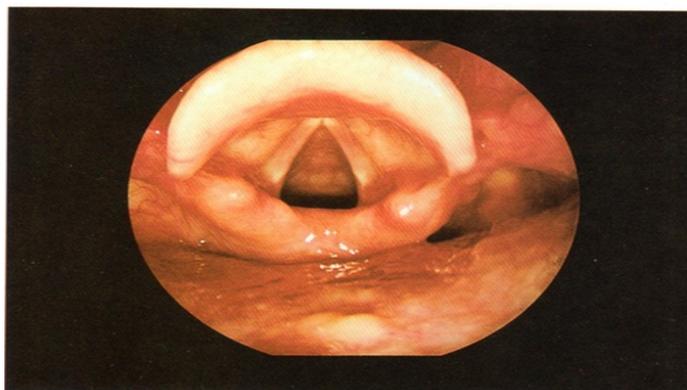
Προς τα εμπρός ο λάρυγγας βρίσκεται αμέσως κάτω από το δέρμα και την τραχηλική



Πλάγια όψη της κεφαλής και του τραχήλου
(Sapienza, Hoffman-Ruddy, 2009)

περίτονα, προς τα πλάγια καλύπτεται από τους μύες κάτωθεν του υοειδούς και τους λοβούς του θυρεοειδούς αδένου, ενώ προς τα πίσω και πλάγια έρχεται σε σχέση με τον οισοφάγο και τα μεγάλα αγγεία (καρωτίδα) και νεύρα (πνευμονογαστρικό) του τραχήλου.

Ο λάρυγγας αποτελείται από ένα χόνδρινο σκελετό, από αρθρώσεις, μύες, συνδέσμους και μια κοιλότητα στο εσωτερικό του, η οποία επαλείφεται από βλεννογόνο. Έχει ακόμα αγγεία και νεύρα. (Ζιάβρα και Σκεύας, 2009).



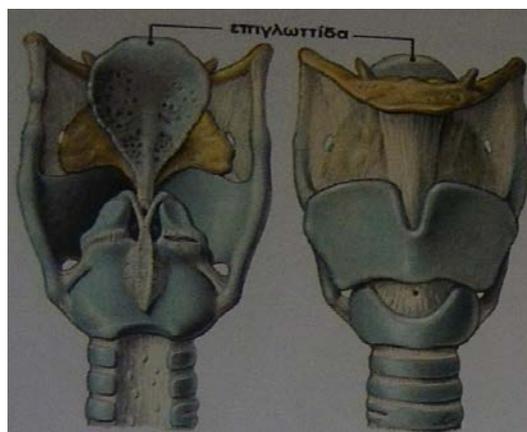
Φυσιολογικός Λάρυγγας
(Davies, Jahn, 1998)

A.1.1. Χόνδρινος σκελετός του λάρυγγα.

Ο χόνδρινος σκελετός του λάρυγγα σχηματίζεται από εννέα χόνδρους, από τους οποίους τρεις είναι μονοί: 1) Η επιγλωττίδα, 2) Ο κρικοειδής, 3) Ο θυροειδής και τρεις είναι διπλοί: 1) Οι αρυταινοειδείς, 2) Οι κερατοειδείς και 3) Οι σφηνοειδείς.

A.1.1.1. Επιγλωττίδα.

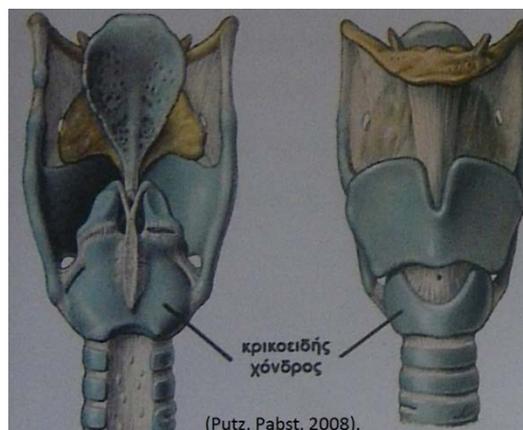
Η επιγλωττίδα έχει σχήμα έμμισχου φύλλου και αποτελείται από ελαστικό χόνδρο του οποίου ο μίσχος εκτείνεται στο εσωτερικό του θυροειδούς χόνδρου και φθάνει μέχρι το άνω μέρος της πρόσθιας εντομής, με την οποία συνδέεται με τον θυροεπιγλωττιδικό σύνδεσμο. Η επιγλωττίδα η οποία έχει δυο επιφάνειες, την γλωσσική προς τα εμπρός και



την λαρυγγική προς τα πίσω, αποφράσσει κατά την κατάποση την είσοδο του λάρυγγα και τον προφυλάσσει από την είσοδο τροφών. (Putz, Pabst, 2008).

A.1.1.2. Κρικοειδής χόνδρος.

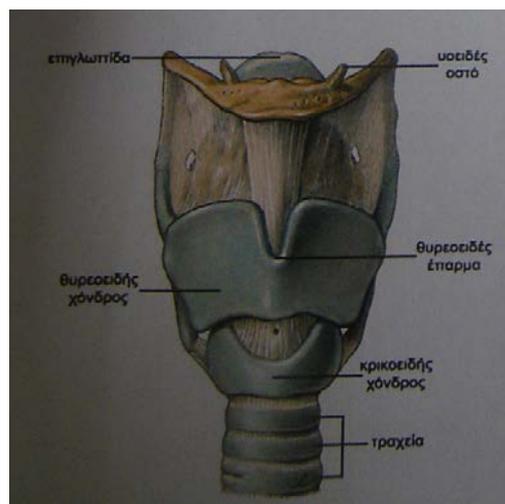
Ο κρικοειδής χόνδρος είναι ένας ενιαίος χόνδρος που αποτελείται από υαλοειδές ιστό και σχηματίζει τη βάση ή την κατώτερη άποψη του λαρυγγικού πλαισίου. Συχνά συζητείται πως εμφανίζεται σαν ένα σφραγιστικό δαχτυλίδι, ο κρικοειδής χόνδρος έχει μια ευρεία οπίσθια όψη και μια λεπτή αψίδα προσθίως. Είναι συνδεδεμένος με τον



χόνδρο του θυρεοειδούς μέσω του κατώτερου κέρατος. Επίσης ο κρικοειδής χόνδρος στο ανώτερο μέρος του είναι συνδεδεμένος με την κρικοθυρεοειδική μεμβράνη. Ο κρικοειδής χόνδρος προσκολλάται με τον πρώτο δακτύλιο της τραχείας από τον κρικοτραχειακό σύνδεσμο ή μεμβράνη. (Sapienza, Hoffman-Ruddy, 2009).

A.1.1.3. Θυρεοειδής χόνδρος.

Ο θυρεοειδής χόνδρος αποτελείται από δύο τετράπλευρα πέταλα που ενώνονται μπροστά σαν θυρεός (ή σαν την τρόπιδα πλοίου). Με τη συνένωση των δύο πετάλων σχηματίζεται η θυρεοειδική γωνία, στο άνω άκρο της οποίας σχηματίζεται η άνω θυρεοειδική εντομή. Το σύνολο αποτελεί ορατή προπέτεια στη μέση γραμμή του τραχήλου, το λαρυγγικό έπαρμα ή μήλο του Αδάμ. Τα δύο πέταλα αποκλίνουν προς τα

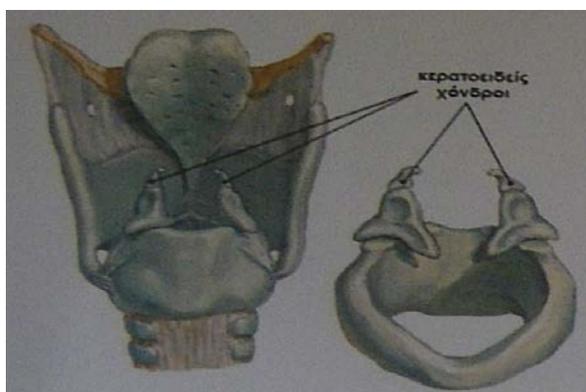


πίσω και περικλείουν από τα εμπρός ένα προφυλαγμένο χώρο στον οποίο βρίσκονται τα περισσότερα από τα υπόλοιπα στοιχεία του λάρυγγα. Η έξω επιφάνεια κάθε πετάλου διαιρείται με τη λοξή γραμμή σε μια πρόσθια επιφάνεια από την οποία

εκφύεται ο θυρεοϋοειδής μυς και μια οπίσθια επιφάνεια για την έκφυση του στερνοθυρεοειδούς και του κάτω σφιγκτήρα του φάρυγγα. Από το οπίσθιο χείλος κάθε πετάλου προσεκβάλλουν προς τα άνω και προς τα κάτω το άνω και κάτω κέρασ, εκ των οποίων το κάτω κέρασ αρθρώνεται εκατέρωθεν με την έξω επιφάνεια του κρικοειδούς χόνδρου (βέλος) και σχηματίζεται η κρικοειδής διάρθρωση. Κινήσεις: Ο θυρεοειδής μπορεί να κινείται σε σχέση προς τον κρικοειδή γύρω από ένα εγκάρσιο άξονα. Η έσω και η έξω επιφάνεια του θυρεοειδούς χόνδρου χρησιμεύει για την έκφυση διάφορων μυών. (Kahle, Leonhardt, Platzer, 1985).

A.1.1.4.Κερατοειδείς χόνδροι.

Οι σε ζεύγη κερατοειδείς χόνδροι είναι σε σχήμα κέρατος. Καθένας βρίσκεται στην κορυφή κάθε αρυτενειδούς χόνδρου. (Tortora, 2006).

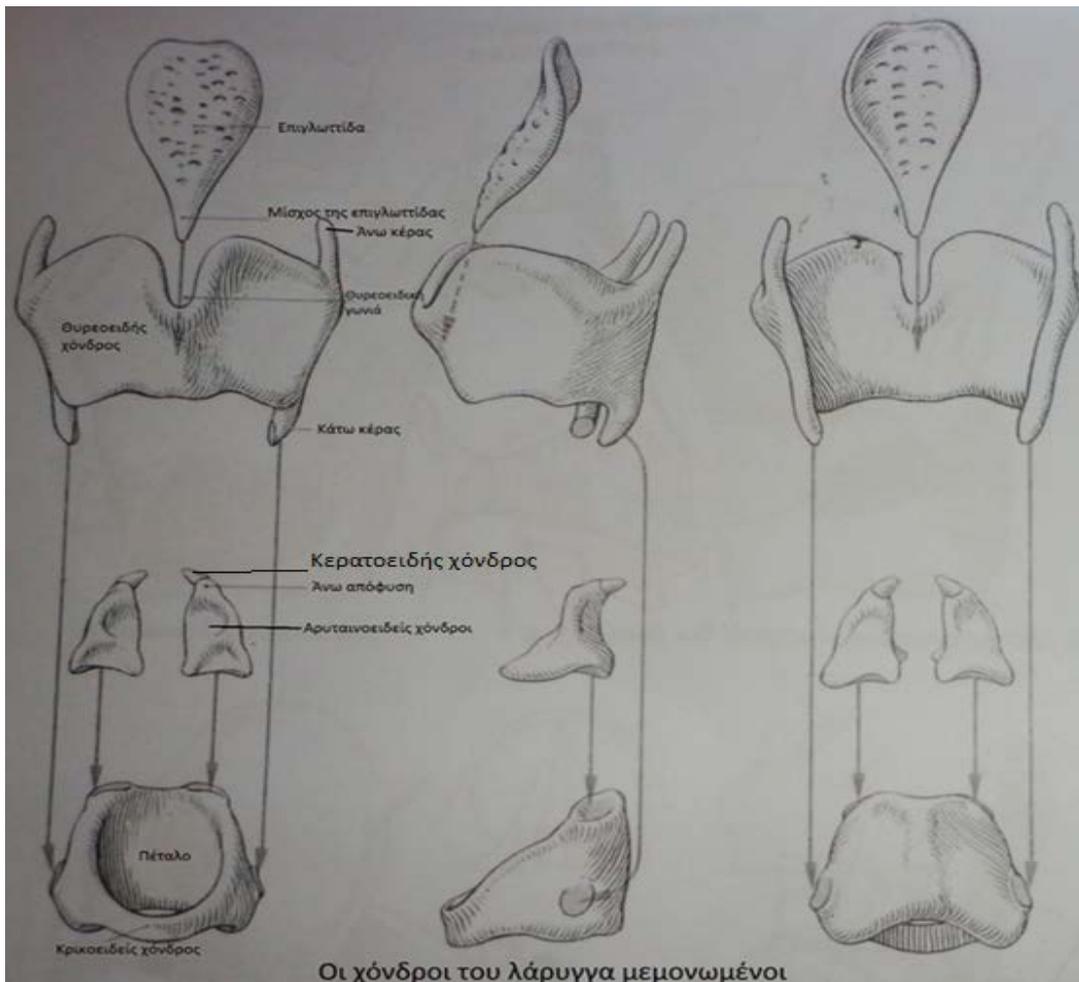
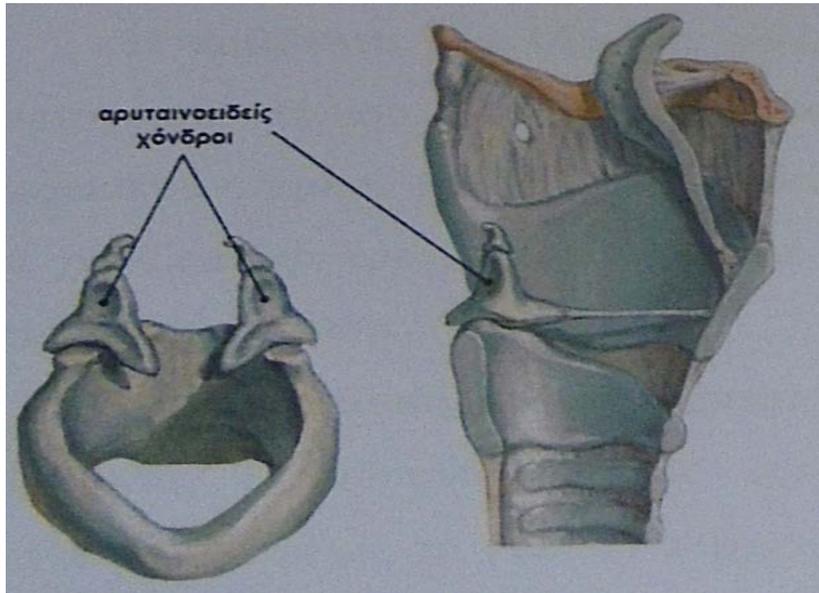


A.1.1.5. Σφηνοειδείς χόνδροι.

Οι σφηνοειδείς χόνδροι έχουν σχήμα ραβδιού, βρίσκονται μπροστά από τους κερατοειδείς μέσα στις αρυταινοεπιγλωττιδικές πτυχές και δεν έχουν καμία λειτουργική σημασία.

A.1.1.6. Αρυταινοειδείς χόνδροι.

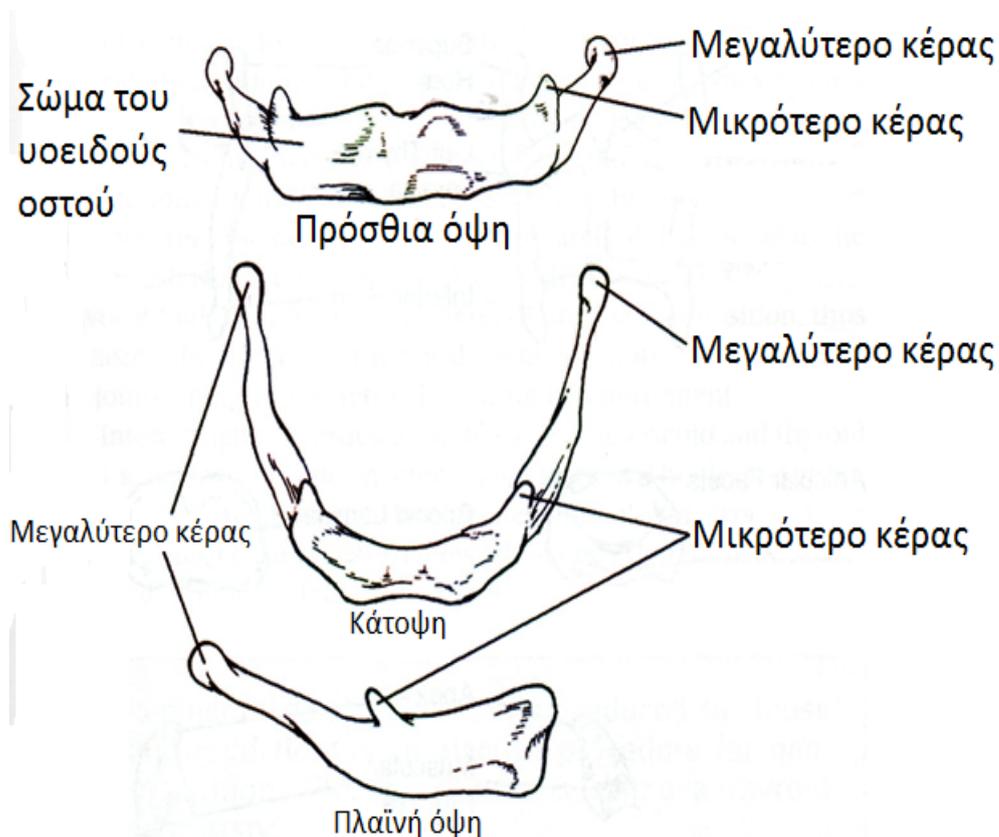
Οι αρυταινοειδείς χόνδροι βρίσκονται στο άνω χείλος του πετάλου του κρικοειδούς χόνδρου και αποτελούν το οπίσθιο τοίχωμα του λάρυγγα, έχουν δε σχήμα τρίπλευρης πυραμίδας με τρεις επιφάνειες, κορυφή και βάση. Η κορυφή συντάσσεται με τον κερατοειδή χόνδρο, η δε βάση έχει αρθρική επιφάνεια και συντάσσεται με τον κρικοειδή χόνδρο. Η βάση έχει και δύο αποφύσεις από τις οποίες η μία φέρεται οριζόντια και προς τα μπρος, φωνητική απόφυση, για την πρόσφυση του φωνητικού μυός και η άλλη προς τα πίσω και έξω, μυϊκή απόφυση, για την πρόσφυση των δύο κρικαρυταινοειδών μυών.



A.1.2. Υοειδές οστό.

Το υοειδές οστό έχει σχήμα σαν το ελληνικό γράμμα ύψιλον (U) και αποτελείται από πολλά μέρη. Το υοειδές οστό, αναστέλλεται ακριβώς πάνω από τον θυροειδή χόνδρο. Θεωρείται από κάποιους ως μια ξεχωριστή ανατομική δομή από το λαρυγγικό πλαίσιο, που ενεργεί ως δομή στήριξης για το λαρυγγικό πλαίσιο. Το υοειδές οστό παρέχοντας μυϊκή σύναψη συνδέει την γλώσσα και τον λάρυγγα. Συνδέεται με τη γλώσσα μέσω ενός συνδέσμου που ονομάζεται γλωσσοεπιγλωττιδικός σύνδεσμος.

Το υοειδές οστό έχει δύο μεγάλα κέρας (προεξοχές) και δύο μικρότερα κέρας. Τα μεγαλύτερα κέρας κατευθύνονται στα οπίσθια άκρα του σχήματος U των οστών και αρθρώνονται με τα μικρότερα κέρας προσθίως. Τα μικρότερα κέρας παρέχουν μια θέση για τους συνδέσμους για να αποδίδουν, όπως το βελονοϋοειδή σύνδεσμο. Η σύνδεση του υοειδούς οστού στο χόνδρο του θυροειδούς λαμβάνει χώρα από ένα σύνδεσμο που ονομάζεται θυροϋοειδή σύνδεσμο και μία μεμβράνη που ονομάζεται θυροϋοειδή μεμβράνη.



Υοειδές οστό

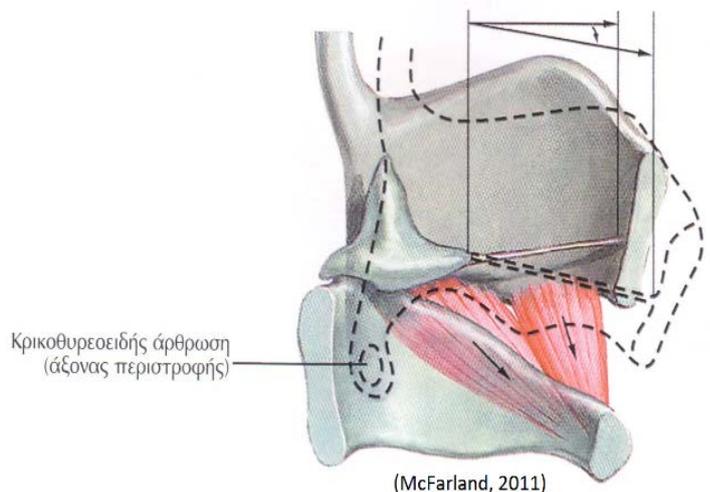
(Sapienza, Hoffman-Ruddy, 2009)

A.1.3. Αρθρώσεις του λάρυγγα.

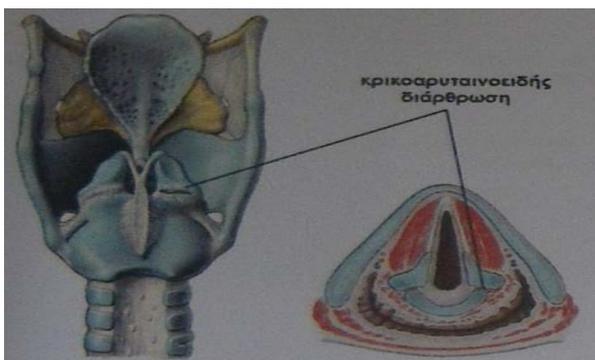
Οι χόνδροι του λάρυγγα παρουσιάζουν δύο κύριες αρθρώσεις.

A.1.3.1. Την κρικοθυροειδή διάρθρωση

μεταξύ της θυροειδούς επιφάνειας του κρικοειδούς χόνδρου και του κάτω θυροειδούς κέρατος, με αρθρικό θύλακα ο οποίος ενισχύεται από μικρούς συνδέσμους και επιτρέπει κινήσεις περί τον εγκάρσιο άξονα και,



A.1.3.2. Την κρικοαρυταινοειδή διάρθρωση



μεταξύ της αρυταινοειδούς επιφάνειας του κρικοειδούς χόνδρου και της αντίστοιχης επιφάνειας της βάσης του αρυταινοειδούς χόνδρου. (Keir, Wise, Krebs, 1996)

A.1.4. Κοιλότητα του λάρυγγα.

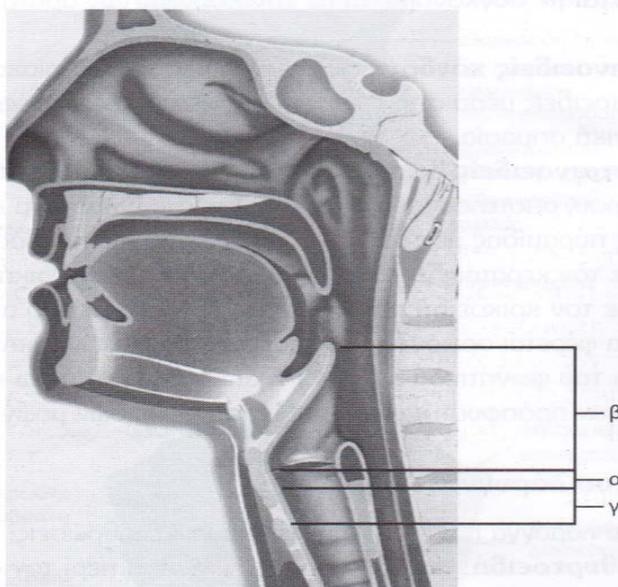
Η κοιλότητα του λάρυγγα προς τα επάνω επικοινωνεί με το φάρυγγα δια του φαρυγγικού στομίου του λάρυγγα, προς τα κάτω δε με την τραχεία αρτηρία δια του τραχειακού στομίου. Το φαρυγγικό στόμιο ή είσοδος του λάρυγγα σχηματίζεται μπροστά μεν από το άνω χείλος της επιγλωττίδας, πίσω δε από τους αρυταινοειδείς χόνδρους, τη μεσοαρυταινοειδή εντομή και τις αρυταινοεπιγλωττιδικές πτυχές. Το τραχειακό στόμιο αντιστοιχεί στο κάτω χείλος του κρικοειδούς χόνδρου, όπου και μεταπίπτει στον αυλό της τραχείας αρτηρίας. Η κοιλότητα του λάρυγγα η οποία σε

κατά μέτωπο τομή έχει μορφή κλεψύδρας χωρίζεται σε τρεις μοίρες, την άνω ή υπεργλωττιδική, τη μέση ή γλωττιδική και την κάτω ή υπογλωττιδική.

α) Η υπεργλωττιδική μοίρα: περιλαμβάνει το χώρο μεταξύ της εισόδου του λάρυγγα, δηλαδή ελεύθερο χείλος επιγλωττίδας, αρυταινοεπιγλωττιδικές πτυχές, αρυταινοειδείς χόνδροι μέχρι τις γνήσιες φωνητικές χορδές. Περιλαμβάνει στο πλάγιο τοίχωμά της τις νόθες φωνητικές χορδές, που είναι πτυχές του βλεννογόνου και έχουν υπόστρωμα τον κοιλιαίο σύνδεσμο και μυ. Μεταξύ των γνήσιων και νόθων φωνητικών χορδών βρίσκεται η μοργάνειος κοιλία, που είναι κόλπωμα του βλεννογόνου του λάρυγγα. Οι νόθες φωνητικές χορδές δε συμμετέχουν στη φώνηση.

β) Η γλωττιδική μοίρα περιλαμβάνει τις γνήσιες φωνητικές χορδές που περιέχουν το φωνητικό μυ και σύνδεσμο. Ανάμεσα από τα χείλη των γνήσιων φωνητικών χορδών βρίσκεται η σχισμή της γλωττίδας, που είναι μια τριγωνική περιοχή με την κορυφή προς τα εμπρός και λέγεται πρόσθια εντομή και τη βάση προς τα πίσω και λέγεται οπίσθια εντομή. Η γλωττιδική μοίρα εμφανίζει δύο μοίρες, τη φωνητική, που αντιστοιχεί στα δύο πρόσθια τριτημόρια της γλωττίδας και τις γνήσιες φωνητικές χορδές και την αναπνευστική που βρίσκεται ανάμεσα στους αρυταινοειδείς χόνδρους.

γ) Η υπογλωττιδική μοίρα περιλαμβάνει το χώρο κάτω από τη γλωττιδική σχισμή μέχρι το κάτω χείλος του κρικοειδούς χόνδρου. Στα πλάγια των αρυταινοεπιγλωττιδικών πτυχών βρίσκεται ο απιοειδής κόλπος.



Κοιλότητα του λάρυγγα. **α.** Γλωττιδική μοίρα. **β.** Υπεργλωττιδική μοίρα. **γ.** Υπογλωττιδική μοίρα.

A.1.5. Μυς του λάρυγγα.

Οι μύες του λάρυγγα διακρίνονται σε ετερόχθονες και αυτόχθονες.

Ετερόχθονες είναι ο λαρυγγοφαρυγγικός ο οποίος φέρνει το λάρυγγα προς τα άνω και πίσω, ο στερνοθυροειδής ο οποίος φέρνει το λάρυγγα προς τα κάτω και ο θυρεοϋοειδής προς τα άνω.

Οι αυτόχθονες μύες χωρίζονται στους έσω και έξω που με συνεργειακές και ανταγωνιστικές κινήσεις ρυθμίζουν τη λειτουργία του λάρυγγα.

Στους έξω μύες του λάρυγγα ανήκει ο κρικοθυροειδής, ενώ στους έσω ο θυρεοαρυταινοειδής, ο οπίσθιος και πλάγιος κρικοαρυταινοειδής και ο εγκάρσιος αρυταινοειδής. Όλοι οι μύες του λάρυγγα είναι διφυείς, εκτός από τον εγκάρσιο αρυταινοειδή, ο οποίος είναι μονοφυής.

Οι έξω και οι έσω μύες του λάρυγγα με συνεργειακές και ανταγωνιστικές κινήσεις ρυθμίζουν τη λειτουργία του λάρυγγα, ανοίγοντας ή κλείνοντας την γλωττίδα και τεντώνοντας τις φωνητικές χορδές. Οι μύες του λάρυγγα, ανάλογα με τη λειτουργική τους επίδραση στις φωνητικές χορδές, χωρίζονται σε τρεις ομάδες:

- 1) Στους τείνοντες τις φωνητικές χορδές.
- 2) Στους ανοίγοντες τη γλωττίδα.
- 3) Στους κλείνοντες τη γλωττίδα.

1) Τείνοντες τις φωνητικές χορδές.

α) Ο κρικοθυροειδής μυς ο οποίος λειτουργικά συμπλησιάζει τον κρικοειδή και το θυροειδή χόνδρο, φέροντας τον τελευταίο ελαφρώς προς τα εμπρός, με αποτέλεσμα να αυξάνει η τάση των φωνητικών χορδών, γιατί με την κίνηση αυτή επιμηκύνεται και τεντώνει.

Σε απώλεια της λειτουργίας του κρικοθυροειδούς μυός, προκύπτει μια χαλάρωση και κυματοειδής κοίλανση της φωνητικής χορδής και η φωνή γίνεται βραχνή και αδύνατη.

β) Ο θυρεοαρυταινοειδής μυς ο οποίος εκφύεται από τη θυροειδή εντομή και καταφύεται στη φωνητική απόφυση του αρυταινοειδούς χόνδρου. Παρουσιάζει δύο μοίρες: την άνω ή κοιλιαίο μυ, ο οποίος είναι λεπτός και αποτελεί το υπόθεμα της

κοιλιαίας πτυχής ή νόθου φωνητικής χορδής και την κάτω ή φωνητικό μυ, ο οποίος παριστάνει πάχυνση της κατώτερης μοίρας του θυρεοαρυταινοειδούς μυός, προωθεί προς τα μέσα το βλεννογόνο του λάρυγγα και σχηματίζει πτυχή, το φωνητικό χείλος. Το ελεύθερο χείλος του φωνητικού μυός ενισχύεται από ελαστικές ίνες, οι οποίες σχηματίζουν το φωνητικό σύνδεσμο. Το μήκος των φωνητικών χορδών στα νεογνά είναι 0,7 cm, στις γυναίκες 1,6-2 cm και στους άνδρες 2-2,4 cm.

Λειτουργικά προκαλεί τάση των φωνητικών χορδών και στένωση της γλωττιδικής σχισμής, ρυθμίζοντας έτσι τον λεπτό τόνο της φωνής.

Μονόπλευρη έκπτωση της λειτουργίας του θυρεοαρυταινοειδούς μυός, προκαλεί χαλάρωση της φωνητικής χορδής και βράγχος της φωνής, ενώ αμφοτερόπλευρη, σχηματισμό κατά τη φώνηση μιας ωοειδούς σχισμής μεταξύ των φωνητικών χορδών.

- 2) **Ανοίγοντες τη γλωττίδα** είναι ο **οπίσθιος κρικοαρυταινοειδής μυς** ο οποίος είναι και ο μοναδικός μυς ο οποίος ανοίγει τη γλωττίδα. Εκφύεται από τον κρικοειδή χόνδρο και καταφύεται στη μυϊκή απόφυση του σύστοιχου αρυταινοειδούς χόνδρου. Η διάνοιξη της γλωττίδας δίνεται με έλξη της μυϊκής απόφυσης του αρυταινοειδούς χόνδρου προς τα πίσω και έσω, οπότε η φωνητική απόφυση στρέφεται προς τα έξω και η γλωττίδα ανοίγει και διευρύνεται.

Σε έκπτωση της λειτουργίας του οπίσθιου κρικοαρυταινοειδούς, η γλωττιδική σχισμή δεν μπορεί να ανοίξει, αν δε η βλάβη είναι αμφοτερόπλευρη, έχουμε μεγάλη δυσχέρεια στην αναπνοή, χωρίς έντονο βράγχος.

- 3) **Συγκλείνοντες τη γλωττίδα** εκτός από το φωνητικό μυ που προαναφέραμε και ο οποίος μόνο τεντώνει τις φωνητικές χορδές, τη λειτουργία αυτή ασκούν κυρίως οι παρακάτω μύες.

α) Ο πλάγιος κρικοαρυταινοειδής μυς, ο οποίος εκφύεται από τον κρικοειδή χόνδρο και καταφύεται στη μυϊκή απόφυση του αρυταινοειδούς.

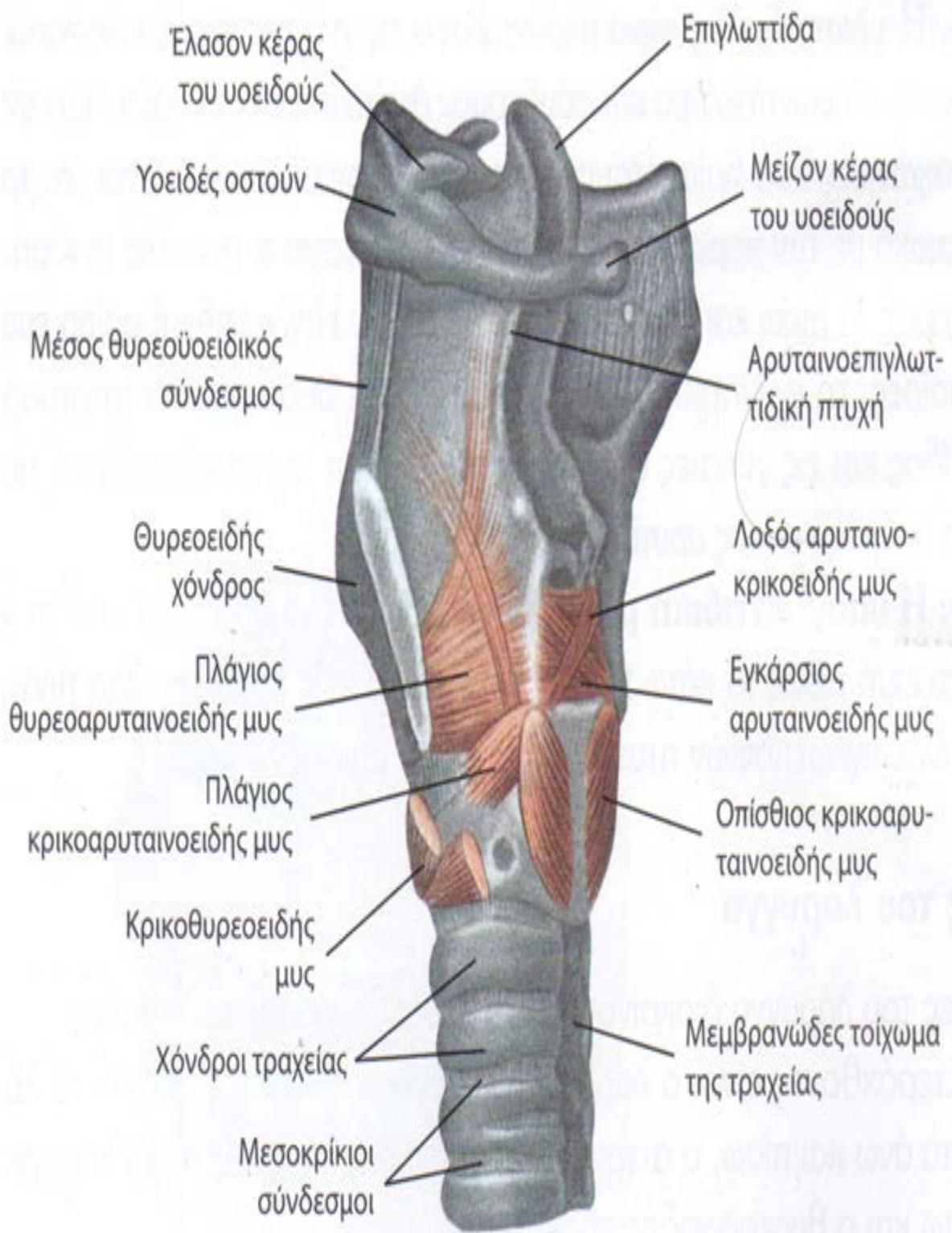
Ο μυς αυτός με έλξη της μυϊκής απόφυσης του αρυταινοειδούς χόνδρου προς τα εμπρός και πλάγια, συγκλείνει τη γλωττίδα εκτός από το οπίσθιο τριτημόριο.

Κατά τη σύσπαση του οπίσθιου κρικοαρυταινοειδούς μυός, προκαλείται ταυτόχρονα μια απαγωγική συνισταμένη του πλάγιου κρικοαρυταινοειδούς μυός και οι

αρυταινοειδείς απομακρύνονται το μέγιστο ο ένας από τον άλλο (μέγιστη διάνοιξη της γλωττίδας, π.χ. κατά την εισπνοή).

Σε μονόπλευρη έκπτωση της λειτουργίας του μυός αυτού, κατά τη διάρκεια της φώνησης, η γλωττίδα δεν έχει καλή σύγκλειση, ενώ σε αμφοτερόπλευρη παραμένει ένα ρομβοειδές άνοιγμα. Εκτός αυτού μπορεί κατά τη διάρκεια της εισπνοής και τη σύσπαση του οπίσθιου κρικοαρυταινοειδούς μυός, η γλωττιδική σχισμή να ανοίξει μέχρι την ενδιάμεση θέση δηλαδή περίπου μέχρι το μισό.

β) Ο εγκάρσιος αρυταινοειδής μυς ο οποίος βρίσκεται μεταξύ των έξω και οπίσθιων επιφανειών των δύο αρυταινοειδών χόνδρων, κλείνει λειτουργικά το οπίσθιο τριτημόριο της γλωττιδικής σχισμής λόγω συμπλησίας των αρυταινοειδών χόνδρων. Σε έκπτωση της λειτουργίας του, μένει στο οπίσθιο τμήμα της γλωττιδικής σχισμής μεταξύ των αρυταινοειδών χόνδρων κατά τη διάρκεια της φώνησης, μια τριγωνική σχισμή.



Μύες του λάρυγγα.
 (Ζιάβρα, Σκεύας, 2009)

A.1.6. Σύνδεσμοι του λάρυγγα.

Διακρίνουμε ίδιους συνδέσμους (εσωτερικούς) του λάρυγγα, που συνδέουν τους χόνδρους του λάρυγγα μεταξύ τους, και εξωτερικούς συνδέσμους, που συνδέουν το λάρυγγα με τα παρακείμενα (υοειδές οστό και τραχεία).

Ίδιοι σύνδεσμοι του λάρυγγα: Ως ινοελαστικός υμένας του λάρυγγα περιγράφεται ένα συνεχές πέταλο από ινώδη συνδετικό ιστό με άφθονες ελαστικές ίνες, το οποίο εκτείνεται σε όλη την έκταση κάτω από το βλεννογόνο του λάρυγγα. Το πέταλο αυτό παχύνετε κατά θέσεις στις τρεις μοίρες του λάρυγγα (την άνω, τη μέση και την κάτω) και σχηματίζει τους ίδιους συνδέσμους του λάρυγγα.

Ελαστικός κώνος είναι η μοίρα κάτω από τις φωνητικές χορδές. Στο σύνολό του αποτελεί ένα ελαστικό σωλήνα εκτεινόμενο από το άνω χείλος του κρικοειδούς χόνδρου μέχρι τη σχισμή της γλωττίδας, η οποία σχηματίζεται από τις φωνητικές χορδές. Οι δύο φωνητικές χορδές (δεξιά, αριστερή) σχηματίζονται από τα πεπαχυσμένα άνω χείλη του ελαστικού κώνου. Αποτελούν κάθε μια δέσμη ελαστικών ινών (φωνητικός σύνδεσμος) που φέρεται από τη φωνητική απόφυση του σύστοιχου αρυταινοειδούς χόνδρου στην οπίσθια επιφάνεια της θυρεοειδικής γωνίας.

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

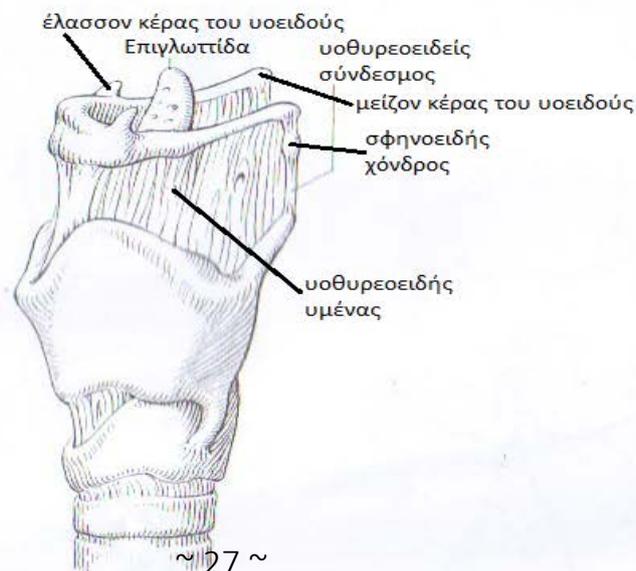
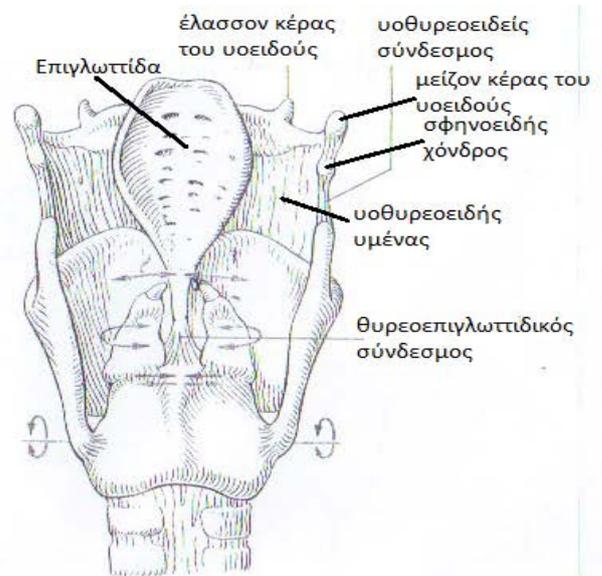
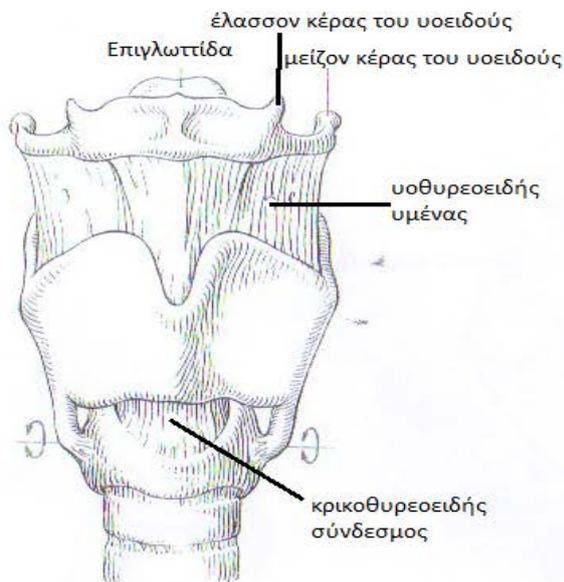
Ως τετράγωνος υμένας (αρυταινοεπιγλωττιδικός σύνδεσμος) περιγράφεται η σχετικά λεπτή άνω μοίρα του ινοελαστικού υμένα, που εκτείνεται προς τα κάτω μέχρι τη λαρυγγική κοιλία. Το κάτω χείλος του, εκατέρωθεν, σχηματίζει τον κοιλιαίο ή «νόθο» φωνητικό σύνδεσμο, που αποτελεί το υπόθεμα της «νόθας» φωνητικής χορδής. Κάθε νόθα φωνητική χορδή εκτείνεται πάνω από τη (γνήσια) φωνητική χορδή. Από το έσω χείλος του αρυταινοειδούς χόνδρου προς τη θυρεοειδική γωνία.

Ο ελαστικός οπίσθιος κρικοαρυταινοειδής σύνδεσμος ενισχύει την έσω επιφάνεια του χαλαρού αρθρικού θυλάκου της κρικοαρυταινοειδούς διάρθρωσης.

Ο κρικοφαρυγγικός σύνδεσμος εκτείνεται, εκατέρωθεν, από τον κερατοειδή χόνδρο στο οπίσθιο χείλος του σύστοιχου πετάλου του θυρεοειδούς χόνδρου και από κει με λίγες δεσμίδες μέχρι τα πλάγια τοιχώματα του λάρυγγα.

Ο θυρεοεπιγλωττιδικός σύνδεσμος συνάπτει το μίσχο της επιγλωττίδας με την έσω επιφάνεια της θυρεοειδικής γωνίας.

Εξωτερικοί σύνδεσμοι συνδέοντες το λάρυγγα με τα παρακείμενα. Ο υοθυρεοειδής υμένας συνδέει το θυρεοειδή χόνδρο με το υοειδές οστό. Μπροστά, στη μέση γραμμή, και στα πλάγια, εκατέρωθεν, ενισχύεται με το μέσο υοθυρεοειδή σύνδεσμο (από τη θυρεοειδική εντομή στο σώμα του υοειδούς οστού) και τους πλάγιους υοθυρεοειδείς συνδέσμους (από το άνω κέρασ του θυρεοειδούς χόνδρου στο οπίσθιο άκρο του μείζονος κέρατος του υοειδούς οστού). Μέσα σε κάθε πλάγιο σύνδεσμο εγκλείεται ο μικρός σφηνοειδής χόνδρος. Τον υοθυρεοειδή υμένα διαπερνούν εκατέρωθεν τα σύστοιχα άνω λαρυγγικά αγγεία και άνω λαρυγγικό νεύρο.



~ 27 ~

Οι χόνδροι του λάρυγγα με τους συνδέσμους τους

A.1.7. Βλεννογόμος του λάρυγγα.

Ο χόνδρινος σκελετός, οι σύνδεσμοι και οι μύες του λάρυγγα καλύπτονται κατά μεγάλο μέρος από βλεννογόνο. Ο βλεννογόμος αυτός εκτείνεται από τη ρίζα της γλώσσας στην πρόσθια επιφάνεια της επιγλωττίδας και σχηματίζει τρεις επιμήκειες (τη μέση και δύο πλάγιες) γλωσσοεπιγλωττιδικές πτυχές και μεταξύ αυτών δύο ομώνυμα βοθρία. Η αρυταινοεπιγλωττιδική πτυχή γέρεται εκατέρωθεν, από κάθε πλάγιο χείλος της επιγλωττίδας προς την κορυφή του σύστοιχου αρυταινοειδούς χόνδρου. Μια εφεδρική πτυχή μεταξύ των δύο αρυταινοειδών χόνδρων επιτρέπει τις πλάγιες κινήσεις τους.

Έξω από την αρυταινοεπιγλωττιδική πτυχή και επί τα εντός του θυρεοειδούς χόνδρου, εκατέρωθεν, σχηματίζεται αύλακα στο βλεννογόνο, ο απιοειδής βόθρος, ο οποίος καθοδηγεί την τροφή μακριά από το λάρυγγα, προς τον οισοφάγο όπως δείχνουν τα βέλη στο Α και στο Γ (βλέπετε το σχήμα που βρίσκετε πιο κάτω). Στον απιοειδή βόθρο υπάρχει μια υπέγερση του βλεννογόνου, η λαρυγγική πτυχή, που δημιουργείται από την πορεία κάτω από το βλεννογόνο των άνω λαρυγγικών αγγείων και του άνω λαρυγγικού νεύρου.

Η κοιλότητα του λάρυγγα υποδιαιρείται σε τρεις μοίρες, με δύο ζεύγη οβελιαίων πτυχών, των κοιλιαίων πτυχών από πάνω και των φωνητικών πτυχών από κάτω.

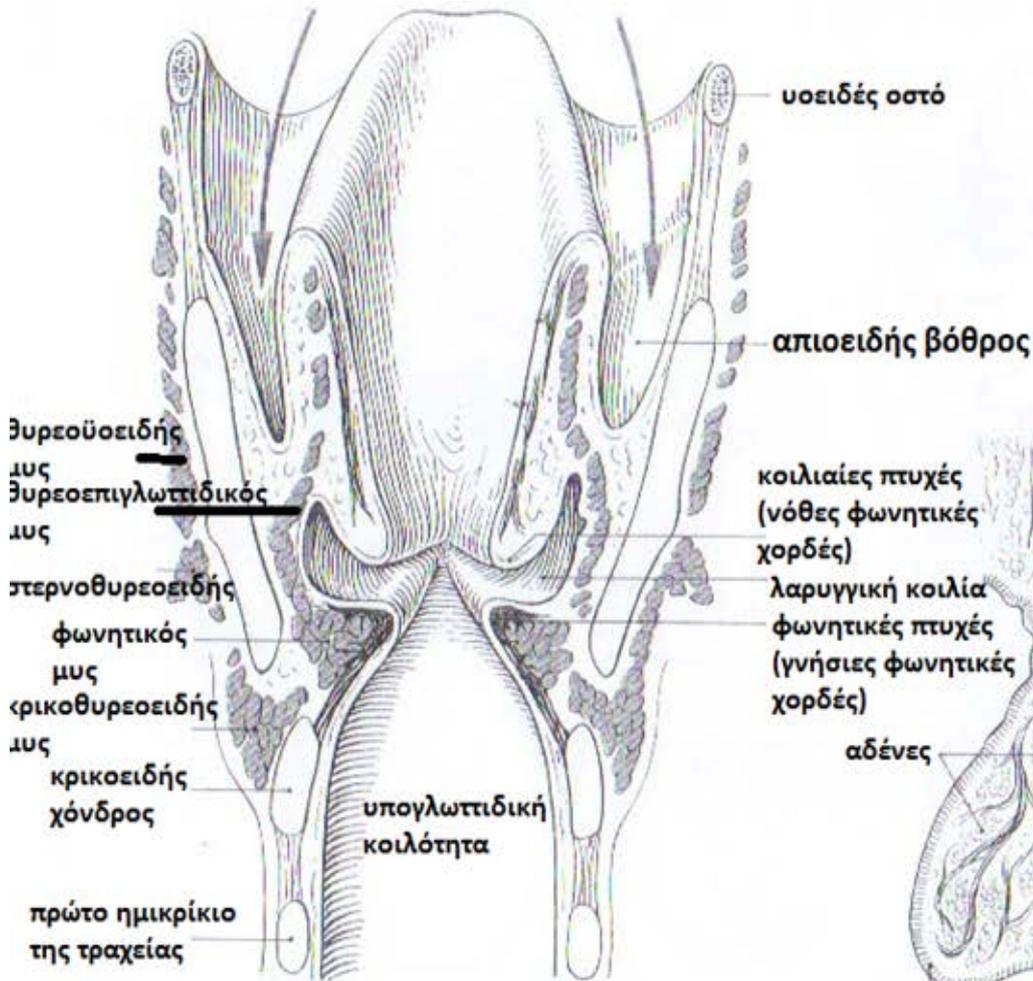
Οι μοίρες του λάρυγγα είναι η άνω ή πρόδομος του λάρυγγα, η μέση και η κάτω μοίρα.

Ο πρόδομος του λάρυγγα αρχίζει από το φαρυγγικό στόμιο του λάρυγγα μέχρι το άνω ζεύγος πτυχών, των κοιλιαίων πτυχών (νόθες φωνητικές χορδές). Το πρόσθιο τοίχωμα του προδόμου έχει μήκος 4-5 cm και σχηματίζεται από την οπίσθια επιφάνεια της επιγλωττίδας, της οποίας ο μίσχος προβάλλει σαν φύμα. Υπόθεμα των κοιλιαίων πτυχών είναι ασταθείς μυϊκές ίνες και ο ασθενής, ελαστικός τετράπλευρος υμένας.

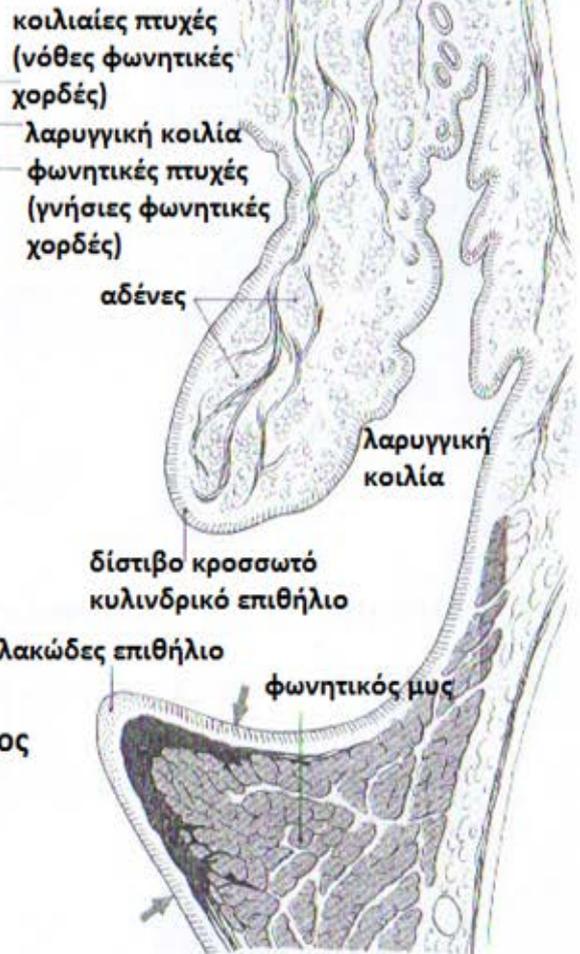
Λαρυγγική κοιλία (μέση μοίρα του λάρυγγα). Ο χώρος που υπάρχει μεταξύ των κοιλιαίων πτυχών και των φωνητικών πτυχών (γνήσιων φωνητικών χορδών) παρουσιάζεται σαν εκκόλπωμα, ύψους 1cm, τη λαρυγγική κοιλία. Σε μερικές περιπτώσεις επέκταση της κορυφής της λαρυγγικής κοιλίας προς τα άνω, η κοιλιαία απόφυση, μπορεί να φθάσει μέχρι το υοειδές οστό. Η μέση μοίρα καλείται και γλωττιδική μοίρα.

Κάτω μοίρα. Η κάτω μοίρα της κοιλότητας του λάρυγγα εκτείνεται από τις φωνητικές πτυχές μέχρι το κάτω χείλος του κρικοειδούς χόνδρου από όπου αρχίζει ο αυλός της τραχείας. Η κάτω μοίρα καλείται και υπογλωττιδική κοιλότητα.

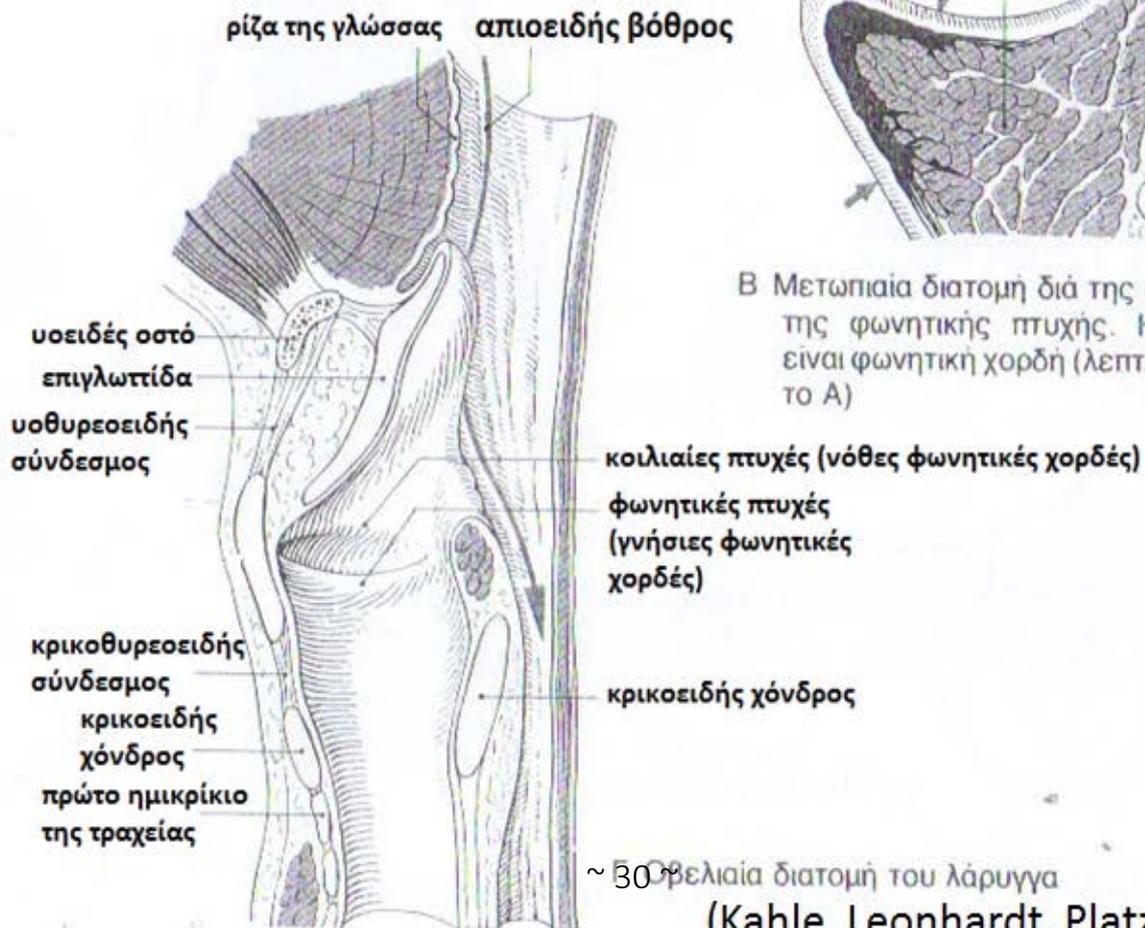
Υφή του λάρυγγα. Ο χόνδρινος σκελετός του λάρυγγα αποτελείται από υαλοειδή χόνδρο με τις ακόλουθες εξαιρέσεις: η επιγλωττίδα, ο κερατοειδής και ο σφηνοειδής χόνδρος και οι φωνητικές αποφύσεις των αρυταινοειδών χόνδρων αποτελούνται από ελαστικό χόνδρο. Από τη δεύτερη δεκαετία και μετά οι υαλοειδείς χόνδροι του λάρυγγα μπορεί να οστεοποιηθούν σε κάποιο βαθμό. Ο βλεννογόνος της άνω επιφάνειας της επιγλωττίδας έχει πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο και της κάτω επιφάνειας πολύστιβο κροσσωτό κυλινδρικό επιθήλιο στο οποίο εκβάλλουν οροβλεννογόνοι αδένες. Ένα δίστιβο κροσσωτό κυλινδρικό επιθήλιο αρχίζει από τον πρόδρομο του λάρυγγα και φτάνει μέχρι τα βρογχόλια. Οι γνήσιες φωνητικές χορδές καλύπτονται από πολύστιβο, εν μέρει κερατινοποιημένο, πλακώδες επιθήλιο, διότι κατά τη φώνηση υφίστανται μηχανική κάκωση. Στη λαρυγγοσκόπηση οι φωνητικές χορδές έχουν λευκόφαιη χροιά σε αντίθεση με το ερυθρώπο χρώμα του υπόλοιπου βλεννογόνου. Ο βλεννογόνος τους προσφύεται στερεά στον υποκείμενο συνδετικό ιστό, ενώ ο βλεννογόνος πάνω από τις φωνητικές χορδές και του υπόλοιπου λάρυγγα προσφύεται χαλαρότερα στα υποκείμενα, εξ ου και ο κίνδυνος οιδήματος, του βλεννογόνου του λάρυγγα που μπορεί να προκαλέσει θάνατο από ασφυξία. Οι κοιλιακές πτυχές και η λαρυγγική κοιλία περιέχουν πολλούς αδένες, οι εκκρίσεις των οποίων επαλείφουν τις φωνητικές χορδές που στερούνται αδένων. Φωνητικός μυς, οι ελαστικές ίνες με μαύρο.



A Μετωπιαία διατομή του λάρυγγα



B Μετωπιαία διατομή διά της κοιλιαίας και της φωνητικής πτυχής. Η τελευταία είναι φωνητική χορδή (λεπτομέρεια από το A)

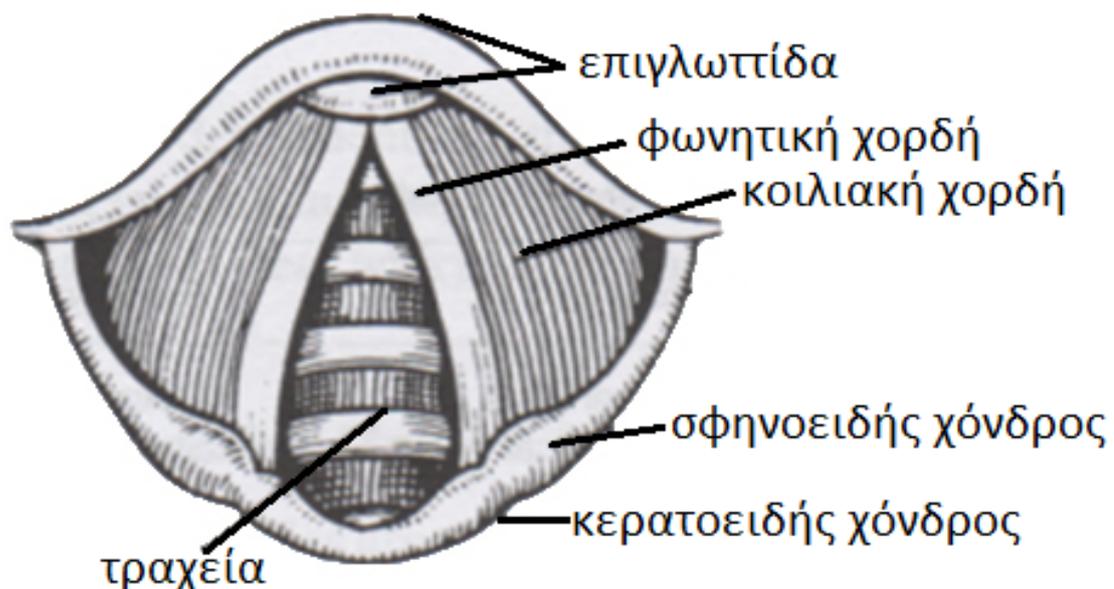


~ 30° Μετωπιαία διατομή του λάρυγγα

(Kahle, Leonhardt, Platzer, 1985)

A.1.8. Φωνητικές χορδές.

Το κατώτερο τμήμα του θυρεοαρυτενοειδή μυ (ο μυσ vocalis) σχηματίζει το μυϊκό σώμα των αληθινών φωνητικών χορδών (επίσης γνωστές ως οι φωνητικές χορδές). ("Φωνητική χορδή" είναι ο όρος που προτιμάται επειδή περιγράφει τη δομή με μεγαλύτερη ακρίβεια. Ο όρος "φωνητικές χορδές", ωστόσο, εξακολουθεί να χρησιμοποιείται από πολλούς ωτορινολαρυγγολόγους και άλλους). Τα ελεύθερα άκρα των δύο πτυχώσεων καλύπτονται με ένα επιφανειακό στρώμα από μεμβρανώδη επιθήλιο και συνυφαίνονται με τα επόμενα στρώματα που είναι ελαστικές και κολλαγόνες ίνες των φωνητικών συνδέσμων. Οι πτυχές έχουν λευκό χρώμα σε αντίθεση με τις κόκκινες ψευδείς πτυχές όταν τις βλέπουμε από πάνω.



Λαρυγγική άποψη του εσωτερικού του λάρυγγα

(Mathieson,2001)

A.1.8.1. Νόθες Φωνητικές χορδές (κοιλιακές φωνητικές χορδές).

Οι νόθες φωνητικές χορδές ανατομικά βρίσκονται ανώτερα και πλευρικά από τις πραγματικές φωνητικές χορδές και παίζουν ένα μικρό ρόλο στην φώνηση. Έχουν έκταση από τη γωνία του θυρεοειδούς χόνδρου, ακριβώς κάτω από την προσάρτηση

της επιγλωττίδας προς τους αρυταινοειδείς χόνδρους, επισυνάπτοντας πάνω στην προσθιοπλάγια επιφάνεια σε μικρή απόσταση πάνω από τη φωνητική διαδικασία.

Οι νόθες φωνητικές χορδές αποτελούνται από οροβλενώδης αδένες και ένα πολύπλοκο στρώμα ινοελαστικού λιπώδης ιστού. Γίνονται γρήγορα τινάγματα γλυκολυτικών, οξειδωτικών μυϊκών ινών, που σημαίνει ότι αντιστέκονται στην κόπωση και χρησιμοποιείτε αερόβιος μεταβολισμός. Το κατώτερο άκρο των νόθων φωνητικών χορδών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη της εισβολής από παθολογικούς παράγοντες επάνω στις πραγματικές φωνητικές χορδές και χρησιμεύσει σε ένα σημαντικό επίπεδο για την προστασία των αεραγωγών κατά τη διάρκεια της κατάποσης. Η υπερδομική ανάλυση του επιθηλιακού στρώματος, δείχνει κροσσωτά κύτταρα και ανοίγματα του αγωγικού αδένα στην επιφάνεια. Μεταξύ των νόθων φωνητικών χορδών και των αληθινών υπάρχει μια εσοχή ή χώρος που ονομάζεται κοιλία. Η κοιλία οδηγεί προς τα πάνω σε ένα εξάρτημα ή σάκο που ονομάζεται σφαιρικός και υπάρχουν κύτταρα γραμματέες που, εκκρίνουν για να υγραίνουν τις φωνητικές χορδές. Οι κύστες μπορεί να σχηματιστούν στο σακίδιο.

Αν οι νόθες φωνητικές χορδές αφαιρεθούν χειρουργικά μπορούν να αναγεννηθούν πλήρως.

A.1.8.2. Από τι ακριβώς είναι φτιαγμένες οι φωνητικές χορδές.

Οι αληθείς φωνητικές χορδές είναι ένας συνδυασμός συνδετικού ιστού, επιθηλίου και μυών όπου το κάθε στρώμα παρέχει μια μοναδική εμβιομηχανική ιδιότητα. Ο Δρ Minoru Hirano, περιέγραψε τα μοναδικά ανατομικά πολυεπίπεδα χαρακτηριστικά των φωνητικών χορδών (Hirano, 1966). Είναι σημαντικό να αναλύσουμε την πολυεπίπεδη διάρθρωση γιατί έτσι μπορούμε να κατανοήσουμε τις επιδράσεις των φωνητικών χορδών, καθώς οι βλάβες εκτείνονται πέρα από το επιθηλιακό στρώμα. Επίσης μπορούμε να καταλάβουμε πώς τα στρώματα ανακτώνται όταν η παθολογική δομή έχει αφαιρεθεί, τις ουλές των φωνητικών χορδών, και, τέλος, την πολύπλοκη, δυναμική, διαδικασία της δόνησης των φωνητικών χορδών.

Τα πέντε στρώματα που προτάθηκαν αρχικά από τον Δρ. Hirano περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

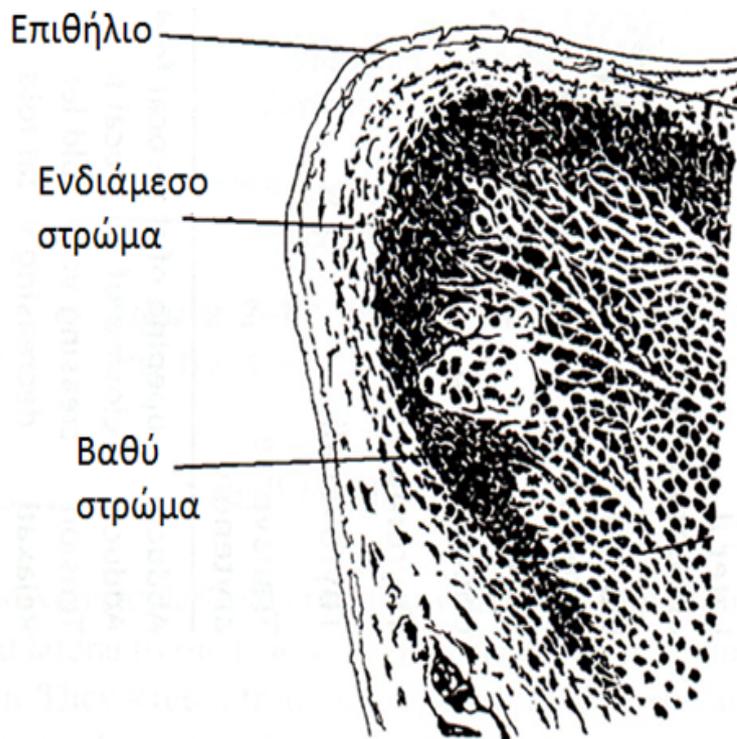
Επιθήλιο: Το επιθήλιο, όπως και σε άλλα μέρη του σώματος, είναι ένα λεπτό κάλυμμα στις φωνητικές χορδές, που τις προστατεύει από ενδογενής και εξωγενής παράγοντες του περιβάλλοντος. Το επιθήλιο αποτελείται από στρωματοποιημένα κύτταρα που είναι επίπεδα στο σχήμα. Στο άκρο της μεμβράνης του κυττάρου υπάρχουν μικρολάχνες οι οποίες συμβάλλουν για τη διανομή και τη διατήρηση της βλέννας στη φωνητική χορδή.

Επιφανειακό στρώμα του χορίου: Το επιφανειακό στρώμα του χορίου, που ονομάζεται επίσης βλεννογόνο, είναι φτιαγμένος κυρίως από χαλαρό ινώδη και ελαστικό ιστό. Αυτό επιτρέπει στο βλεννογόνο να κινηθεί κατά τη διάρκεια της δόνησης των φωνητικών χορδών. Το επιφανειακό στρώμα του χορίου έχει υψηλότερο ποσό πρωτεϊνών. Το επιθήλιο και το επιφανειακό στρώμα του χορίου είναι το κύριο τμήμα της δόνηση των φωνητικών χορδών. Το στρώμα του επιθηλίου και το επιφανειακό στρώμα του χορίου, συνήθως αναφέρονται ως "κάλυμμα" και η επιφανειακή στιβάδα συχνά αναφέρεται ως «χώρος Reinke."

Ενδιάμεση στιβάδα χορίου: Η ενδιάμεση στιβάδα χορίου αποτελείται κυρίως από ελαστικές ίνες, οι οποίες παράλληλα με την δόνηση των φωνητικών χορδών, επιτρέπουν στο στρώμα να τεντωθεί μόνο σε προσθοπίσθια κατεύθυνση. Η διάκριση μεταξύ του ενδιάμεσου στρώματος και του επιφανειακού στρώματος είναι ότι το ενδιάμεσο στρώμα έχει περισσότερες ελαστικές και κολλαγόνες ίνες που είναι πολύ πυκνές με μια σχετικά χαμηλή ποσότητα πρωτεϊνών.

Βαθύ στρώμα του χορίου: Το βαθύ στρώμα του χορίου αποτελείται κυρίως από ίνες κολλαγόνου που τρέχουν παράλληλα με την δόνηση των φωνητικών χορδών. Το κολλαγόνο είναι μια πρωτεΐνη που συνδέει και ενισχύει διάφορους ιστούς και δεν τεντώνει. Το βαθύ στρώμα περιέχει επίσης πρωτεΐνες, αλλά και πάλι σε μικρότερο βαθμό από το επιφανειακό στρώμα του χορίου. Η έλλειψη της ελαστικότητας στο στρώμα αυτό βοηθά στην πρόληψη του ιστού πάνω από το τέντωμα των φωνητικών χορδών.

Θυροβοκάλης Μυς: Ο θυροβοκάλης μυς, ο οποίος είναι το μεσαίο τμήμα του θυρεοαρτενοειδή μυ, αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος της δομής των φωνητικών διπλώσεων.



Τα ιστολογικά στρώματα, όπως φαίνονται από μια εγκάρσια τομή των φωνητικών χορδών (μεσαίο τμήμα).
(Sapienza, Hoffman - Ruddy, 2009).

A.1.9. Αγγεία του λάρυγγα.

Ο λάρυγγας αγγειώνεται από τα παρακάτω αγγεία:

1. Από την άνω λαρυγγική και την κρικοθυρεοειδή αρτηρία, κλάδο της άνω θυρεοειδούς και κλάδο της έξω καρωτίδας αντίστοιχα.
2. Από την κάτω λαρυγγική αρτηρία, η οποία είναι κλάδος της κάτω θυρεοειδούς αρτηρίας.

Οι αντίστοιχες φλέβες του λάρυγγα εκβάλλουν στην έσω σφαγίτιδα φλέβα.

A.1.9.1. Τραχεία αρτηρία.

Η τραχεία αρτηρία είναι ένας ινοχόνδρινος σωλήνας, ο οποίος αποτελεί την προς τα κάτω συνέχεια του λάρυγγα. Εκτείνεται από το κάτω χείλος του κρικοειδούς χόνδρου μέχρι το διχασμό της, στο ύψος του 4^{ου} θωρακικού σπονδύλου. Αποτελείται από 16

ημικρίκια, τα οποία είναι ανοικτά στο οπίσθιο τμήμα, το οποίο συμπληρώνεται από ελαστικό συνδετικό ιστό. Το μεμβρανώδες αυτό τμήμα του οπίσθιου τμήματος της τραχείας αρτηρίας, επικάθεται στον οισοφάγο, γι' αυτό έχουν και στενή ανατομική σχέση. Το μήκος της είναι 10-13 εκατ. ενώ το εύρος 13-20 χιλιοστά. Η τραχεία αρτηρία καλύπτεται από βλεννογόνο με πολύστιχο κροσσωτό επιθήλιο, με ορογόνους και οροβλεννογόνους αδένες.

Στα πλάγια τμήματα της τραχείας, βρίσκονται οι λοβοί του θυρεοειδούς αδένος οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους με τον ισθμό. Ο ισθμός βρίσκεται μπροστά από το ανώτερο τμήμα της τραχείας, γι' αυτό και κατά την κατάποση ο θυρεοειδής αδένος ανυψώνεται ελαφρά προς τα πάνω, μαζί με το λάρυγγα και την τραχεία αρτηρία. Στην αύλακα που σχηματίζεται μεταξύ της τραχείας αρτηρίας και του οισοφάγου, πορεύεται το κάτω λαρυγγικό νεύρο. Οι κροσσοί του επιθηλίου της τραχείας κινούνται με κατεύθυνση προς το λάρυγγα (Ζιάβρα, Σκεύας, 2009).

A.1.10. Νεύρα του λάρυγγα.

Η λειτουργία των εγγενών λαρυγγικών μυών επιτυγχάνεται με την νεύρωση από τα περιφερειακά νεύρα που εκτείνονται από το κρανιακό νεύρο 10, το πνευμονογαστρικό. Το πνευμονογαστρικό είναι το μεγαλύτερο από τα 12 κρανιακά νεύρα που προέρχονται από το εγκεφαλικό στέλεχος. Παρόλο που το πνευμονογαστρικό νεύρο μεταφέρει αισθητηριακές πληροφορίες από διάφορα όργανα και δομές, είναι το στοιχείο μοτέρ που κινεί τους λαρυγγικούς μυς. Είναι το στοιχείο κινητήρα του πνευμονογαστρικού νεύρου που προέρχεται από το μυελό του στελέχους στον μικτό πυρήνα. Ο μικτός πυρήνας οδηγεί σε τρεις κλάδους, το φαρυγγικό υποκατάστημα, το παλινδρομο λαρυγγικό κλάδο, και το άνω λαρυγγικό κλάδο. Υπάρχουν δύο μικρά κλαδιά από το άνω λαρυγγικό νεύρο; οι εσωτερικές και εξωτερικές διακλαδώσεις. Όλοι οι μύες του λάρυγγα ελέγχονται από δεξιούς και αριστερούς κλάδους, καθενός από τα νεύρα που περιγράφονται παρακάτω. Έτσι, για παράδειγμα, υπάρχει μια δεξιά παλινδρόμηση του λαρυγγικού νεύρου και αριστερή παλινδρόμηση του λαρυγγικού νεύρου, και ούτω καθεξής.

A.1.10.1. Άνω λαρυγγικό νεύρο.

Το άνω λαρυγγικό νεύρο, αποσπάται από το πνευμονογαστρικό στο ανώτερο τμήμα του τραχήλου και δίνει δύο κλάδους, τον έξω ο οποίος νευρώνει κινητικά τον κρικοθυρεοειδή μυ και τον έσω, ο οποίος νευρώνει αισθητικά το βλεννογόνο του λάρυγγα μέχρι τις φωνητικές χορδές.

Ο έσω κλάδος εισέρχεται στο λάρυγγα από ένα τμήμα της υοθυρεοειδούς μεμβράνης μαζί με την άνω λαρυγγική αρτηρία και φλέβα.

A.1.10.2. Κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο νεύρο.

Το κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο νεύρο διαχωρίζεται από το πνευμονογαστρικό, δεξιά μεν στο ύψος της υποκλειδίου αρτηρίας, αριστερά δε στο ύψος του αορτικού τόξου. Σχηματίζει αγκύλη γύρω από τα αγγεία αυτά και ανεβαίνει προς το λάρυγγα, κατά μήκος της τραχειοοισοφαγικής αύλακας. Πριν από την είσοδό του στο λάρυγγα, πίσω από την κρικοθυρεοειδή άρθρωση, διαιρείται σε δύο κλάδους: τον οπίσθιο, ο οποίος νευρώνει τον οπίσθιο κρικοαρυταινοειδή και τον εγκάρσιο αρυταινοειδή μυ και τον πρόσθιο, ο οποίος νευρώνει τους υπόλοιπους.

Νευρώνει επομένως κινητικά τους έσω μυς του λάρυγγα και αισθητικά το βλεννογόνο του λάρυγγα.

A. 1.11. Διαφορές στην ανατομία του λάρυγγα μεταξύ του ενήλικα άνδρα και της γυναίκας.

Η ανθρώπινη λαρυγγική ανατομία διαφέρει μεταξύ των δύο φύλων σε μια ποικιλία από διαφορετικά επίπεδα, τα οποία περιλαμβάνουν διακρίσεις στο μέγεθος του χόνδρου και στις διαστάσεις των φωνητικών χορδών. Οι διαφορές αυτές οφείλονται στην αυξημένη τεστοστερόνη που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της εφηβείας στα αρσενικά. Οι άνδρες έχουν:

- 1) μεγαλύτερο έλασμα του θυρεοειδούς

2) μια πιο οξεία γωνία του θυρεοειδούς δίνοντας έμφαση στην εγκοπή του θυρεοειδούς ή μεγαλύτερο "μήλο του Αδάμ"

3) παχύτερες φωνητικές χορδές

4) μεγαλύτερο γλωττιδικό χώρο στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες

Οι μεγαλύτερες και ογκώδης φωνητικές χορδές στους άνδρες είναι υπεύθυνες για την παραγωγή φωνής με χαμηλότερο τόνο, σε σύγκριση με τις γυναίκες. Οι γυναίκες τείνουν να έχουν ένα μεγαλύτερο οπίσθιο χόνδρινο χώρο, άρα οι άνδρες φαίνεται να σχετίζονται με διαφορές στην ανατομία και όχι στην λειτουργία, αλλά θα μπορούσε, η διαφορά να βρίσκεται στον τρόπο που οι γυναίκες χρησιμοποιούν τις φωνές τους πολιτισμικά, με μια μαλακότερη, πιο θηλυκή παρουσιαστική φωνή, δημιουργώντας ένα μεγαλύτερο γλωττιδικό χώρο και πιο αναπνευστική ποιότητα στην φωνή. Η ανοιχτή φάση εντός ενός δονητικού κύκλου είναι συνήθως περισσότερο στις γυναίκες. Εάν το χρονικό διάστημα που η γλωττίδα είναι ανοικτή, είναι μεγαλύτερο από τη χαρακτηριστική, αφήνεται ο αέρας να περάσει στη φωνητική οδό, που παράγει μια αναπνευστική ποιότητα στην φωνή. Μια ενδιαφέρουσα μελέτη διαπίστωσε ότι οι γυναίκες δυσκολεύονταν να αυξήσουν την ένταση της φωνής τους όταν έπρεπε να μιλήσουν ταυτόχρονα με θόρυβο. Οι άνδρες ήταν σε θέση να παράγουν πιο δυνατή φώνηση από τις γυναίκες που υποδηλώνει ότι οι γυναίκες μπορεί να είναι πιο επιρρεπής σε βλάβες της φωνής τους όταν έρχονται αντιμέτωπες με την ανάγκη να μιλήσουν δυνατά.

A. 1.12. Ηλικιακές επιδράσεις της ανατομίας του λάρυγγα.

Η γήρανση προκαλεί γενικές αλλαγές σε ολόκληρο το σώμα , συμπεριλαμβανομένων των σκελετών και του μυϊκού συστήματος . Οι αλλαγές αυτές επηρεάζουν τη φυσιολογική λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος , του λάρυγγα , και των λαρυγγικών δομών που προκαλούν φθορά και αλλοίωση στην έκφραση και στην παραγωγή της ομιλίας. Τα προληπτικά μέτρα μπορούν να ληφθούν για να βοηθήσουν, να επιβραδύνουν τη διαδικασία της γήρανσης και υπάρχουν στοιχεία που λένε ότι η σωματική άσκηση βοηθά στη μείωση των αλλαγών που συμβαίνουν στο μυϊκό σύστημα του σώματος , βοηθώντας στην πρόληψη της απώλειας των μυών που είναι γνωστή ως sarcopenia. Με την ηλικία , τα μυϊκά συστήματα μπορούν να

εξοικειωθούν με τις διαρθρωτικές αλλαγές και την κούραση που μειώνουν την μυϊκή συσταλτική ικανότητα της δύναμης . Περισσότερα στοιχεία δείχνουν ότι οι φωνητικές χορδές παρουσιάζουν ατροφία , επίσης παρουσιάζεται οίδημα στις φωνητικές χορδές και μειωμένος αριθμός των μυελινωμένων ινών στο παλίνδρομο και άνω λαρυγγικό νεύρο. Άλλα αποτελέσματα από ζωικά μοντέλα αρουραίου δείχνουν μειωμένη ροή του αίματος στο λάρυγγα με την ηλικία , μειώσεις στην ποσότητα του υαλουρονικού οξέος και αυξημένη περιεκτικότητα σε κολλαγόνο. Μυϊκές αλλαγές μαζί με μειωμένη ελαστικότητα στις αρθρώσεις του λάρυγγα μπορεί να οδηγήσουν σε σημαντικές αλλαγές στη φωνητική παραγωγή και να δημιουργήσουν αλλαγές στο δονητικό μοτίβο των φωνητικών χορδών με αποτέλεσμα την απεριοδικότητα . Ο απεριοδικός χαρακτήρας των φωνητικών χορδών αποτελείται από ψιθύρισμα , βραχνάδα και τραχύτητα. (Sapienza, Hoffman-Ruddy, 2009)

A.2.Φυσιολογία του Λάρυγγα.

Η πρωταρχική λειτουργία του λάρυγγα είναι η προστασία του αεραγωγού. Επίσης, συντονίζονται οι ενδογενείς και εξωγενείς μύες του λάρυγγα για να πραγματοποιήσουν αποτελεσματικές βαλβίδες κατά την κατάποση, την αναπνοή και την φώνηση.

A.2.1. Λειτουργία της κατάποσης.

Κατά την κατάποση, η κύρια λειτουργία του λάρυγγα είναι να αποτρέψει τα τρόφιμα και τα υγρά να εισέλθουν στον αεραγωγό Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της δράσης του σφικτήρα του πρωκτού, των αριεπιγλωττιδικών πτυχώσεων, των νόθων και αληθινών φωνητικών χορδών, οι οποίες λαμβάνουν χώρα ταυτόχρονα με την ανύψωση του λάρυγγα. Η λαρυγγική ανύψωση είναι σημαντική για τον έλεγχο των πιέσεων και τη λειτουργία του κρικοφαρυγγικού σφικτήρα, ώστε ο βλωμός να μπορεί να περάσει στον οισοφάγο. Η διαδικασία της κατάποσης μπορεί να διαιρεθεί σε δύο στάδια: 1) το στοματικό στάδιο και 2) το φαρυγγικό στάδιο. Το στοματικό στάδιο πραγματοποιείται με εκούσιο έλεγχο και αποτελείται από την προπαρασκευαστική φάση και την προωθητική φάση. Ο βλωμός χειραγωγείται από τη γλώσσα και κατανέμεται πριν προωθηθεί προς το στοματοφάρυγγα. Το φαρυγγικό στάδιο της

κατάποσης είναι μια αντανακλαστική δραστηριότητα η οποία κινεί τον βλωμό για να φθάσει στο πίσω μέρος της γλώσσας. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, η επιγλωττίδα είναι κλειστή από την προσαγωγή των αρυταινοειδών και γίνεται συστολή των πλευρικών κρικαρυταινοειδών μυών, των νόθων φωνητικών χορδών και των αληθινών φωνητικών χορδών. Η προσαγωγή των φωνητικών χορδών κατά την κατάποση πιστεύεται ότι κατά μέσο όρο είναι 2,3 δευτερόλεπτα περίπου. Ο αεραγωγός προστατεύεται επίσης από την επιγλωττίδα, η οποία καλύπτει την λαρυγγική είσοδο και κατευθύνει τον βλωμό στους απιοειδείς κόλπους.

A.2.2. Προφυλακτικός μηχανισμός.

Λόγω της διασταύρωσης του αναπνευστικού και πεπτικού συστήματος στον υποφάρυγγα, ο λάρυγγας παίζει αποφασιστικό ρόλο στο να προφυλάσσει το κατώτερο αναπνευστικό σύστημα από την εισρόφιση υγρών ή στερεών τροφών κατά την κατάποση. Έτσι κατά την κατάποση:

α) Ο λάρυγγας ανυψώνεται ελαφρά προς τα πάνω και κατ' αυτόν τον τρόπο, η βάση της γλώσσας πιέζει την επιγλωττίδα προς την είσοδο του λάρυγγα την οποία αποφράσσει μαζί με ελαφρά σύσπαση σύγκλεισης των αρυταινοεπιγλωττιδικών πτυχών.

Τη λειτουργία αυτή μπορεί να αναλάβει και μόνη της η βάση της γλώσσας. Η ανύψωση και η κάθοδος του λάρυγγα και του υοειδούς ιστού κατά την κατάποση, γίνεται κατά κύριο λόγο με τη σύσπαση των μυών που εκφύονται από το υοειδές οστό και τον λάρυγγα και καταφύονται στην βάση του κρανίου ή το στέρνο.

β) Οι γνήσιες φωνητικές χορδές συμπλησιάζουν και κλείνουν τη γλωττίδα, εμποδίζοντας έτσι την είσοδο αέρα ή τροφών από το φάρυγγα προς την τραχεία. Το αντανακλαστικό σύγκλεισης της γλωττίδας εκλύονται περίπου σε 25 msec.

γ) Το αντανακλαστικό του βήχα, το οποίο εκλύεται μόλις η τροφή έλθει σε επαφή με την είσοδο του λάρυγγα ή την τραχεία.

Ο βήχας είναι η διαδικασία με την οποία εξωθείται το υλικό από τον αεραγωγό. Έχει προηγηθεί η ταχεία εισπνοή, ακολουθούμενη από ισχυρό κλείσιμο τόσο των φωνητικών χορδών όσο και των αιθουσέων πτυχώσεων. Στη συνέχεια, δημιουργείται

πίεση του αέρα κάτω από τις προαγωγικές χορδές και το διάφραγμα ανεβαίνει σπασμωδικά έως ότου οι χορδές να ανοίξουν και να αποβάλουν τη βλέννα ή το ξένο υλικό.

δ) Αντανακλαστικά σταμάτημα της αναπνοής.

A.2.3. Αναπνοή.

Όταν ο λάρυγγας βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας και ήρεμης αναπνοής, οι φωνητικές χορδές αντιγράφουν την ήρεμη αυτή κατάσταση. Οι φωνητικές χορδές κινούνται πάνω και κάτω ελαφρά με την εισπνοή και την εκπνοή του αέρα αναπνοής, ενώ ο λάρυγγας κατεβαίνει και ανεβαίνει στη λήξη. Οι χορδές εν ώρα ηρεμίας συντάσσονται σε μια θέση πλήρους απαγωγής.

Ο λάρυγγας δεν αποτελεί μόνο αεροφόρο όργανο προς την τραχεία, τους βρόγχους και τους πνεύμονες, αλλά συμβάλλει και στην ρύθμιση της αναπνοής.

Έτσι η γλωττίδα η οποία αποτελεί το στενότερο μέρος του αναπνευστικού συστήματος κατά την ήρεμη αναπνοή ανοίγει, φθάνοντας στο μέγιστο του ανοίγματός της κατά την βαθιά εισπνοή ή σε καταστάσεις έλλειψης οξυγόνου. Αντίθετα κατά την φυσιολογική εκπνοή στενεύει, όπως στενεύει όπως στενεύει αντανακλαστικά και σε περιπτώσεις που ο εισπνεόμενος αέρας περιέχει δηλητηριώδη αέρια.

Στενώσεις στην περιοχή του λάρυγγα προκαλούν εισπνευστική δύσπνοια και συριγμό, ενώ στενώσεις στην τραχεία παρουσιάζουν εισπνευστικό και εκπνευστικό συριγμό.

A.2.4. Λειτουργία της φώνησης.

Η ανατομική κατασκευή του λάρυγγα είναι έτσι προσαρμοσμένη, ώστε να ενεργεί σα δονητής με κύριο δονητικό στοιχείο τις γνήσιες φωνητικές χορδές. Οι φωνητικές χορδές δεν κινούνται προς την κατεύθυνση της κίνησης του αέρα, αλλά προς τα πλάγια. Αυτό συμβαίνει γιατί όταν οι φωνητικές χορδές είναι κλειστές, η πίεση του εκπνεόμενου αέρα από κάτω, σπρώχνει τις φωνητικές χορδές και τις ανοίγει στιγμιαία, επιτρέποντας έτσι τη γρήγορη ροή του αέρα μεταξύ των χειλιών των

φωνητικών χορδών. Η γρήγορη αυτή ροή του αέρα, δημιουργεί αμέσως μερικό κενό μεταξύ των φωνητικών χορδών, το οποίο τις έλκει και πάλι μεταξύ τους και ξανά κλείνουν. Η κίνηση αυτή σταματά εκ νέου τη ροή του αέρα, η πίεση κάτω από τις φωνητικές χορδές αυξάνει εκ νέου και ξανανοιγουν, επιτρέποντας πάλι μια νέα μικρή ποσότητα αέρα να περάσει. Κατ' αυτόν τον τρόπο, σχηματίζεται πάνω από τις γνήσιες φωνητικές χορδές ρεύμα αέρα, το οποίο χαρακτηρίζεται από περιοχές πυκνώσεων και αραιώσεων που παράγουν τα ηχητικά κύματα.

Ο μηχανισμός αυτός παραγωγής κυμάτων, επαναλαμβάνεται συνεχώς και έτσι εξοικονομείται μεγάλη ποσότητα αέρα. Η πίεση του υπογλωττιδικού χώρου, η οποία απαιτείται για τη διάνοιξη των φωνητικών χορδών στη συνήθη ομιλία, ανέρχεται στα 15-25 εκ. στήλης νερού. Για την παραγωγή της φωνής επομένως, απαιτούνται ο λάρυγγας, η δημιουργία ρεύματος αέρα από τους πνεύμονες, τους βρόγχους και την τραχεία, ο σχηματισμός των πυκνώσεων και αραιώσεων πάνω από τις φωνητικές χορδές με το περιοδικό άνοιγμα – κλείσιμο των φωνητικών χορδών και η ύπαρξη ηχείων όπως η γλώσσα, η υπερώα, η μύτη, οι παραρρίνιοι κόλποι, ο φάρυγγας, τα χείλη κλπ. για την καλύτερη αντήχηση του ήχου.

Ο ήχος της φώνησης χαρακτηρίζεται από την ένταση, το ύψος του θεμελιώδους τόνου και από το χρώμα ή χροιά της φωνής. Η ένταση του ήχου εξαρτάται από τη δύναμη του εκπνεόμενου αέρα και το εύρος της δόνησης των φωνητικών χορδών.

Το ύψος του θεμελιώδους ήχου καθορίζεται από την τάση, το μήκος και το πάχος των φωνητικών χορδών. Έτσι όταν πρόκειται να παραχθούν ήχοι πολύ υψηλών συχνοτήτων, οι μυϊκές ίνες των φωνητικών χορδών συστέλλονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε τα χείλη τους να γίνονται λεπτότερα και πιο οξέα, ενώ, για την παραγωγή ήχων χαμηλών συχνοτήτων, οι μύες συστέλλονται διαφορετικά και τα χείλη των φωνητικών χορδών διογκώνονται πολύ.

Η λειτουργία αυτή των φωνητικών χορδών επιτυγχάνεται με την συνεργασία και των υπολοίπων μυών του λάρυγγα και των λαρυγγικών κοιλιών και της επιγλωττίδας.

Τέλος η χροιά ή χρώμα της φωνής, εξαρτάται και ρυθμίζεται από τις αεροφόρες κοιλότητες που βρίσκονται πάνω από τη γλωττίδα, όπως η λαρυγγική κοιλία, ο φάρυγγας, οι παραρρίνιοι κόλποι και η στοματική κοιλότητα και από αυτές που βρίσκονται κάτω από τη γλωττίδα όπως η θωρακική κοιλότητα και η τραχεία.

Ο ατομικές διαφορές στο ύψος της φωνής, προέρχονται κυρίως από το διαφορετικό μήκος και πάχος των φωνητικών χορδών και το διαφορετικό μέγεθος του λάρυγγα. Έτσι οι άντρες οι οποίοι έχουν μεγαλύτερο λάρυγγα και μεγαλύτερες και λεπτότερες φωνητικές χορδές, έχουν βαθιά φωνή, ενώ οι γυναίκες και τα παιδιά που έχουν μικρότερες και πλατύτερες φωνητικές χορδές, παράγουν ψηλή φωνή. Γενικά υπάρχουν δύο θεωρίες για την παραγωγή δονήσεων των φωνητικών χορδών:

α) η μυοελαστική αεροδυναμική θεωρία

Κατά τη θεωρία αυτή η οποία είναι και η επικρατέστερη, οι φωνητικές χορδές φέρονται και διατηρούνται στη μέση γραμμή με τονικές συσπάσεις του θυρεοαρτυαινοειδούς μυός και τίθενται σε παθητική παλμική κίνηση, από τον εκπνεόμενο αέρα όταν η πίεση του ξεπεράσει την ανίσταση των φωνητικών χορδών. Τότε ανοίγει η γλωττίδα, περνάει ο αέρας μέχρις ότου η υπογλωττιδική πίεση γίνει μικρότερη της αντίστασης των φωνητικών χορδών, οπότε ξανακλείνει η γλωττίδα για να επαναληφθεί ο ίδιος μηχανισμός.

β) η νευρομυική θεωρία

Κατά τη θεωρία αυτή ο θυρεοαρτυαινοειδής μυς, δέχεται νευρικούς ερεθισμούς από το κεντρικό νευρικό σύστημα με διαφορετικές συχνότητες, σύμφωνα με τις οποίες και κινείται. Η θεωρία αυτή έχει σήμερα μόνο ιστορικό χαρακτήρα. Η φώνηση του ανθρώπου εκτός από το ατομικό μέρος του λάρυγγα, ρυθμίζεται και από τέσσερα κέντρα του εγκεφάλου, τα οποία βρίσκονται στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου επί δεξιόχειρων και τα οποία είναι:

1. Το κινητικό γλωσσικό κέντρο του Broca στην κάτω μετωπιαία έλικα, στο οποίο εναποθηκεύονται οι μνημονικές εικόνες των αναγκαίων κινήσεων της γλώσσας για την προφορά των λέξεων.
2. Το ακουστικό κέντρο του Wernicke, το οποίο βρίσκεται στην άνω κροταφική έλικα, όπου εναποθηκεύονται οι μνημονικές εικόνες των λέξεων που ακούμε.
3. Το οπτικό κέντρο του λόγου, το οποίο βρίσκεται στην γωνιαία έλικα του βρεγματικού λοβού, όπου γίνεται η εναποθέτηση των εικόνων των λέξεων που γράφουμε.
4. Το κινητικό κέντρο της γραφής το οποίο βρίσκεται στη μέση μετωπιαία έλικα.

Τα τέσσερα αυτά κέντρα συνδέονται μεταξύ τους λειτουργικά και αποτελούν το γλωσσικό κέντρο. Τέλος για την φώνηση μεγάλη σημασία έχουν και τα ιδιαίτερα αντανακλαστικά του λάρυγγα και το αντανακλαστικό του βήχα.

A.2.5. Αεροστεγής σύγκλειση του θώρακα.

Αεροστεγής σύγκλειση του θώρακα με τη βοήθεια της γλωττίδας. Η αεροστεγής σύγκλειση του αναπνευστικού συστήματος, δίνει την δυνατότητα αύξησης της ενδοθωρακικής και ενδοκοιλιακής πίεσης η οποία δίνει μηχανική βοήθεια για διάφορες αντιδράσεις, όπως βήχας, εμετός, ούρηση, αφόδευση, τοκετός, φλεβική κυκλοφορία, καθώς και βοήθεια στους θωρακικούς μυς για την καλύτερη αναπνοή κατά την σωματική κόπωση ή σε ασθματικές κρίσεις.

B. Παθολογία και έλεγχος των παθήσεων του λάρυγγα

B.1. Παθολογία του Λάρυγγα

Οι παθήσεις του λάρυγγα εκδηλώνονται ως βρόγχος φωνής, δύσπνοια, συριγμό, βήχα, εισρόφηση, δυσκαταποσία, κακοσμία, πόνο, αιμορραγία και διαταραχές της αρχιτεκτονικής του τραχήλου. Η εμφάνιση των συμπτωμάτων αυτών μπορεί να είναι μεμονωμένη ή και ομαδική.

B.1.1 Βρόγχος φωνής

Ο βρόγχος φωνής αποτελεί διαταραχή της ποιότητας φωνής που μπορεί να προκληθεί από κάθε παθολογική κατάσταση του λάρυγγα, η οποία επηρεάζει την λειτουργία των γνήσιων φωνητικών χορδών. Ο ήχος της φωνής αποτελεί συχνά την πρώτη ένδειξη της νόσου κι επομένως είναι σημαντικός για την διάγνωση της νόσου. Η αιτία μπορεί να είναι εξωλαρυγγική, όπως ο καρκίνος της κορυφής του πνεύμονα ή παθήσεις του θυροειδούς. Τα αίτια που προκαλούν βρόγχο φωνής είναι η οξεία και η χρόνια λαρυγγίτιδα, παραλύσεις των φωνητικών χορδών και καλοήθη ή κακοήθη νεοπλάσματα. Όταν ένα άτομο παρουσιάζει πρόβλημα στην φωνή του, αρχικά πρέπει να διαλευκανθεί αν πρόκειται για δυσφωνία ή αφωνία. Δυσφωνία είναι η ανωμαλία στην ποιότητα της φωνής και συμπεριλαμβάνει το βρόγχο. Ενώ η αφωνία είναι η πλήρης απώλεια φωνής. Η δυσφωνία έχει πάντα παθολογικό υπόβαθρο, σε αντίθεση με την αφωνία που σχεδόν πάντα έχει ψυχοσωματικό υπόβαθρο. Στην συνέχεια αναζητείτε η έναρξη του βρόγχου (αν είναι δηλαδή πρόσφατη ή παλιά, αν είναι ξαφνική ή προοδευτική), κάτω από ποιες συνθήκες άρχισε το βρόγχο (μετά από κατάχρηση της φωνής, έπειτα από λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος). Ο βρόγχο φωνής πρέπει να συνδεθεί με την πιθανότητα ύπαρξης καρκινώματος του λάρυγγα.

B.1.2 Δύσπνοια

Μερικοί ασθενείς παραπονιούνται για συνειδητή αύξηση της εισπνευστικής τους προσπάθειας, εξαιτίας διαταραχών στους αναπνευστικούς μηχανισμούς, που κάνουν την λειτουργία της αναπνοής να φαίνεται δυσκολότερη από τη φυσιολογική. Άλλοι, αισθάνονται έλλειψη αέρα, που ακόμα και μια ελαφριά άσκηση την καθιστά κουραστική. Το άτομο με δύσπνοια, μπορεί να αισθάνεται διάφορα δυσάρεστα ενοχλήματα σχετικά με το θώρακά του ή την τάση να βήχει κατά την διάρκεια βαριάς εργασίας. Η δύσπνοια μπορεί να συμβεί:

- Κατά την διάρκεια προσπάθειας να κάνει κάτι, μπορεί να είναι μόνιμα ή περιοδικά,
- Σε ανάπαυση, συνέχεια ή κατά περιοδικά,
- Με προσβολές στην διάρκεια της νύχτας.

Η απόφραξη ή η στένωση της υπογλωττιδικής περιοχής (η ποία βρίσκεται ακριβώς κάτω από τις φωνητικές χορδές) έχει ως αποτέλεσμα την διαταραχή της ροής του αέρα. Τα αίτια που προκαλούν δύσπνοια είναι:

- οι συγγενείς ανωμαλίες του λάρυγγα, λαρυγγομαλακία, στένωση λάρυγγα και όγκοι,
- φλεγμονώδεις καταστάσεις, λαρυγγίτιδα,
- νευρολογικές ανωμαλίες – παράλυση του κάτω λαρυγγικού νεύρου,
- κακώσεις λάρυγγα και
- ξένα σώματα.

B.1.3 Συριγμός

Ο συριγμός εμφανίζεται πιο συχνά στα παιδιά από ότι στους ενήλικες για δύο λόγους: α) γιατί ο αναπνευστικός σωλήνας είναι πιο στενός και β) οι χόνδροι είναι πιο μαλακοί και συμπιέτουν πολύ πιο εύκολα (λαρυγγομαλακία). Στους ενήλικες εμφανίζεται σε καταστάσεις όπως οι όγκοι του λάρυγγα και των γύρω οργάνων, κακώσεις του λάρυγγα, αμφοτερόπλευρη παράλυση των κάτω λαρυγγικών νεύρων και μετακινητό οίδημα.

B.1.4 Βήχας

Είναι ένα αντανακλαστικό φαινόμενο που οφείλεται σε ερεθισμό και κατά το οποίο ο αέρας στους πνεύμονες εξωθείται απότομα. Ο βήχας είναι μια απότομη σπασμωδική συστολή, συχνά επαναλαμβανόμενη, της θωρακικής κοιλότητας, η οποία καταλήγει σε βίαια αποβολή του αέρα από τους πνεύμονες, συνοδευόμενη από ένα χαρακτηριστικό ήχο.¹ Μπορεί να είναι ξηρός ή παραγωγικός. Η εισρόφηση σιέλου, πτυέλων και ξένων σωμάτων, οι φλεγμονώδεις παθήσεις και τα νεοπλάσματα μπορεί να διεγείρουν τους υποδοχείς του βήχα. Σε κάθε περίπτωση αναζητούνται οι συνθήκες έναρξης και χρονικής διάρκειας του βήχα. Αν ο βήχας επηρεάζεται από τις συνθήκες του περιβάλλοντος όπως σκόνης, καπνούς, ψυχρό αέρα, κλειστούς χώρους. Αν είναι παραγωγικός ή όχι αν συνοδεύεται από βρόγχο φωνής.

B.1.5 Εισρόφηση

Η εισρόφηση είναι η κατάσταση κατά την οποία υγρές ή στερεές τροφές ακόμα και σάλιο εισέρχονται στο κατώτερο αναπνευστικό σύστημα. Προκαλείται όταν διαταραχθεί η προστατευτική λειτουργία του λάρυγγα. Παρουσιάζεται συνήθως με βήχα κατά την διάρκεια της κατάποσης και παρατηρούνται επανειλημμένες φλεγμονές των βρόγχων. Η εισρόφηση παρατηρείτε σε αρρώστους με ελάττωση της κινητικότητας των φωνητικών χορδών όπως π.χ. σε παραλύσεις των νεύρων, των φωνητικών χορδών ή και σε όγκους. Η εισρόφηση συμβαίνει συχνότερα με υγρές τροφές παρά με σκληρές.

B.1.6 Δυσκαταποσία

Εκδηλώνεται συνήθως σε παθήσεις της επιγλωττίδας, όπως η οξεία επιγλωττίδα, τα νεοπλάσματα της επιγλωττίδας και η οξεία φαρυγγολαρυγγίτιδα.

B.1.7 Κακοσμία

Η κακοσμία από τον λάρυγγα υπάρχει όταν δημιουργηθεί κάποια ελκομεμβρανώδης εστία, όπως σε περιπτώσεις διφθερίτιδας, σε μικροβιακές υπογλωττιδικές λαρυγγίτιδες και σε εξελκώμενα καρκινώματα που έχουν νεκρωτικές εστίες.

B.1.8 Πόνος

Εμφανίζετε στις φλεγμονές του λάρυγγα, όπως λαρυγγίτιδες και επιγλωττίδες, σε περιπτώσεις ξένων σωμάτων και σε τραυματισμούς. Δυναμώνει κατά την κατάποση ή την ομιλία και συνήθως αντανακλά προς το αυτί.

B.1.9 Αιμορραγία

Εκδηλώνεται με την μορφή αιμόφυρτων πτυέλων. Συνήθως οφείλεται σε αίτια που εδράζονται βαθύτερα στον λάρυγγα και σπάνια εκδηλώνεται πραγματική αιμορραγία.

B.1.10 Διαταραχές της αρχιτεκτονικής του τραχήλου

Εξαφανίζονται εξαιτίας παθήσεων του λάρυγγα σε τραυματισμούς του, σε εξωτερικές λαρυγγοκήλες, σε μεγάλα διηθητικά καρκινώματα που διασπούν τον θυροειδή χόνδρο και σε επιχώριες μεταστάσεις λεμφαδένων. Συνήθως μαζί με τις διαταραχές της αρχιτεκτονικής, συνυπάρχουν βρόγχος, δύσπνοια, κ.α.

B.2. Εξεταστικές Μέθοδοι

Η εξέταση του λάρυγγα μας δίνει στοιχεία που αφορούν την θέση και τις σχέσεις του λάρυγγα με τα παρακείμενα ανατομικά όργανα στην περιοχή του τραχήλου, το εξωτερικό και εσωτερικό του σχήμα, το είδος, τη θέση και την έκταση των παθολογικών επεξεργασιών ή αλλοιώσεων μέσα και έξω από τον λάρυγγα, καθώς και την διαπίστωση λειτουργικών διαταραχών. Πριν την εξέταση του λάρυγγα προηγείται

η λήψη ενός λεπτομερούς ιστορικού όσο αφορά την ατομική ευαισθησία, πόνο, βήχα, αν υπάρχει δυσκαταποσία, την χρήση της φωνής, καπνού και οιοπνευματωδών ποτών, το επάγγελμα, τις προηγούμενες παθήσεις, αν έχουν γίνει χειρουργικές επεμβάσεις του θυροειδούς αδένα ή άλλων επεμβάσεων με ολική νάρκωση. Επιπλέον, μεγάλη έμφαση δίνεται στον βρόγχο φωνής, δηλαδή το πότε και πώς εμφανίστηκε, την διάρκειά του, την ύπαρξη δύσπνοιας και πότε αυτή εμφανίζεται (μετά από κόπωση ή όχι). Ο βρόγχος φωνής με δύσπνοια ή χωρίς, μπορεί να εμφανιστεί λόγω παράλυσης του κάτω λαρυγγικού νεύρου μετά από γρίπη, τραυματισμό μετά από επεμβάσεις του θυροειδούς αδένα ή του θώρακα, όγκοι του λάρυγγα, οξείες ή χρόνιες λαρυγγίτιδες κλπ. Σημαντικό ρόλο έχει αν οι παθήσεις του λάρυγγα συνοδεύονται από πόνο, πυρετό, τραχηλική διόγκωση των λεμφαδένων, βήχα ή εισρόφηση τροφών και σιέλου κατά την κατάποση.

Οι μέθοδοι εξέτασης των παθήσεων του λάρυγγα περιλαμβάνουν την επισκόπηση, την ψηλάφηση, την έμμεση και άμεση λαρυγγοσκόπηση, την ενδοσκόπηση με εύκαμπτο ενδοσκόπιο, την μικρολαρυγγοσκόπηση, τον ακτινολογικό έλεγχο που περιλαμβάνει ειδικές πλάγιες και πρόσθιο-οπίσθιες ακτινογραφίες, την λάρυγγογραφία, την αξονική και μαγνητική τομογραφία. Ειδικές εξετάσεις είναι η στροβοσκόπηση και η ηλεκτρομυογραφία. (Θεόφιλος Θ. Ηλιάδης, 1996).

B.2.1 Αναμνηστικό

Η ηλικία, το επάγγελμα, οι συνήθειες και η έκθεση στις τοξικές ουσίες έχουν σημασία και πρέπει να ελεγχθούν. Επίσης, σε περίπτωση βρόγχους εξετάζεται αν είναι μόνιμο ή επιδεινούμενο. Αν υπάρχει δυσκαταποσία, αιμόπτυση, δύσπνοια, βήχας.

B.2.2 Επισκόπηση

Η επισκόπηση αφορά την πρόσθια επιφάνεια του τραχήλου. Με την επισκόπηση παρατηρείται η κινητικότητα του λάρυγγα κατά τις κινήσεις της κατάποσης. Είναι μια εξέταση η οποία προηγείται όλων των άλλων εξετάσεων και μας δίνει την δυνατότητα να αναγνωρίσουμε διάφορες παθολογικές καταστάσεις.

B.2.3 Ψηλάφηση

Με την ψηλάφηση εξετάζουμε την σύσταση, την ευαισθησία, το σχήμα και την κινητικότητα του λάρυγγα, κυρίως κατά την κατάποση.

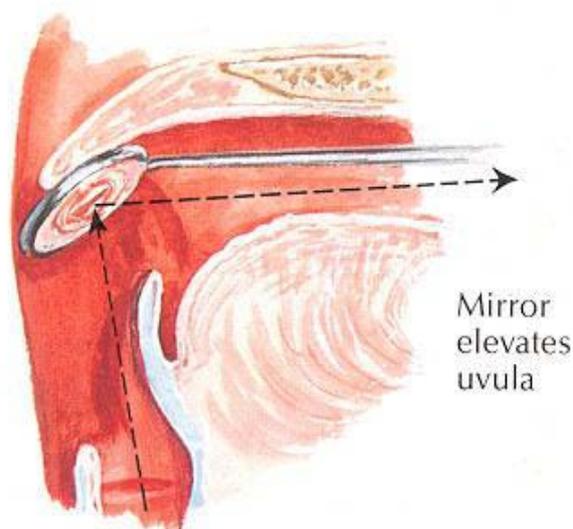
B.2.4 Λαρυγγοσκόπηση

Για να δούμε τον λάρυγγα πρέπει να εξουδετερώσουμε την ορθή γωνία που σχηματίζει ο επιμήκης άξονας με την στοματική κοιλότητα. Αυτό πραγματοποιείται είτε με την τοποθέτηση κατόπτρου στο σημείο που συναντώνται οι δυο άξονες (η εξέταση αυτή ονομάζεται έμμεση λαρυγγοσκόπηση), είτε με την ευθείαση της γωνίας (η εξέταση αυτή ονομάζεται άμεση λαρυγγοσκόπηση).

B.2.4.1 Έμμεση Λαρυγγοσκόπηση

Ο πρώτος άνθρωπος που κατάφερε να δει τις φωνητικές του χορδές και να κάνει την πρώτη έμμεση λαρυγγοσκόπηση στον εαυτό του, ήταν ο Manuel Garcia, ισπανικής καταγωγής, το 1854, ο οποίος ήταν τραγουδιστής και δάσκαλος της μουσικής.

Ο Garcia τοποθέτησε στο φάρυγγα του ένα οδοντιατρικό καθρεφτάκι, ενώ παράλληλα έχοντας ανοικτό το στόμα έβλεπε σε ένα καθρέφτη που ήταν τοποθετημένος μπροστά του και έπεφταν πάνω του οι ηλιακές ακτίνες. Οι φωτεινές ακτίνες που ανακλούνταν στο κάτοπτρο έπεφταν πάνω στο οδοντιατρικό εργαλείο όπου επίσης αντανακλούνταν και τελικά έπεφταν φωτίζοντας το εσωτερικό του λάρυγγα, το είδωλο του οποίου απεικονιζόταν στο καθρέφτη.



Αρχικά, η ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με την διαδικασία της εξέτασης, πριν από την έμμεση λαρυγγοσκόπηση, είναι εξαιρετικά σημαντική. Ο ασθενής πρέπει να είναι αρκετά ήρεμος ώστε να επιτευχθεί ικανοποιητική χαλάρωση των μυών. Το

άτομο, κάθεται σε καρέκλα, έτσι ώστε το σώμα του να δημιουργεί ορθή γωνία με τα ισχία του και με το κεφάλι σε ορθή γωνία.

Σημαντικό είναι πριν από κάθε λαρυγγοσκόπηση, να εξετάζεται με προσοχή την στοματική κοιλότητα και τον μεσοφάρυγγα. Στην συνέχεια ζητάμε από τον ασθενή να βγάλει την γλώσσα του όσο πιο έξω μπορεί, έτσι επιτυγχάνεται η ανύψωση του υοειδές οστό και κατ' επέκταση ο λάρυγγας, ενώ η γλώσσα και η επιγλωττίδα φέρονται προς τα έξω. Έπειτα, ο εξεταστής τραβάει την γλώσσα προς τα έξω με μια γάζα. Ακολούθως ζητάμε από τον εξεταζόμενο να αναπνέει ήρεμα και στην συνέχεια δοκιμάζουμε την μεταλλική επιφάνεια του λαρυγγοσκοπίου



ώστε να μην είναι πολύ ζεστή και προκαλέσουμε πόνο ή έγκαυμα. Τοποθετούμε προσεχτικά ανάμεσα στην γλώσσα και την υπερώα το καθρεφτάκι. Με την μεταλλική επιφάνεια του κατόπτρου πιέζουμε την σταφυλή και την μαλακή υπερώα προς τα πάνω και πίσω. Σε εκείνη την θέση οι φωτεινές ακτίνες του μετωπιαίου κατόπτρου μας πέφτουν ακριβώς στο λαρυγγοσκόπιο και αντανακλώμενες μας φωτίζουν τον λάρυγγα. Έτσι, αποτυπώνεται το είδωλό του στο λαρυγγοσκόπιο.

Στο λαρυγγοσκόπιο η εικόνα του λάρυγγα είναι ανεστραμμένη. Εάν ο εξεταζόμενος είναι ήρεμος του ζητάμε να προφέρει τα φωνήεν 'ε' και 'ι' και ακολούθως να κάνει ήρεμες και φυσιολογικές αναπνοές. Με αυτόν τον τρόπο βλέπουμε την εικόνα του λάρυγγα κατά την εισπνοή, την εκπνοή και την φώνηση, ελέγχοντας έτσι τη λειτουργικότητά του.

Με την έμμεση λαρυγγοσκόπηση και μετά από τοπική επιφανειακή αναισθησία είναι δυνατόν με ειδικά εργαλεία να ληφθεί από τον λάρυγγα βιοψία ή να αφαιρεθούν μικρές καλοήθειες επεξεργασίες.

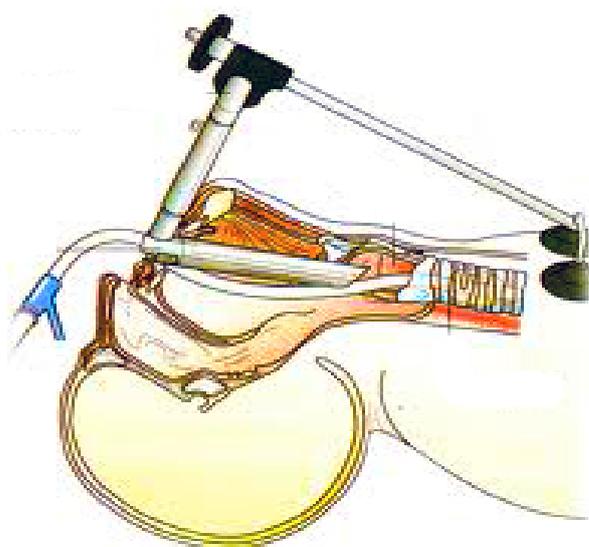
Για την εξέταση αυτή χρειαζόμαστε:

- i. μια φωτεινή πηγή έμμεσου ή άμεσου φωτισμού.
- ii. το λαρυγγοσκόπιο, το οποίο είναι ένας μικρός ειδικά κατασκευασμένος καθρέφτης με λαβή και,
- iii. μια γάζα για να πιάσουμε τη γλώσσα με τα δάχτυλά μας για να μην μας γλιστρήσει.

Πριν αρχίσει η λαρυγγεκτομή, ο εξεταζόμενος πρέπει να αφαιρέσει, αν έχει, τεχνητές οδοντοστοιχίες και του γίνεται μια σχετική ενημέρωση για τον τρόπο της εξέτασης και την καλή του συνεργασία, να αναπνέει ήρεμα, να μην καταπίνει κατά την διάρκεια της εξέτασης και να καταπιέζει όσο μπορεί τα αντανακλαστικά του φάρυγγα. (Σκευάς, 2002)

Τα πλεονεκτήματα της εξέτασης αυτής είναι ότι είναι γρήγορη, φτηνή και ότι αποτελείτε από μικρό εξοπλισμό. Αντιθέτως, τα μειονεκτήματα της είναι ότι υπάρχει τάση για εμετό και ανατομικά θέματα.

B.2.4.2 Άμεση Λαρυγγοσκόπηση



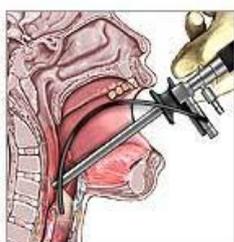
Η άμεση λαρυγγοσκόπηση είναι ένας τρόπος άμεσης εξέτασης του λάρυγγα και του υποφάρυγγα, χωρίς την παρεμβολή κατόπτρου. Ο Kirstain ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε την εξέταση αυτή και ο Kleinsasser ήταν αυτός που με την σύγχρονη τεχνική την είχε τελειοποιήσει. Η εξέταση αυτή, εκτελείται με γενική νάρκωση. Ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια θέση

και ο αναισθησιολόγος εισάγει ένα μικρής διαμέτρου ενδοτράχειο σωλήνα.

Ακολουθως, ο χειρουργός κρατώντας με το δεξί του χέρι το λαρυγγοσκόπιο, που είναι ένας άκαμπτος σωλήνας με λαβή που συνδέεται με πηγή ψυχρού φωτισμού, το εισάγει μέσω του φραγμού των δοντιών στην στοματική κοιλότητα. Ακολουθώντας την βάση της γλώσσας φθάνει στην είσοδο του στοματοφάρυγγα έχοντας ως οδηγό σημείο την σταφυλή. Ακολουθώντας τώρα τον ενδοτράχειο σωλήνα που έχει τοποθετήσει ο αναισθησιολόγος, σκοπεύετε η επιγλωττίδα. Το λαρυγγοσκόπιο ωθείται μεταξύ του ελεύθερου χείλους της επιγλωττίδας και του τραχειοσωλήνα και επισκοπείται έτσι το εσωτερικό του λάρυγγα. Στην συνέχεια, το λαρυγγοσκόπιο στηρίζεται με ειδικό σύστημα και ο χειρουργός έχει την δυνατότητα με τη χρήση του χειρουργικού μικροσκοπίου, το οποίο τοποθετείται μπροστά από το λαρυγγοσκόπιο, να βλέπει σε μεγέθυνση το εσωτερικό του λάρυγγα. (Δανιηλίδης, Ασημακόπουλος)

Έτσι αποκτούμε μια άμεση και πλήρη εικόνα του εσωτερικού του λάρυγγα, δηλ. των γνήσιων και νόθων φωνητικών χορδών, της μοργάνειου κοιλίας, της πρόσθιας και της οπίσθιας εντομής και επιγλωττίδας.

Τα πλεονεκτήματα της άμεσης λαρυγγοσκόπησης είναι η καλύτερη απεικόνιση, η μεγέθυνση και η καταγραφή σε βίντεο και τα μειονεκτήματα της είναι το κόστος, το αντανακλαστικό εμετού και οι ανατομικές δυσκολίες.



1
Laser used to burn off polyp



2

ADAM.

1) Ενδοσκοπική επέμβαση με λέιζερ, 2) Άκαμπτο ενδοσκόπιο

Η πιο συχνή της χρήση γίνεται για ένα ασθενή με βραχνάδα για βιοψία ενός ύποπτου ιστού. Χρησιμοποιείται επίσης σε ασθενής με λαρυγγικό καρκίνο, αν είναι δυνατό να προσδιοριστεί η έκταση του όγκου και να αξιολογηθεί το πιθανό σενάριο πρόγνωσης. Είναι λογικό να χρησιμοποιείται η άκαμπτη ενδοσκόπηση σε ασθενείς οι οποίοι

έχουν επίμονα ή επανεμφανιζόμενα συμπτώματα φώνησης ή επίμονο πόνο στην κεφαλή ή στον τράχηλο.

B.2.5 Μικρολαρυγγοσκόπηση

Με την βοήθεια του χειρουργικού μικροσκοπίου και ειδικών λεπτών χειρουργικών εργαλείων, αναπτύχθηκε η *μικρολαρυγγοσκόπηση*, η οποία έδωσε μεγάλη ώθηση στη διάγνωση και την ενδολαρυγγική χειρουργική του λάρυγγα. Δια μέσου του άμεσου λαρυγγοσκοπίου με άπλετο φωτισμό, μεγάλη μεγέθυνση και ειδικά εργαλεία της μικροχειρουργικής, μπορεί να προσδιοριστεί η ακριβή εντόπιση και έκταση διαφόρων όγκων, την έγκαιρη διάγνωση καρκινωμάτων ή προ-καρκινικών καταστάσεων, την λήψη βιοψιών με ικανοποιητικό υλικό, την εξέταση της μοργάνειου κοιλίας και του υπογλωττιδικού χώρου, καθώς επίσης και την κινητικότητα των φωνητικών χορδών. Επιπλέον, μπορούμε να κάνουμε λεπτότερες χειρουργικές επεμβάσεις, όπως είναι η αποφλοίωση των φωνητικών χορδών, ή μεγαλύτερες ογκοχειρουργικές επεμβάσεις με την χρήση των ακτίνων Laser.

B.2.6 Ακτινολογικός έλεγχος

Ο ακτινολογικός έλεγχος περιλαμβάνει ειδικές πλάγιες και πρόσθιο-οπίσθιες ακτινογραφίες, την λαρυγγογραφία, την αξονική και μαγνητική τομογραφία και τις ειδικές εξετάσεις, τη στροβοσκόπηση και την ηλεκτρομυογραφία.

B.2.6.1 Απλές ακτινογραφίες

Οι απλές ακτινογραφίες μας δίνουν μια εικόνα των ανατομικών στοιχείων του λάρυγγα. Μπορεί να είναι πλάγια ακτινογραφία και προσθοπίσθια ακτινογραφία.

B.2.6.2 Αξονική τομογραφία

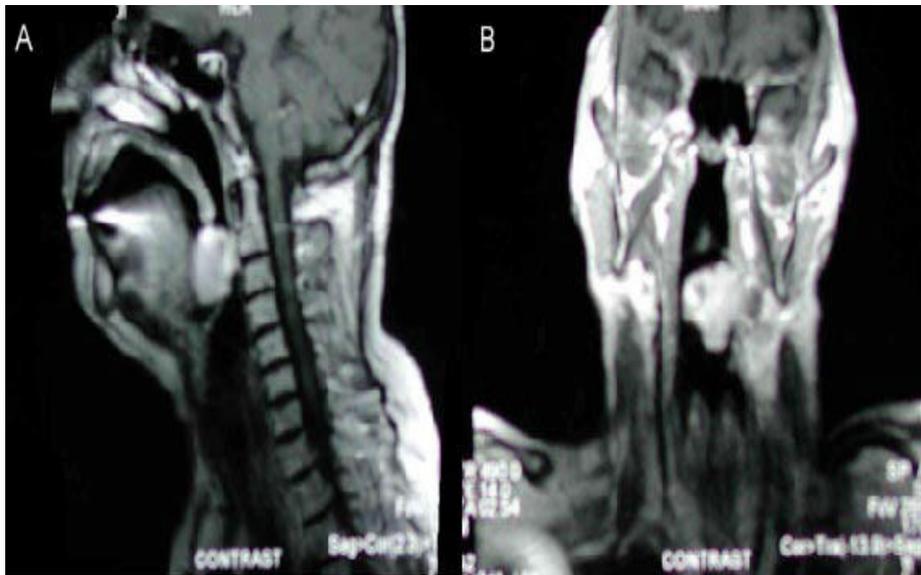
Επιτρέπει την συγκέντρωση πληροφοριών μεγάλης ακρίβειας για τον λάρυγγα και ιδιαίτερα για την πρόσθια εντομή.

B.2.6.3 Μαγνητική τομογραφία

Χρησιμοποιεί κατά βάση πυρήνες υδρογόνου ή πρωτονίου και προσφέρεται περισσότερο για την εξέταση των μαλακών μορίων.



Αξονική Τομογραφία



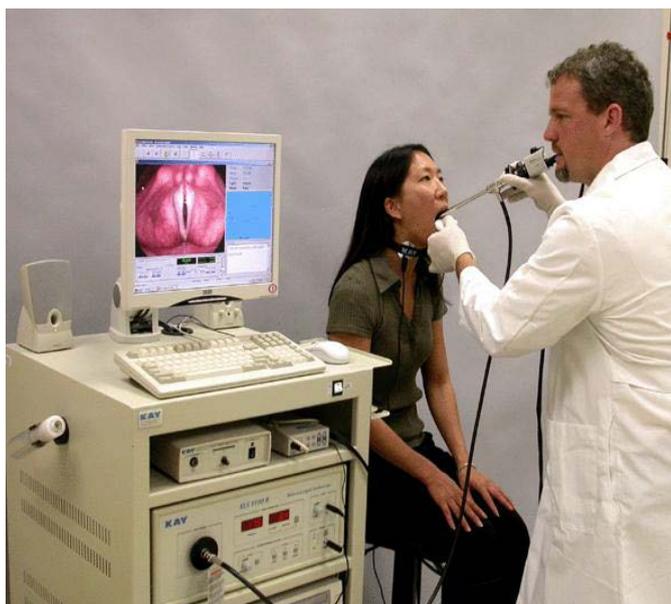
Μαγνητική Τομογραφία

B.2.6.4 Υπερηχογραφία

Είναι χρήσιμη, κυρίως, στις λαρυγγοκήλες. Είτε αυτές είναι εσωτερικές είτε εξωτερικές.

B.2.6.5 Στροβοσκόπηση

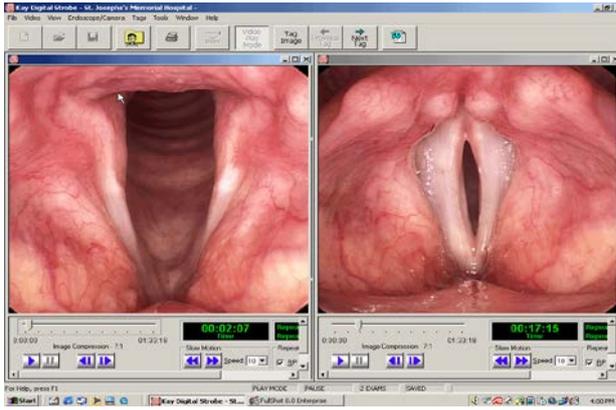
Η στροβοσκόπηση για πρώτη φορά χρησιμοποιήθηκε το 1878 από τον Oertel, μόλις μετά από 24 χρόνια ο Garcia κατασκεύασε τον πρώτο λαρυγγικό καθρέφτη. Ωστόσο, οι αντανάκλασεις ήταν φτωχές και ο εξοπλισμός ήταν ακριβός και δύσκολος στην χρήση, με αποτέλεσμα η τεχνική αυτή να μην ήταν δημοφιλής. Η τεχνολογία παρέμεινε στάσιμη μέχρι την πρόσφατη ανάπτυξη των



ενδοσκοπικών και τις δυνατές πηγές φωτός, καθώς και τα βίντεο καταγραφής, οι οποίες μας επέτρεψαν την καλύτερη απεικόνιση του λάρυγγα.

Υπάρχουν, περιπτώσεις ασθενών στους οποίους η εξέταση της έμμεσης λαρυγγοσκόπησης είναι σχεδόν αδύνατη, είτε λόγω ανατομικών ιδιομορφιών του στόματος και του λάρυγγα είτε λόγω αυξημένων αντανάκλαστικών και μειωμένης δυνατότητας συνεργασίας. Στις μέρες μας, για την αντιμετώπιση αυτών των περιπτώσεων υπάρχει η δυνατότητα χρησιμοποίησης των ενδοσκοπίων με ψυχρό φωτισμό τα οποία είναι διαθέσιμα σε δύο τύπους, τα εύκαμπτα και τα άκαμπτα.

Το στροβοσκόπιο είναι μια συσκευή παραγωγής διακεκομμένων λάμψεων που συνδέεται με το ενδοσκόπιο και μας παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου με κάθε λεπτομέρεια τόσο της μορφολογίας των δονήσεων όσο και της κινητικότητας των φωνητικών χορδών. Οι φωνητικές χορδές φαίνονται σαν να κινούνται με αργή κίνηση καθώς αναβοσβήνει με μεγάλη ταχύτητα ο φωτισμός.



Η ξηρότητα- ερεθισμός της βλεννογόνου φαίνεται ξεκάθαρα καθώς οι όγκοι οι οποίοι δεν μπορούν να διαγνωστούν εύκολα από μια φυσική εξέταση ρουτίνας και έτσι μειώνεται το ποσοστό επεμβατικών διαδικασιών. Η εξέταση αυτή είναι απαραίτητη στη φωνιατρική εκτίμηση

του εξεταζόμενου και η συσκευή οδηγεί στην ικανότητα για την διάγνωση και θεραπεία ενός νέου πληθυσμού με λειτουργικές διαταραχές φωνής.

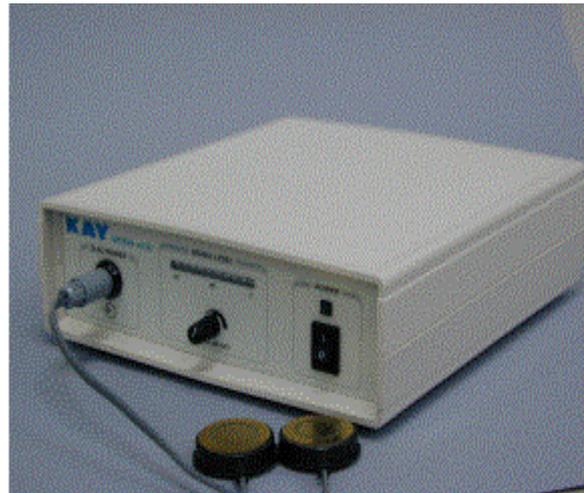
B.2.6.6 Ηλεκτρομυογραφία

Η ηλεκτρομυογραφία γίνεται από ένα νευρολόγο, συχνά και με την βοήθεια ενός ΩΡΛ. Η εξέταση γίνεται με την τοποθέτηση ηλεκτροδίων μέσα στους αυτόχθονες μύες του λάρυγγα (intrinsic laryngeal musculature) και καταμετρά την ηλεκτρική δραστηριότητα. Η εξέταση είναι χρήσιμη για την περαιτέρω αξιολόγηση των ασθενών με παράλυση των φωνητικών χορδών, ειδικά μέσα στο χρόνο της παράλυσης. Επίσης, χρησιμοποιείται σαν οδηγός για την έγχυση- χρήση ενέσεων botox για την σπαστική δυσφωνία, ή για την εξάλειψη κρικοαρυταινοειδή δυσλειτουργία ή ακινησία από την παράλυση των φωνητικών χορδών και την εξάλειψη της RLN παράλυση από την πλήρη παράλυση των φωνητικών χορδών.



B.2.6.7 Ηλεκτρογλωττιδογραφία

Η ηλεκτρογλωττιδογραφία (EGG) είναι μια απλή, μη διεισδυτική τεχνική για την ανάλυση των δονήσεων των φωνητικών χορδών. Χρησιμοποιείται και για την αξιολόγηση και για την θεραπεία των διαταραχών φωνής. Η EGG παρέχει μία κυμματική απεικόνιση της δυναμικής των φωνητικών χορδών και συσχετιζόμενα πλαίσια επαφής τους κατά την διάρκεια της φώνησης.



Επιπλέον, μπορεί να παρουσιάσει οπτική ανάδραση σε ασθενείς για συμπεριφορική καθοδήγηση κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Το EGG τοποθετείται στην επιφάνεια του λαιμού του εξεταζόμενου στο ύψος του θυρεοειδή χόνδρου και εντοπίζει τις αλλαγές κατά των φωνητικό κύκλο. (Ταφιάδης,2012)

B.2.7 Εξέταση με το εύκαμπτο ρινοφαρυγγοσκόπιο

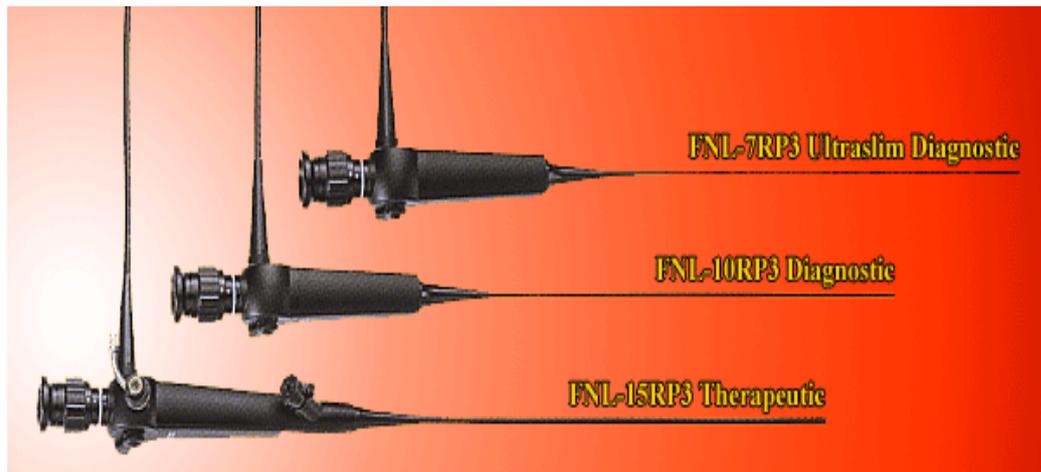
Η εξέταση με εύκαμπτο ρινοφαρυγγοσκόπιο επιτρέπει να ελέγξουμε όλες τις δομές από την αρχή της ρινικής κοιλότητας μέχρι και τις φωνητικές χορδές. Το εύκαμπτο ρινοφαρυγγοσκόπιο μπορούμε να το περάσουμε από την ρινική κοιλότητα (θαλάμη), αφού πρώτα γίνει ψεκασμός για τοπική αναισθησία. Παρέχεται η δυνατότητα



να ενωθεί το ρινοφαρυγγοσκόπιο με οθόνη ώστε να δούμε τις εικόνες που παρουσιάζονται σε λεπτομέρειες. Ακόμη υπάρχει η δυνατότητα βιντεοσκόπησης ή και φωτογράφισης της περιοχής.

Τα πλεονεκτήματα της είναι η πλήρης εξέταση, καλής ανοχής και υπάρχει video documentation. Ενώ, τα μειονεκτήματα της είναι το μεγάλο κόστος και ο χρόνος διεξαγωγής του.

Ενδοσκόπια: 1) Πολύ λεπτό διαγνωστικό, 2) Κανονικό διαγνωστικό, 3) Θεραπευτικό



Γ. Όγκοι του λάρυγγα.

Η πρόγνωση ενός όγκου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Η θέση και οι ιδιαίτεροι χαρακτήρες ενός καρκίνου εμφανίζονται ανεξέλεγκτα και πέρα από τη θέλησή μας. Όσο πιο κοντά στη βάση του κρανίου κι όσο πιο αδιαφοροποίητος είναι ένας καρκίνος τόσο πιο κακή είναι η πρόγνωση. Υπάρχουν όμως και δύο άλλοι παράγοντες που μπορούν να ελεγχτούν και που στην πράξη καθορίζουν την πρόγνωση του αρρώστου, που πάσχει από καρκίνο της κεφαλής και του τραχήλου. Η έγκαιρη διάγνωση και η εφαρμογή ορθού θεραπευτικού σχήματος. Οι όγκοι του λάρυγγα χωρίζονται σε καλοήθεις, προκαρκινωματώδεις καταστάσεις και σε κακοήθεις όγκους.

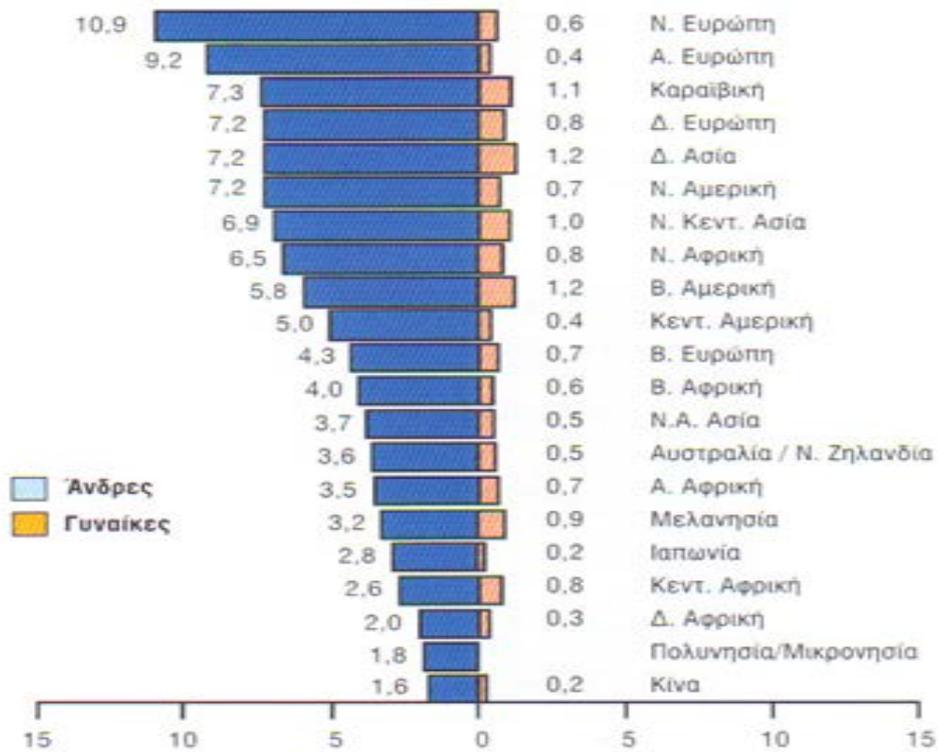
Ο σημαντικότερος αιτιολογικός παράγοντας είναι το κάπνισμα. Όταν το κάπνισμα συνδυάζεται με μεγάλη κατανάλωση οινοπνεύματος, ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου αυξάνεται. Ο καρκίνος μπορεί να αφορά στην υπεργλωττιδική στην γλωττιδική ή στην υπογλωττιδική μοίρα του λάρυγγα, δυνατόν όμως να είναι διαγλωττιδικός όταν είναι εκτεταμένος.

Άλλος αιτιολογικός παράγοντας είναι η χρόνια λαρυγγοφαρυγγική παλινδρόμηση.

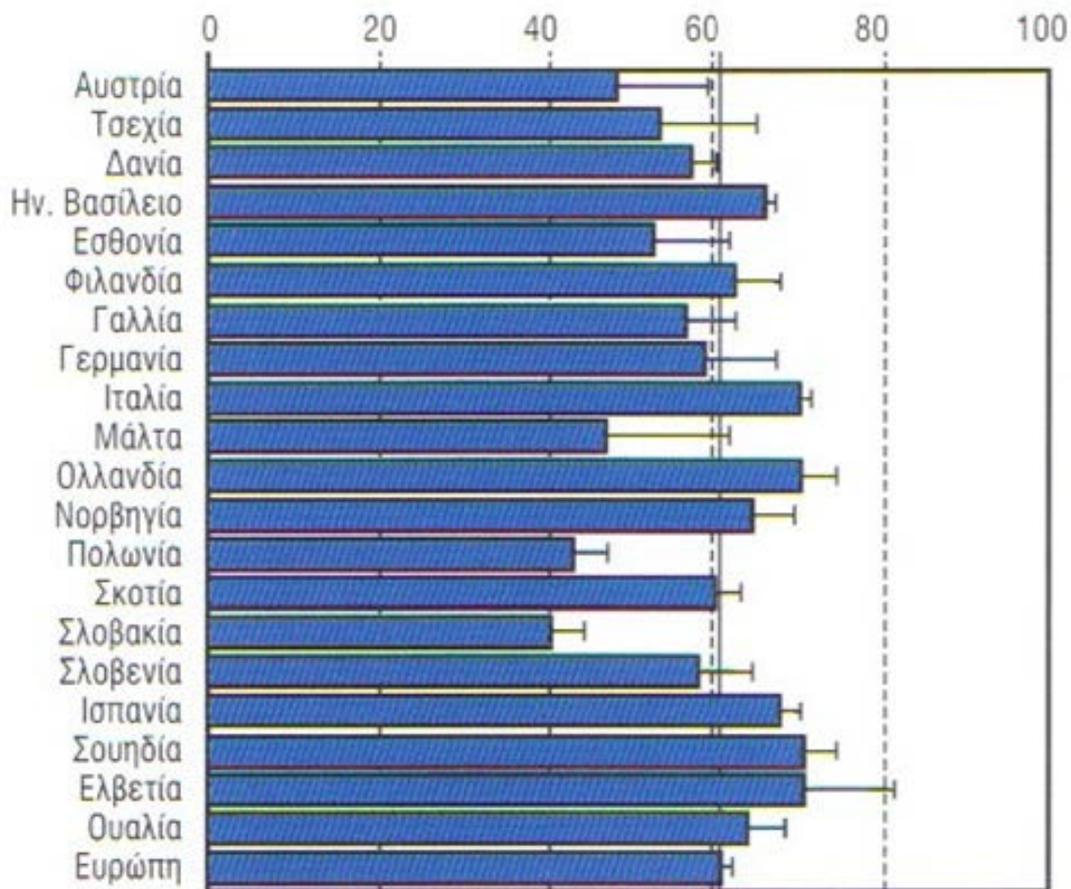
Κύριο σύμπτωμα του καρκίνου είναι το βράγχος φωνής. Είναι σημαντικό κάθε ασθενής με επιμένον βράγχος φωνής πάνω από τρεις εβδομάδες να παραπέμπεται για εξέταση. Καρκίνος που αφορά άλλες περιοχές του λάρυγγα μπορεί να προκαλέσει βήχα, ωταλγία, δυσφαγία και δύσπνοια, ιδιαίτερα δε όταν είναι προχωρημένος.

Η διάγνωση γίνεται από το ιστορικό, την έμμεση και άμεση λαρυγγοσκόπηση και τη βιοψία, ενώ ταυτόχρονα χρησιμοποιείται η αξονική και η μαγνητική τομογραφία για τη σταδιοποίηση του καρκίνου.

Πιο κάτω βλέπουμε δύο πίνακες, όπου στον ένα αναγράφεται η επίπτωση ανά 100.000 του πληθυσμού για τον καρκίνο του λάρυγγα ανά φύλο παγκοσμίως και στον άλλον η πενταετής επιβίωση των ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα:



Επίπτωση ανά 100.000 του πληθυσμού για τον καρκίνο του λάρυγγα ανά φύλο, παγκοσμίως.



5ετής επιβίωση (%) ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα.

(Μπανκουσλί,2008)

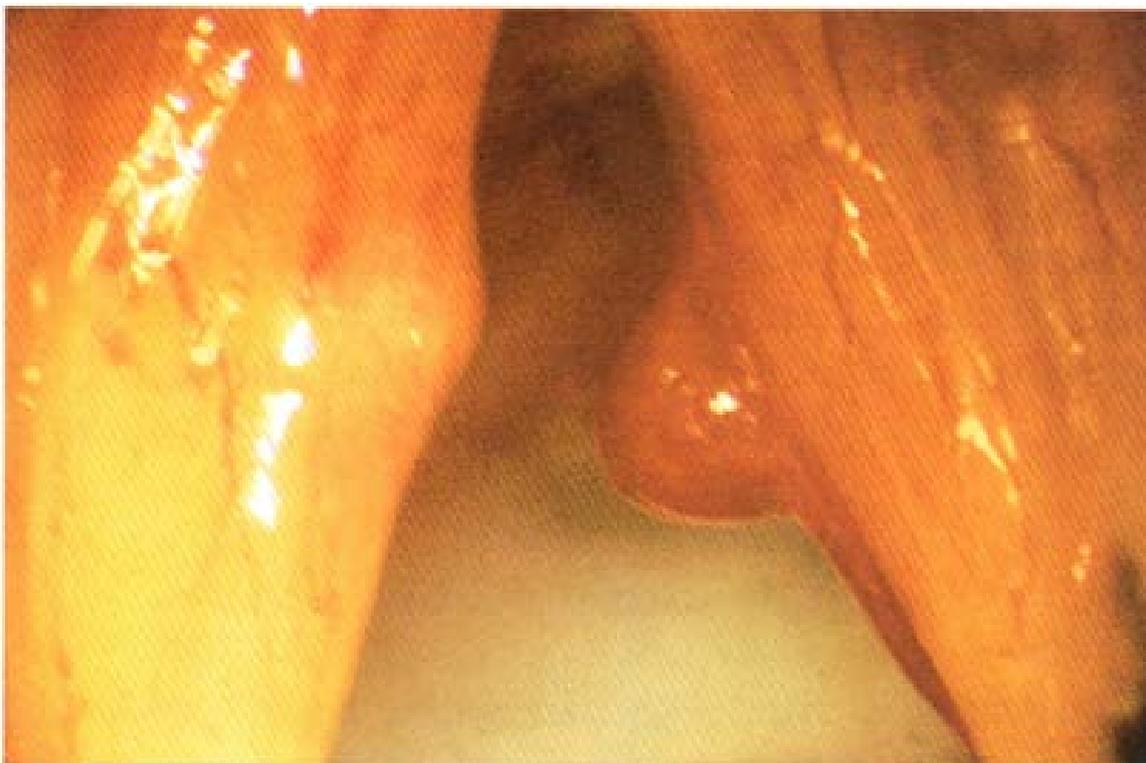
Γ.1. Καλοήθεις όγκοι.

Οι καλοήθεις όγκοι του λάρυγγα είναι πολλοί και ποικίλοι, οι σπουδαιότεροι από τους οποίους είναι οι εξής:

Γ.1.1. Πολύποδες των φωνητικών χορδών ή πολύποδες του λάρυγγα.

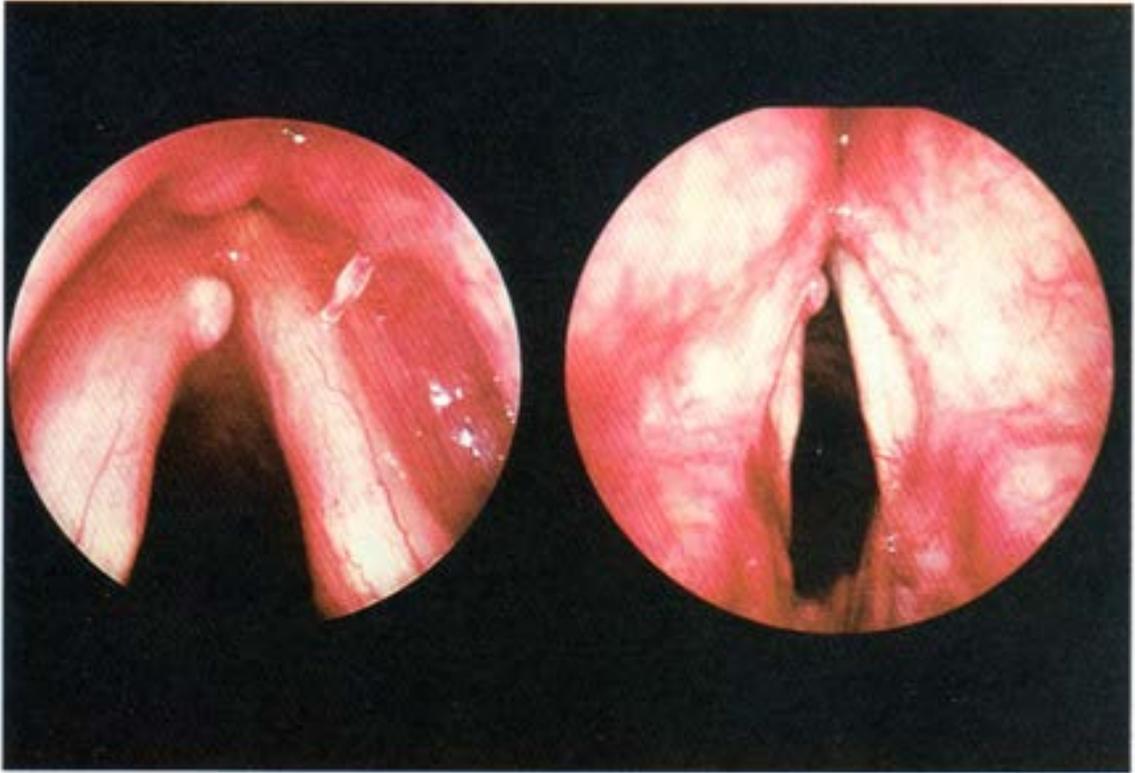
Οι πολύποδες αναπτύσσονται πάνω στις φωνητικές χορδές. Η τυπική περιοχή είναι 3 mm πίσω από την πρόσθια ένωση του ελεύθερου άκρου ή της υπογλωττιδικής επιφάνειας των φωνητικών χορδών.

Ιστολογικά ο πολύποδας παρουσιάζεται ως μια ινώδης ή αγγειώδης υπερπλασία του βλεννογόνου του λάρυγγα και κυρίως των γνήσιων φωνητικών χορδών. Εμφανίζεται πιο αργά απ' ό τι τα φωνητικά οζίδια, συνήθως σε ηλικία μεταξύ 30-50 ετών. Είναι ο συχνότερος καλοήθης όγκος του λάρυγγα και είναι συχνότερος στους άνδρες ηλικίας 30-60 ετών. Οι πολύποδες είναι η δεύτερη ή τρίτη πιο συχνή εμφανιζόμενη βλάβη που προκύπτει από φωνητική κατάχρηση, ανάλογα με τις μελέτες που αναφέρονται.



Αποδίδεται σε καταλυτικούς παράγοντες, δηλαδή σε οξείες καταστάσεις, όπως είναι ο ερεθισμός του λάρυγγα από δυνατή φωνή, το κρύωμα, ο βήχας κλπ. Οι πολύποδες τείνουν να είναι το αποτέλεσμα οξέως τραύματος του βλεννογόνου των φωνητικών χορδών, σε συνδυασμό με μόλυνση, αλλεργία, ρύπανση ή ενδοκρινολογικές διαταραχές. Λόγω του τραυματισμού αυτού δημιουργείται υπεραιμία, αγγειοδιαστολή και οίδημα ή μικρό αιμάτωμα κάτω από το πλακώδες επιθήλιο, στο οποίο τελικώς αναπτύσσεται χρόνια φλεγμονώδης αλλοίωση. Τα αίτια τα οποία ευνοούν την εμφάνιση των πολυπόδων του λάρυγγα είναι χρόνιες φλεγμονές των φωνητικών χορδών, εργασία σε ανθυγιεινό περιβάλλον, το κάπνισμα καθώς και κακή χρήση ή κατάχρηση της φωνής. Οι πολύποδες του λάρυγγα εντοπίζονται συνηθέστερα στο ελεύθερο χείλος των φωνητικών χορδών, είναι μονόπλευροι και σπάνια αμφοτερόπλευροι. Ιστολογικά, υπάρχουν διάφοροι τύποι πολυπόδων. Ο πιο κοινός τύπος είναι ο οιδηματώδης πολυπόδας ο οποίος εμφανίζεται ως ένας μαλακός, με ημιδιαφανές δομή. Εάν ένα μικρό αιμοφόρο αγγείο έχει επηρεαστεί από το φωνητικό τραύμα, η υποβλεννογόνια αιμορραγία σε συνδυασμό με συνδετικό ιστό δημιουργούν ένα αιμορραγικό πολύποδα. Η πλειοψηφία των πολυπόδων εμφανίζεται μεμονωμένα. Λειτουργούν με περιπτώσεις σε μια σειρά 100 πολυπόδων. Ο Kleinsasser διαπίστωσε ότι το 79% ήταν ενιαίοι και το 21% παρουσιάζονται με δύο ή περισσότερους πολυπόδες (Greene and Mathieson's, 2001). Είναι γενικά αποδεκτό ότι η υπερλειτουργική προσαγωγή των φωνητικών χορδών είναι η κύρια αιτία των πολυπόδων των φωνητικών χορδών. Τα κύρια κλινικά συμπτώματα των πολυπόδων του λάρυγγα είναι βρόγχος της φωνής μέχρι αφωνία και ερεθιστικός βήχας, αν δε οι πολύποδες είναι πολύ μεγάλοι και αποφράσσουν την γλωττίδα, μπορεί να εμφανιστούν και δυσπνοϊκά φαινόμενα. Σε πολύποδες οι οποίοι επιπλέουν στην γλωττίδα, υπάρχουν μεσοδιαστήματα βελτίωσης του βρόγχου της φωνής.

Διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνεται από κοκκιώματα του λάρυγγα μετά από διασωλήνωση. Η τελική διάγνωση μπαίνει από την ιστολογική εξέταση η οποία πρέπει να γίνεται οπωσδήποτε.

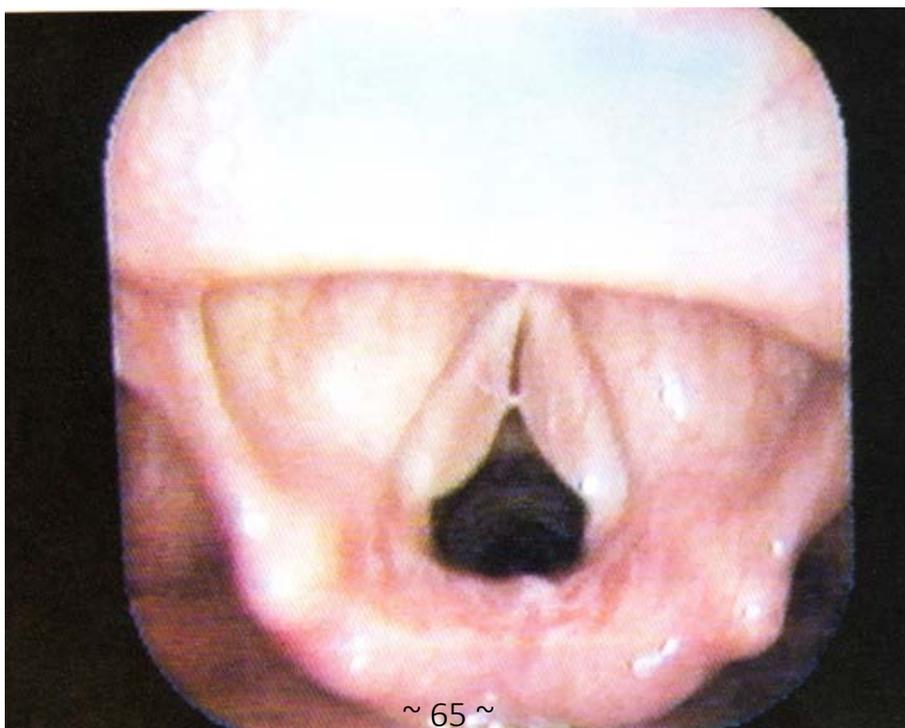


άμισχος πολύποδας

Πολύποδες των φωνητικών χορδών ή πολύποδες του λάρυγγα	
Παθολογία	<ul style="list-style-type: none"> • πολύποδες φωνητικών χορδών • συνήθως εμφανίζονται μεμονωμένα
Αιτιολογία	<ul style="list-style-type: none"> • οξύ τραύμα στο βλεννογόνο των φωνητικών χορδών, συχνά σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες
Σημεία και συμπτώματα	<ul style="list-style-type: none"> • βραχνάδα • φωνητική δυσφορία • οι ασθενείς αναφέρουν ότι έχουν την αίσθηση ότι «κάτι» βρίσκεται στο λαιμό τους και δεν μπορούν να το απομακρύνουν – να καθαρίσουν τον λαιμό τους
Λαρυγγοσκοπικά ευρήματα	<ul style="list-style-type: none"> • μικρή ή πολύ μεγάλη μάζα προσκολλημένη στις φωνητικές χορδές • η γλωττιδική χαραμάδα βρίσκεται πρόσθια και οπίσθια από τον πολύποδα • ασύμμετρη δόνηση των φωνητικών χορδών • ο πολύποδας αναστέλλει την δόνηση της πληγείσας χορδής και της υγιούς φωνητικής χορδής • ο πολύποδας μπορεί να δονείται χωριστά και ελαφρώς μετά την φωνητική χορδή σε κάθε κύκλο
Προσδοκώμενα φωνητικά προφίλ	<ul style="list-style-type: none"> • λαχανιασμένη / τραχιά φωνητική νότα • μειωμένος τόνος και μειωμένο εύρος ύψους • η φωνή επιδεινώνεται με τη χρήση
Ακουστική ανάλυση	<ul style="list-style-type: none"> • μιλώντας μειώνεται η θεμελιώδης συχνότητα • μειωμένη αρμονία όταν υπάρχει θόρυβος • μειωμένη ένταση
Ροή και όγκος του αέρα	<ul style="list-style-type: none"> • ελαφρώς αυξημένη ροή αέρα στην γλωττίδα • υπογλωττιδική πίεση του αέρα σχεδόν

	φυσιολογική
Ιατροφαρμακευτικές αποφάσεις	<ul style="list-style-type: none"> • δοκιμή θεραπείας της φωνής αρχικά για μικρούς άμισχους πολύποδες, πριν από το χειρουργείο • μεγάλοι και άμισχοι πολύποδες απαιτούν χειρουργική επέμβαση, προηγείται και ακολουθείται από λογοθεραπεία

(Greene& Mathieson's.2001, Davies & Jahn, 2000)



Γ.1.2. Φωνητικά οζίδια ή κομβία των φωνητικών χορδών.

Τα φωνητικά οζίδια είναι μη κακοήθη νεοπλάσματα, λεπτά, που σπάνια υπερβαίνουν το 1,5 χιλιοστό σε διάμετρο. Είναι συγκρίσιμα με τους κάλους και σχηματίζονται από το τραύμα που προκύπτει από την μεταξύ επαφή των απέναντι επιφανειών των φωνητικών χορδών. Είναι συμμετρικά, οι βλάβες είναι διμερείς δηλαδή και στις δυο χορδές. Τα φωνητικά οζίδια είναι η πιο συχνή εμφανιζόμενη βλάβη των φωνητικών χορδών που προκαλούνται από υπερλειτουργία.



Τα φωνητικά οζίδια είναι διακριτές περιοχές πύκνωσης κατά μήκος των περιθωρίων της δόνησης των φωνητικών χορδών. Επειδή η δόνηση συμβαίνει μόνο στα πρόσθια δύο τρίτα της κάθε φωνητικής πτυχής, το μέσον αυτών των τμημάτων γίνεται το σημείο της μέγιστης δόνησης, και το σημείο του τραύματος είναι εκεί όπου όπως οι φωνητικές χορδές έχουν την μεγαλύτερη επαφή μεταξύ τους. Επομένως, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι τα οζίδια συνήθως αναπτύσσονται εδώ, στη διασταύρωση του πρόσθιου ενός τρίτου και οπίσθιων δύο τρίτων του συνόλου των φωνητικών χορδών.

Τα οζίδια ποικίλουν σε μέγεθος, σχήμα και εμφάνιση. Μπορούν να είναι μικρά διακριτά, λευκά και σε μέγεθος κεφαλιού καρφίτσας στην εμφάνιση, σε ορισμένες περιπτώσεις. Σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να είναι μεγάλα, επίπεδα και ροζ. Περιλαμβάνουν πάντα δύο πτυχές, και οι δύο πλευρές φαίνονται παρόμοιες, αν και όχι πάντα ταυτόσημες.

Τα οζίδια επηρεάζουν την ικανότητα των φωνητικών χορδών, για την πλήρη προσέγγιση, και επίσης περιορίζουν την ικανότητα των χορδών «να αραιώσουν» (μια λειτουργία που διεξάγεται από τον κρικοθυρεοειδή μυ). Μπορούν να προκαλέσουν συνεπώς σοβαρά συμπτώματα στην κορυφή της φωνής.

Τα οζίδια είναι το αποτέλεσμα του επαναλαμβανόμενου τραύματος, η συνέπεια της φωνητικής κατάχρησης στα παιδιά ή στους ενήλικες. Μια οικεία αλλά κατάλληλη αναλογία συγκρίνει τα φωνητικά οζίδια με κάλους των ποδιών. Αν φοράει κανείς παπούτσια που δεν ταιριάζουν, θα αναπτύξει κάλους. Αν χρησιμοποιείτε μια φωνή που δεν ταιριάζει, θα αναπτύξετε οζίδια. Τα οζίδια είναι χρόνια φαινόμενα. Δεν θα σχηματιστούν μετά από ένα ή δύο επεισόδια της κατάχρησης φωνής, αλλά συνήθως προκύπτουν από μήνες ή χρόνια κακές φωνητικές συνήθειες.

Τα οζίδια στην πρώτη ανάπτυξη, είναι μόνο περιοχές από μαλακό οίδημα. Με την ξεκούραση της φωνής το πρήξιμο υποχωρεί, μόνο αν γίνει κατάχρηση της φωνής θα ξεκινήσει πάλι. Η διάγνωση γίνεται μέσα από την λήψη του ιστορικού του ασθενούς και την εξέταση της φωνής του όσο και μέσα από μια οπτική επιθεώρηση. Είναι συχνότερα στις γυναίκες απ' ότι στους άνδρες.

Κατά τη λαρυγγοσκόπηση διαπιστώνουμε μια μικρή μάζα μεγέθους κεφαλής καρφίτσας ή φακής στο ελεύθερο χείλος των φωνητικών χορδών (Davies, Jahn, 2000).

Οξίδια των φωνητικών χορδών ή κομβία των φωνητικών χορδών	
Παθολογία	<ul style="list-style-type: none"> • φωνητικά οξίδια (τραγουδιστές / ηχητικά οξίδια)
Αιτιολογία	<ul style="list-style-type: none"> • τραύμα στο βλεννογόνο των φωνητικών χορδών που προκύπτει από υπερλειτουργική φώνηση
Σημεία και συμπτώματα	<ul style="list-style-type: none"> • αρχικά επεισοδιακή και σταδιακή εμφάνιση βράγχους φωνής, , αλλά τελικά γίνεται σταθερή • υπερπροσπάθεια για φώνηση • δυσφορία της φωνητικής οδού
Λαρυγγοσκοπικά ευρήματα	<ul style="list-style-type: none"> • διμερείς μαζικές βλάβες στο όριο μεταξύ του πρόσθιου και μέσου τριτημορίου των φωνητικών χορδών • μαλακό ή ινώδες: το μαλακό οξίδιο μπορεί να κυμαίνεται από μικρό σε μεγάλο, το ινώδες οξίδιο είναι μικρό, σκληρό, λευκό και να έχει σχήμα κεράτου • μειώνεται η δόνηση των φωνητικών χορδών • κύμα βλεννογόνου μπορεί να ταξιδέψει σε όλα τα μαλακά εξογκώματα • κύμα βλεννογόνου απουσιάζει από την περιοχή των ινωδών οξιδίων • υπεργλωττιδική δραστηριότητα
Προσδοκώμενα φωνητικά προφίλ	<ul style="list-style-type: none"> • λαχανιασμένη / τραχιά φωνητική νότα • άφωνα τμήματα • χαμηλός τόνος και μειωμένο εύρος ύψους • η φωνή επιδεινώνεται με τη χρήση
Ακουστική ανάλυση	<ul style="list-style-type: none"> • μιλώντας μειώνεται η θεμελιώδης συχνότητα • μειωμένη αρμονία όταν υπάρχει θόρυβος • μειωμένη ένταση όταν υπάρχουν τα οξίδια

Ροή και όγκος του αέρα	<ul style="list-style-type: none"> • συνήθως υπάρχει υψηλή ροή αέρα στην γλωττίδα • σε ορισμένες περιπτώσεις, τα μαλακά οζίδια των φωνητικών χορδών παρουσιάζουν υπερπροσαγωγή και έτσι η πίεση του αέρα είναι υψηλή στην υπογλωττίδα
Ιατροφαρμακευτικές αποφάσεις	<ul style="list-style-type: none"> • θεραπεία φωνής είναι η θεραπεία επιλογής στις περισσότερες περιπτώσεις • χειρουργείο μπορεί να απαιτείται σε περιπτώσεις των ινωδών οζιδίων, αλλά η λογοθεραπεία είναι απαραίτητη, προκειμένου να αλλάξει η φωνητική συμπεριφορά και να γίνει πρόληψη της υποτροπής

(Ιακωβίδης, 2001)

Γ.1.3. Θηλώματα του λάρυγγα.

Τα θηλώματα είναι κακώσεις σαν οζίδια που αναπτύσσονται στο επιθήλιο και εισβάλλουν βαθύτερα στο χώρο και στον φωνητικό μυ.



Αυτές οι κακώσεις έχουν μια κυτταρική σύνθεση του στρωματοποιημένου πλακώδους επιθηλίου με πυρήνες συνδετικού ιστού. Τα θηλώματα είναι επίμονοι όγκοι που θεωρούνται ότι προκαλούνται από ιούς αν και δεν έχει υπάρξει μια σαφή αιτιολογία. Τείνουν να μην μεταδίδονται μεταξύ των μελών της οικογένειας, ούτε έχει ταυτοποιηθεί κάποιο γενετικό πρότυπο.

Τα θηλώματα συνήθως βρίσκονται εξίσου στα δύο φύλα των παιδιών, εμφανιζόμενα συνήθως μεταξύ των ηλικιών των 2 και των 4 ετών. Λιγότερα συχνά, η διαταραχή μπορεί να αρχίσει στην ενήλικη ζωή, και η επίπτωση της ενήλικης απαρχής αυξάνεται.

Στα παιδιά, η ανάπτυξη του θηλώματος συνήθως μειώνεται με την ηλικία και συχνά τα θηλώματα μπορεί να εξαφανιστούν μαζί με την εφηβεία.

Οι κακώσεις επηρεάζουν τη δομή και την ακαμψία των φωνητικών χορδών, καταλήγοντας σε σοβαρή δυσφωνία.

Εξαιτίας των τόπων διάχυσης και της γρήγορης εξάπλωσης του θηλώματος, οι ιατρικές αντιμετώπισεις είναι επιθετικές με λέιζερ. Οι πολλαπλές εγχειρήσεις με λέιζερ συχνά απαιτούνται για να ελέγξουν αυτούς τους όγκους και αυτές οι επαναληπτικές διαδικασίες μπορούν να δημιουργήσουν ουλή στη φωνητική χορδή, παράγοντας έτσι μια δευτερογενή διαταραχή της φωνής.

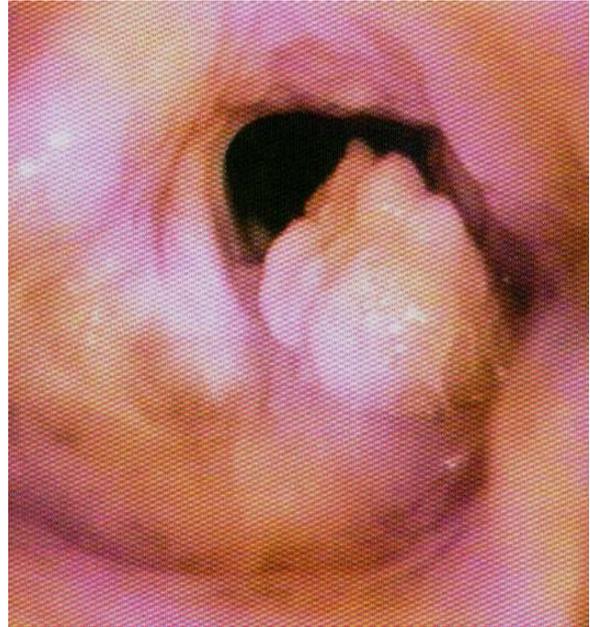
Πιο ανησυχητικό, ωστόσο, είναι το γεγονός ότι τα θηλώματα εξαπλώνονται εντός του άνω αεραγωγού εμπλέκοντας το λάρυγγα, την τραχεία και τους βρόγχους εν δυνάμει οδηγώντας σε ρηχή αναπνοή και περιστασιακά σε θάνατο.

Εξαιτίας των τόπων διάχυσης αυτών των νεοπλασιών και της ταχύτητας με την οποία τείνουν να πολλαπλασιάζονται, η τραχειοστομία απαιτείται μερικές φορές για να εγγυηθεί στον ασθενή έναν λειτουργικό αεραγωγό.

Ωστόσο κάποιος κίνδυνος εξάπλωσης στην περιοχή της τραχειοτομίας έχει επίσης αναφερθεί.

Τα θηλώματα του λάρυγγα της παιδικής ηλικίας είναι πολύ σπάνια, εμφανίζονται στην πρώτη παιδική ηλικία, είναι μονήρη ή πολλαπλά και οφείλονται στους ιούς των θηλωμάτων, όμοιους με τους ιούς των κονδυλωμάτων των έξω γεννητικών οργάνων των γυναικών. Σαν αίτια πιθανολογείται και η μόλυνση κατά τον τοκετό. Τα

θηλώματα της παιδικής ηλικίας είναι καλοήθεις όγκοι και δεν μεταλλάσσονται σε κακοήθεις. Τα συμπτώματά τους εξαρτώνται από την εντόπιση, την έκταση και το μέγεθος τους και είναι βράγχος της φωνής μέχρι αφωνίας, εισπνευστικός συριγμός ή και έντονη δύσπνοια μέχρι ασφυξία οπότε μπορεί να απαιτηθεί τραχειοστομία. Τα παραπάνω συμπτώματα στην αρχή μπορεί να εκτιμηθούν ή διαγνωστούν λανθασμένα σαν άσθμα, βρογχίτιδα ή υποτροπιάζουσα υπογλωττιδική λαρυγγίτιδα.



Λαρυγγοσκοπικά διαπιστώνουμε ανθοκραμβοειδή ή σταφυλοειδή ωχρόερυθη μαλακή μάζα, η οποία αιμορραγεί εύκολα, καταλαμβάνει τις γνήσιες φωνητικές χορδές και μπορεί να εκτείνεται στο υπόλοιπο μέρος του λάρυγγα, υπεργλωττιδικά (νόθες φωνητικές χορδές) ή υπογλωττιδικά. Η διάγνωση γίνεται από το εύρημα της άμεσης ή έμμεσης λαρυγγοσκόπησης και την ιστολογική εξέταση. (Βαλβανίδης, 2002).



Γ.1.4. Χονδρώματα του λάρυγγα.

Τα χονδρώματα του λάρυγγα είναι σχετικά σπάνια, προέρχονται από τα χόνδρινα μέρη του σκελετού του λάρυγγα και κυρίως από το σώμα του κρικοειδούς χόνδρου. Προκαλούν ανάλογα με την εντόπισή τους, βράγχος φωνής, δύσπνοια, δυσφαγία ή αίσθημα κόμβου στο λαιμό. Λαρυγγοσκοπικά βλέπουμε συνήθως στην υπογλωττιδική χώρα μια ομαλή διόγκωση σκληρής σύστασης, η οποία καλύπτεται από φυσιολογικό βλεννογόνο. Ο όγκος μπορεί να επεκτείνεται και προς τα έξω, οπότε και ψηλαφάτε. Απλή ακτινογραφία του λάρυγγα ή τοπογραφικός έλεγχος, μας πληροφορούν για την ακριβή εντόπιση και έκταση του όγκου. Η διάγνωση γίνεται από την βιοψία και η θεραπεία είναι χειρουργική αφαίρεση. Τα χονδρώματα δεν είναι ακτινοευαίσθητα (Σκεύας, 2002).

Γ. 1.5. Αμυλοείδωση του λάρυγγα.

Η αμυλοείδωση του λάρυγγα αποτελεί είτε πρωτογενή τοπική εναπόθεση αμυλοειδούς κάτω από τον βλεννογόνο του λάρυγγα, είτε δευτερογενή εναπόθεση γενικευμένης αμυλοείδωσης. Στον λάρυγγα το αμυλοειδές εναποτίθεται κατά προτίμηση στα χείλη των φωνητικών χορδών και υπογλωττιδικά, μπορεί όμως να εναποτίθεται και διάχυτα σε διάφορες θέσεις. Τα συμπτώματα, εξαρτώνται από την θέση εντόπισης και την ποσότητα, συνήθως είναι βρόγχος φωνής με ή χωρίς δύσπνοια. Λαρυγγοσκοπικά βλέπουμε σφαιροειδείς παχύνσεις του λάρυγγα ή της τραχείας κίτρινης απόχρωσης, οι οποίες καλύπτονται από ομαλό βλεννογόνο. Η διάγνωση γίνεται από το κλινικό και ακτινολογικό εύρημα, κυρίως όμως από την βιοψία (Παρισιανού, 2000).

Γ.1.6. Συγγενείς και επίκτητες κύστες.

Οι κύστες είναι γεμάτες υγρό που μπορεί να είναι παρόντες συγγενώς ή επίκτητα αργότερα στη ζωή, αλλά δεν υπάρχουν σαφείς αιτιολογικοί παράγοντες.

Αυτοί οι επιθηλιακοί σάκοι μπορεί να συμβούν οπουδήποτε στο μεμβρανώδες τμήμα της γνήσιας φωνητικής χορδής, στη λαρυγγική κοιλία ή στις κοιλιακές πτυχές.

Οι κύστες της φωνητικής χορδής σφηνώνονται στην επίπολη στιβάδα του χώρου ως αποτέλεσμα ενός μπλοκαρισμένου βλεννογόνιου πόρου αδένα, με περιστασιακή επέκταση στις ενδιάμεσες και εν τω βάθει στιβάδες των φωνητικών χορδών.

Εμφανίζονται ως υπόλευκο στρογγυλό σχήμα, μερικές φορές διαφανές κάτω από το επιθήλιο. Αν και οι κύστες συνήθως συμβαίνουν μονόπλευρα, οι αμφίπλευρες κύστες μπορεί να είναι παρούσες.

Επειδή οι κύστες συχνά εμφανίζονται στη μεσαία άκρη της χορδής, πύκνωση του αντίπλευρου ιστού μπορεί να συμβεί ως αποτέλεσμα ταλαντευτικής παρέμβασης. Επομένως, ένας συνδυασμός των αλλαγών του ιστού συμβαίνει εξαιτίας της παρουσίας ενός πρωτογενούς (κύστη) και δευτερογενούς (αντίπλευρου) ερεθισμού.

Αυτές οι αλλαγές ιστού μπορεί να δώσουν εσφαλμένη εμφάνιση των αμφίπλευρων κακώσεων, έτσι ώστε μια μονόπλευρη κύστη φωνητικής χορδής μπορεί εύκολα να διαγνωστεί κακώς ως αμφίπλευρα οζίδια φωνητικής χορδής. Οι κύστες δημιουργούν μια άκαμπτη αδυναμική μοίρα πάνω στον τόπο κάκωσης που είναι ορατός κατά τη στροβοσκοπική απεικόνιση.

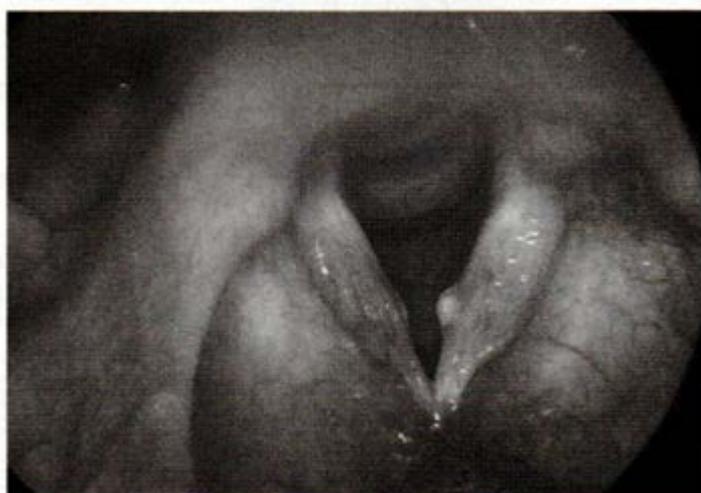
Η στροβοσκοπική παρατήρηση της ταλάντωσης της φωνητικής πτυχής συχνά είναι χρήσιμη για την ανίχνευση της αύξησης σε μάζα και ακαμψίας του καλύμματος της φωνητικής πτυχής για να διαφοροποιηθούν οι κύστες από τα οζίδια.

Όπως με άλλες δομικές ανωμαλίες – κακώσεις, το μέγεθος και η σοβαρότητα της κύστης θα επηρεάσει την έκταση των αλλαγών της φωνητικής ποιότητας, από ήπια σε μέτρια δυσφωνία και σε αφωνία στις περιπτώσεις μεγάλων κυστών.



Εξαιτίας των κυρίαρχων χαρακτηριστικών ακαμψίας που δημιουργούνται από αυτές τις κακώσεις, ακόμα και μια μικρή κύστη μπορεί να έχει μια σημαντική αρνητική επίδραση στη φωνή των τραγουδιστών.

Οι κύστες δεν ανταποκρίνονται στη συμπεριφορική θεραπεία της φωνής και η οριστική αντιμετώπιση είναι η χειρουργική εκτομή, συνήθως από μια άνω και πλευρική προσέγγιση για να αποφευχθεί η δημιουργία ουλής στη μεσαία άκρη της φωνητικής χορδής.

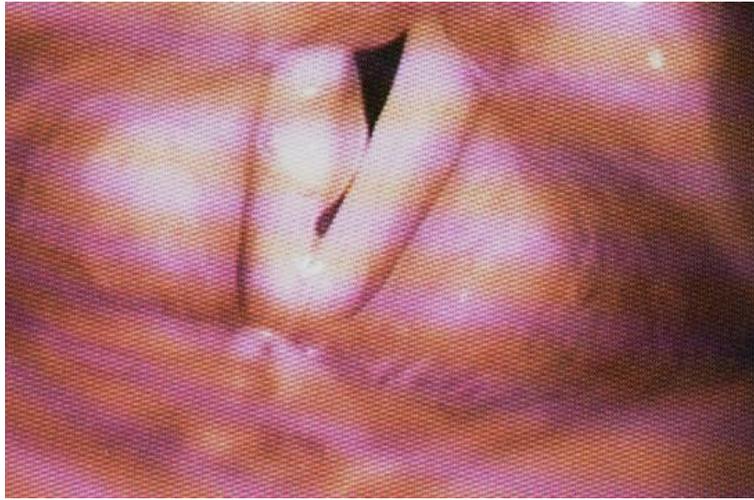


Γ.2. Προκαρκινωματώδεις καταστάσεις του λάρυγγα.

Στις προκαρκινωματώδεις καταστάσεις του λάρυγγα περιλαμβάνονται:

Γ.2.1. Επιθηλιακή Υπερπλασία: λευκοπλακία & υπερκεράτωση.

Η επιθηλιακή υπερπλασία είναι ένας γενικός όρος που περιγράφει τις ανώμαλες βλεννογόνιες αλλαγές στις φωνητικές χορδές. Αυτές οι αλλαγές συνήθως συμβαίνουν σε αντίδραση στους συνδυασμούς της υπερλειτουργικής χρήσης της φωνής και των χημικών ερεθιστικών ουσιών, ιδιαίτερα του αλκοόλ και του καπνίσματος.



Δύο παθολογίες της φωνητικής χορδής που συναντώνται στους ενήλικους, τυπικά ταξινομημένες ως προκαρκινικές κακώσεις, είναι η λευκοπλακία και η υπερκεράτωση. Αυτές οι κακώσεις εμφανίζονται ως υπερπλαστική και ακανόνιστη πύκνωση του επιθηλίου και μπορεί να εισαχθούν και να εμπλέξουν την επιπολή στιβάδα του χώρου της φωνητικής χορδής.



Λευκοπλακία

Οι κακώσεις που εισβάλλουν στις ενδιάμεσες και εν τω βάθει στιβάδες του χώρου συχνά σηματοδοτούν πρώιμα καρκίνωμα. Οι κακώσεις συνήθως είναι αμφίπλευρες αλλά μπορούν να συμβούν μονόπλευρα. Αυξάνουν τη μάζα και την ακαμψία του καλύμματος της χορδής ενώ αφήνουν ανεπηρέαστα τη μετάβαση και το σώμα.

Η λευκοπλακία είναι ένας προσδιαγνωστικός όρος που σημαίνει «λευκή πλάκα» και περιγράφει την εμφάνιση μιας πυκνής λευκής ουσίας η οποία καλύπτει τις φωνητικές

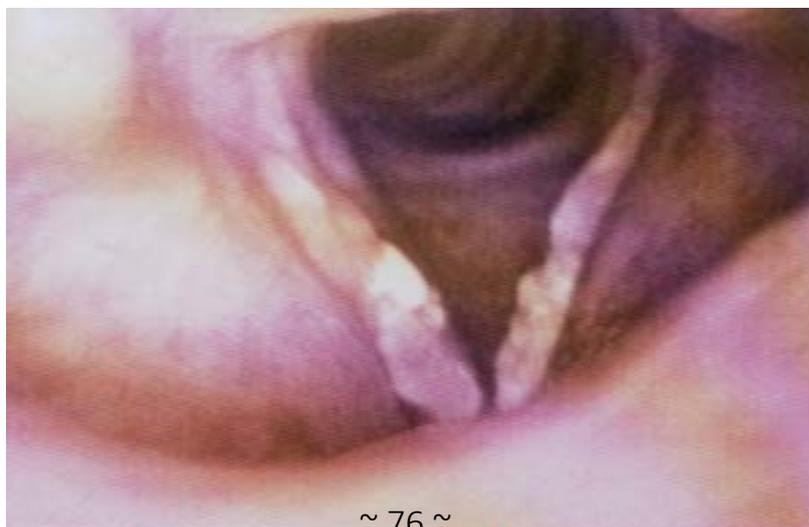
χορδές, συνήθως στην άνω επιφάνεια της φωνητικής χορδής καθώς αντιπαρατίθεται στα περιθώρια της μέσης γραμμής.

Η παθολογία της λευκοπλακίας είναι μεταβλητή και μπορεί να περιλαμβάνει τόσο τις καλοήθειες όσο και τις κακοήθειες κακώσεις.

Ιστολογικά οι διάφορες μορφές της λευκοπλακίας υποδιαιρούνται κατά τον Kleinsasser σε τρία στάδια.

- **Στάδιο 1.** Απλή υπερπλασία και πάχυνση του επιθηλίου χωρίς αλλοίωση της αρχιτεκτονικής δομής του ή κυτταρικές ατυπίες, με ή χωρίς υπερκεράτωση ή παρακεράτωση της επίπολης στιβάδας.
- **Στάδιο 2.** Μέτρια ή σοβαρή υπερπλασία, δυσπλασία και υπερκεράτωση του επιθηλίου, με κατά τόπου, κυτταρικές ατυπίες οι οποίες φθάνουν μέχρι την ακανθωτή στιβάδα.
- **Στάδιο 3.** Προκαρκινωματώδες επιθήλιο με ατυπίες των πυρήνων, άτοπες μιτώσεις και διαταραχή στην ωριμότητα του επιθηλίου, χωρίς όμως διηθητική αύξηση και ρήξη της βασικής μεμβράνης «καρκίνωμα in situ». Πολύ σωστός είναι επίσης ο χαρακτηρισμός ότι το Ca in situ είναι πρόδρομος ή συνοδοιπόρος ενός καρκινώματος. Αν υπάρχει ρήξη της βασικής μεμβράνης τότε πρόκειται για μικροεπεκτατικό καρκίνωμα.

Τα συμπτώματα της λευκοπλακίας είναι βράγχος της φωνής για μεγάλο χρονικό διάστημα, ξηρός βήχας ή αίσθημα ξένου σώματος. Η διάγνωση γίνεται από την κλινική εικόνα, το εύρημα της έμμεσης λαρυγγοσκόπησης, την μικρολαρυγγοσκόπηση, την αποφλοιώση της λευκοπλακίας και την ιστολογική εξέταση.



~ 76 ~

ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ

Η υπερκεράτωση είναι «δομημένη» κερατίνη σε στιβάδες κυτταρικού ιστού και διακρίνεται για την σαν φύλλο εμφάνισή της και αποτελείται από μια κερατίνη υπερανάπτυξη των ακανόνιστων ορίων των φωνητικών χορδών.

Και οι δύο αυτές κακώσεις αντιμετωπίζονται ως προειδοποιητικά σημάδια για πιθανή μελλοντική κακοήθεια. Οι ασθενείς συμβουλεύονται να αποφύγουν μελλοντική έκθεση στο κάπνισμα, σε χημικά εισπνεόμενα και σε άλλους ερεθιστικούς παράγοντες.

Συνήθως η φωνοχειρουργική θα διεξαχθεί για να επιβεβαιώσει τη διάγνωση με μια μικρή βιοψία και για να απομακρύνει την υπερπλασία από τη βλενώδη μεμβράνη της φωνητικής χορδής.

Γ.3. Καρκινώματα του λάρυγγα.

Ο καρκίνος του λάρυγγα αποτελεί μια από τις μορφές και εντοπίσεις του καρκίνου, για την αντιμετώπιση του οποίου είναι πολλές φορές απαραίτητη μια ακρωτηριαστική επέμβαση, η αφαίρεση του λάρυγγα, ή ολική λαρυγγεκτομή. Τόσο η φύση της πάθησης, όσο και η επέμβαση αυτή, προκαλούν στον ασθενή σοβαρά προβλήματα στην καθημερινότητά του, τα οποία έχουν επίπτωση στην ποιότητα ζωής του. (Cumings, 2005, Δανιηλίδης & Ασημακόπουλος, 2006).

Σε σχέση με όλους τους κακοήθεις όγκους του ανθρώπινου σώματος, ο καρκίνος του λάρυγγα αντιπροσωπεύει το 4% των όγκων. Ειδικότερα στην περιοχή της κεφαλής και του τραχήλου, η συχνότητα του καρκίνου του λάρυγγα είναι πάνω από 50%, ποσοστό που κυμαίνεται ανάλογα με την γεωγραφική περιοχή και την εθνικότητα των ασθενών. Έτσι η συχνότητα των κακοηθών νεοπλασιών του λάρυγγα στην Αμερική υπολογίζεται σε 6,8 (λευκοί) έως 15 (μαύροι) νέες περιπτώσεις ανά 100,000 κατοίκους ανά έτος. Σε ορισμένες χώρες τα ποσοστά είναι αυξημένα λόγω πιθανής κληρονομικής προδιάθεσης (20 νέες περιπτώσεις ανά 100,000 κατοίκους ανά έτος). Αυτές οι χώρες ανήκουν κυρίως στην Ασία, όπως η Ινδία και η Ταϊλάνδη (Ballenger & Snow, 1996, Myers & Suen, 1996, Cummings, 2005).

Για την Ελλάδα δυστυχώς δεν υπάρχουν Πανελλαδικά συγκεντρωτικά στοιχεία έως σήμερα. Σύμφωνα με μελέτη που διεξαχθεί σε ασθενείς στη Βόρειο Ελλάδα, το ποσοστό κακοήθων όγκων του λάρυγγα αποτελεί το 66% των συνολικών όγκων της περιοχής της κεφαλής και του τραχήλου (Μάρκου και συν, 2006).

Η εμφάνιση του καρκινώματος του λάρυγγα είναι αυξημένη στους άνδρες, με συχνότητα περίπου 1:5 στις χώρες της Δυτικής Ευρώπης και την Αμερική. Η αναλογία αυξάνεται υπέρ των γυναικών τα τελευταία χρόνια, λόγω της αυξανόμενης συχνότητας του καπνίσματος στις γυναίκες, η αναλογία είναι 1:15 υπέρ των ανδρών. Στην Ελλάδα εξακολουθεί να αποτελεί σχεδόν αποκλειστικά ανδρική πάθηση, με αυξανόμενη όμως συχνότητα εμφάνισης τα τελευταία χρόνια και στις γυναίκες. Εμφανίζεται συνήθως την 6^η και 7^η δεκαετία της ζωής, ενώ είναι σπάνια η ανάπτυξη καρκίνου του λάρυγγα πριν την ηλικία των 35 ετών (Myers & Suen, 1996, Cummings, 2005, Δανιηλίδης & Ασημακόπουλος, 2006).

Οι περισσότεροι ασθενείς με καρκίνωμα του λάρυγγα ήταν ή είναι καπνιστές, συχνά σε συνδυασμό με τη χρήση αλκοόλ και σπάνια ασθενείς που εργάζονται σε βιομηχανίες βαρέων μετάλλων, όπως νικέλιο, χρώμιο, ουράνιο κλπ. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση των καρκινωμάτων του λάρυγγα, πιθανότατα γιατί έχει βελτιωθεί η διάγνωση, αυξήθηκε η επιβίωση και γιατί έχει αυξηθεί σημαντικά και στα δύο φύλλα το κάπνισμα. Το κύριο καρκινογόνο του καπνίσματος είναι το βενζοαπυρένιο.

Τα καρκινώματα του λάρυγγα, ανάλογα με την περιοχή στην οποία εμφανίζονται και αναπτύσσονται, διακρίνονται, σε γλωττιδικά, υπεργλωττιδικά, υπογλωττιδικά και διαγλωττιδικά (Ballenger & Snow, 1996).

Οι κακοήθεις όγκοι του λάρυγγα είναι μια νόσος που μπορεί δυνητικά να προληφθεί και είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης πολλών αιτιολογικών παραγόντων. Παρόλο που οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου είναι το κάπνισμα και το αλκοόλ, επαγγελματικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες φαίνεται να παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο. Διατροφικές διαταραχές και τοπικές δίαιτες έχουν ακόμα ενοχοποιηθεί για την πρόκληση κακοήθων όγκων του λάρυγγα.

Γ.3.1. Καρκινώματα της γλωττίδας.

Τα γλωττιδικά καρκινώματα είναι τα συχνότερα σε σχέση με τις άλλες κλινικές μορφές. Εντοπίζονται στην γλωττιδική περιοχή του λάρυγγα, δηλαδή τις γνήσιες φωνητικές χορδές, την πρόσθια εντομή και την οπίσθια εντομή. Τα γλωττιδικά καρκινώματα συνδέονται ως προς την αιτιολογία τους, περισσότερο με την συνήθεια του καπνίσματος. Το προεξάρχον και χαρακτηριστικό σύμπτωμα είναι το βράγχος φωνής, το οποίο εμμένει. Το βράγχος δημιουργείται λόγω αλλοίωσης του βλεννογόνου της φωνητικής χορδής, ενώ σε πιο προχωρημένα στάδια, λόγω της διήθησης του φωνητικού μυός, της υποκινητικότητας της φωνητικής χορδής και της διήθησης του αρυταινοειδούς. Άλλα συμπτώματα με τα οποία μπορεί να εκδηλωθεί το γλωττιδικό καρκίνωμα σε πιο προχωρημένου σταδίου όγκους, είναι η δύσπνοια με εισπνευστικό συριγμό λόγω απόφραξης της γλωττίδας, ο βήχας από ερεθισμό του βλεννογόνου, η αιμόπτυση από αιμορραγία του όγκου, η δυσκαταποσία σε υπεργλωττιδική επέκταση και η τραχηλική διάγνωση σε περίπτωση μετάστασης στους τραχηλικούς λεμφαδένες. Η παρουσία λεμφογενών μεταστάσεων στους επιχώριους τραχηλικούς λεμφαδένες είναι πιο σπάνια στα γλωττιδικά νεοπλάσματα, λόγω της ύπαρξης ελάχιστων λεμφαγγείων στην περιοχή αυτή του λάρυγγα. Για τον λόγο αυτό χαρακτηρίζονται και αργής εξέλιξης, με χαμηλή μεταστατικότητα, σε σχέση με τα υπόλοιπα νεοπλάσματα του λάρυγγα.

Γ.3.2. Υπεργλωττιδικά καρκινώματα.

Τα υπεργλωττιδικά καρκινώματα είναι τα δεύτερα σε συχνότητα και εντοπίζονται στην υπεργλωττιδική περιοχή του λάρυγγα. Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει την υπερυοειδική και υπό το υοειδές μοίρα της επιγλωττίδας, τις αρυταινοεπιγλωττιδικές πτυχές, τους αρυταινοειδείς, τις νόθες φωνητικές χορδές και τις λαρυγγικές κοιλίες. Η συνηθέστερη εντόπιση τους είναι η λαρυγγική επιφάνεια της επιγλωττίδας. Για τα νεοπλάσματα αυτά ενοχοποιούνται περισσότερο ο συνδυασμός καπνίσματος και κατάχρησης αλκοόλης. Εκδηλώνονται συνήθως με άτυπα ενοχλήματα στην κατάποση και ήπια δυσκαταποσία, που προοδευτικά επιδεινώνεται, αίσθημα ξένου σώματος στον λαιμό, ή ωταλγία. Σε πιο προχωρημένα στάδια προκαλούν βράγχος φωνής, λόγω επέκτασης στην γλωττιδική περιοχή, αιμόπτυση, τραχηλική διόγκωση, αλλαγή της χροιάς της φωνής και δύσπνοια. Η διάγνωση τους είναι συνήθως καθυστερημένη,

λόγω των άτυπων συμπτωμάτων που εμφανίζουν στα αρχικά στάδια. Οι λεμφογενείς μεταστάσεις στους επιχώριους λεμφαδένες είναι συχνότερες, σε σχέση με τα γλωττιδικά νεοπλάσματα, όχι μόνο λόγω της καθυστερημένης διάγνωσης, αλλά και λόγω του πυκνού λεμφικού δικτύου της περιοχής.

Γ.3.3. Υπογλωττιδικά καρκινώματα.

Τα υπογλωττιδικά καρκινώματα είναι σπάνια. Εντοπίζονται στην υπογλωττιδική περιοχή του λάρυγγα, δηλαδή την περιοχή που εκτείνεται 1 εκατοστό κάτω από το ελεύθερο χείλος των φωνητικών χορδών, έως το κάτω χείλος του θυρεοειδούς χόνδρου. Τα συμπτώματα με τα οποία εκδηλώνονται είναι, δύσπνοια με εισπνευστικό συριγμό και βράγχος, όταν επεκταθούν στις φωνητικές χορδές. Συνηθέστερη είναι η επέκταση ενός γλωττιδικού καρκινώματος στην υπογλωττιδική περιοχή, παρά η αμιγώς υπογλωττιδική εντόπιση του όγκου.

Γ.3.4. Καρκινώματα των ορίων του λάρυγγα.

Εδώ ανήκουν τα καρκινώματα του χείλους της επιγλωττίδας των αρυταινοεπιγλωττιδικών πτυχών και της περιοχής των αρυταινοειδών. Τα καρκινώματα του λάρυγγα επεκτείνονται από την αρχική τους εντόπιση με διήθηση των παρακείμενων ιστών δια μέσου του βλεννογόνου, λεμφογενώς είτε αιματογενώς. Το περιχόνδριο των χόνδρων του λάρυγγα και κυρίως του θυρεοειδούς αποτελεί ένα ισχυρό φραγμό για την επέκταση των όγκων προς τα έξω, ενώ η επιγλωττίδα λόγω των πολλών διατρήσεων και του σχήματός της, μειονεκτεί αρκετά. Οι όγκοι της γλωττίδας επεκτείνονται αργά και κυρίως προς τον υπογλωττιδικό χώρο και λιγότερα υπεργλωττιδικά, ενώ της πρόσθιας εντομής προς τον προεπιγλωττιδικό χώρο, οι δε λεμφαδενικές μεταστάσεις στο αρχικό στάδιο είναι σχεδόν ανύπαρκτες λόγω του φτωχού λεμφικού δικτύου.

Οι υπεργλωττιδικοί όγκοι επεκτείνονται διηθητικά στον προεπιγλωττιδικό χώρο, την βάση της γλώσσας και τους απιοειδείς βόθρους, μεθίστανται δε προς τους εν τω βάθει τραχηλικούς λεμφαδένες στο 40% των περιπτώσεων.

Οι υπογλωττιδικοί όγκοι μεθίστανται προς τους εν τω βάθη τραχηλικούς λεμφαδένες, στο 40% των περιπτώσεων.

Γ.3.5. Τα καρκινώματα των φωνητικών χορδών

Πρώιμο σύμπτωμα των καρκινωμάτων των φωνητικών χορδών είναι το βράγχος της φωνής και μόνο σε εκτεταμένα και παραμελημένα καρκινώματα, δύσπνοια, με εισπνευστικό συριγμό μέχρι ασφυξίας. Κάθε βράγχος της φωνής το ποίο διαρκεί πάνω από 3-4 εβδομάδες πρέπει να θεωρείται ύποπτο καρκινώματος και επιβάλλεται λαρυγγοσκοπική εξέταση. Παρ' όλα αυτά το μεγαλύτερο ποσοστό των αρρώστων έρχεται πολύ αργά για θεραπεία λόγω αδιαφορίας, άγνοιας ή απόδοσης του βράγχους σε κοινό κρυολόγημα. Κατά την λαρυγγοσκόπηση η φωνητική χορδή είναι εξέρυθρη, πεπαχυσμένη, υβώδεις με ή χωρίς εξέλκωση. Η κινητικότητα της φωνητικής χορδής στο αρχικό στάδιο είναι καλή εφόσον όμως διηθηθεί ο θυρεοαρτυαινοειδής μυς η κινητικότητα περιορίζεται ή εξαφανίζεται (Σκευάς, 1993).

Γ. 4. Στάδια του καρκίνου του λάρυγγα

Τα καρκινώματα του λάρυγγα ανάλογα με την εντόπιση και την έκταση τους κατατάσσονται σύμφωνα με το διεθνές σύστημα ταξινόμησης των όγκων T. N. M. (T-Tumor= πρωτοπαθής όγκος, N-Nodulus = μεταστάσεις σε λεμφαδένες, M-Metastase = μεταστάσεις σε άλλα όργανα), στα εξής στάδια:

- **Στάδιο 1:** T1, N0, M0. Ο όγκος είναι περιορισμένος σε μια συγκεκριμένη περιοχή όπως ένα καρκίνωμα της φωνητικής χορδής με καλή κινητικότητα, χωρίς μεταστάσεις σε λεμφαδένες ή άλλα απομακρυσμένα όργανα.
- **Στάδιο 2:** T2, N0, M0. Ο όγκος έχει επεκταθεί σε δυο περιοχές, όπως καρκίνωμα της φωνητικής χορδής με περιορισμένη κινητικότητα και επέκταση προς την υπεργλωττιδική ή υπογλωττιδική περιοχή, χωρίς προσβολή λεμφαδένων η μεταστάσεις σε άλλα απομακρυσμένα όργανα.
- **Στάδιο 3:** T3, N0, M0. Ο όγκος έχει επεκταθεί πάνω από δυο περιοχές π.χ. καρκίνωμα φωνητικών χορδών με επέκταση υπεργλωττιδική, υπογλωττιδική ή προς την άλλη φωνητική χορδή χωρίς να ξεπερνά τα όρια του λάρυγγα. Το

στάδιο 3 μπορεί να συνοδεύεται από κινητές μεταστάσεις των τραχηλικών λεμφαδένων μονόπλευρες (N1) ή αμφοτερόπλευρες, οπότε δεν έχουμε απομακρυσμένες μεταστάσεις. Τότε έχουμε το στάδιο T1-3, N1-2, M0

- **Στάδιο 4:** Όταν ο όγκος επεκτείνεται και εκτός των ορίων του λάρυγγα και διηθεί τον χόνδρινο σκελετό, τότε έχουμε T4, N0-2, M0 (μεταστάσεις λεμφαδένων μονόπλευρες ή αμφοτερόπλευρες κινητές). Στο στάδιο 4 μπορεί να έχουμε και τον συνδυασμό T1-4, N0-3, M0 σε μεγάλες μάζες τραχηλικών λεμφαδένων ακίνητες λόγω διήθησης με τους γύρω ιστούς.

Τέλος όταν εμφανιστούν και απομακρυσμένες μεταστάσεις σε άλλα όργανα έχουμε τους συνδυασμούς T1-4, N0-3, M1. Η κατάταξη των όγκων του λάρυγγα με το T, N, M σύστημα κατά την διάγνωση και πριν από τη θεραπεία, έχει μεγάλη σημασία για τις δυνατότητες θεραπείας του όγκου και την πρόγνωση.

Γ.5. Συμπτώματα των καρκινωμάτων του λάρυγγα.

Τα συχνότερα σημεία και τα συμπτώματα του καρκίνου του λάρυγγα είναι τα εξής:

- επίμονη βραχνάδα της φωνής που εγκαθίσταται προοδευτικά
- δυσκολία στην κατάποση (δυσκαταποσία)
- επίμονος πόνος στο λαιμό ή πόνος που εκδηλώνεται
- πόνος στο αυτί
- εμφάνιση μάζας στο λαιμό
- αλλαγές στη φωνή
- διόγκωση των τραχηλικών λεμφαδένων
- αίσθημα ξένου σώματος, ξηρός βήχας
- δύσπνοια
- δύσοσμη αναπνοή
- βήχας
- δυσφαγία
- πόνος

- αιμόπτυση
- απώλεια βάρους

Γ.6. Αιτιολογία και προδιαθεσικοί παράγοντες των καρκινωμάτων του λάρυγγα.

Οι κυριότερες αιτίες που προκαλούν τον καρκίνο του λάρυγγα είναι οι εξής:

- Το κάπνισμα: Εκτός από τις άλλες δραματικές επιπτώσεις που δημιουργεί το κάπνισμα στον οργανισμό – καρδιαγγειακά προβλήματα και το χειρότερο, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια - υπάρχει και ο κίνδυνος για τον καρκίνο του λάρυγγα. Έχει αποδειχθεί από πολυάριθμες κλινικές μελέτες ότι το 95% των ασθενών που προσβάλλονται από καρκίνο του λάρυγγα, είναι καπνιστές. Το κάπνισμα προκαλεί καρκίνο διότι δημιουργεί μεταλλάξεις στα γονίδια των κυττάρων της βλεννογόνου του αναπνευστικού συστήματος. Επίσης μειώνει το σύστημα άμυνας του οργανισμού με αποτέλεσμα αυτό να μη μπορεί να καταπολεμά νεοεμφανιζόμενα καρκινικά κύτταρα (Σάρωφ 1999, Αγγέλη 2013). Επίσης πειραματικές μελέτες σε πειραματόζωα απέδειξαν ότι η έκθεση τους σε περιβάλλον καπνού τσιγάρου, προκαλεί ανάπτυξη καρκινώματος και μάλιστα σε ποσοστό που είναι ευθέως ανάλογο με τον βαθμό και τον χρόνο έκθεσης του. Οι πιθανότητες κάποιου καπνιστή να αναπτύξει καρκίνο του λάρυγγα αυξάνονται όχι μόνο από το πόσο καπνίζει αλλά και από τη συνολική χρονική διάρκεια για την οποία καπνίζει. Υπολογίζεται ότι μετά το διάστημα 20 περίπου ετών καπνίσματος, 20 και πλέον τσιγάρων την ημέρα, η πιθανότητα ανάπτυξης καρκινώματος του λάρυγγα σε σχέση με ένα μη καπνιστή είναι 35 φορές μεγαλύτερη. Γι' αυτό και οι καπνιστές θα πρέπει να εξετάζονται περιοδικά από λαρυγγολόγο ακόμη και αν δεν παρουσιάζουν συμπτώματα (Δανιηλίδης 2000). Σε μία μελέτη που άρχισε ο Domn και τελείωσε ο Kahn το ποσοστό θνησιμότητας από καρκίνο του λάρυγγα των ατόμων που κάπνιζαν πάνω από 40 τσιγάρα ημερησίως ήταν 15 ανά 100.000, 10 ανά 100.000 ήταν για αυτούς που καπνίζουν 21-39 τσιγάρα ημερησίως, 5,4 ανά 100.000 ήταν για αυτούς που κάπνιζαν 10-20 τσιγάρα ημερησίως, σε σύγκριση με το ποσοστό 0,6 ανά 100.000 για άτομα

που δεν κάπνιζαν ποτέ. Το ποσοστό θνησιμότητας για τους πρώην καπνιστές ήταν 3,9 ανά 100.000 (Σάρωφ 1999). Επομένως η πλειονότητα των μελετών αποδεικνύει ότι το κάπνισμα είναι παράγοντας αυξημένης επικινδυνότητας για την εμφάνιση καρκίνου του λάρυγγα.

- ii. Το αλκοόλ: Το αλκοόλ είναι ένας παράγοντας που ευνοεί την ανάπτυξη του καρκίνου του λάρυγγα. Στην πραγματικότητα το αλκοόλ δρα σε συνέργια με τον καπνό και μεγεθύνει τις αρνητικές του επιδράσεις. Τα άτομα τα οποία καπνίζουν και πίνουν αλκοόλ έχουν πολύ περισσότερο κίνδυνο για καρκίνο του λάρυγγα παρά το απλό άθροισμα και των δύο κινδύνων μαζί (Δανιηλίδης 2000). Σε μία μελέτη που έγινε στους εργαζόμενους σε ζυθοβιομηχανία στη Δανία και οι οποίοι έπαιρναν δωρεάν 6 μπουκάλια μπύρας ημερησίως υπολογίστηκε ότι οι εργαζόμενοι για 30 ή περισσότερα χρόνια παρουσίαζαν σχετικό δείκτη επικινδυνότητας 3,7 (Σάρωφ 1999). Τέλος οι Olsen και συν. υπογράμμισαν ότι ο αυξημένος κίνδυνος καρκίνου του λάρυγγα στην μελέτη τους μπορεί να οφείλεται και στον παράγοντα κοινωνικών τάξεων καθώς οι blue cellar workers, που έχουν υψηλότερο ποσοστό εμφάνισης καρκίνου του λάρυγγα είναι κυρίως καταναλωτές μπύρας, ενώ οι καταναλωτές κρασιού έχουν χαμηλότερο κίνδυνο (Σάρωφ 1999).
- iii. Ο ιός των ανθρωπίνων θηλωμάτων: Ο ιός των ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) θεωρείται αιτιολογικός παράγοντας που σχετίζεται με την γένεση του καρκίνου του λάρυγγα.
- iv. Ο αμίαντος: Ο αμίαντος, όπως και για άλλους καρκίνους, θεωρείται ένας παράγοντας που ευνοεί την ανάπτυξη του καρκίνου του λάρυγγα, καθώς επίσης και η χρόνια έκθεση σε διάφορες άλλες χημικές ουσίες όπως για π.χ. το νικέλιο, το θειικό οξύ, ο αμίαντος και πολλές άλλες.
- v. Η γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση: Η πάθηση αυτή που χαρακτηρίζεται από την επιστροφή όξινου περιεχομένου του στομαχιού προς τον οισοφάγο και κάποτε προς το λάρυγγα, θεωρείται ότι δυνατόν να συμβάλλει στη γένεση του καρκίνου του λάρυγγα.
- vi. Η ακτινοβολία: Παρατήθηκε ότι οι ασθενείς που ακτινοβολήθηκαν στην περιοχή της κεφαλής και τραχήλου για κάποιο νεόπλασμα παρουσιάζουν διπλάσιο ποσοστό ανάπτυξης δευτέρου πρωτοπαθούς καρκίνου του λάρυγγα.

- vii. Οι γενετικοί παράγοντες: Παρά το γεγονός ότι μεγάλος αριθμός ανθρώπων εκτίθεται στους παραπάνω αναφερόμενους παράγοντες μόνο ένα μικρό ποσοστό τελικά αναπτύσσει κακοήθης νεόπλασμα (Δανιηλίδης 2000).
- viii. Η μειωμένη διατροφή: παίζει σημαντικό ρόλο στην καρκινογένεση. Η βιταμίνη Α και η β-καροτίνη θεωρούνται ότι έχουν προστατευτικό ρόλο εναντίον του καρκίνου του λάρυγγα. Τα άτομα που παρουσιάζουν αλλαγές στη φωνή, επίμονη βραχνάδα, πρέπει να ζητούν συμβουλή από το γιατρό τους. Αυτό γίνεται ακόμη πιο επιτακτικό εάν υπάρχουν στα άτομα αυτά, παράγοντες κινδύνου όπως το κάπνισμα και υψηλή κατανάλωση αλκοόλ. Οι αιτίες που προκαλούν τον καρκίνο του λάρυγγα δεν είναι γνωστές με ακρίβεια. Όμως ο τρόπος ζωής και οι επιλογές που κάνουμε, φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικά τον κίνδυνο, αυξάνοντας τις πιθανότητες που έχουμε για να προσβληθούμε από την πάθηση αυτή. (Σάρωφ 1999, Δανιηλίδης 2000).

Γ.7. Διάγνωση των καρκινωμάτων του λάρυγγα.

Η διάγνωση των καρκινωμάτων του λάρυγγα γίνεται από το ιστορικό, τα υποκείμενα συμπτώματα, την κλινική εικόνα της έμμεσης και άμεσης λαρυγγοσκόπησης και κυρίως από την βιοψία και ιστολογική εξέταση η οποία θα μας καθορίσει επακριβώς και το είδος του όγκου. Μεγάλη βοήθεια μας προσφέρει και ο ακτινολογικός έλεγχος απλός ή τομογραφικός, η αξονική ή μαγνητική τομογραφία και η στροβοσκόπηση (Κανδρεβιώτης, 1983).

Γ.8. Η πρόγνωση.

Πολλοί παράγοντες επηρεάζουν την πρόγνωση στον εξαιρεσίμο χειρουργικά καρκίνο του λάρυγγα από πλακώδες επιθήλιο. Διάφορα κλινικά στοιχεία έχουν ενοχοποιηθεί για την εμφάνιση υποτροπής του όγκου και τη μειωμένη επιβίωση των ασθενών. Επιπρόσθετα, η ανάπτυξη της μοριακής βιολογίας και η γνώση που αποκτάται σχετικά με τη διαδικασία της καρκινογένεσης πρόσθεσαν νέες παραμέτρους στη διερεύνηση προγνωστικών δεικτών. Υπάρχει πληθώρα αναφορών σχετικά με τους

κλινικούς και ιστολογικούς προγνωστικούς παράγοντες στον καρκίνο του λάρυγγα. Οι κλινικοί παράγοντες που έχουν σημαντική προγνωστική σημασία σύμφωνα με τις περισσότερες διεθνείς βιβλιογραφικές αναφορές είναι το στάδιο T και N του όγκου, το μέγεθος του όγκου, η υπεργλωττιδική ή υπογλωττιδική του εντόπιση και η προηγηθείσα τραχειοτομή. Οι ιστολογικοί χαρακτήρες του νεοπλασματος μπορεί επίσης να επηρεάσουν την πρόγνωση των ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα. Ένας σημαντικός τέτοιος παράγοντας είναι ο βαθμός διαφοροποίησης του καρκινώματος από πλακώδες επιθήλιο (Βλαχτσής 2006).

Από όλα τα καρκινώματα του λάρυγγα τα καρκινώματα των φωνητικών χορδών έχουν την καλύτερη πρόγνωση γιατί:

- i. Η εμφάνιση του βράγχους της φωνής είναι πρόιμη και οδηγεί τον άρρωστο στο γιατρό και τον γιατρό στην διάγνωση.
- ii. Οι φωνητικές χορδές έχουν ελάχιστο ή καθόλου απαγωγό λεμφικό σύστημα για αυτό δεν κάνουν πρόιμες μεταστάσεις.
- iii. Η θεραπευτικές δυνατότητες είναι πάρα πολύ καλές

Η θεραπεία είναι χειρουργική ή συντηρητική με ακτινοβολία ή και συνδυασμό των δύο (Σκευάς 1993).

Η πρόγνωση των υπεργλωττιδικών καρκινωμάτων είναι η χειρότερη των φωνητικών χορδών, γιατί:

- i. Διαγιγνώσκονται αργά επειδή στην αρχή ασαφή συμπτώματα και το βράγχος της φωνής παρουσιάζεται πολύ αργά. Έτσι όταν διαγνωστούν ο όγκος έχει επεκταθεί πολύ.
- ii. Παρουσιάζουν πρόιμες μεταστάσεις στους εν τω βάθη τραχηλικούς λεμφαδένες στο 40 % των περιπτώσεων.

Και τέλος η πρόγνωση των υπογλωττιδικών καρκινωμάτων δεν είναι καλή γιατί:

- i. Διαγιγνώσκονται σχετικά αργά γιατί έχουν ασαφή συμπτώματα, κρύβονται κάτω από τις γνήσιες φωνητικές χορδές και δεν φαίνονται εύκολα λαρυγγοσκοπικά.
- ii. Κάνουν γρήγορες μεταστάσεις στους λεμφαδένες και όταν διαγνωστούν έχουν κάνει ήδη μεταστάσεις στο 20% των περιπτώσεων. Σε υπόνοια υπογλωττιδικού όγκου πρέπει να γίνεται άμεση μικρολαρυγγοσκόπηση (Σκευάς 1993, Δανηλίδης 2000).

Γ.9. Καρκίνος του λάρυγγα – ψυχοσωματική θεώρηση.

Στον καρκίνο του λάρυγγα υπάρχουν δύο μεταβλητές που διαφοροποιούν αρνητικά και τις συναισθηματικές αντιδράσεις και τις προοπτικές για αποκατάσταση. Η μια είναι η απειλή της διακοπής της ομιλίας, αυτής της τόσο σημαντικής λειτουργίας που είναι η βάση της επικοινωνίας και της κοινωνικής αλληλεξάρτησης. Αυτή η απειλή απαιτεί ικανές συναισθηματικές δυνάμεις και δεν είναι περίεργο που ακόμα και οι φυσιολογικές αντιδράσεις στον καρκίνο του λάρυγγα προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά χαρακτηρίζονται από έντονο άγχος, έντονα καταθλιπτικά συμπτώματα, πολύ συχνά από αυτοκτονικές σκέψεις και μεγάλη αναποφασιστικότητα για την επέμβαση.

Πράγματι, σύμφωνα με τον Farberow (1971), ο πνεύμονας, ο λάρυγγας και η γλώσσα ήταν οι αιτίες για το 50% των αυτοκτονιών ανάμεσα σε άνδρες ασθενείς με καρκίνο σε μια περίοδο οκτώ ετών. Η κατάθλιψη δεν φαίνεται να σχετίζεται τόσο με το στάδιο της νόσου όσο με την κοινωνική υποστήριξη, καθώς οι έγγαμοι φαίνεται να εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά κατάθλιψης (Ιακωβίδης, 2001).

Δ. Διαταραχές φώνησης

Όπως και στα ζώα, έτσι και ο λάρυγγας μας, μπορεί να παράγει ένα βασικό ήχο που δεν είναι λόγος παρά μόνο ένα μουγκρητό. Για να μετατραπεί λοιπόν αυτός ο ήχος σε λόγο θα πρέπει να περάσει από ένα κύκλωμα κοιλοτήτων το οποίο θα καταστείλει συγκεκριμένους ήχους και να οξύνει περισσότερο κάποιους άλλους. Με σκοπό να παράγουμε διαφορετικής συχνότητας ήχους, η φυσική συχνότητα της αντήχησης αυτών των κοιλοτήτων θα πρέπει να προσαρμόζεται αλλάζοντας το σχήμα και την ένταση αυτών. Με αυτό τον τρόπο παράγονται οι διαφορετικής συχνότητας ήχοι οι οποίοι αποτελούν το φωνολογικό σύστημα των γλωσσών. Οι κοιλοότητες των συχοτήτων είναι τρεις, ο φάρυγγας, το στόμα και η μύτη.

Η ανθρώπινη φωνή μεταβιβάζει ένα ευρύ φάσμα συγκινήσεων και συναισθημάτων. Είναι ένας δυναμικός, σύνθετος μηχανισμός που είναι σημαντικός για την λεκτική επικοινωνία και είναι τόσο εξατομικευμένος που για πρακτικούς λόγους, (καμία φωνή δεν είναι όμοια).

Η φωνή ενός προσώπου μπορεί να είναι αισθητικά δυσάρεστη ή μπορεί να μεταβιβάζει μια ιδιαίτερη προσωπικότητα ή μία συναισθηματική κατάσταση. Ένα άτομο είναι δυνατό να παρουσιάζει μια τρεμουλιαστή φωνή όταν αντιμετωπίζει το φόβο ή τον κίνδυνο, μια αφωνία ή δυσφωνία όταν έχει ακραίο συναισθηματικό στρες, ή μια ανωμαλία στη φωνή όπου ένας άνδρας μπορεί να ηχήσει όπως μια γυναίκα ή μια γυναίκα όπως ένα παιδί (ηβιφωνία).

Κατά συνέπεια, η ανθρώπινη φωνή έχει ένα εξαιρετικά ευρύ φάσμα συχοτήτων, ηχηρότητας, ευελιξίας και ιδιότητας. (Charles Healey, Sullivan, 2002). Συχνά η αντίληψη της φωνής σχετίζεται με τις καλαισθητες κυριότητες της και παρακολουθώντας διάφορα μαθήματα εξάσκησης της φωνής. Σύμφωνα με τον Crystal (2002), στη λογοθεραπεία όμως, υπάρχει μια πιο συγκεκριμένη και περιορισμένη αντίληψη. Η φωνή και οι διαταραχές που σχετίζονται με αυτές αναφέρονται σε δυο μόνο χαρακτηριστικά, τη φώνηση και το συντονισμό. Η φώνηση αναφέρεται στην πηγή της ηχητικής δόνησης μέσα στον λάρυγγα, ενώ ο συντονισμός στα αδρά χαρακτηριστικά αυτής της φώνησης όταν διέρχονται από τις κοιλοότητες που ακολουθούν τον λάρυγγα. Οι διαταραχές της φώνησης εμφανίζονται όταν υπάρχει κάποια ανωμαλία στην φυσιολογική λειτουργία του λάρυγγα ενώ οι

διαταραχές του συντονισμού της φωνής εμφανίζονται όταν υπάρχει κάποια ανωμαλία στη λειτουργία των γειτονικών κοιλοτήτων εξαιτίας των οποίων μπορεί να παρατηρούνται ανωμαλίες στην ποιότητα της φωνής.

Σε έρευνες που έχουν γίνει, προσπάθησαν να διευκρινίσουν το αριθμό και τους τύπους των διαταραχών φώνησης, παρόλα αυτά υπάρχει αξιοσημείωτη διαφορά μεταξύ τους. Εντούτοις, υπάρχει ομοφωνία μεταξύ ειδικών φωνής και λόγου ότι οι διαταραχές φώνησης στα παιδιά και στους ενήλικες είναι σε έξαρση.

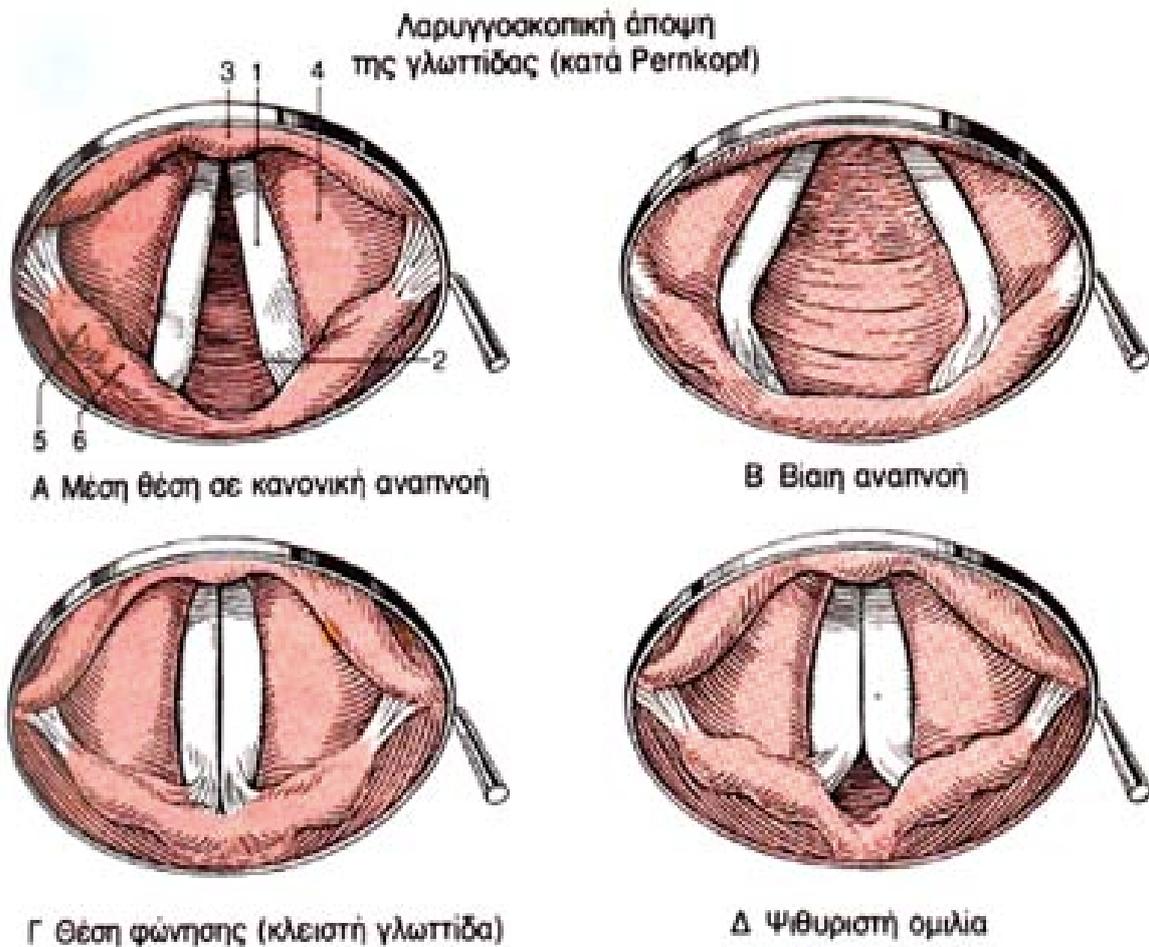
Δ.1 Μυοελαστική θεωρία - Παραγωγή φωνής

Σύμφωνα με την μυοελαστική θεωρία, η οποία φαίνεται να είναι και η επικρατέστερη για την εξήγηση του μηχανισμού της φώνησης. Περιγράφει την παραγωγή φωνής ως συνδυασμό δύναμης και της ελαστικότητας των μυών, των πιέσεων και κατευθύνσεων του αέρα. Οι γνήσιες φωνητικές χορδές προσάγονται κι διατείνονται, κλείνουν επομένως τον αυλό του λάρυγγα και εμποδίζουν τη διόδο του αέρα. Κατά τον χρόνο αυτό γίνεται η εκπνοή. Η πίεση του εκπνεόμενου αέρα στην υπογλωττιδική χώρα αυξάνει βαθμιαία από τη σύσπαση των αναπνευστικών μυών μέχρις ότου υπερνικηθεί η αντίσταση που προβάλλουν οι γνήσιες φωνητικές χορδές. Όταν η πίεση στην υπογλωττιδική χώρα γίνει μικρότερη από την αντίσταση των φωνητικών χορδών που εξακολουθούν συσπώνται, οι φωνητικές χορδές, οι γλωττίδα κλείνει και παύει η διόδος του εκπνεόμενου αέρα. Το φαινόμενο αυτό επαναλαμβάνεται, εφόσον συνεχίζεται η σύσπαση των αναπνευστικών μυών.

Με το μηχανισμό αυτό, ο λάρυγγας παράγει ηχητικά κύματα, τα οποία διαμορφώνονται κατάλληλα στην υπεργλωττιδική χώρα. Η συχνότητα με την οποία δονούνται οι φωνητικές χορδές και κατά συνέπεια η συχνότητα των παραγόμενων ήχων εξαρτάται από την πίεση του υπογλωττιδικού αέρα, τη ροή του αέρα και τη γλωττιδική αντίσταση.

Αν και η παραγωγή του ήχου από το λάρυγγα μπορεί να θεωρηθεί παθητική λειτουργία, δεν μπορεί να υποστηριχθεί το ίδιο για τη ρύθμιση της ποιότητας του ήχου. Η θέση, το πάχος, η μορφή και η τάση των φωνητικών χορδών ρυθμίζονται από το νευρικό σύστημα. Οι φωνητικές χορδές προσάγονται από του προσαγωγούς μυς, μεταβάλλουν τη μορφή τους από το θυρεοαρτενοειδή μυ και διατείνονται από τον

κρικοθυρεοειδή μυ. Σε διατομή κατά μέτωπο οι φωνητικές χορδές, όταν παράγονται υψηλής συχνότητας τόνοι, είναι λεπτές, ενώ όταν παράγονται χαμηλής συχνότητας τόνοι είναι παχιές. Παρά την εκτεταμένη έρευνα που έχει γίνει μέχρι σήμερα, δεν είναι ακόμη γνωστός ο ακριβής μηχανισμός με τον οποίο ρυθμίζεται η παραγωγή τα φωνής. (Πάππας, 2011)



Δ.2 Πολυπλοκότητα της λειτουργίας της φώνησης

Η λειτουργία της φώνησης είναι ιδιαίτερα σύνθετη και συναρτάται από πολλούς άλλους παράγοντες, λειτουργίες και συστήματα. Για παράδειγμα, υπάρχει συγχρονισμός με την αναπνοή, την κατάποση και την ακοή. Είναι γνωστό ότι ένας κωφός αδυνατεί να ρυθμίσει την ένταση αλλά και τη συχνότητα της φώνησης του, παράγοντας μια ομιλία που είναι επιπεδωμένη, γιατί δεν υπάρχει η διαδικασία της ανάδρασης, δηλαδή ακουστική εκτίμηση των παραμέτρων του παραγόμενου φωνήματος και αυτόματη ρύθμιση του μέσω κεντρικού ελέγχου. Από την άλλη πλευρά, ένας έμπειρος τραγουδιστής μπορεί απευθείας αν του ζητηθεί να προκαλέσει ένα φώνημα συγκεκριμένης έντασης και συχνότητας ακόμη και όταν καλυφθεί η ακοή του. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει σύστημα υποδοχέων του λάρυγγα που ελέγχει την ακριβή θέση και τάση των φωνητικών χορδών, ανεξάρτητα από το μηχανισμό ελέγχου του αποτελέσματος μέσω της ακουστικής λειτουργίας.

Τέλος, στην τελική διαμόρφωση των χαρακτηριστικών της φωνής σημαντικό ρόλο παίζουν και άλλα ανατομικά στοιχεία, όπως η βάση γλώσσας, η υπερώα, η ρινική και η στοματική κοιλότητα. (Διαταραχές επικοινωνίας, 2003).

Δ.3 Φυσικά χαρακτηριστικά της φωνής

Κατά την διάρκεια της εξέτασης ενός ασθενούς για κάποια διαταραχή στη φώνησή του εξετάζονται πρώτα τα όργανα της φώνησης και αυτά που έπονται είναι τα χαρακτηριστικά της παραγόμενης φωνής.

Δ.3.1 Συχνότητα και τόνος

Η πιο εύκολη παράμετρος φώνησης για να αξιολογηθεί είναι ο τόνος. Ο τόνος της φωνής είναι το πιο κοντινό χαρακτηριστικό στη βασική συχνότητα της δόνησης των φωνητικών χορδών κατά τη σύζευξη. Υπάρχουν πολλοί μέθοδοι για την μέτρηση του τόνου της φωνής, αλλά δυστυχώς επειδή οι πιο πολλοί λόγω του ότι χρειάζονται ειδικό εξοπλισμό δεν χρησιμοποιούνται ευρέως κατά την κλινική εξέταση. Ο ειδικός,

αρχικά εντοπίζει τα χαρακτηριστικά του τόνου όπως η συχνότητα, αν είναι υψηλή ή χαμηλή, η ποικιλία των συχνοτήτων και ακολούθως καθορίζεται το επίπεδο του τόνου που είναι πιο εύκολο ή ποιο συχνά χρησιμοποιούμενο από τον ασθενή (Boone 1971).

Αυτό επίπεδο τόνου μπορεί να καταγραφεί με διάφορους τρόπους. Ένας από αυτούς είναι η παρατεταμένη άρθρωση του τελευταίου φωνήεντος του αριθμού πέντε, κατά τη διαδικασία μέτρησης από τον ασθενή. Έπειτα, χρησιμοποιώντας ένα διαπασών, ταυτίζει τη συχνότητα του διαπασών με αυτή του ασθενούς. Επίσης, ο ειδικός εκτός από το συνηθισμένο επίπεδο τόνου, θα πρέπει να αξιολογήσει την ποικιλία συχνοτήτων φώνησης του ασθενούς. Ουσιαστικά, η ποικιλία φώνησης είναι η διακύμανση των συχνοτήτων που είναι ικανός ο ασθενής να παράγει. Ο πιο εύκολος τρόπος αυτής της αξιολόγησης είναι να υπάρχει από πριν μια ηχογραφημένη κασέτα με καμπύλες ημιτόνων και να ζητηθεί από τον ασθενή να ταυτίσει αυτές τις συχνοτήτες, είτε ανεβάζοντας τον τόνο της φωνής του είτε κατεβάζοντας τον στη μουσική κλίμακα με το φώνημα /a/. Αυτή η μέθοδος έχει αποδειχθεί ως ακριβής μεθοδολογία για την μέτρηση της ποικιλίας συχνοτήτων στη φώνηση. Είναι σημαντικό να συσχετιστούν τα δυο αυτά αποτελέσματα, καθώς φαίνεται να έχουν στενή σχέση για την βέλτιστη χρησιμοποίηση της φωνής.

Όσον αφορά το ύψος, η βασική συχνότητα της ομιλίας (SF0) - εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το φύλο και την ηλικία. Και τα δυο φύλα στην ηλικία των 8-9 έχουν τον ίδιο τόνο, ενώ στην ηλικία των 14-15 οι άνδρες είναι περίπου μια οκτάβα κάτω από τις γυναίκες. Ωστόσο, μπορεί επίσης να επηρεαστεί από το είδος της επικοινωνίας, τη συναισθηματική κατάσταση του ομιλητή, τον περιβαλλοντικό θόρυβο, την ανάγνωση, από το να μιλά στο τηλέφωνο, την κατανάλωση αλκοόλ, και ούτω καθεξής (Mathieson, 2001).

Δ.3.2 Ένταση και ηχηρότητα της φωνής

Η αξιολόγηση της ηχηρότητας της φωνής είναι από τις πιο δύσκολες διαδικασίες. Όταν αξιολογεί την ηχηρότητα ο εξεταστής θα πρέπει να λάβει υπόψη του πολλές παραμέτρους, όπως αν είναι γενικά η φωνή πολύ δυνατή ή το αντίθετο, υπάρχουν ξαφνικά ξεσπάσματα ή ξεκινήματα έντονης ηχηρότητας, ο εξεταζόμενος δείχνει να δυσκολεύεται όταν δεν μπορεί να προφέρει ένα δυνατό ήχο, οι αλλαγές της ηχηρότητας συμβαίνουν ομαλά, δείχνει ο ασθενής να έχει έντονη πίεση στα μάτια

όταν η ηχηρότητα αυξάνεται και αν μια αλλαγή στην ηχηρότητα προκαλεί και μια αλλαγή στην ποιότητα της φωνής. Η ηχηρότητα εξαρτάτε από περιβαλλοντικούς και συναισθηματικούς παράγοντες, από το μέγεθος δωματίου και από τον αριθμό των ακροατών κάτι που επίσης κάνει την αξιολόγηση δύσκολη. Ανάμεσα στ πιο ενδιαφέροντα και χρήσιμα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση είναι το Voice Intensity Controller (VIC), το οποίο το σχεδίασε ο Holbrook το 1974. Αυτή η συσκευή λειτουργεί σαν ένα μικρόφωνο τσέπης και είναι συνδεδεμένο με ένα ακουστικό. Κάθε φορά που ο ασθενής μιλάει με μεγάλη ηχηρότητα ή με ηχηρότητα υψηλότερη από αυτή που έχει συμφωνηθεί τότε ακούγεται από το ακουστικό ένας έντονος ήχος ίδιος με το πώς ακουγόταν ο ήχος που μόλις είχε ειπωθεί από τον ίδιο.

Δ.3.3 Ποιότητα φωνής

Η ποιότητα της φωνής είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει όλες τις άλλες παραμέτρους εκτός της ηχηρότητας και του τόνου. Δηλαδή, κατά τον τρόπο που αναπνέει, ακούει, συμπεριφέρεται και αντιδρά το άτομο η φωνή του ξεχωρίζει από τα κυριότερα χαρακτηριστικά που την επιβάλουν και που είναι ταυτόσημα με την ψυχοσύνθεση του κατόχου της. Ενώ ο τόνος και η ηχηρότητα είχαν μπει σε μια κλίμακα από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο ή από το έντονο προς το μαλακό αντίθετα η ποιότητα της φωνής δεν μπορεί να μπει σε κάποια κλίμακα. Ο ειδικός πρέπει να είναι πολύ προσεκτικός όταν αξιολογεί την ποιότητα της φωνής μιας και είναι αυτό το χαρακτηριστικό που κάνει τη διαφορά ανάμεσα σε πολλές φωνές με τον ίδιο τόνο. Υπάρχουν αρκετοί που μπορούμε να χαρακτηρίσουμε την ποιότητα της φωνής, για παράδειγμα, αργή, βραχνή, άρρυθμη, άχρωμη, λαρυγγική, μονότονη, βιαστική, δυσαρθρική, ένρινη, θαμπή, υψηλή, φαρυγγική, τραχιά κ.α. Σε σχέση με τα πιο πάνω χαρακτηριστικά καταλαβαίνουμε ότι όσον αφορά την ποιότητα της φωνής είναι περισσότερο υποκειμενική η αξιολόγηση της (Martin, Darnley, 1996)

Διάφοροι παράγοντες μπορούν να προκαλέσουν αλλαγές στην ποιότητα της φωνής μας. Όπως για παράδειγμα η κατάχρηση της φωνής, ψυχολογικοί παράγοντες, ασθένειες και ανατομικές ανωμαλίες του λάρυγγα, καθώς και η ενδοκρινολογικές

διαταραχές (π.χ. υποθυρεοειδισμός, υπερθυρεοειδισμός). Οι συχνότερες αιτίες που προκαλούν αλλαγές στη φωνή μας είναι οι ιώσεις, οι οποίες προκαλούν πρήξιμο των φωνητικών χορδών, το κάπνισμα, καθώς είναι ιδιαίτερα σκληρό για το λάρυγγα. (Kitch JA , Oates J. 1994)

Δ.3.4 Ύψος

Η συχνότητα της δόνησης των φωνητικών χορδών είναι ο αριθμός της δόνησης ανά δευτερόλεπτο. Ο χρόνος που χρειάζεται ένας κύκλος δόνησης των φωνητικών χορδών ονομάζεται περίοδος. Η συχνότητα της δόνησης είναι, ως εκ τούτου, ο αριθμός των περιόδων ανά δευτερόλεπτο. Η μονάδα μέτρησης είναι το Hz (Hertz).

Σήμερα, η συχνότητα γίνεται αντιληπτή από το ανθρώπινο αυτί ως το ύψος του ήχου, δηλαδή όσο υψηλότερη είναι η συχνότητα, τόσο μεγαλύτερο είναι το ύψος. Όσο χαμηλότερη είναι η συχνότητα, τόσο χαμηλότερο είναι το ύψος. (Williamson 2011).

Δ.3.5 Χροιά

Ένα άλλο βασικό υποκειμενικό γνώρισμα είναι η χροιά, χάρη στην οποία ο ήχος ξεχωρίζει ακόμη και αν τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του είναι τα ίδια. Η χροιά αναφέρεται στους σύνθετους ήχους και εξαρτάται από τους απλούς ήχους που αποτελούν το σύνθετο. Κάθε περιοδικός ήχος μπορεί να αναλυθεί σ' ένα άθροισμα συνημιτονικών συναρτήσεων με διάφορα πλάτη και φάσεις και με συχνότητες ακέραια πολλαπλάσιες μιας θεμελιώδους συχνότητας. (fundamental frequency). Οι συχνότητες αυτές αποκαλούνται αρμονικές και το πλήθος και το σχετικό τους πλάτος είναι σε μεγάλο βαθμό υπεύθυνες για το υποκειμενικό αίσθημα της χροιάς ενός ήχου.

Δ.3.6 Jitter

Το Jitter ορίζεται ως η διακύμανση της συχνότητας από κύκλο σε κύκλο δόνησης των φωνητικών χορδών (Ferrand, 2001; Titze, 1994). Η διακύμανση οφείλεται σε ανεξέλεγκτες αλλαγές της βασική συχνότητας της φωνής(Carol T.Ferrand 2006). Οι παθολογικές φωνές συχνά παρουσιάζουν ένα υψηλότερο ποσοστό του jitter. (Williamson, 2008).

Δ.3.7 Shimmer

Το Shimmer έχει οριστεί ως η διακύμανση του πλάτους από κύκλο σε κύκλο δόνησης των φωνητικών χορδών και αποτελεί μέτρο της διαταραχής της έντασης. (Ferrand, 2001).

Οι τιμές του jitter σε κανονικές φωνές κυμαίνονται από περίπου 0.2 στο 1%. Οι ερευνητές εκτιμούν ότι οι τιμές του shimmer σε κανονικές φωνές κυμαίνονται γύρω στα 0.5 dB. Οι τιμές του jitter και shimmer πάνω από το κανονικό επίπεδο αντίστοιχα δείχνουν ότι οι φωνητικές χορδές δονούνται με τρόπο που δεν είναι τόσο περιοδικός όσο θα έπρεπε. Τα υψηλά επίπεδα τιμών δείχνουν ότι κάτι έχει παρέμβει στην κανονική δόνηση του κυματισμού της βλεννογόνου των φωνητικών χορδών. Τα παιδιά έχουν δείξει να έχουν υψηλότερες τιμές του jitter και shimmer από τους ενήλικες. Οι ηλικιωμένοι δείχνουν υψηλότερες τιμές του jitter και shimmer από τους νεότερους ενήλικες. Η μέτρηση των τιμών αυτών από κύκλο σε κύκλο δόνησης μπορεί να μας επιτρέψει την ανίχνευση μεταβολών στην νευρομυική λειτουργία ή αλλαγές στο επίπεδο των φωνητικών χορδών που οδηγούν σε αλλαγές στην ηχητική απόδοση. Τέτοια προβλήματα μπορεί να οδηγήσουν τις φωνητικές χορδές να δονούνται με ένα λιγότερο σταθερό τρόπο που ανεβάζει το επίπεδο του jitter και shimmer. (Ferrand, 2006).

Δ.3.8 Harmonics-To-Noise Ratio (HNR)

Ο ήχος που παράγεται από τις δονήσεις των φωνητικών χορδών είναι σύνθετος και αποτελείται από περιοδικά (τακτικά και επαναλαμβανόμενα) και μη περιοδικά (ακανόνιστα και μη επαναλαμβανόμενα) ηχητικά κύματα. Τα κύματα που είναι μη περιοδικά, είναι τυχαίος θόρυβος που εισάγονται στο φωνητικό σήμα λόγω διαταραχής ή ασύμμετρης προσαγωγής (κλείσιμο) των φωνητικών χορδών. Ο θόρυβος βλάπτει τη σαφήνεια του ήχου και ο πάρα πολύς θόρυβος γίνεται αντιληπτός ως βραχνάδα.

Το Praat μετρά τις αναλογίες των περιοδικών και μη περιοδικών κυμάτων (θόρυβος) στη φωνή και το εμφανίζει αυτό ως αναλογία αρμονικών προς θόρυβο (HNR). Μια παθολογία του λάρυγγα μπορεί να οδηγήσει σε κακή προσαγωγή των φωνητικών χορδών και, ως εκ τούτου, αυξάνουν την ποσότητα του τυχαίου θορύβου στη φωνή. Όσο μεγαλύτερη είναι η αναλογία του θορύβου, τόσο μεγαλύτερη είναι η αντίληψη της βραχνάδας (Williamson 2008).

Δ.4 Επαγγέλματα και συνήθειες που επηρεάζουν τις παραμέτρους της φωνής

Υπάρχουν μερικά επαγγέλματα τα οποία σχετίζονται με διαταραχές των οργάνων της φώνησης. Μερικά από αυτά είναι:

1. Η γεωργία, κτηνοτροφία κλπ. εμφανίζουν καρκίνο των χειλιών.
2. Η εργασία σε βιομηχανία του πετρελαίου (π.χ. ορυκτέλαια, διυλιστήρια), εμφανίζουν καρκίνο της ρινικής κοιλότητας και του οισοφάγου.
3. Εργαζόμενοι σε ναυπηγία, επισκευές αυτοκινήτων, μονωτικές εργασίες, οικοδομές, εμφανίζουν καρκίνο στο λάρυγγα.
4. Εργαζόμενοι σε βιομηχανίες δέρματος και υποδημάτων, εμφανίζουν καρκίνο της ρινικής κοιλότητας.
5. Εργάτες σε βιομηχανίες επίπλων, εμφανίζουν καρκίνο της ρινικής κοιλότητας
6. Όσοι εργάζονται σε ασφαλτο εμφανίζουν καρκίνο στόματος, φάρυγγα, λάρυγγα, οισοφάγου.
7. Επίσης, άτομα που είναι επαγγελματίες χρήστες φωνής και γενικά όσοι χρησιμοποιούν πολύ τη φωνή τους, όπως για παράδειγμα τραγουδιστές, ψάλτες, ηθοποιοί, εκπαιδευτικοί, πολιτικοί, δικαστές, δικηγόροι, πωλητές, τηλεφωνητές (Βαλβανίδης, 2002)

Επίσης, υπάρχουν κάποιες συνήθειες της καθημερινότητας μας, οι οποίες επηρεάζουν τις παραμέτρους της φωνής οι οποίες είναι:

1. *Κάπνισμα:* Το γεγονός ότι το κάπνισμα επηρεάζει το λάρυγγα και οδηγεί σε χρόνιες ασθένειες του συνόλου του αναπνευστικού συστήματος είναι ευρέως γνωστό. Οι ιστολογικές μεταβολές στο λάρυγγα, επίσης, οδηγεί σε ηχητικές αλλαγές στις φωνές των καπνιστών. Αυτές οι αλλαγές της φωνής και οι διαφορές μεταξύ καπνιστών και μη καπνιστών» είναι καλά τεκμηριωμένες. Το κάπνισμα τσιγάρων έχει συσχετισθεί θετικά με περίπου 40 αιτίες της νοσηρότητας και θνησιμότητας στους σύγχρονους ανθρώπους
Η σύνδεση μεταξύ της χρήσης του καπνού και της παθολογίας του λάρυγγα είναι πέραν πάσης αμφιβολίας. Για παράδειγμα, το λαρυγγικό καρκίνωμα είναι μια πολυπαραγοντική ασθένεια, αλλά το κάπνισμα είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας σχετικός με αυτόν τον τύπο του καρκίνου.

Οι Damborenea et al το 1999 πραγματοποίησαν μια μελέτη και παρατήρησαν τις ακουστικές παραμέτρους της φωνής σε ένα δείγμα καπνιστών μη-δυσφωνικών ενηλίκων και μη-καπνιστών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ορισμένες παράμετροι διέφεραν μεταξύ των καπνιστών και των μη καπνιστών. Η θεμελιώδης συχνότητα ήταν χαμηλότερη στους καπνιστές, και οι μέσες τιμές jitter και shimmer ήταν υψηλότερες στους καπνιστές.

2. *Αλκοόλ*: Εκτός από το κάπνισμα όμως και το αλκοόλ αποτελεί διαπιστωμένο παράγοντα κινδύνου για ανάπτυξη του καρκίνου του λάρυγγα. Μάλιστα, το αλκοόλ και ο καπνός φαίνεται ότι δρουν αθροιστικά και ασκούν πολλαπλασιαστική δράση. Έχει βρεθεί ότι ο κίνδυνος για καρκίνο του λάρυγγα στους καπνιστές είναι 13 φορές μεγαλύτερος από όσο στους μη καπνιστές, ενώ όσοι εξ' αυτών κατανάλωναν άνω του 1,5 λίτρο οίνου την ημέρα έχουν 34 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο. Το αλκοόλ φαίνεται να δρα είτε άμεσα ως ερεθιστικός παράγοντας, είτε έμμεσα ως διαλύτης ουσιών που θεωρούνται καρκινογόνες. (Γεώργιος Ανδρικόπουλος MF, PHD Αν. Δ/ντής Καρδιολογικής κλινικής, νοσοκομείο «Ερρίκος Ντυνάν».)

Μια αναδρομή στα ποσοστά κατανάλωσης οινοπνεύματος στην Ευρώπη δείχνει ότι από το 1950 και μετά υπάρχει μια σταθερή και γρήγορη αύξηση στα ποσοστά κατανάλωσης αλκοόλ. Σήμερα οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες έχουν φτάσει σ' ένα συγκρίσιμο επίπεδο κατανάλωσης 10-15 λίτρων καθαρής αιθανόλης κατά κεφαλήν, πράγμα που αντιπροσωπεύει μια κατανάλωση 27-40g ημερησίως ανά ενήλικο άτομο. (Καφάτος και Λαμπαδάριος, 1990).

Έρευνα που έχει γίνει έδειξε ότι το ένα τέταρτο των ατόμων των χωρών αυτών καταναλώνουν τακτικά αλκοόλ με τους άνδρες να είναι διπλάσιοι από τις γυναίκες στην κατανάλωση του. Λίγες διαφορές υπήρξαν στις διάφορες ηλικιακές ομάδες (15-64 ετών) αλλά υπήρχε σημαντική μείωση της τάξεως του 17% στα άτομα 65 ετών και άνω. Στην Ελλάδα (1998) πέθαναν 34 άτομα (32 άνδρες και 2 γυναίκες) ηλικίας 40-84 ετών λόγω κατανάλωσης αλκοόλ.

Οι Baumeister και Schiel το 2010 έκαναν μια έρευνα με στόχο να αναλύσουν την επίδραση που έχει το αλκοόλ στο F0 του ομιλητή. Έγιναν δύο διαφορετικές αναλύσεις της βασικής συχνότητας. Η μια με 126 ομιλητές (61 γυναίκες, 65 άνδρες) και η δεύτερη με 110 ομιλητές (52 γυναίκες, 58 άνδρες), στα συνεχόμενα φωνήματα /a/, /i/, /e/, /u/. Για τις δύο αναλύσεις,

υπολογίστηκαν το F0m και το F0qg για τρία διαφορετικά στυλ ομιλίας: ανάγνωση, αυθόρμητη ομιλία, εντολές και έλεγχος ομιλίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν μια σημαντική αύξηση της F0m και για τα δύο φύλα και για όλα τα είδη ομιλίας. Οι F0qg τιμές επίσης διαφέρουν σημαντικά μεταξύ ανδρών και γυναικών, αλλά το αποτέλεσμα είναι εντονότερο για τις γυναίκες. Σχετικά με τα φωνήεντα, το αλκοόλ έχει σημαντική επίδραση στην αύξηση του F0m για όλα τα φωνήεντα. Το F0qg δεν επηρεάζεται από το αλκοόλ εκτός από το φωνήεν /a/.

3. *Τρόπος ζωής – Περιβάλλον- Ρύπανση*: Η φωνή, ποικίλει. Πολιτιστικοί, περιβαλλοντικοί και ατομικοί παράγοντες συμβάλλουν στον προσδιορισμό του τι ορίζεται φυσιολογική φωνή. Η φωνή δεν παραμένει σταθερή. Αλλάζει κατά τη διάρκεια της ζωής, αλλάζει ως αντίδραση στο συναίσθημα, αλλάζει σε απάντηση στο περιβάλλον και αντανακλά την κατάσταση της υγείας του σώματος και του νου (Greene and Mathieson's 2001).

Επιπλέον, μια διαταραχή φώνησης μπορεί να οφείλεται σε αλλεργίες, μεγάλες αμυγδαλές ή αδενοειδείς εκβλαστήσεις, ασθένειες, όπως τις αναπνευστικές μολύνσεις καθώς και φτωχές συνήθειες της φωνής. (ASHA)

Δ.5 Η ταξινόμηση και η αιτιολογία των διαταραχών φώνησης.

Ειδικός που θα ενδιαφερθεί πρώτος για τις επιπλοκές των διαταραχών που επηρεάζουν την φωνή καθώς και τον τρόπο επιρροής τους, είναι ο λογοθεραπευτής. Δεν επηρεάζουν όλοι οι τραυματισμοί ή όλες οι αλλοιώσεις όπως και ούτε όλοι οι περιβαλλοντικοί παράγοντες την ποιότητα της φωνής γι' αυτό και ο λογοθεραπευτής θα ενδιαφερθεί μόνο γι' αυτούς που επηρεάζουν ή που υπάρχει η προδιάθεση να επηρεάσουν. Βασισμένοι πάνω στη λειτουργία της φώνησης αυτές οι αλλοιώσεις, μπορούν να οργανωθούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, στις διαταραχές στον τόνο της φωνής, στην ένταση και στην ηχητική χροιά. Στις διαταραχές στον τόνο της φωνής συμπεριλαμβάνονται φωνές που είναι εξαιρετικά υψηλές ή χαμηλές στην διακύμανση

του τόνου. Επίσης, μπορούν να συμπεριληφθούν και φωνές που έχουν μια πολύ διευρυμένη ή αντιθέτως πολύ περιορισμένη ποικιλία, με ύψιστο περιορισμό να αποτελεί αυτό που αποκαλείται μονότονη φωνή. Το δονούμενο επίπεδο του τόνου μπορεί να επηρεάσει επίσης, την παραγωγή τρεμάμενων ή πολύ-δονούμενων ποιότητων. Στις διαταραχές στην ένταση συμπεριλαμβάνονται φωνές που είναι εξαιρετικά δυνατές ή αδύναμες αλλά και φωνές που ο έλεγχος της έντασης είναι εντελώς ακανόνιστος. Επιπρόσθετα, θα μπορούσαν να ενταχθούν και οι συνέπειες που προκύπτουν από την άσκοπη παραγωγή μεγάλης έντασης στη φωνή κατά την άρθρωση. Τέλος, οι διαταραχές στην ηχητική χροιά, συμπεριλαμβάνουν όλες τις υπόλοιπες αλλοιώσεις που επηρεάζουν την ποιότητα της φωνής. Για τον λόγο ότι μια τόσο μεγάλη κατηγορία είναι πολύ ασαφής έχουν διακριθεί τέσσερις κατηγορίες αυτών των επιπτώσεων στη φώνηση.

- I. Είναι η ακανόνιστη ηχητική χροιά η οποία συνοδεύεται και από μια ποικιλία στην κατεύθυνση του εκπνεόμενου αέρα. Πολλές φορές παράγεται ήχος ενώ αναπνέουμε χωρίς καμιά προσπάθεια εκ μέρους μας και αυτό μπορεί να είναι χαρακτηριστικό πολλών λαρυγγικών προβλημάτων.
- II. Υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία από συγκεκριμένες ηχητικές χροιές που παράγονται από το λάρυγγα, η φωνή μπορεί να ακούγεται σαν ψίθυρος ή να παρατηρούνται δομικές δυσκολίες στην εκπνοή του αέρα. Αυτή η ομάδα ηχητικών χροιών αναφέρεται ότι είναι από τα κύρια συμπτώματα δυσφωνίας ή αφωνίας.
- III. Υπάρχει μια ομάδα περιέργων ηχητικών χροιών που αφορούν την αντήχηση και λέγονται υπογλωττιδικοί ή υπεργλωττιδικοί και οδηγούν αντίστοιχα στον υπορινισμό και τον υπερρινισμό.
- IV. Υπάρχουν οι ήχοι που είναι περισσότερο αποτέλεσμα της διαδικασίας της φώνησης παρά του λάρυγγα. Το πιο σημαντικό που είναι γνωστό γι' αυτούς είναι ότι αποτελούν αποτέλεσμα των μηχανισμών παραγωγής της φωνής που μαθαίνονται ως αποτέλεσμα λαρυγγεκτομής, και αυτό γιατί μοιάζουν πάρα πολύ με τους ήχους που μπορεί να παράγει ένας ο οποίος έχει υποστεί λαρυγγεκτομή και έχει μάθει να χρησιμοποιεί το άνω μέρος του φάρυγγα και του οισοφάγου. (Evans 1998)

Όμως ακόμη και αυτές οι μεγάλες κατηγορίες περιέχουν μεγάλη γκάμα διαταραχών. Μια χρήσιμη στρατηγική για να μπορέσουμε να βρούμε την αιτιολογία της εκάστου φωνητικής κατάστασης είναι να κάνουμε το τρίπτυχο των ερωτήσεων: είναι η

φωνητική κατάσταση αποτέλεσμα ανωμαλίας στην ομαλή λειτουργία και εξέλιξη; αν όχι, είναι το αποτέλεσμα κάποιας οργανικής βλάβης στα όργανα της φώνησης; αν όχι είναι το αποτέλεσμα κάποιων ψυχολογικών παραγόντων; (Crystal, 1997)

Δ.5.1 Ταξινόμηση κατά Crystal

Έχοντας σαν κριτήριο το τρίπτυχο των πιο πάνω ερωτήσεων ο Crystal ταξινόμησε τις διαταραχές φώνησης στις πιο κάτω κατηγορίες:

I. Αναπτυξιακές Διαταραχές

Υπάρχουν πολλές συγγενείς διαταραχές που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στη δημιουργία των βρεφικών φωνητικών χορδών ή διαταραχές χρωμοσωμικού τύπου. Στην εφηβεία πολλές δυσλειτουργίες μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια της εφηβικής αλλαγής. Στ' αγόρια κατά την διάρκεια αλλαγής της φωνής τους, ο τόνος που είχαν κατά την εφηβική ηλικία μπορεί να παραμείνει και να προκαλέσει μια μόνιμη διαταραχή που είναι γνωστή ως εφηβοφωνία. Στα κορίτσια παρατηρείται η αντίθετη αλλαγή και μονιμοποιείται μια σιγανή και βραχνή φωνή που είναι γνωστή ως αδροφωνία. Μπορεί να υπάρχει μια ποικιλία από αιτίες γι' αυτές τις δυο διαταραχές, όπως να είναι οργανικές ή ψυχολογικές. Υπάρχουν βέβαια και άλλες πιθανές αιτίες όπως πρώιμο κάπνισμα που μπορεί να προκαλέσει μια πολύ βραχνή φωνή στις γυναίκες αλλά και στους άντρες. Ωστόσο και στα μεταγενέστερα αναπτυξιακά στάδια στον ενήλικα μπορεί να προκαλέσουν διαταραχές φώνησης, ιδιαιτέρως στις γυναίκες όπου η εμμηνορροϊκή λειτουργία, η κλιμακτήριος και η εγκυμοσύνη μπορούν να επηρεάσουν τον τόνο, την ένταση αλλά και την ηχητική χροιά δημιουργώντας αδύναμη και πιο τραχιά φωνή σε πολλές γυναίκες. Τα γηρατειά είναι επίσης μια περίοδος όπου μόνιμες αλλαγές συμβαίνουν στις φωνητικές χορδές και συνδέονται με φυσιολογικές αλλά και ψυχολογικές αλλαγές. Οι λαρυγγικοί χόνδροι γίνονται πιο άκαμπτοι και οι φωνητικές χορδές γίνονται λιγότερο ελαστικές με αποτέλεσμα να ελαττώνεται ο τόνος της φωνής και γενικώς να παρατηρείται μια μειωμένη αντοχή κατά την φωνητική απόδοση.

II. Οργανικές Διαταραχές

Οι διαταραχές φώνησης με οργανική αιτιολογία θα μπορούσαν να συνδεθούν και με ιατρικές κατηγοριοποιήσεις λόγω των χαρακτηριστικών τους. Μπορεί να υπάρξουν δομικές ανωμαλίες στην περιοχή της φώνησης που επηρεάζουν τις

φωνητικές χορδές σε μεγάλο βαθμό. Μια σημαντική κατηγορία είναι τα νεοπλάσματα ή οζίδια των φωνητικών χορδών. Είναι συνήθως αποτέλεσμα εκτεταμένης τριβής μεταξύ των φωνητικών χορδών, μια ερεθιστική αντίδραση από μηχανικό τραύμα ύστερα από υπέρογκη χρήση αυτών. Ιατρικά, η συγκεκριμένη κατάσταση έχει χαρακτηριστεί πολλές φορές σαν χρόνια λαρυγγίτιδα, ωστόσο ο συγκεκριμένος όρος δεν έχει αποδεχθεί από πολλούς λογοθεραπευτές. Οι φωνητικές χορδές είναι δύσκολο να συγκλίνουν στο σωστό σημείο και η δόνησή τους δυσκολεύεται πολύ με αποτέλεσμα μια πολύ τραχιά, έντονη και ακανόνιστη φωνή. Η συγκεκριμένη κατάσταση εμφανίζεται με συχνότητα τέσσερις φορές περισσότερο στις γυναίκες παρά στους άντρες. Η πιο συχνή θεραπεία είναι η ξεκούραση της φωνής για μεγάλο χρονικό διάστημα. Επίσης, μπορεί να γίνει χειρουργική απομάκρυνση των οζιδίων αλλά αν η αιτία της εμφάνισής τους δεν αντιμετωπισθεί το πιο πιθανόν είναι να ξαναεμφανιστούν. Άλλα χαρακτηριστικά λόγω της ανάπτυξης μπορεί να εμφανιστούν στο λάρυγγα και έχουν και αυτά ακουστικές συνέπειες. Σοβαρό βράγχος μπορεί να εμφανιστεί λόγω παπιλωμάτων. Ο πολύποδας επίσης μπορεί να δημιουργήσει παρόμοια συμπτώματα και το έλκος, που προκαλεί πολύ έντονη, χαμηλής έντασης, τραχιά ή θορυβώδη ανάσα με μειωμένη ποιότητα. Η συγκεκριμένη συμπτωματολογία σε αντίθεση με τις προηγούμενες είναι περισσότερο πιθανή να εμφανιστεί σε άντρες και ειδικότερα στη μέση ηλικία.

Οι οργανικές διαταραχές μπορεί να είναι αποτέλεσμα και πολλών άλλων παραγόντων όπως: πληγή στο λάρυγγα που οδηγεί απευθείας σε τραύμα στις φωνητικές χορδές, οι φυσιολογικές αναταραχές στο ενδοκρινικό σύστημα, οι λαρυγγικές ενδείξεις που προμηνύουν νευρολογική βλάβη με την απώλεια ή την εξασθένηση της κίνησης των φωνητικών χορδών μονοπλεύρως ή αμφοτερόπλευρα, οι μολύνσεις στο ανώτερο αναπνευστικό σύστημα που προκαλούν μολύνσεις στο λάρυγγα.

III. Ψυχολογικές Διαταραχές

Περισσότερο από 70% των διαταραχών καταλήγουν σε δυσκολίες στη φώνηση είναι εξαιτίας άλλων παραγόντων και όχι αναπτυξιακών ή οργανικών. Υπάρχουν τρεις τύποι «λειτουργικής αιτιολογίας». Η πρώτη είναι η περίπτωση της εκτεταμένης χρήσης της φωνής που μπορεί να επιφέρει λαρυγγίτιδες, οζίδια, έλκος κ.α. συχνά συνυπάρχουν συναισθηματικοί ή προσωπικοί παράγοντες. Η δεύτερη περίπτωση είναι η ανώριμη ανάπτυξη όπως η εφηβοφωνία. Τρίτη είναι η

κατηγορία η οποία περιλαμβάνει τις ψυχολογικές ή ψυχοπαθολογικές διαταραχές φώνησης. Σε τέτοιες περιπτώσεις, παρατηρείται η ανάπτυξη της φώνησης, μια φώνησης η οποία έχει τόσες δυσκολίες και ανωμαλίες όπως και στις οργανικές διαταραχές έτσι μπορεί να υπάρξει ολική απώλεια της φώνησης και διάφοροι τύποι δυσφωνίας. Η λειτουργική αφωνία, η οποία αναφέρεται ως η πιο συχνή, στην χειρότερη της μορφή της ο ασθενής είναι ικανός να μιλήσει μόνο με μια μορφή ψιθύρου μιας και οι φωνητικές του χορδές δεν μπορούν να συγκλίνουν πολύ καλά, ωστόσο ο ασθενής γελάει, κλαίει ή βήχει δείχνοντας ότι ο λόγος είναι αυτός που επηρεάζεται. Είναι πολύ σημαντικό για τον ειδικό να έχει ένα πλήρες ιστορικό ώστε να μπορεί να γίνει μια σωστή διάγνωση και να ακολουθηθεί το σωστότερο θεραπευτικό πρόγραμμα. Μερικές από τις πληροφορίες που πρέπει να συλλεχθούν είναι πόσο καιρό ο ασθενής έχει τη διαταραχή αυτή στη φωνή του, αν είναι μόνιμη η δυσκολία του ή συμβαίνει σε τακτά χρονικά διαστήματα, εάν έχουν υπάρξει άλλα προβλήματα φώνησης στο παρελθόν, αν υπήρχαν άλλα προβλήματα στη οικογένεια. Σημαντικό είναι να γνωρίζουμε είναι που δουλεύει ο συγκεκριμένος ασθενής, πόσο χρησιμοποιεί την φωνή του, αν καπνίζει, πίνει, ή παίρνει ναρκωτικές ουσίες.

Ένας παράγοντας ακόμη που περιλαμβάνεται στις ψυχολογικές διαταραχές φώνησης είναι το ποια πραγματικά θεωρείται η φυσιολογική φωνή. Είναι αρκετά δύσκολο να πει καθένας από εμάς για το ποιος είναι ο σωστός τρόπος ομιλίας και ο σωστός τόνος καθώς είναι πολύ υποκειμενικό. Κάποια από τα χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να καταστήσουν μια φωνή φυσιολογική είναι να είναι καθαρή έτσι ώστε να ακούγεται εύκολα, να είναι απαραίτητη για τις εκάστοτε καταστάσεις που χρησιμοποιείται, να μην αναγκάζει τον ακροατή να δυσκολεύεται να την ακούσει και ούτω καθεξής. Παρόλα αυτά πάλι είναι δύσκολο να απαντήσουμε στην ερώτηση για το ποια φωνή είναι φυσιολογική. Για αυτό πολλές φορές δημιουργούνται και διαφωνίες μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου γιατί ίσως να μη δεχθεί ο ασθενής τις απόψεις του θεραπευτή του.

Δ.5.2 Ταξινόμηση κατά Green and Mathieson.

Μια διαφορετική άποψη για την ταξινόμηση των διαταραχών φώνησης είναι αυτή των Green and Mathieson. Ακολουθώντας λοιπόν αυτήν οι φωνητικές διαταραχές χωρίζονται σε λειτουργικές και οργανικές.

I. Λειτουργικές διαταραχές φωνητικών χορδών

Στις λειτουργικές διαταραχές των φωνητικών χορδών, είναι απαραίτητα να υπάρχει στενή συνεργασία του ωτορινολαρυγγολόγου και του λογοθεραπευτή. Τα λειτουργικά προβλήματα των φωνητικών χορδών χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- i. Αυξημένος μυϊκός τόνος χωρίς αλλοιώσεις στις χορδές. Η φωνή είναι συνεχώς βραχνή και χειροτερεύει στο τέλος της ημέρας ή της εβδομάδας, λόγω κατάχρησης της φωνής. Το άτομο θεωρεί την ομιλία ένα κοπιώδες έργο. Στις περιπτώσεις αυτές ο λογοθεραπευτής στοχεύει στον τερματισμό της κατάχρησης της φωνής που μπορεί να οδηγήσει σε αλλοιώσεις στις φωνητικές χορδές.
- ii. Αυξημένος μυϊκός τόνος με αλλοιώσεις στις χορδές. Η κατάχρηση της φωνής οδηγεί σε αλλοιώσεις στις χορδές, μερικά παραδείγματα είναι:
 1. Οξίδια: κυρίως στα αρχικά στάδια είναι απαραίτητη η λογοθεραπεία. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων υπάρχει 100% αποκατάσταση προβλήματος. Αν τα οξίδια είναι χρόνια με τη λογοθεραπεία μικραίνουν ή δεν προκαλούν πλέον συμπτώματα στη φωνή. Η συνεργασία του ασθενούς είναι απαραίτητη καθ' όλη τη διάρκεια της παρέμβασης, η οποία διαρκεί συνήθως 6-12 εβδομάδες.
 2. Πολύποδες: αν και συνήθως αφαιρούνται χειρουργικά η λογοθεραπεία είναι χρήσιμη πριν την εγχείρηση για σωστή χρήση της φωνής, αμέσως μετά την εγχείρηση αφού συχνό αίτιο επανεμφάνισης του πολύποδα είναι και η κακή χρήση της φωνής.
 3. Χρόνια λαρυγγίτιδα: το γενικευμένο οίδημα επηρεάζει τη φωνή. Η λογοθεραπεία συστήνεται για καλύτερη υγιεινή της φωνής.
- iii. Υπάρχουν φωνητικές διαταραχές με ψυχογενή αιτιολογία. Συναντούμε περιπτώσεις όπως:
 1. Αγχώδεις εκδηλώσεις και νευρώσεις: η φωνή είναι «πιεσμένη» και ασθενική με αίσθημα δυσφορίας στο λαιμό. Η λογοθεραπεία είναι χρήσιμη, αλλά συστήνεται και ψυχοθεραπευτική βοήθεια.
 2. Υστερική φωνή: εκδηλώνεται μεγάλο άγχος και η φωνή μπορεί να είναι ανύπαρκτη ή χρησιμοποιούνται υπερβολικά ψηλοί τόνοι φωνής ή διπλοφωνία.

3. Εφηβοφωνία: υπάρχει φυσιολογική ωρίμανση του λάρυγγα, αλλά η φωνή στο αγόρι κατά την εφηβεία συνεχίζει να είναι σε ψηλούς τόνους και θυμίζει τη φωνή μικρού αγοριού ή ακόμη κοριτσιού. Τα αίτια είναι ψυχογενή και χρειάζεται συνεργασία λογοθεραπευτή με ψυχολόγου.

II. Οργανικές διαταραχές φωνητικών χορδών

Οι φωνητικές διαταραχές που δημιουργούνται λόγω οργανικών παραγόντων χρήζουν ιατρικής παρέμβασης. Αν ο ωτορινολαρυγγολόγος πιστεύει πως ο ασθενής έχει τη δυνατότητα βελτίωσης της φωνής παραπέμπει σε λογοθεραπευτή. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται:

1. Ανατομικές ανωμαλίες, οι οποίες μπορεί να είναι εκ γενετής
2. Νευρολογικά προβλήματα για τα οποία όσο νωρίτερα αρχίσει η λογοθεραπευτική αγωγή τόσο το καλύτερο
3. Ενδοκρινολογικά προβλήματα
4. Λαρυγγικές παθήσεις και
5. Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση.

Πρόκειται για ένα αρκετά συνηθισμένο φαινόμενο σε ασθενείς με φωνητικές διαταραχές, κυρίως τραγουδιστές, ηθοποιούς, εκπαιδευτικούς ή άλλα άτομα με έντονη χρήση της φωνής επαγγελματικά. Εδώ, ο σφιγκτήρας μεταξύ στομάχου και οισοφάγου δεν λειτουργεί ικανοποιητικά και εκκρίνονται οξέα από το στομάχι προς τα πάνω προκαλώντας ερεθισμό στο λάρυγγα. Τα συμπτώματα, συνήθως, είναι η πρωινή βραχνάδα, ξινή γεύση στο στόμα το πρωί, αίσθηση «κόμπου» στο λαιμό, συχνό καθάρισμα του λαιμού και ο χρόνιος βήχας. Μέρος της αποκατάστασης της φωνής είναι και η παροχή συμβουλών για μείωση της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης με αποτέλεσμα την ελάττωση του ερεθισμού των φωνητικών χορδών. Είναι απαραίτητη η συνεργασία με ωτορινολαρυγγολόγο ή και γαστρεντερολόγο.

Από τις πιο πάνω δυο ταξινομήσεις συμπεραίνουμε ότι ο πιο διαδεδομένος τρόπος διαχωρισμού των διαταραχών της φώνησης είναι σε οργανικά και λειτουργικά αίτια. Οι οργανικές διαταραχές είναι αυτές που προέρχονται από κάποια φυσική αλλαγή στην ανατομία ή στη λειτουργία του λάρυγγα ενώ οι λειτουργικές σχετίζονται με τη κατάχρηση και τη κακή χρήση της φωνής.

Παρόλα αυτά στη περίπτωση πολλών φωνητικών προβλημάτων οι πιο πάνω ταξινομήσεις δεν μας προσφέρουν αυτόματα την κατάλληλη και πιο αποτελεσματική

θεραπευτική πορεία. Η αιτιολογία και η ταξινόμηση των διαταραχών της φώνησης ακολουθείται από μια συνέχεια (Murphy,1964). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία του Murphy και προσωπικές εμπειρίες και γνώσεις της Stephanie Martin ταξινόμησε και αιτιολόγησε τις διαταραχές φώνησης στις εξής κατηγορίες:

1. Κατάχρηση και κακή χρήση της φωνής
2. Καλοήθη νεοπλάσματα των φωνητικών χορδών
3. Δυσαρθρίες
4. Διαταραχές του τόνου φωνής.

Δ.5.3 Ταξινόμηση των φωνητικών διαταραχών κατά Stephanie Martin.

Η Stephanie το 2006, χώρισε τις διαταραχές φώνησης σε τέσσερις κατηγορίες οι οποίες είναι η κατάχρηση και η κακή χρήση της φωνής, τα καλοήθη νεοπλάσματα των φωνητικών χορδών, οι δυσαρθροφωνίες και οι διαταραχές του τόνου της φωνής.

I. Κατάχρηση και κακή χρήση της φωνής

Η κακή χρήση και η κατάχρηση μπορεί να περιλαμβάνει οποιαδήποτε φωνητική συνήθεια που έχει τραυματική ή καταστροφική συνέπεια στις φωνητικές χορδές. Υπερβολική ένταση στους εσωτερικούς ή εξωτερικούς λαρυγγικούς μύες οδηγεί σε δυσλειτουργία στην δονητική τους λειτουργία και επηρεάζεται η ποιότητα της φωνής. Τραύμα στο λαρυγγικό ιστό πιθανόν να είναι αποτέλεσμα ενός μεμονωμένου περιστατικού αν και ο ειδικός είναι πιο πιθανό να αξιολογήσει ασθενεί με ιστορικό μεγάλων περιόδων με κακή χρήση ή κατάχρηση της φωνής για αρκετές εβδομάδες ή μήνες. Οίδημα ή αιμάτωμα των χορδών λόγω λαρυγγικού τραύματος μπορεί να αντιμετωπίσει μεμονωμένα αλλά επαναλαμβανόμενα επεισόδια θα οδηγήσουν σε μόνιμη ουλή κάτι που δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί χωρίς χειρουργική επέμβαση. Μερικές από τις πιο συχνές αιτίες της κακής χρήσης και κατάχρησης της φωνής είναι:

- i. *Αλλαγμοί, ουρλιαχτά και δυνατές φωνές:* ενώ παθολογικές αλλαγές συνήθως συμβαίνουν μετά από παρατεταμένη κακή χρήση, μια δυνατή φωνή σε ένα ποδοσφαιρικό αγώνα μπορεί να καταλήξει σε λαρυγγικό οίδημα.
- ii. *Συχνή χρήση μεγάλης πίεσης:* η ενέργεια της ένωσης των φωνητικών χορδών και μετά η δημιουργία υπογλωττιδικού αέρα μέχρι που να εκπνευστεί με

μεγάλη πίεση για την παραγωγή κάποιου φωνήματος είναι σημάδι κακής χρήσης. Η χρήση μεγάλης πίεσης ερεθίζει τις φωνητικές χορδές και μπορεί να οδηγήσει σε πιο σοβαρά προβλήματα.

- iii. Ο στεγνός λαιμός είναι σημάδι κακής χρήσης και προκαλείται από κάπνισμα, αλκοόλ και περιβαλλοντική μόλυνση. Οι βλαβερές συνέπειες αυτών των ερεθισμάτων κάνουν τον βλεννογόνο αδένα του λάρυγγα πολύ ξηρό και οδηγούν σε σοβαρή βλάβη στις φωνητικές χορδές. Με την κατάχρηση αλκοόλ συνυπάρχουν επιπλέον αλλαγές στους νευρώνες και τους μύες του λάρυγγα από την διαστολή των μικρών τριχοειδών αγγείων. Παρόμοιες συνέπειες προκαλεί και η φαρμακευτική αντιμετώπιση αλλεργικών ασθενειών.
- iv. *Πολύ θορυβώδη περιβάλλοντα:* πολλοί ασθενείς για επαγγελματικούς ή κοινωνικούς λόγους αναγκάζονται να μιλάνε σε πολύ θορυβώδη περιβάλλοντα. Η συνεχόμενη ανάγκη για τη ύψωση του τόνου της φωνής προκαλεί τη σωστή κίνηση των φωνητικών χορδών. Η κακή χρήση και κατάχρηση των φωνητικών χορδών είναι ευθυνόμενοι παράγοντες των πιο κάτω δυσφωνιών:
 - Χρόνιες και παροδικές λαρυγγίτιδες
 - Νεοπλάσματα
 - Πολύποδες
 - Έλκος.

Χρόνιες λαρυγγίτιδες και παροδικές λαρυγγίτιδες: οι παροδικές λαρυγγίτιδες που δεν χρειάζονται ειδική θεραπευτική αντιμετώπιση παραθέτονται με σκοπό να διαχωριστούν από τις χρόνιες που χρειάζονται ειδική λογοθεραπεία. Συχνά είναι δύσκολο να διαχωριστούν αυτές οι δύο κατηγορίες. Οι χρόνιες λαρυγγίτιδες προέρχονται από την κακή χρήση ή κατάχρηση της φωνής, το ερέθισμα των χορδών από το κάπνισμα και το αλκοόλ, ο χημικός ερεθισμός μπορεί να προκαλέσει τη διαταραχή. Οι χορδές γίνονται πιο ογκώδεις και κοκκινίζουν με σύγχρονη αύξηση σε μέγεθος. Τα συμπτώματα είναι βραχνιασμένη φωνή με χαμηλό τόνο μπορεί συχνά να συνοδεύεται από ελαφρύ βήχα.

Οι παροδικές λαρυγγίτιδες προέρχονται από ιώσεις όπως γρίπη, διφθερίτιδα και οστρακιά. Μπορούν επίσης αν προέλθουν και από μεμονωμένο γεγονός ή από

σύμπτωμα μιας γενικευμένης ίωσης του αναπνευστικού συστήματος. Το πιο σημαντικό σύμπτωμα είναι η βραχνάδα λόγω του οιδήματος στις φωνητικές χορδές. Η βραχνάδα μπορεί να είναι τόσο έντονη που η κατάληξή της θα είναι αφωνία. Η κίνηση των φωνητικών χορδών είναι κανονική αλλά το εσωτερικό του λάρυγγα είναι κόκκινο και οιδηματώδεις.

Νεοπλάσματα: τα νεοπλάσματα είναι αποτέλεσμα κατάχρησης και κακής χρήσης από συχνή χρήση πολύ υψηλού ή πολύ χαμηλού τόνου φωνής. Υπάρχουν στιγμές αφωνίας συνοδευόμενες από βραχνάδες. Τα νεοπλάσματα αποτρέπουν τη σωστή σύγκλιση των χορδών. Ο ασθενής παραπονιέται ότι κάτι υπάρχει στο λαιμό του και η φωνή του φαίνεται να είναι καλύτερη το πρωί και να χειροτερεύει κατά τη διάρκεια της μέρας. Οι φωνητικές χορδές διογκώνονται, με πιο συχνή εμφάνιση νεοπλασμάτων και στις δυο φωνητικές χορδές.

Πολύποδες: οι πολύποδες είναι καλοήθεις όγκοι στις χορδές. Συνεχόμενα οιδήματα και η εδραίωσή τους στο λάρυγγα οδηγούν στη δημιουργία αυτών των καλοηθών όγκων. Η κατάχρηση και η κακή χρήση είναι οι πιο κοντινές αιτίες. Το υπερβολικό κάπνισμα και η κατάχρηση αλκοόλ είναι και αυτά συνωδά αίτια αφού αποτελούν κατάχρηση της φωνής ύστερα από λαρυγγίτιδες. Η βραχνάδα και η δυσκολία αναπνοής είναι αποτέλεσμα μη σωστής κίνησης της γλωττίδας λόγω του εξέχοντος πολύποδα. Τα ξαφνικά ξεσπάσματα του τόνου της φωνής είναι κοινά σε ασθενείς με σκελιαίο πολύποδα, μιας και ο κορμός του πολύποδα μπορεί να λυγίσει εύκολα και το σώμα του πολύποδα περιοδικά να παρεισφρέει μεταξύ των φωνητικών χορδών δυσκολεύοντας τη δόνηση των φωνητικών χορδών. Όσο οι δυσλειτουργίες εμφανίζονται στους μύες και την ελαστικότητα της μιας φωνητικής χορδής λόγω της εξέλιξης του πολύποδα τόσο η λειτουργία της δόνησης αλλάζει. Το αποτέλεσμα είναι οι δύο φωνητικές χορδές του ασθενούς να πάλλονται με διαφορετικό ρυθμό κάτι που καταλήγει σε «διπλό τόνο» ή διπλοφωνία. Ο πολύποδας είναι ετεροβαρή υγρό ή μια γεμάτη μάζα από αίμα, είτε ευρέους πλάτους είτε μισχικός, που συνήθως εμφανίζεται στο ίδιο μέρος των φωνητικών χορδών με τα νεοπλάσματα. Το 1962 ο Arnold, είπε ότι η τοποθεσία που εμφανίζονται οι πολύποδες και τα νεοπλάσματα είναι κοινή και συγκεκριμένη λόγω της κατασκευής των φωνητικών χορδών.

Έλκος: το έλκος στους ασθενείς μπορεί να είναι μονόπλευρο ή αμφοτερόπλευρο. Η αιτιολογία του έλκους στις φωνητικές χορδές είναι παρόμοια με την αιτιολογία του πεπτικού έλκους του στομάχου όπου υπάρχει ένα ιστορικό μιας στρεσογόνου αρρώστιας, κυρίως γαστρεντερικής. Οι Luchsinger και Arnold το 1965 υποστηρίζουν ότι δεν προέρχεται από την οδοντηρή ένωση των φωνητικών χορδών και μόνο αλλά υπάρχει και ένας αμετάβλητος ψυχοσωματικός παράγοντας. Συνήθως το μοναδικό σύμπτωμα είναι ότι ο ασθενής παραπονιέται για ένα επιφανειακό βήχα και μια αίσθηση ότι «κάτι υπάρχει στο λαιμό του». Μια άμισχη αλλοίωση αναπτύσσεται στη φωνητική διαδικασία του αρυταινοειδούς με σχηματισμό κοκκιώδους ιστού στη περίμετρο του έλκους. Στους χρόνιους ασθενείς με έλκος στις φωνητικές χορδές ή κακκίωση της μιας φωνητικής χορδής εισχωρεί στην κοιλότητα του έλκους στην απέναντι χορδή.

II. Καλοήγη νεοπλάσματα των φωνητικών χορδών

Παπιλλώματα του λάρυγγα: αυτά είναι και η πιο κοινή αιτία της χρόνιας βραχνάδας στα παιδιά. Τα παπιλλώματα του λάρυγγα πιστεύεται ότι οφείλονται σε έναν ιδιάζων ιό στο λάρυγγα. Το επικρατέστερο σύμπτωμα είναι η βραχνάδα στη φωνή που πολλές φορές οδηγεί και σε περιστασιακή αφωνία, εξαρτώμενη από την σοβαρότητα της συμμετοχής των φωνητικών χορδών. Επικρατεί ένα ακανόνιστο σχήμα, κοκκινωπό, μια ανάπτυξη που μπορεί να είναι με μίσχο ή χωρίς αρχόμενα από το ανώτερο μέρος του λάρυγγα.

Αιμαγγειώματα: αυτές οι αλλοιώσεις θεωρείται ότι είναι εκ γενετής. Είναι αρκετά σπάνιες και συνήθως θεραπεύσιμες. Είναι συνήθως χωρίς συμπτωματολογία μιας και το νεόπλασμα δεν επηρεάζει τη δόνηση των φωνητικών χορδών, παρόλα αυτά μερικές φορές υπάρχει κάποια βραχνάδα. Εφόσον είναι δύσκολη η διέλευση του αέρα γίνονται εμφανή ο βήχας και η δύσπνοια.

Κοκκιώματα: η διασωλήνωση κατά την διάρκεια της εγχείρησης που γίνεται με την εισαγωγή σωλήνα από το στόμα στο λάρυγγα μέσω του φάρυγγα για να κρατηθεί η δίοδος του αέρα ανοιχτή μπορεί να τραυματίσει τον λάρυγγα. Η βλάβη που δημιουργείται ξεκινάει σαν έλκος μπορεί να μολυνθεί δημιουργώντας κακκώδες ιστό. Το 1976 ο Holinger είπε ότι κάτι τέτοιο συμβαίνει σε λιγότερα από ένα τοις εκατό όλων των ασθενών που τους τοποθετείται σωληνίσκος. Τα συμπτώματα

περιλαμβάνουν βραχνάδα με πόνο στο λάρυγγα και έναν επίμονο βήχα. Υπάρχει μια αμυχή σε έναν ή και δυο αρυταινοειδείς κατά τη φωνητική διαδικασία που πολύ γρήγορα καλύπτεται από κοκκιώδη ιστό. Αυτή η άμισχη αλλοίωση αποκτά μίσχο καθώς ξεκινάει να γιατρεύεται και τελικά πέφτει ή αφαιρείται εγχειρητικά.

Λαρυγγικοί ιστοί: οι ιστοί συνήθως ενώνουν τις φωνητικές χορδές στο πρόσθιο μέρος ενώ πολύ σπάνια ενώνονται στο οπίσθιο μέρος. Η θεωρία της «σύντηξης» εξηγεί ότι από την πρόιμη εμβρυολογική ανάπτυξη ότι οι πρωταρχικές οι φωνητικές χορδές προσκολλώνται η μια στην άλλη. Μερικός ή ολικός διαχωρισμός αυτής της εμβρυολογικής προσκόλλησης μπορεί να καταλήξει σε λαρυγγικό ιστό. Όταν οι ιστοί είναι μικροί και λεπτοί η παρουσία του μπορεί να μην ανιχνευτεί μέχρι να εμφανιστεί μια λοίμωξη στο ανώτερο αναπνευστικό σύστημα, όπου και μια δυσκολία στην αναπνοή θα παρατηρηθεί. Οι ιστοί μπορεί να ανιχνευτούν σε οποιαδήποτε ηλικία. Εάν είναι μεγάλοι συνήθως ανιχνεύονται κατά την γέννηση. Παρόλα αυτά πολλές φορές μικροί ιστοί δεν έχουν ανιχνευτεί μέχρι την εφηβεία όπου παρατηρείται η μείωση του τόνου στις ανδρικές φωνές. Εάν ο ιστός επηρεάζει τη φωνητική χορδή θα επέλθει βραχνάδα. Οι λαρυγγικοί ιστοί σχηματίζονται από συνεχόμενους ιστούς που ποικίλουν σε πάχος. Η όψη των χορδών εξαρτάται από το πάχος του ιστού.

III. Δυσαρθροφωνίες

Δυσαρθροφωνία: αυτός ο τύπος διαταραχής φώνησης προκαλείται από βλάβες στο κεντρικό νευρικό σύστημα που μπορεί να επηρεάσουν τον έλεγχο των μυών που δραστηριοποιούνται στο λόγο (αναπνοή, άρθρωση, φώνηση, συντονισμός). Αυτά εξαρτώνται από την περιοχή της βλάβης και τις διαφορετικές ανωμαλίας που προκύπτουν από τον μυϊκό τόνο.

Σπαστική δυσφωνία: μέρος της σπαστικής δυσαρθρίας είναι συνήθως αυτή η διαταραχή και σπάνια εμφανίζεται χωρίς την παρουσία δυσαρθρίας. Ανάμεσα στα αίτια αυτής της διαταραχής είναι τα πολλαπλά χτυπήματα και οι πολλαπλές σκληρύνσεις. Παρατηρείται ότι η άρθρωση είναι αργή και δυσνόητη, υπάρχει μια μείωση στον τόνο καθώς και στην ποιότητα της φωνής, η οποία συνήθως είναι βραχνή. Η φωνή, συχνά είναι απροσδόκητα υψηλή στην αρχή κάθε φράσης και πέφτει κατά την διάρκεια μέχρι που γίνεται δύσκολη και η αναπνοή. Ο υπερνισμός είναι συχνά εμφανής.

«Ακαμπτη» δυσφωνία: η δυσφωνία της ασθένειας Parkinson είναι αποτέλεσμα μυϊκής ακαμψίας και βραδυκινησίας. Η άρθρωση γίνεται αρκετά αργή και δυσνόητη. Σε μεταγενέστερα στάδια χαρακτηρίζεται και από μείωση στην ένταση με μονοτονικά χαρακτηριστικά. Η ποιότητα της φωνής μπορεί να είναι βραχνή, η ανάσα του με θόρυβο και ο ασθενής όσο εξελίσσεται η ασθένεια γίνεται άφωνός εξαιτίας της μείωσης στην κίνηση των φωνητικών χορδών. Υπάρχουν συχνά και συμπτώματα δυσφαγίας. Οι φωνητικές χορδές φαίνονται φυσιολογικές όταν είναι σε ηρεμία. Υπάρχει μια φυσιολογική κίνηση του αρυταινοειδούς αλλά υπάρχει δυσκολία στο τέντωμα των φωνητικών χορδών σε περιστασιακό λύγισμα.

«Χαλαρή» δυσφωνία: μπορεί να εμφανιστεί σαν σύμπτωμα στην προοδευτική μυασθένεια. Δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις για την αιτιολογία της. Συνήθως υπάρχει μια προοδευτική χειροτέρευση, συμπεριλαμβανομένου αυξανόμενου υπερинισμού, θορύβου στην αναπνοή και δυσνόητης άρθρωσης. Σε μέτριες καταστάσεις φώνησης, οι φωνητικές χορδές φαίνονται φυσιολογικές. Σε πιο έντονες καταστάσεις υπάρχει περιορισμός στην κίνηση των φωνητικών χορδών με πιθανό λύγισμά τους.

IV. Διαταραχές του τόνου της φωνής

Διαταραχές στον τόνο της φωνής συνήθως παράγονται από αλλαγές στον όγκο και το μέγεθος των φωνητικών χορδών. Σημαντικές αλλαγές στη φωνή συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της εφηβείας λόγω μιας αύξησης στο μέγεθος των χορδών του λάρυγγα και επακόλουθη αλλαγή στο μήκος των φωνητικών χορδών. Μια διαταραχή του τόνου της φωνής διαγιγνώσκεται όταν η φωνή του «ασθενούς» δεν συμβαδίζει, είτε είναι πιο ψηλά είτε πιο χαμηλά, με την ηλικία ή το φύλο του/της.

Εφηβοφωνία: ψυχολογικοί παράγοντες είναι αυτοί που επηρεάζουν περισσότερο την εμφάνιση αυτής της διαταραχής. Η εφηβοφωνία χαρακτηρίζεται από υψηλού τόνου φωνή και ποιότητα που παρουσιάζεται βραχνάδα και θόρυβος κατά την αναπνοή. Ο λάρυγγας εμφανίζεται φυσιολογικός.

Μυξοοίδημα: τα αίτια αυτής της διαταραχής είναι ο υποθυρεοειδισμός, ή απέκκριση του θυρεοειδούς αδένος. Ένα σημαντικό έλλειμμα στο τόνο με βραχνάδα είναι το πιο συχνό σύμπτωμα. Ελαφρώς αργή και δυσνόητη άρθρωση μπορεί επίσης να συνυπάρχει. Υπάρχει ένα οίδημα στις φωνητικές χορδές με καμπή.

Παράλυση των φωνητικών χορδών: η βλάβη στο παλίνδρομο λαρυγγικό νεύρο κατά τη διάρκεια μιας εγχείρησης θυροειδούς είναι η πιο συχνή αιτία παράλυσης των φωνητικών χορδών. Η συμπίεση του νεύρου από νεόπλασμα ή διογκωμένων αδένων στο λαιμό ή το στήθος, βρογχοκήλη ή ανεύρυσμα στην αορτή είναι μερικές άλλες αιτίες. Η φωνή και η αναπνοή μπορούν να επηρεαστούν με διάφορους τρόπους. Εάν η φωνητική χορδή που έχει παραλύσει έχει θεραπευτεί όσον αφορά την ένωσή της, η φώνηση έχει ελάχιστη διαταραχή ενώ η αναπνοή είναι αρκετά διαταραγμένη. Αν όμως η παράλυση επιτρέπει στη φωνητική χορδή να φτάσει μέχρι τη μέση κατάσταση οι συνέπειες στη φώνηση είναι προφανείς με συνοδευόμενη αφωνία υπό μορφή ψιθύρου και διαρροή αέρα. Η εισπνοή δεν έχει επηρεαστεί.

Λειτουργική – υστερική δυσφωνία: είναι συνήθως ψυχογενούς αιτιολογίας και συνοδεύονται από έντονο άγχος. Η συμπτωματολογία ποικίλει από αφωνία, σε ακραίες περιπτώσεις, μέχρι ελάχιστη φωνητική βλάβη. Ο τόνος, η ένταση και η ποιότητα της φωνής επηρεάζονται παρόλο που ο ασθενής είναι ικανός να ψιθυρίζει με καθαρότητα και να παράγει φυσιολογική φωνή όταν βήχει, κλαίει ή γελάει. Ο λάρυγγας και οι φωνητικές χορδές είναι φυσιολογικές στην εμφάνισή τους αλλά και στη φώνηση, παρόλο που η διαδικασία της δόνησης είναι διαταραγμένη.

Σπαστική- Σπασμωδική δυσφωνία: υπάρχει μια αμφισβήτηση όσον αφορά την αιτιολογία για το αν αυτή η μορφή δυσφωνίας είναι ψυχογενούς αιτιολογίας ή το αποτέλεσμα λάθους νεύρωσης των λαρυγγικών μυών. Υπάρχει μεγάλη ένταση ολόκληρου του φωνητικού συστήματος. Οι φωνητικές χορδές ενώνονται τόσο σφιχτά που ο ασθενής μπορεί με μεγάλη δυσκολία να εκπνεύσει αέρα για να παράγει φωνή. Τα δευτερεύοντα συμπτώματα του άγχους και της μεγάλης έντασης εμφανίζονται και ολοκληρώνουν τη συμπτωματολογία. Ο λάρυγγας έχει φυσιολογική εμφάνιση όταν είναι σε ηρεμία. Στην φώνηση υπάρχει σπασμωδική και υπερβολική προσαγωγή και από τις ψευδείς αλλά και από τις κύριες φωνητικές χορδές.

Κοιλιακή φώνηση: στη κοιλιακή φώνηση οι ψευδείς φωνητικές χορδές χρησιμοποιούνται ως υποκατάστατα για τη φώνηση, όπως παραδείγματος χάρη σε περιπτώσεις παράλυσης ή ασθένειας των φωνητικών χορδών. Η συνεχόμενη λαρυγγική ένταση και συγχρόνως η πιθανή ψυχογενή αιτιολογία μπορεί να είναι η

αιτία στην περίπτωση της ομαλής λειτουργίας της φωνής. Η κοιλιακή φώνηση μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και ως υποκατάστατη μέθοδος θεραπείας σε περίπτωση παράλυσης ή ασθένειας των φωνητικών χορδών. Τα φωνητικά συμπτώματα είναι βραχνάδα, με μικρή διακύμανση του τόνου της φωνής και μειωμένη ένταση. Η φωνή, που ακούγεται τεντωμένη, έχει μειωμένο τόνο λόγω του μεγάλου όγκου των δονούμενων ιστών των κοιλιακών κοιλοτήτων που χρησιμεύουν για τη φώνηση. Σε ηρεμία, οι ψευδείς φωνητικές χορδές είναι στη φυσιολογική τους θέση παρόλο που συχνά είναι διογκωμένες. Κατά τη φώνηση οι ψευδείς φωνητικές χορδές ξεκινούν να συγκλίνουν και να δονούνται.

Κλείνοντας, παρατηρούμε ότι και οι τρεις απόψεις έχουν να μας δώσουν αρκετά ενδιαφέροντα και διαφορετικά στοιχεία για μια κατηγορία διαταραχών της επικοινωνίας που επηρεάζουν τόσο πολύ τον ασθενή στην καθημερινή αλλά και στην συναισθηματική του ζωή. Μετά από την ανάλυση, την ταξινόμηση και την αιτιολογία των διαταραχών φώνησης από τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις έχουν καλυφθεί αρκετές από τις παραμέτρους που μπορούν να κατηγοριοποιήσουν τις δυσκολίες που παρουσιάζονται κατά τη διαδικασία της φώνησης. Οι Crystal, Green and Mathienson, συμφωνούν επί μέρους ότι οι τρεις μεγάλες κατηγορίες είναι οργανικής, λειτουργικής και ψυχολογικής αιτιολογίας διαταραχές. Ο Crystal επικεντρώνεται περισσότερο στα βασικά χαρακτηριστικά που προκαλούν τις διαταραχές και με αυτόν τον τρόπο αξιολογεί και κατατάσσει τις διαταραχές της φώνησης και μέσα από αυτές τις πληροφορίες καταλήγει αργότερα στο κατάλληλο θεραπευτικό πρόγραμμα. Ενώ οι Green and Mathienson ασχολούνται περισσότερο για τις βασικές και πιο συχνά εμφανιζόμενες φωνητικές διαταραχές. Η Stephanie Martin, όμως παρουσιάζει μια εντελώς διαφορετική κατανομή των διαταραχών εστιάζοντας στα χαρακτηριστικά της φώνησης παραμένοντας όμως νοητά στο πλαίσιο που έθεσαν οι δυο προαναφερθέντες. Η Stephanie διαχωρίζει τις διαταραχές της φώνησης σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά που έχει κάθε διαταραχή και εστιάζεται περισσότερο στις συνέπειες αυτών καθώς και στα συμπτώματα που εμφανίζει κάθε διαταραχή. Συνοψίζοντας η ταξινόμηση και η αιτιολογία του Crystal φαίνεται να έχει ένα πιο ιατροκεντρικό χαρακτήρα, η ταξινόμηση των Green and Mathienson έναν περισσότερο λειτουργικό, ενώ αυτή της Stephanie να λειτουργεί με γνώμονα το θεραπευτικό πλάνο που θα ακολουθηθεί.

E. Θεραπευτικές προσεγγίσεις.

E.1. Εισαγωγή.

Μία διαταραχή φωνής είναι αποτέλεσμα διαταραγμένης λαρυγγικής λειτουργίας και μπορεί να προκαλέσει πόνο ή φωνητική κούραση. Τα στάδια των διαταραχών φώνησης είναι η ήπια βραχνάδα, η πλήρης απώλεια φωνής και ο περιορισμός της αποτελεσματικότητας της προφορικής επικοινωνίας. Επίσης μπορούν να προκληθούν από ένα τραυματισμό, με συνέπεια την παράλυση μιας φωνητικής πτυχής, ενός ανάρμοστου σχεδίου αναπνοής ή ακόμη και της κακής χρήσης της φωνής. Οι διαταραχές φωνής μπορεί ακόμη, να οφείλονται σε νευρολογικές ή ιατρό-φυσικές καταστάσεις. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ), τουλάχιστο το 10% του πληθυσμού παρουσιάζουν διαταραχές φωνής, με υψηλότερη συχνότητα για εκείνους που εξαρτώνται από τη φωνή τους στην εργασία τους, όπως είναι οι δάσκαλοι και οι δικηγόροι.

Σε μελέτες που έγιναν, χρησιμοποιούσαν την θεραπεία της φωνής γιατί είναι ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλει στη βελτίωση της λειτουργίας της φωνής και στη μείωση της επανεμφάνισης μιας λαρυγγικής παθολογίας. Στη θεραπεία της φωνής που γίνεται, μπορεί να επιλύσει μια διαταραχή φωνής όταν δεν επιτρέπεται η ιατρική επέμβαση. Μπορεί επίσης, να μειώσει την ανάγκη για τη λαρυγγική χειρουργική επέμβαση, εάν γίνει πριν αρχίσει από οποιαδήποτε άλλη ιατρική επέμβαση. Συχνά η θεραπεία της φωνής συστήνεται πριν και μετά από τη λαρυγγική επέμβαση για επιτευχθεί η βέλτιστη φωνή.

Οι Murray και Woodson διαπίστωσαν ότι τα αποτελέσματα από την θεραπεία των φωνητικών κονδύλων με ή χωρίς χειρουργική επέμβαση ήταν συγκρίσιμος. Έτσι πρότειναν ότι η θεραπεία της φωνής πρέπει να είναι η πρώτη σύσταση για την επεξεργασία των κονδύλων.

Μια μελέτη που έγινε σε δασκάλους με διαταραχές φώνησης, έδειξε ότι η εφαρμογή ενός προγράμματος για την ενίσχυση της φωνητικής υγιεινής και της φωνής, όχι μόνο μειώνονται σημαντικά τα προβλήματα φωνής αλλά και βελτιώνεται η ποιότητα της.

Το National Outcomes Measurement System της ASHA (NOMS), αποκαλύπτει ότι η πλειοψηφία των ασθενών με τις διαταραχές φωνής πολλαπλάσια επίπεδα βελτίωση στο λειτουργικό μέτρο μεταδόσεων φωνής, με κλίμακα εκτίμησης 7 σημείων. Όσο μεγαλύτερος ήταν ο χρόνος της θεραπείας τόσο καλύτερα ήταν τα αποτελέσματα.

Η ανάγκη να αναταχθούν οι οδηγίες σε απλά βήματα μέσω της θεραπείας είναι πρωταρχικής σημασίας. Δεν υπάρχει λόγος να υποτιμηθεί η νοημοσύνη του ασθενούς αλλά είναι πολύ πιο εύκολο για τον ειδικό να ακολουθήσει μια θεραπευτική προσέγγιση που θα κάνει τον ασθενή να μη νιώθει άβολα και να χάσει από τα μάτια του οποιοδήποτε ίχνος δυσκολίας και αν υπάρχει. Οι εξηγήσεις που θα πρέπει να δοθούν ποικίλουν από ασθενή σε ασθενή εξαρτώμενες από: α) το επίπεδο κατανόησης τους και β) από την προσωπική τους αντίληψη των αρχών που περιλαμβάνονται στο θεραπευτικό πρόγραμμα. Σαν γενικός κανόνας, όσο πιο απλή είναι η εξήγηση τόσο και καλύτερη. Λογικά θα ακολουθήσουν ερωτήσεις, κάτι που θα βοηθήσει τον ειδικό να κρίνει αν θα πρέπει ή όχι να επιμείνει σε κάποια σημεία με σκοπό τη καλύτερη ερμηνεία τους. Εάν η εξήγηση είναι πολύ σύνθετη τότε ο ασθενής μπερδεύεται αρκετά και αποδιοργανώνεται ή μόλις φτάσει στο σπίτι συνειδητοποιεί ότι τα έχει ξεχάσει όλα (Martin, 1989).

Ο λογοπαθολόγος είναι ο καταρχήν υπεύθυνος για την αποκατάσταση των προβλημάτων φώνησης. Όταν ο λογοπαθολόγος και ο ωτορινολαρυγγολόγος έχουν εξετάσει το ιατρικό του ασθενούς και έχουν ολοκληρώσει την ιατρική εξέταση είναι η κατάλληλη στιγμή για την θέσπιση του θεραπευτικού πλάνου. Οι δυο προαναφερθέντες ειδικότητες έχουν άρρηκτη σχέση μεταξύ τους κατά τη διάρκεια της θεραπείας και η σωστή συνεννόηση θα πρέπει να είναι απαραίτητη με σκοπό την επίτευξη καλύτερων αποτελεσμάτων (Murphy, 1988).

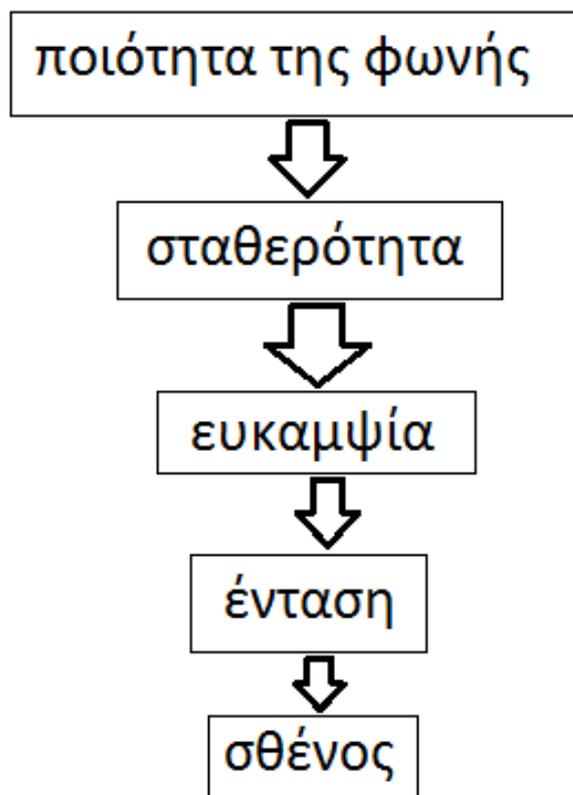
Τελειώνοντας αυτή τη μικρή εισαγωγή αξίζει να σημειωθεί ότι ο πλέον σημαντικός παράγοντας για την επιτυχή φωνητική εκπαίδευση (όπως άλλωστε και σε κάθε ιατρική πράξη) δεν είναι η άριστη τεχνική, ούτε οι γνώσεις του ιατρού, αλλά η «ανθρωπιά» του. Γι' αυτό και ο εκπαιδευτής θα πρέπει να διαθέτει τέσσερις ικανότητες: α) γνησιότητα, β) ενσυναίσθηση, γ) σεβασμό για τον ασθενή ως πρόσωπο, δ) άνευ όρων παροχή βοήθειας. Η διάρκεια της φωνητικής εκπαίδευσης θα πρέπει να κυμαίνεται από 30-45 λεπτά την ημέρα. Εκτός αυτού, ο ασθενής είναι απαραίτητο να εξασκείται και μόνος του στο σπίτι επί 10-15 λεπτά καθημερινά. Ο αριθμός των επισκέψεων δεν είναι σταθερός. Κατά μέσο όρο γίνονται δυο με τρεις επισκέψεις την εβδομάδα για τρεις με έξι ώρες. Η φωνητική εκπαίδευση περιλαμβάνει τρεις φάσεις: τις ασκήσεις χαλάρωσης, τις ασκήσεις αναπνοής και τις φωνητικές ασκήσεις (Αρβανιτάκη, 2002).

Το σχέδιο θεραπείας προέρχεται από τους διάφορους στόχους που έχουν αποφασιστεί. Για μέγιστη αποτελεσματικότητα της θεραπείας, θα πρέπει να

εξεταστούν όχι μόνο οι θεραπευτικές στρατηγικές που θα χρησιμοποιηθούν, αλλά επίσης και η αλληλουχία στην οποία θα εισαχθούν. Ακολουθώντας μια ευέλικτη λογική, αλλά και ιεραρχία, ο ασθενής είναι σε θέση να κάνει σταθερή και σαφή πρόοδο. Η συνολική δομή του σχεδίου θεραπείας μπορεί να ακολουθήσει αυτό το πρότυπο:

- εξηγήσεις / εκπαίδευση / διαβεβαίωση
- διατήρηση της φωνής / συμβουλές για την υγιεινή της φωνής κατά περίπτωση
- φωνητική αναμόρφωση του προγράμματος.

Η συνολική ιεραρχία της θεραπείας περιλαμβάνει μια ιεράρχηση των εργασιών για την υλοποίηση της αλλαγής της φωνής. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η θεραπεία θα πρέπει να κατευθύνεται αρχικά στη βελτίωση της ποιότητας της φωνής. Δεν υπάρχει νόημα να προσπαθεί ο θεραπευτής να αυξήσει τη φωνητική ένταση εάν η ποιότητα της φωνής είναι ανώμαλη, για παράδειγμα, ακόμη και αν ο ασθενής αντιλαμβάνεται την ένταση ως το κύριο πρόβλημα.



Ιεράρχηση της θεραπείας: το σχέδιο θεραπείας συνήθως ακολουθεί αυτή την ιεραρχία, ανεξάρτητα από τις θεραπευτικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται. Κάθε στάδιο της φωνητικής βελτίωσης εξαρτάται από το προηγούμενο στάδιο.

E.2. Ο ρόλος της φωνητικής εκπαίδευσης και της φωνοχειρουργικής

Υπάρχουν παθήσεις της φωνής (π.χ. φωνητικά οζίδια, πολύποδες κ.ά.) για τις οποίες δεν απαιτείται άμεση χειρουργική επέμβαση (όγκοι φωνητικών χορδών). Σε αυτές τις περιπτώσεις ο φωνιάτρος, προτού αποφασίσει το είδος της θεραπευτικής αγωγής, θα πρέπει να εξετάσει και να συνεκτιμήσει αρκετούς παράγοντες (το φωνητικό «ζόρισμα», το επάγγελμα, τις συνήθειες και τη στάση του ασθενή απέναντι στη χειρουργική επέμβαση και τη φωνητική εκπαίδευση).

Μερικές φορές η χειρουργική αφαίρεση της βλάβης δεν είναι αναγκαία. Έχουν αναφερθεί πολλές περιπτώσεις τραγουδιστών που τα φωνητικά οζίδια στις φωνητικές τους χορδές προσδίδουν ένα πολύ ιδιαίτερο χρώμα στη φωνή τους. Αυτό δεν σημαίνει ότι η χειρουργική επέμβαση δεν είναι απαραίτητη, αλλά μόνο ότι δεν πρέπει να αποτελεί την πρώτη θεραπευτική πράξη του ιατρού.

Τις περισσότερες φορές πριν την επέμβαση θα πρέπει να γίνει φωνητική εκπαίδευση ή εκπαίδευση συμπεριφοράς. Με αυτή την ευκαιρία ο ασθενής θα ξεκινήσει ασκήσεις χαλάρωσης και θα πάρει τις απαραίτητες πληροφορίες για τη λειτουργία του λάρυγγα και για τη φύση του προβλήματός του. Ένας ασθενής που έχει υποβληθεί σε φωνητική εκπαίδευση κατανοεί καλύτερα την ανάγκη αφωνίας μετά το χειρουργείο.

E.2.1 Η φωνητική εκπαίδευση

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφεται η φωνητική εκπαίδευση σε περίπτωση απλής λειτουργικής δυσφωνίας. Η φωνητική εκπαίδευση δεν εφαρμόζεται με τον ίδιο τρόπο από όλες τις θεωρητικές σχολές.

Ο πλέον σημαντικός παράγοντας για την επιτυχή φωνητική εκπαίδευση (όπως άλλωστε και σε κάθε ιατρική πράξη) δεν είναι η άριστη τεχνική, ούτε οι γνώσεις του ιατρού, αλλά η «ανθρωπιά» του. Γι' αυτό και ο εκπαιδευτής, όπως προαναφέρθηκε, θα πρέπει να διαθέτει τέσσερις ικανότητες: (α) γνησιότητα, (β) ενσυναίσθηση, (γ) σεβασμό για τον ασθενή ως πρόσωπο, (δ) άνευ όρων παροχή βοήθειας.

Η διάρκεια της φωνητικής εκπαίδευσης θα πρέπει να κυμαίνεται από 30-45 λεπτά την ημέρα. Εκτός αυτού, ο ασθενής είναι απαραίτητο να εξασκείται και μόνος του στο

σπίτι επί 10-15 λεπτά καθημερινά. Ο αριθμός των επισκέψεων δεν είναι σταθερός. Κατά μέσο όρο γίνονται δύο με τρεις επισκέψεις την εβδομάδα για τρεις έως έξι μήνες.

Η φωνητική εκπαίδευση περιλαμβάνει τρεις φάσεις: τις ασκήσεις χαλάρωσης, τις ασκήσεις αναπνοής και τις φωνητικές ασκήσεις. Στη συνέχεια παρουσιάζονται με τη σειρά ορισμένες από τις ασκήσεις που θεωρούνται απαραίτητες στη φωνητική εκπαίδευση.

E.2.1.1 Ασκήσεις χαλάρωσης

Έχουν στόχο να ελαττώσουν την ψυχική και μυϊκή ένταση του σώματος και ειδικότερα των οργάνων που παράγουν τη φωνή. Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι χαλάρωσης, η καθεμιά από τις οποίες έχει τις δικές της ειδικές εφαρμογές (μέθοδος του Schulz, του Jacobson, του Ajuriaguerra, του Le Huche). Αμέσως παρακάτω περιγράφεται η μέθοδος του F. Le Huche, στην οποία ο ασθενής κρατά τα μάτια ανοιχτά. Αυτό βοηθά να εξαφανιστεί το άγχος που συνήθως καταλαμβάνει τα άτομα όταν τα μάτια τους είναι κλειστά.

Χαλάρωση με ανοιχτά μάτια

Ο ασθενής θα πρέπει να επαναλαμβάνει την άσκηση στο σπίτι του καθημερινά για 5-7 λεπτά και σε χρόνο που θα επιλέξει ο ίδιος:

1. Τοποθέτηση ανάσκελα: οριζόντια με ανοιχτά μάτια (από 10 δευτερόλεπτα έως 2 λεπτά)
 - Τα μάτια στρέφονται περίπου σε θέση 80 μοιρών από τον ορίζοντα.
 - Το κεφάλι βρίσκεται στον ίδιο άξονα με το σώμα.
 - Οι φτέρνες είναι κοντά, τα δάκτυλα των ποδιών στραμμένα προς τα έξω.
 - Τα γόνατα είναι χαλαρά, γυρισμένα προς τα έξω.
 - Το ένα χέρι ακουμπά στο στήθος χαλαρά και το άλλο στην κοιλιά.
 - Ρινική αναπνοή «όχι πολύ αργή», και στον ίδιο βαθμό θωρακική και κοιλιακή.
 - Γενική αίσθηση άνεσης.

2. Αναστεναγμοί: Προηγείται μια βαθιά αναπνοή, ακολουθεί μια αναπνοή με αναστεναγμούς, και μεταξύ τους παρεμβάλλονται άπνοιες ή διακοπές.
- Ανύψωση του θωρακικού και κοιλιακού τοιχώματος με μια αρμονική εύκολη, φυσική κίνηση.
 - Εισπνοή αέρα με ημιανοιχτό στόμα, που επιτρέπει την εκπομπή θορύβου σαν «ανάποδο φ». Ο θόρυβος αυτός στην αρχή είναι χαμηλός και στο τέλος της εισπνοής γίνεται υψηλότερος.
 - Στο τέλος της εισπνοής ο αέρας ξεφεύγει χωρίς να συγκρατείται ή να σπρώχνεται, ενώ ταυτόχρονα πέφτουν το κοιλιακό και το θωρακικό τοίχωμα.
 - Με το στόμα παράγεται ένας θόρυβος (σςσ), ο οποίος ελαττώνεται στο τέλος της εκπνοής.
 - Το στήθος, το κεφάλι και το πηγούνι δεν συμμετέχουν στην κίνηση.
 - Μεταξύ των αναστεναγμών παρεμβάλλεται άπνοια, χωρίς ένταση ή φρενάρισμα της αναπνοής παρατηρείται μια κατάσταση ισορροπίας, που εξαρτάται από την ευκολία του προηγούμενου αναστεναγμού.
3. Σύσπαση – χάλαση του δεξιού χεριού και τον αντιβραχίου: Οι κινήσεις αυτές πραγματοποιούνται μία φορά κατά τη διάρκεια της άσκησης, τη στιγμή της διακοπής ή άπνοιας μετά τον αναστεναγμό. Μετά το τέλος της χάλασης πρέπει να μεσολαβήσει λίγος χρόνος πριν το νέο αναστεναγμό.
- Σύσπαση (από 2-3 δευτερόλεπτα):
- Στην αρχή είναι αδύναμος και δυναμώνει προοδευτικά.
 - Μόλις φθάσει στο μέγιστο, διακόπτεται αμέσως.
 - Ο καρπός είναι ελεύθερος, το χέρι και το αντιβράχιο δεν τεντώνονται και όλες οι αρθρώσεις (δακτύλων, καρπού, αγκώνα) ακινητοποιούνται λόγω της σύσπασης των μυών.
 - Το χέρι δεν ακουμπά πάνω στο σώμα, αλλά δίπλα του.
 - Η σύσπαση που θα εντοπιστεί στο χέρι και στο αντιβράχιο δεν πρέπει να διαχυθεί. Το υπόλοιπο του σώματος, συμπεριλαμβανομένων του ώμου και του προσώπου, είναι χαλαρό. Η γλωττίδα δεν κλείνει και δεν υπάρχει αναπνοή.

Χάλαση (από 10 δευτερόλεπτα έως 1 λεπτό):

- Ακολουθεί η χάλαση των μυών του αντιβραχίου.
- Θα πρέπει να προσεχθούν τα συναισθήματα που γεννιούνται (αισθητικές ψευδαισθήσεις).
- Θα πρέπει να ελεγχθεί πώς είναι το χέρι: Βαρύ ή ελαφρύ; Ανύπαρκτο;

4. Σύσπαση – χάλαση της δεξιάς κνήμης και του δεξιού ποδιού

Σύσπαση:

- Πρέπει να σκληρύνει το γόνατο και να ακινητοποιηθεί η κνήμη.
- Η κνήμη δεν πρέπει να ανυψωθεί.

Χάλαση:

- Αμέσως μετά τη σύσπαση ακολουθεί η χάλαση.
- Χρειάζεται και πάλι να δοθεί προσοχή στις αισθηματικές ψευδαισθήσεις.
- Μετά από λίγο αρχίζει η αναπνοή με αναστεναγμούς.

5. Σύσπαση – χάλαση της αριστερής κνήμης και του αριστερού ποδιού

- Μετά το τέλος πραγματοποιείται αναπνοή με αναστεναγμούς.

6. Σύσπαση – χάλαση του αριστερού χεριού και του αντιβραχίου

- Μετά το τέλος πραγματοποιείται αναπνοή με αναστεναγμούς.

7. Ανύψωση του αριστερού ώμου: Σε αυτή την άσκηση ο ασθενής καλείται να φανταστεί ότι υπάρχει ένα σχοινί το οποίο κρέμεται από το ταβάνι και είναι δεμένο στον ώμο του.

- Όταν το σχοινί τραβιέται προς τα πάνω, ο ώμος ανυψώνεται, ενώ το υπόλοιπο του σώματος μένει αδρανές, ειδικότερα το κεφάλι, ο αυχένας και ο θώρακας.

- Όταν το σχοινί χαλαρώσει, ο ώμος πέφτει.
- Αναστεναγμοί.

8. Ανύψωση του κεφαλιού

9. Ανύψωση του δεξιού ώμου

- Αναστεναγμοί.

10. Επιστροφή στη φυσική ρινική αναπνοή.

E.2.1.2 Αναπνοή με τη βοήθεια των «χεριών»

Σε αυτή την άσκηση η αναπνοή είναι αποκλειστικά ρινική, ενώ τα μάτια παραμένουν κλειστά. Η αναπνοή εκτελείται σε τέσσερις χρόνους. Ο ασθενής είναι ξαπλωμένος στο πάτωμα, με τα πόδια ανοιχτά και τα χέρια χαλαρά πάνω στο σώμα. Παρατηρεί για λίγο την αναπνοή του και εν συνεχεία, μετά από μια πιο βαθιά και πιο γρήγορη αναπνοή, κάνει διακοπή – άπνοια για 2-4 δευτερόλεπτα και αρχίζει την άσκηση.

→ Πρώτος χρόνος: εισπνοή

Ο ασθενής εισπνέει για λίγα δευτερόλεπτα (1-5) από τη μύτη και ταυτόχρονα σέρνει τους βραχίονες στο πάτωμα διαγράφοντας ημικύκλιο γύρω από το σώμα. Οι αγκώνες δεν πρέπει να φεύγουν από το έδαφος. Η κίνηση των χεριών και η εισπνοή πρέπει να γίνονται συγχρόνως. Η εισπνοή είναι θωρακική, αλλά χωρίς «ζόρισμα». Μόνο οι βραχίονες πρέπει να δουλεύουν και να παράγουν την εισπνοή. Η κίνηση των βραχιόνων είναι μαλακή.

→ Δεύτερος χρόνος: κράτημα της εισπνοής

Ο ασθενής μένει σε αυτή τη θέση για 2-3 δευτερόλεπτα. Οι ώμοι είναι χαμηλωμένοι, το πηγούνι βρίσκεται κοντά στο λαιμό, χωρίς τάση, ενώ οι αγκώνες ακουμπούν στο πάτωμα.

→ Τρίτος χρόνος: εκπνοή

Ο ασθενής υψώνει τους βραχίονες τεντωμένους, σε θέση 90 μοιρών από το σώμα, συγχρόνως με τη ρινική εκπνοή. Το σήκωμα των χεριών γίνεται γρήγορα, ενώ το κατέβασμα κοντά στο σώμα πραγματοποιείται με το τέλος της εκπνοής. Θα πρέπει να

δίνεται ιδιαίτερη προσοχή έτσι ώστε οι ώμοι να βρίσκονται πάντα σε επαφή με το δάπεδο.

→ Τέταρτος χρόνος: κράτημα της εκπνοής

Οι ώμοι είναι χαλαροί, οι βραχίονες βρίσκονται κατά μήκος τους σώματος και ο ασθενής περιμένει έως ότου οι πνεύμονες του ζητήσουν νέα εισπνοή, οπότε ξαναρχίζει την άσκηση.

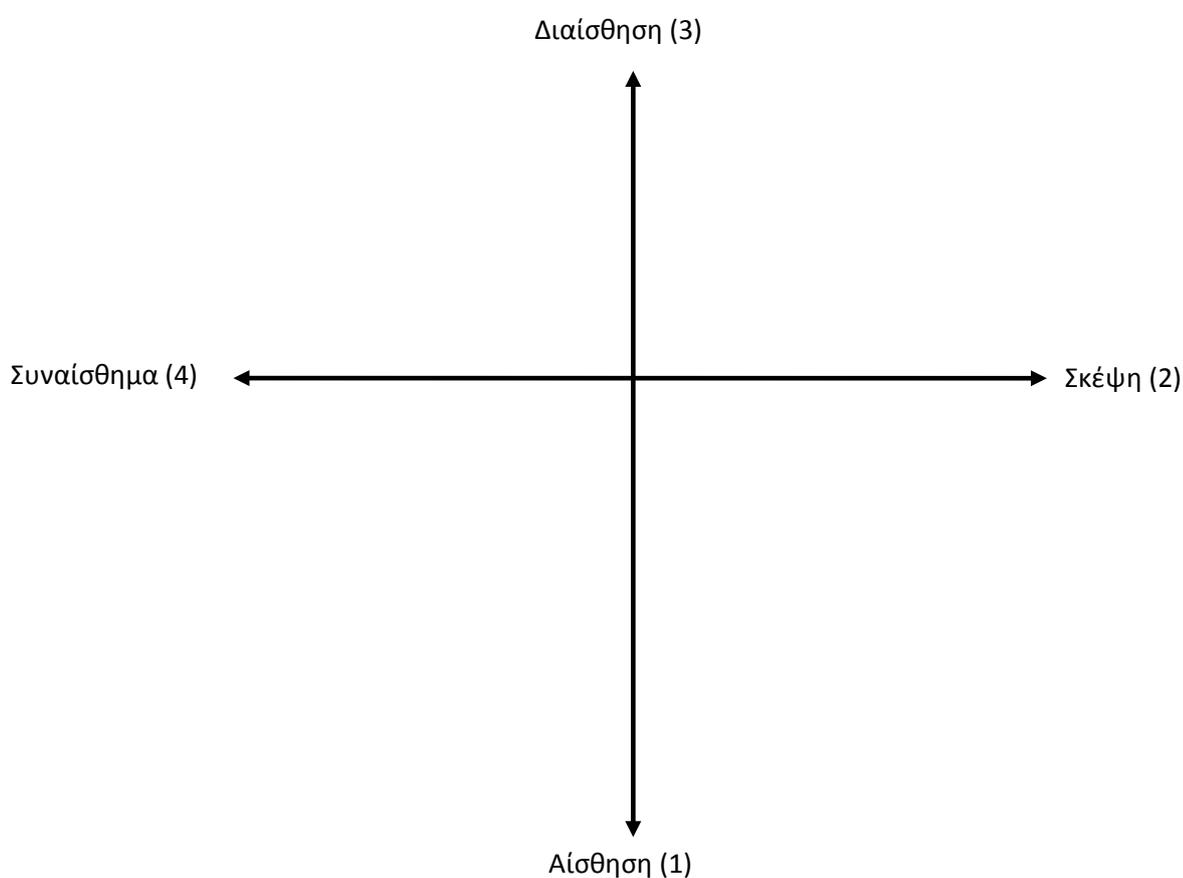
E.2.1.3 Αποτυχία στις ασκήσεις χαλάρωσης

Πολλές φορές οι ασκήσεις χαλάρωσης δεν έχουν την αναμενόμενη επιτυχία, ειδικά όταν οι ασκούμενοι ανήκουν στον τύπο των λεγόμενων «διανοουμένων» ή είναι τελειομανείς. Η χαλάρωση προϋποθέτει «αισθητικές ψευδαισθήσεις» (είναι το χέρι μου βαρύ; ελαφρύ; ανύπαρκτο; κ.λπ.) και πολλοί άνθρωποι δεν διαθέτουν την «ικανότητα της φαντασίας». Γι' αυτό ο θεραπευτής πρέπει να τους εξηγήσει ότι ο σκοπός της άσκησης δεν είναι να τους αλλάξει ιδέες ή πεποιθήσεις, αλλά να τους βοηθήσει στη θεραπεία της πάθησής τους. Εν προκειμένω ο θεραπευτής θα πρέπει να γνωρίζει τη θεωρία και τις εφαρμογές των τεσσάρων λειτουργιών του νου, όπως τις διατύπωσε ο Jung,

Η πρώτη σκέψη του ατόμου όταν συναντά κάτι καινούργιο, που δεν το έχει ξαναδεί, συνδέεται με τη λειτουργία της αίσθησης: «Αυτό εκεί είναι ένα πράγμα». Εν συνεχεία ακολουθεί η λειτουργία της σκέψης: «Αυτό το πράγμα είναι άνθρωπος και ονομάζεται Γιώργος». Η Τρίτη λειτουργία, που ονομάζεται διαίσθηση, είναι η σκέψη όλων αυτών που έχουν σχέση με τον Γιώργο. Η τέταρτη και τελευταία λειτουργία είναι το συναίσθημα, βάσει του οποίου αποφασίζεται αν αυτό το πράγμα είναι καλό, κακό ή αδιάφορο. Ο Jung αναπαριστά γραφικά αυτές τις λειτουργίες πάνω σε δύο διασταυρούμενες γραμμές που είναι αντιμέτωπες – αντίθετες. Επισημαίνει ότι δύο αντίθετες λειτουργίες δεν μπορούν να συνυπάρχουν ταυτόχρονα, δηλαδή ο νους δεν μπορεί να ενδιαφερθεί για ένα πράγμα και ταυτόχρονα να φανταστεί αυτό που θα μπορούσε να είναι. Κάθε άτομο, ανάλογα με το χαρακτήρα του, δείχνει προτίμηση για μία από τις τέσσερις λειτουργίες. Μόνο εφόσον οι συνθήκες δεν του επιτρέπουν να τη χρησιμοποιήσει, θα διαλέξει μια άλλη.

Κάθε άτομο λοιπόν έχει μια κυρίαρχη ή δεσπόζουσα λειτουργία, η οποία μπορεί να προκαλέσει την υπολειτουργία των άλλων. Η τεχνική της χαλάρωσης απαιτεί τη λειτουργία του νου κατά μήκος του άξονα αίσθηση – διαίσθηση.

Τα διανοούμενα ή τελειομανή άτομα λειτουργούν κυρίως κατά μήκος του άξονα σκέψη – συναίσθημα, τον οποίο ο Jung ονόμασε λογικό άξονα. Ο περιορισμός του νου στο λογικό άξονα εμποδίζει τη λειτουργία της αίσθησης – διαίσθησης και κατ' επέκταση της εμπέδωση της τεχνικής της χαλάρωσης.



Οι τέσσερις λειτουργίες του νου σύμφωνα με τον Jung.

E.2.2 Αναπνευστικές ασκήσεις

Οι ασκήσεις αυτές έχουν τις ρίζες τους στη γυμναστική, τα σπορ και τη ρυθμική και βοηθούν στην αύξηση του θωρακικού εύρους. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι βοηθούν πάντοτε και στη φωνητική πνοή. Ο δυσφωνικός δεν χρειάζεται να αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο αναπνέει, αλλά να μάθει να χρησιμοποιεί καλύτερα τη φωνητική του εκπνοή κατά τη διάρκεια μιας συζήτησης. Γι' αυτό και εδώ η αναφορά επικεντρώνεται στη διαπαιδαγώγηση της φωνητικής εκπνοής ή φύσηματος και στις ασκήσεις καθετότητας.

E.2.2.1 Διαπαιδαγώγηση της φωνητικής εκπνοής/φύσηματος

→ Ρυθμική αναπνοή ή ρυθμικό φύσημα ή ρυθμική εκπνοή

Η άσκηση αυτή εκτελείται μετά τη χαλάρωση με ανοιχτά μάτια. Τα χέρια τοποθετούνται όπως και στη χαλάρωση, δηλαδή το ένα ακουμπά στο θώρακα, το άλλο στην κοιλία, και οι αγκώνες στο έδαφος. Η εκτέλεση γίνεται σε τρεις χρόνους: εισπνοή (2 δευτερόλεπτα), εισπνευστικό κράτημα (8 δευτερόλεπτα), εκπνοή – φύσημα (4 δευτερόλεπτα).

Εισπνοή (2 δευτερόλεπτα):

Ο ασθενής φουσκώνει την κοιλιά του ρουφώντας αέρα από το στόμα, ήσυχα και χωρίς να πιέζεται. Κατά τη διάρκεια αυτής της πράξης θα ακουστεί ένας θόρυβος σαν «ανάποδο φ». Αυτή η κοιλιακή εισπνοή είναι και κατώτερη πλευρική, λόγω της κινητοποίησης του διαφράγματος που συσπάται κατά την εισπνοή και επιπεδώνεται (ενώ στην εκπνοή το διάφραγμα ανυψώνεται λόγω χαλάρωσης).

Εισπνευστικό κράτημα (8 δευτερόλεπτα):

Ο ασθενής κρατά την αναπνοή του με φυσικότητα και χωρίς ένταση για οκτώ δευτερόλεπτα. Η γλωττίδα μένει ανοιχτή.

Εκπνοή-πνοή-φύσημα (4 δευτερόλεπτα):

Ο χρόνος εκτέλεσης διαιρείται σε δύο μέρη:

- A. Τα πρώτα τρία δευτερόλεπτα γίνεται η εκπνοή με ένα φύσημα (σςσ), χωρίς εμφανή σύσπαση του κοιλιακού τοιχώματος παρά μόνο στην αρχή.
- B. Στο τέταρτο δευτερόλεπτο το φύσημα αυξάνεται, για να σταματήσει απότομα.

E.2.3 Η άσκηση του τοξότη κεραυνού

Σύμφωνα με τη μυθολογία, ο κένταυρος ήταν ένα φανταστικό πλάσμα, είχε σώμα και στήθος ταύρου, χέρια και κεφάλι ανθρώπου, και έριχνε βέλη. Σε αυτή την άσκηση ο ασθενής στέκεται όρθιος, «σαν να βγάζει λόγο», και εκτοξεύει αβίαστα πολλά συνεχή φυσήματα μικρής διάρκειας, τα οποία θα μπορούσαν να παρομοιαστούν με βάλια. Αυτά τα «μηνύματα» τα κατευθύνει με τα μάτια του προς ένα φανταστικό στόχο (π.χ. μια βάρκα με πανιά στη θάλασσα).

Έχει μεγάλη σημασία ο ασθενής να «ζει» την άσκηση, να την εκτελεί σαν να πρόκειται πράγματι να μεταδώσει ένα μήνυμα σε κάποιον. Δεν αρκεί να λειτουργεί την κοιλία η λειτουργία αυτή πρέπει να έχει μια λογική, τη λογική του μηνύματος. Όταν γίνει αυτόματη στην καθημερινή ομιλία, ο ασθενής θα αντικαταστήσει τη βάρκα με το πρόσωπο στο οποίο θέλει να στείλει το μήνυμα.

Η άσκηση εκτελείται σε όρθια θέση, με το ένα χέρι να ακουμπά στο θώρακα και το άλλο στην κοιλία. Ο ασθενής κάνει τρεις πνοές, φυσήματα, εκπνοές, κοιλιακές, μεταξύ των οποίων μεσολαβούν 1 έως 2 δευτερόλεπτα. Αυτά τα φυσήματα υλοποιούνται με ένα θόρυβο σαν «σςσ» που βγαίνει από το στόμα. Το χέρι που βρίσκεται στην κοιλία ελέγχει τη μικρή σύσπαση του κοιλιακού τοιχώματος (που ουσιαστικά γίνεται στην αρχή του φυσήματος), ενώ το άλλο ελέγχει ότι δεν υπάρχει κοίλωμα στο θώρακα. Ανά τρία φυσήματα ο ασθενής επανεξετάζει τη θέση του, που πρέπει να είναι κάθετη και χαλαρή.

E.2.4 Αναπνοή του σκαντζόχοιρου

Η άσκηση αυτή ονομάστηκε έτσι επειδή μοιάζει με τη στάση που παίρνει ο σκαντζόχοιρος όταν θέλει να αμυνθεί. Ενώ στην άσκηση του τοξότη κενταύρου η κίνηση που γίνεται είναι εκπνοή, στην αναπνοή του σκαντζόχοιρου η αντίστοιχη κίνηση είναι εισπνοή.

Σε αυτή την άσκηση ο ασθενής καλείται να στρέψει το βλέμμα στο σώμα του, στην κοιλιά και στο θώρακα είτε κατευθείαν είτε μέσα από καθρέφτη. Το ένα χέρι είναι τοποθετημένο στην κοιλιά, αλλά ακουμπούν μόνο τα δάχτυλα σαν καμπάνα, και το άλλο στο θώρακα. Παρόλο που ο ασθενής κοιτάζει την κοιλιά και το χέρι του κάμπτοντας μπροστά το κεφάλι και το λαιμό, ο θώρακάς του πρέπει να παραμένει κάθετος. Η άσκηση περιλαμβάνει τρεις διαδοχικές εισπνοές μικρής διάρκειας από το στόμα, την καθεμία από τις οποίες ακολουθεί μια παθητική εκπνοή. Ο ασθενής δηλαδή λειτουργεί σαν να «παίρνει αέρα με την κοιλιά, και μετά να τον αφήνει να φύγει μόνος του». Κάθε εισπνοή ακολουθείται από ένα θόρυβο που μοιάζει με «ανάποδο φ» και κάθε εκπνοή από ένα θόρυβο που ακούγεται σαν «σσο». Η περίοδος ηρεμίας μεταξύ των τριών φυσημάτων είναι περίπου 1-2 δευτερόλεπτα.

Για να έχει επιτυχία η άσκηση, το κοιλιακό τοίχωμα στο τέλος της εισπνοής δεν πρέπει να χαλαρώνει, γιατί αυτή η σύσπαση θα οδηγήσει σε παθητική εκπνοή.

E.2.5 Αναπνοή του δράκου

Στην πράξη πρόκειται για ένα συνδυασμό της άσκησης του τοξότη κενταύρου και της αναπνοής του σκαντζόχοιρου. Μετά από μια βαθιά αναπνοή, ο ασθενής εισπνέει από το στόμα κάνοντας θόρυβο που μοιάζει με «ανάποδο φ» (όπως στην αναπνοή του σκαντζόχοιρου) και αμέσως εκπνέει με θόρυβο που ακούγεται σαν «σσο» (όπως στην άσκηση του τοξότη κενταύρου). Μετά την εκπνοή ακολουθεί μια περίοδος ηρεμίας διάρκειας 1-2 δευτερολέπτων.

Όπως οι δύο προηγούμενες ασκήσεις, έτσι και η αναπνοή του δράκου εκτελείται τρεις φορές, με τον ασθενή να ελέγχει τη θέση του μεταξύ της κάθε σειράς.

Ασκήσεις καθετότητας/ευθειαςμού ή κάθετης θέσης του σώματος κατά τη διάρκεια της φώνησης

Παρόλο που έχουν εκφραστεί διαφωνίες για τη σχέση (αν υπάρχει) μεταξύ της φωνητικής και της συνολικής συμπεριφοράς του ατόμου, σε καμία περίπτωση δεν αμφισβητείται η σχέση της φωνητικής συμπεριφοράς με τη θέση του σώματος.

Ως γνωστόν, όταν οι άνθρωποι θέλουν να φωνάξουν από μακριά αρχίζουν να «ισιώνουν» το σώμα, ενώ σε περίπτωση φωνητικής βλάβης δείχνουν να «ζορίζονται». Αυτό σημαίνει ότι κατά τη φώνηση παρουσιάζουν κάμψη του σώματος προς τα εμπρός, με εμφανή απώλεια της καθετότητας, γεγονός που οδηγεί στα γνωστά αποτελέσματα της τάσης των μυών του λαιμού, της μεταβολής της λειτουργίας της γλωττίδας και της υπεραιμίας του προσώπου. Οι ασκήσεις καθετότητας αποσκοπούν να βοηθήσουν το άτομο να αποφύγει αυτή την κάμψη του σώματος κατά τη φώνηση. Εν ολίγοις, επιδιώκουν να του διδάξουν πώς να διατηρεί τον ευθειαςμό ή την καθετότητα του.

Η έκφραση «σωστός ευθειαςμός» σημαίνει ότι η λεκάνη βρίσκεται στη σωστή θέση, η σπονδυλική στήλη παίζει τον προκαθορισμένο στηρικτικό της ρόλο, επιτρέποντας πλήρη ελευθερία στην κίνηση των άκρων, ιδιαίτερα της κεφαλής, του λαιμού και του θώρακα, και οι ώμοι είναι χαλαροί. Σε αυτή τη στάση μπορούμε να πούμε ότι το άτομο είναι «ευθειαςμένο». Ο ευθειαςμός προσφέρει αίσθηση σταθερότητας (οι βουδιστές υποστηρίζουν ότι αυτή η αίσθηση βασίζεται στο ότι το κέντρο βάρους του σώματος βρίσκεται στο κέντρο της κοιλίας). Πρέπει ωστόσο να επισημανθεί ότι ο ορισμός του ευθειαςμού είναι πολύ υποκειμενικός, δεδομένου ότι η στάση του σώματος αντικατοπτρίζει την ψυχική κατάσταση του ατόμου. Στη συνέχεια αναφέρονται ορισμένες ασκήσεις ευθειαςμού.

E.2.6 Άσκηση της Σφίγγας

Η άσκηση πήρε το όνομά της από τη Σφίγγα, ένα πλάσμα που στη μυθολογία περιγράφεται ως ακίνητο, ψυχρό και αινιγματικό. Η συγκεκριμένη άσκηση μπορεί να εκτελείται σε όρθια ή καθιστή θέση. Ο ασθενής (καθιστός ή όρθιος) βρίσκεται μπροστά σε έναν καθρέφτη. Στέκεται ευθειαςμένος και χωρίς ακαμψία. Σε αυτή τη

στάση ελέγχει εάν ο άξονας του σώματος και του κεφαλιού του βρίσκεται στην ίδια ευθεία. Έπειτα, κοιτάζοντας μέσα από τον καθρέφτη κατευθείαν στα μάτια του, γύρνα ελαφρά το κεφάλι δεξιά, ξαναγυρίζει μπροστά, έπειτα στρέφει το κεφάλι αριστερά και ξανά μπροστά, για δύο ή τρεις φορές.

Κατά την εκτέλεση πρέπει να προσέχει ώστε:

11. Το βλέμμα να είναι στραμμένο πάντα μπροστά, να μην ακολουθεί δηλαδή το πρόσωπο
12. Οι ώμοι να μη γυρνούν μαζί με το κεφάλι
13. Ο άξονας του σώματος και το κεφάλι να βρίσκονται στην ίδια ευθεία, δηλαδή το κεφάλι να στρέφεται γύρω από τον άξονά του.

E.2.7 Η αναπνοή του Σαμουράι

Η άσκηση έχει πάρει το όνομά της από τις μάχες των πολεμιστών Σαμουράι. Εάν παρατηρήσει κανείς τους Σαμουράι, θα διαπιστώσει ότι υπάρχει μια στιγμή όπου οι δύο μοναχοί σταματούν με τα σπαθιά στον αέρα και παίρνουν μια ανάσα πριν το τελειωτικό χτύπημα. Στην προκειμένη περίπτωση ο μονομάχος πρέπει να πάρει ανάσα ακίνητος, χωρίς να πάψει να προσέχει τον αντίπαλο. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να πάρει μια ανώτερη θωρακική ανάσα.

Σε αυτή την άσκηση ο ασθενής πρέπει να εκτελέσει μια ενεργητική ρινική εισπνοή αποκλειστικά θωρακική, την οποία θα ακολουθήσει μια παθητική εκπνοή. Στέκεται μπροστά στον καθρέφτη και παίρνει μια βαθιά εισπνοή παρακολουθώντας:

- Τα μεσοπλεύρια διαστήματα που δεν αυξάνονται
- Την πλάτη και το κεφάλι, που πρέπει να είναι ευθειασμένα
- Τους ώμους, που πρέπει να είναι ακίνητοι
- Τη στιγμή της εκπνοής, κατά την οποία δεν πρέπει να προκληθεί απώλεια ισορροπίας ή κίνηση του κεφαλιού.

Ως συνήθως, και εδώ ο ασθενής θα πρέπει να «ζήσει» την άσκηση, σαν να πρόκειται να πολεμήσει.

Τέλος, για την καλύτερη εκτέλεσή της, ο ασθενής θα πρέπει να ξεχωρίσει τις πλευρές που είναι κινητές από τη σπονδυλική στήλη, που εδώ αποτελεί το ακίνητο μέρος της αναπνοής.

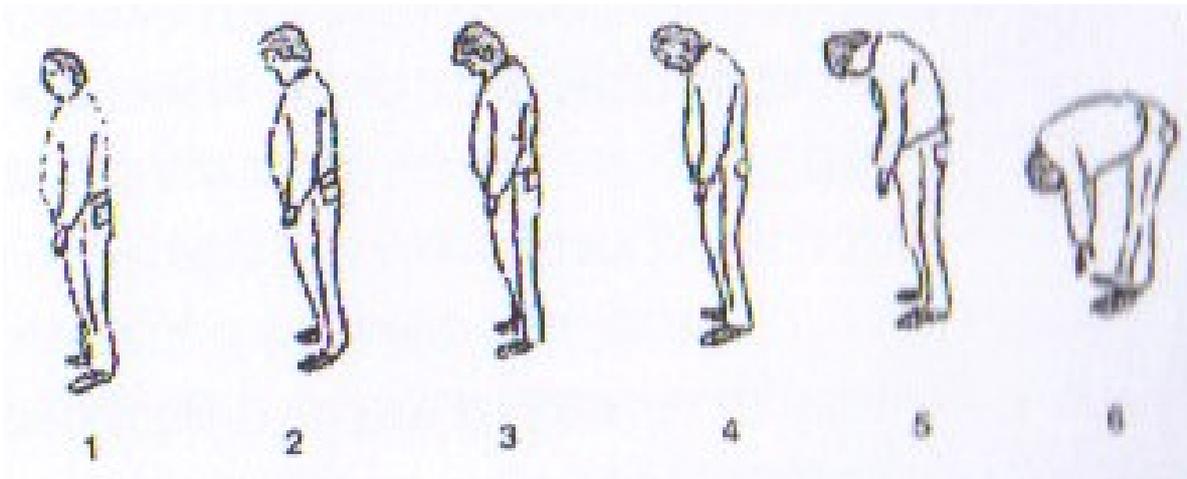
E.2.8 Άσκηση των πέντε θέσεων

Σε αυτή την άσκηση το σώμα λαμβάνει πέντε θέσεις, από την ευθεία μέχρι τη μέγιστη κάμψη. Το πέρασμα από τη μία θέση στην άλλη δεν αφορά μόνο τη φυσική αλλά και την ψυχική κατάσταση. Αυτές οι πέντε θέσεις είναι οι ακόλουθες: (1^η) άρθρωση της κεφαλής με το λαιμό (2^η) λαιμός με θώρακα (3^η) το κέντρο της πλάτης (τρίτος-τέταρτος θωρακικός σπόνδυλος) (4^η) στη μέση και (5^η) στην άρθρωση της λεκάνης.

Σε αυτή την άσκηση ο ασθενής βρίσκει τις θέσεις κάμψης και εφαρμόζει την καθεμία ξεχωριστά σε κάθε θέση παραμένει για λίγα δευτερόλεπτα και προσπαθεί να τη «ζήσει».

- Πρώτη θέση ή θέση στοχασμού. Το άτομο αρχικά ευθειάζεται και κατόπιν προχωρεί μόνο σε κάμψη της κεφαλής, χωρίς να αλλάξει τη θέση του αυχένα.
- Δεύτερη θέση ή θέση έντονου στοχασμού. Μαζί με το κεφάλι, το άτομο κάμπτει και τον αυχένα. Το στήθος και η πλάτη είναι ευθειασμένα. Το βλέμμα στρέφεται στα πόδια.
- Τρίτη θέση ή θέση αποθάρρυνσης. Μαζί με το κεφάλι και τον αυχένα, το άτομο κάμπτει και την πλάτη, η μέση όμως παραμένει ευθειασμένη.
- Τέταρτη θέση ή θέση ατονίας. Κάμψη της κεφαλής, του αυχένα, της πλάτης και της μέσης. Τα χέρια κρέμονται μπροστά, ενώ η λεκάνη παραμένει ευθειασμένη.
- Πέμπτη θέση ή θέση κατάρρευσης. Το άτομο κάμπτει και τη λεκάνη. Τα γόνατα είναι τεντωμένα και τα χέρια κρέμονται στο έδαφος.

Επιστροφή. Στη συνέχεια το άτομο θα πρέπει να πάρει όλες τις θέσεις αντίστροφα, καταλήγοντας στην αρχική θέση ευθειασμού.



Οι θέσεις που μπορεί να λάβει το σώμα από την όρθια στάση μέχρι τη μέγιστη καμπύλη

E.2.9 Φωνητικές ασκήσεις

Οι φωνητικές ασκήσεις αποτελούν την τελευταία φάση της φωνητικής εκπαίδευσης. Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι κάθε φωνητική άσκηση είναι ταυτόχρονα και άσκηση χαλάρωσης και αναπνευστική.

Οι ασκήσεις αυτές δεν απευθύνονται μόνο στη μηχανική του σώματος κατά τη φώνηση, αλλά και στη φαντασία. Ας μην ξεχνάμε άλλωστε ότι στην καθημερινή ζωή δεν είναι τόσο σημαντική η φωνή, όσο «ο στόχος» της, δηλαδή το άτομο ή το περιβάλλον προς το οποίο κατευθύνεται.

E.2.10 Άσκηση της μύγας

Σε αυτή την άσκηση το άτομο προφέρει με κλειστό στόμα έναν ήχο (μ) σε μία μόνο νότα, αυτήν που του είναι εύκολη. Στους άνδρες οι νότες αυτές βρίσκονται μεταξύ Si¹ και Mi², στις γυναίκες μεταξύ Si² και Re³, ενώ στα παιδιά μεταξύ Re³ και La³.

Η εκτέλεση της άσκησης γίνεται ως εξής: το άτομο (όρθιο ή καθιστό) παίρνει θέση φωνητικής προβολής, όπως στην άσκηση του τοξότη κενταύρου, χρησιμοποιώντας την κοιλιακή εισπνοή. Εν συνεχεία με κλειστό στόμα εκφωνεί έναν ήχο (μ) μέτριας έντασης που διαρκεί δύο-τρία δευτερόλεπτα. Κατά την εκφώνηση θα πρέπει να προσέχει:

- Τις δονήσεις του προσώπου,
- Τον ευθαιασμό της κεφαλής,
- Τη χάλαση του εδάφους του στόματος.

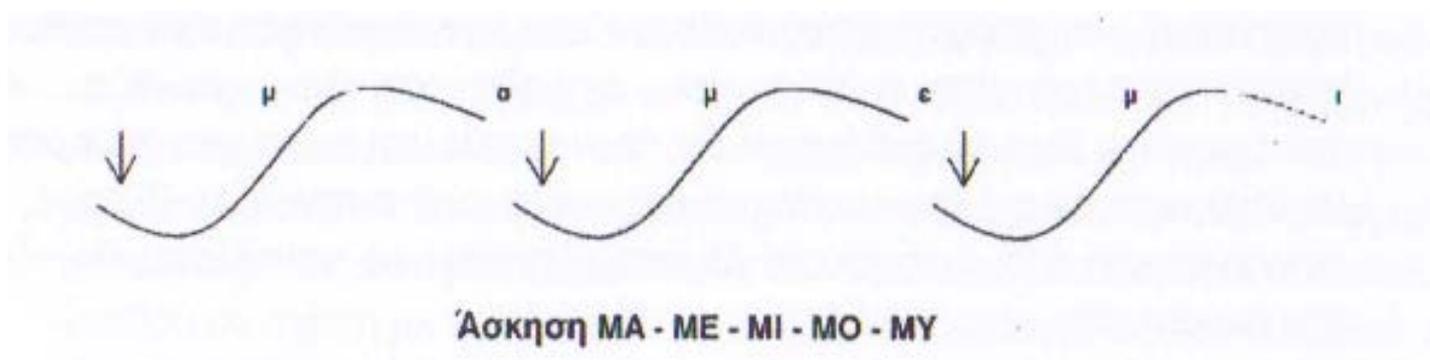
Επαναλαμβάνει ότι ο ασθενής είναι απαραίτητο να «ζει» την εκπομπή του ήχου, σαν να στέλνει κάποιο μήνυμα (π.χ. σε μια βάρκα στη θάλασσα). Η άσκηση της μύγας, εκτός από ατομικά, μπορεί να εφαρμοστεί και σε ομαδικό επίπεδο, και θεωρείται ότι εκτελέστηκε σωστά όταν ακούγεται μόνο ένας ήχος από όλη την ομάδα.

E.2.11 Άσκηση MA – ME – MI – MO – MOY

Μοιάζει με την άσκηση της μύγας, με τη διαφορά ότι στο τέλος της εκφώνησης το άτομο ανοίγει το στόμα για να προφέρει ένα φωνήεν. Η διαδικασία που ακολουθείται και εδώ είναι η ίδια, δηλαδή φωνητική προβολή, κοιλιακή εισπνοή και εκφώνηση της συλλαβής κατά τον τρόπο που παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα.

E.2.11.1 Άσκηση της πέμπτης νότας

Στην άσκηση αυτή απαιτείται η εκφώνηση του φωνήεντος «ο» τέσσερις φορές. Αυτό επαναλαμβάνεται αρκετές φορές, ενώ σε κάθε επανάληψη η εκφώνηση γίνεται κατά



μισό τόνο υψηλότερα. Η εκφώνηση του «ο» στην Πέμπτη νότα, μετρώντας από την αρχική, αποτελεί και τον κυρίως χρόνο της άσκησης.

Οι άνδρες αρχίζουν από το La^1 και οι γυναίκες από το La^2 . Αφού οι νότες είναι: Do^1 , Re^1 , Mi^1 , Fa^1 , Sol^1 , La^1 , Si^1 , Do^2 , Re^2 , Mi^2 , Fa^2 , Sol^2 , La^2 , Si^2 , εάν αρχίσουμε από τη

Άσκηση της πέμπτης νότας. Το τόξο δείχνει εισπνοή

La^1 , (από όπου αρχίζουν οι άνδρες) θα έχουμε: La^1 , La^1 , Mi^2 , La^1 . (Το συγκεκριμένο παράδειγμα παρουσιάζεται γραφικά στην εικόνα πιο κάτω).

Όπως βλέπουμε, η εκφώνηση του «ο» στη συνέχεια θα πρέπει να γίνει κατά μισό τόνο υψηλότερα, μεταξύ La^1 και Si^1 , δηλαδή Si^b με πέμπτη νότα τη Fa .

Ε.2.12 Μέτρημα προβολής

Σε αυτή την άσκηση ο ασθενής καλείται να μετρήσει μέχρι το 20 (με παύση ενός δευτερόλεπτου από τον ένα αριθμό στον άλλο), σαν να χρειάζεται να διευθύνει ένα έργο από μερικά μέτρα απόσταση με ενεργητικό και αποφασιστικό τρόπο. Κατά την εκφώνηση των αριθμών πρέπει να προηγείται η λέξη «και». Δηλαδή «και ένα... και δύο... και τρία...» κ.ο.κ. Επαναλαμβάνεται ότι όταν εκτελείται η άσκηση θα πρέπει να δίνεται προσοχή στον ευθειασμό, την κοιλιακή εισπνοή, το βλέμμα, τη συγκέντρωση στο «στόχο», το δε άτομο πρέπει να φαντάζεται ότι «ζει» την εκφώνηση.

Ε.3. Η θεραπεία του καρκίνου του λάρυγγα με ακτινοβολία

Η θεραπευτική αυτή αγωγή μπορεί να γίνει με τις πιο κάτω μεθόδους:

1. με την ακτινοβολία με τηλεκοβάλτιο
2. με την ακτινοβολία με Betatron
3. με την ακτινοβολία με Supervolt
4. με την ακτινοβολία με ράδιο εξ επαφής.

Τα μειονεκτήματα της ακτινοβολίας με ακτίνες X, δηλαδή η βλάβη του χόνδρινου σκελετού του λάρυγγα και του ακτινοβολούμενου δέρματος, οδήγησαν στον παραμερισμό της μεθόδου αυτής, τουλάχιστο στις μεγάλες κλινικές. Νεότερες μέθοδοι ακτινοβολίας είναι αυτές που γίνονται με τηλεκοβάλτιο, Betatron, Supervolt. Οι μέθοδοι αυτοί δεν έχουν τα μειονεκτήματα της προηγούμενης, δηλαδή αφήνουν ανέπαφο το χόνδρο και το δέρμα, γι αυτό το λόγο σήμερα εφαρμόζονται σε μεγάλη έκταση.

Για καταστροφή του κακοήθους νεοπλασματος χρειάζεται συνολικά δόση ακτινοβολίας από 6000-8000 R. Οι δύσκολες ανατομικές σχέσεις του λάρυγγα απαιτούν ακριβή υπολογισμό της χορηγούμενης δόσεως. Αυτό προϋποθέτει μεγάλη πείρα και ακριβείς ανατομικές γνώσεις. Για τον λόγο αυτό η στενή συνεργασία μεταξύ Ραδιολόγου και Λαρυγγολόγου αποτελεί την προϋπόθεση για επιτυχημένη με ακτινοβολία θεραπεία του καρκινώματος του λάρυγγα.

Η εξ επαφής ακτινοβολία με ράδιο, επειδή έχει καλύτερα αποτελέσματα η ακτινοβολία με τηλεκοβάλτιο, έχει κατά τα τελευταία έτη σχεδόν εγκαταλειφθεί. Κατ' αυτή – κυρίως για θεραπεία του καρκινώματος της φωνητικής χορδής- γίνεται βελονισμός της φωνητικής χορδής που έχει προσβληθεί με κοίλες βελόνες που περιέχουν ράδιο (από εμπρός, διαμέσου του θυροειδούς χόνδρου) ή αφού ανοίξουμε χειρουργικός θυρίδα στο πέταλο του θυροειδούς χόνδρου, εισάγουμε όσο το δυνατόν πλησιέστερα προς το νεόπλασμα τον φορέα ραδίου.

Τα αποτελέσματα της θεραπείας με ακτινοβολία είναι ικανοποιητικά μόνο σε καρκινώματα της φωνητικής χορδής που βρίσκονται στο πρώτο στάδιο, δηλαδή όταν περιορίζονται στην επιφάνεια της φωνητικής χορδής και δεν έχουν ακόμη επεκταθεί προς τον αρυταινοειδή χόνδρο.

E.4. Αποκατάσταση μετα από λαρυγγεκτομή

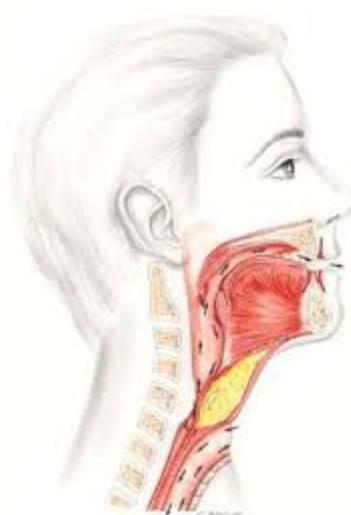
Μετά από την αφαίρεση του λάρυγγα, ένα σημαντικό πρόβλημα το οποίο προκύπτει είναι η απώλεια της φώνησης. Σκοπός της μεταθεραπευτικής αγωγής του λαρυγγεκτομηθέντα είναι η επαναφορά του στην κοινωνία και τις επαγγελματικές του υποχρεώσεις. Προϋπόθεση γι' αυτό είναι η επανάκτηση της φωνής του, που έχει χαθεί εξαιτίας της εγχειρήσεως. Υπάρχουν τρεις επιλογές για την φωνητική αποκατάσταση του ασθενούς, η οισοφαγική ομιλία, ο τεχνητός λάρυγγας και η τραχειοοισοφαγική ομιλία.

Πρόσφατες τεκμηριωμένες επιστημονικές μελέτες καθοδηγούν με αλάνθαστο τρόπο τους αλαρύγγους να μιλήσουν αρκετά καλά μέχρι του σημείου να μη γίνεται αντιληπτό αν αυτός που ομιλεί είναι αλάρυγγος ή απλώς έχει ένα κρυολόγημα.

Δύο βασικοί τρόποι με τους οποίους μπορεί να μιλήσει ο αλάρυγγος με την χρησιμοποίηση δτών οργάνων του φωνητικού συστήματος, που έχουν απομείνει στο σώμα του μετά την εγχείρηση (στόμα, φάρυγγας, γλώσσα και μύτη) και με τη χρήση εξωσωματικών οργάνων, τα λαρυγγόφωνα (Βαρσάμη,1999)

E.4.1 Οισοφαγική ομιλία

Μελέτες και πειράματα που έγιναν στους πρώτους άφωνους οι ειδικοί επιστήμονες απέδειξαν ότι ο οισοφάγος μπορεί να αντικαταστήσει κατά κάποιο τρόπο τον λάρυγγα. Για να παραχθεί φωνή, απαιτείται αέρας, μεταβολή της πίεσης των μορίων του αέρα και η ύπαρξη ηχείων. Στην περίπτωση των λαρυγγεκτομηθέντων ασθενών, για την παραγωγή φωνής υπάρχει μόνο ο φάρυγγας, το στόμα, οι ρινικές και παραρρινικές κοιλότητες και κατά κάποιο τρόπο θα πρέπει να εξασφαλιστεί ο αέρας και η μεταβολή της πίεσής του. Παρατήρησαν ότι μέσα στον οισοφάγο μπορεί να εγκλωβιστεί αέρας και να εκδιωχθεί αυτομάτως από τον ίδιο τον οισοφάγο προς τα έξω, παράγοντας και κάποιο θόρυβο. Ένα βασικό ήχο. Ενεργεί δηλαδή όπως το δίδυμο πνεύμονες – λάρυγγας.



E.4.1.1 Μέθοδοι εισαγωγής αέρα στον οισοφάγο

Μέθοδος εισπνοής: Εάν ο οισοφάγος παρέμενε ανοικτός, όπως η τραχεία, η συνήθης αναπνευστική έκπτυξη του θώρακα θα παρέσυρε αέρα στον οισοφάγο τόσο εύκολα όσο και στους πνεύμονες. Πολλά άτομα, που έχουν υποβληθεί σε λαρυγγεκτομή, μαθαίνουν να χαλαρώνουν τον ανώτερο οισοφαγικό τους σφικτήρα κατά την εισπνοή και έτσι επιτρέπουν στον αέρα να προωθηθεί στον οισοφάγο. Στα πρώτα στάδια εκμάθησης της τεχνικής αυτής, πριν ο πάσχων αποκτήσει την ικανότητα να χαλαρώνει εύκολα την οισοφαγική του βαλβίδα, μπορεί να υποβοηθηθεί στην πρόληψη του αέρα, κλείνοντας προς στιγμή το τραχειόστομα του με ένα δάχτυλο. Η ενέργεια αυτή μειώνει απότομα την πίεση στο θώρακα, αναγκάζοντας τον αέρα που βρίσκεται στο φάρυγγα να παρασυρθεί προς τον οισοφάγο. Μόλις προσληφθεί ο αέρας, μπορεί να αποβληθεί με την αύξηση της θωρακικής πίεσης όπως κατά την εκπνοή. Η παλίνδρομη αυτή ροή διακόπτεται κατά διαστήματα από την δόνηση των ιστών της ψευδογλωττίδας, με αποτέλεσμα την παραγωγή ήχου.

Μέθοδος ώθησης: Κατά αυτή τη μέθοδο, για να προκληθεί η πίεση που θα εξουδετερώσει τη τάση της φαρυγγο-οισοφαγικής μοίρας, χρησιμοποιείται η παλίνδρομη κίνηση της γλώσσας. Με τις κινήσεις της γλώσσας αυξάνεται η στοματοφαρυγγική πίεση γιατί μικραίνει ο χώρος του στοματοφάρυγγα. Έτσι ο αέρας της στοματικής κοιλότητας ωθείται προς την είσοδο του οισοφάγου. Εάν η τάση της φαρυγγο – οισοφαγικής μοίρας είναι μικρότερη από τη πίεση που προκαλείται από τη κίνηση της γλώσσας, τότε ο αέρας εισέρχεται στον οισοφάγο. Αποβάλλεται αμέσως από το φάρυγγα, με την επίδραση των ελαστικών δυνάμεων του οισοφάγου και αναγκάζει την είσοδο του οισοφάγου να δονηθεί. Έτσι παράγεται ο οισοφαγικός ήχος, ο οποίος στην συνέχεια διαμορφώνεται σε ομιλία με τις κινήσεις των χειλιών, γλώσσας και γνάθου.

Μέθοδος κατάποσης του αέρα: Η μέθοδος αυτή συνήθως δεν συνιστάται λόγω της χρονικής καθυστέρησης μεταξύ εισόδου και εξόδου του αέρα, η οποία επιβαρύνει τη ροή του λόγου. Πολλές φορές έχει παρατηρηθεί δυσφορία των ασθενών λόγω υπερβολικής ποσότητας αέρα, ο οποίος εισέρχεται στο στομάχι. Ωστόσο, περιστασιακά κατά τα πρώτα στάδια θεραπείας, αυτή η μέθοδος μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να αντιληφθεί τον αέρα να διαπερνά τη φαρυγγο-οισοφαγική μοίρα καθώς ο αέρας αποβάλλεται από το στομάχι.

Όλες οι παραπάνω μέθοδοι εισαγωγής αέρα στον οισοφάγο, πρέπει να εξασφαλίζουν μια δύναμη, η οποία να υπερνικά τη τάση της φαρυγγο-οισοφαγικής μοίρας. Όσο πιο χαλαρή είναι τόσο πιο εύκολα πραγματοποιείται η είσοδος του αέρα στον οισοφάγο. Για αυτό, επιβάλλεται ο ασθενής να πραγματοποιεί ασκήσεις χαλάρωσης στην αρχή κάθε συνεδρίας.

E.4.1.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Οισοφαγικής Ομιλίας

Πλεονεκτήματα Οισοφαγικής Ομιλίας:

1. Μη αναγκαία χρήση εξωτερικής συσκευής
2. Πιο φυσικός ήχος φωνής
3. Χέρια ελεύθερα

Μειονεκτήματα Οισοφαγικής Ομιλίας:

1. Χρόνος εκπαίδευσης και μάθησης οισοφαγικής ομιλίας
2. Απαιτεί άριστη άρθρωση
3. Μειωμένη ένταση φωνής
4. Μικρή κατακράτηση αέρα στον οισοφάγο μειώνει τον αριθμό των συλλαβών
5. Οι ασθενείς παρουσιάζουν κόπωση.

E.4.1.3 Χρόνος έναρξης εκμάθησης της οισοφαγικής ομιλίας

Οι περισσότεροι γιατροί και ειδικοί λογοθεραπευτές υποστηρίζουν ότι μπορεί κανείς να αρχίσει να ασκείται στην εκμάθηση της ομιλίας από τη δέκατη μέρα ύστερα από την αφαίρεση του καθετήρα. Τονίζουν ότι είναι απαραίτητη η μια εβδομάδα μετά την αφαίρεση του καθετήρα, ώστε να δοθεί στον αλάρυγγο ο χρόνος να ξεπεράσει τα τυχών ψυχολογικά και σωματικά προβλήματά του.

Πολλοί λογοθεραπευτές υποστηρίζουν επίσης, ότι τα καλύτερα αποτελέσματα οισοφαγική φωνής τα έχουμε, όταν ο ασθενής προετοιμαστεί στην οισοφαγική φωνή, πριν από τη λαρυγγεκτομή, δηλαδή στην περίοδο που ο γιατρός προετοιμάζει ψυχολογικά τον ασθενή για την εγχείρηση. Με τη συνεργασία του ειδικού λογοθεραπευτή του μαθαίνει να εγκλωβίζει στον οισοφάγο αέρα και να προκαλεί τον οισοφαγικό ήχο. Αυτό είναι αρκετά

εύκολο, γιατί μπορεί με άνεση να ελέγξει την αναπνοή του και να χρησιμοποιήσει τον οισοφάγο του για την παραγωγή κάποιου ήχου.

Ο αλάρυγγος πρέπει να συνειδητοποιήσει τα πιο κάτω, πριν να αρχίσει να εκτελεί τις ασκήσεις που είναι απαραίτητες για την απόκτηση της οισοφαγικής φωνής:

- i. Να εκτελεί τις ασκήσεις με ηρεμία και τελείως μόνος.
- ii. Να κάθεται μπροστά σε ένα τραπέζι σε ορθή γωνία (με τη ράχη του ίσια).
- iii. Να έχει μπροστά του και πάνω στο τραπέζι ένα καθρέφτη. Μέσα σε αυτό να παρατηρεί όλες τις κινήσεις, που θα κάνει, όταν εκτελεί τις διάφορες ασκήσεις.
- iv. Να ασκείται τέσσερις με πέντε φορές την ημέρα για δέκα λεπτά κάθε φορά.
- v. Ανάμεσα σε κάθε άσκηση να σταματά και να χαλαρώνει.
- vi. Να μη συνεχίζει την άσκηση, όταν νευριάζει. Να σταματά και να χαλαρώνει.
- vii. Να μην κολλάει σε μια άσκηση. Αν δεν μπορεί να την εκτελέσει, να την αφήνει και να προχωρεί στην επόμενη. Να ξαναγυρίζει στην προηγούμενη άσκηση, όταν εκτελέσει την επόμενη με επιτυχία.

Φυσικά, όλα τα πιο πάνω απαιτούν υπομονή, επιμονή καθώς και μεθοδικότητα.

Συνήθως, η διδασκαλία της οισοφαγικής φωνής χωρίζεται σε τρεις μεγάλες ενότητες, οι οποίες είναι οι πιο κάτω:

1. Η αυτονομία των φυσημάτων. Αυτό σημαίνει ότι ο εκπαιδευόμενος δεν πρέπει να βγάζει (φυσάει) αέρα ταυτόχρονα από το τραχειοστόμιο και από το στόμα.
2. Η εισαγωγή μικρών ποσοτήτων αέρα στον οισοφάγο. Να μάθει δηλαδή ο αλάρυγγος να εκμεταλλεύεται τον αέρα που υπάρχει στο στόμα του.
3. Το ρέψιμο, που σημαίνει ότι οφείλει ο εκπαιδευόμενος να μάθει να ελέγχει την εκβολή του αέρα, που εισήγαγε προηγουμένως μέσα στον οισοφάγο. (Εξαρχάκος 2001, Perkins 1957 & Moore 1971)

E.4.2 Χειρουργική αποκατάσταση της φωνής - φωνητικές προθέσεις – τραχειο-οισοφαγική ομιλία

Στην προσπάθεια τους οι επιστήμονες γιατροί , να βοηθήσουν τους αλαρύγγους να μιλήσουν όσο γίνεται πιο εύκολα και σωστά, επινόησαν και εφάρμοσαν διάφορες μεθόδους για να υποκαταστήσουν κατά κάποιο τρόπο τον απολεσθέντα λάρυγγα. Μια από αυτές είναι η χειρουργική επέμβαση. Στόχος αυτής της θεραπευτικής μεθόδου είναι να αξιοποιηθεί ο αέρας των πνευμόνων, ο οποίος διαφεύγει από το μόνιμο τραχειόστομα, αχρησιμοποίητος. Ο χειρουργός είτε κατά τη διάρκεια της λαρυγγεκτομής είτε σε δεύτερο χρόνο, δημιουργεί μία μικρή τρύπα στο τοίχωμα της τραχείας. Στον αυλό του συριγγίου εφαρμόζεται μια φωνητική πρόθεση (φωνητική βαλβίδα) μονής διελεύσεως από πλαστικό υλικό (σιλικόνη), η οποία επιτρέπει τη διέλευση του αέρα από την τραχεία προς τον οισοφάγο, όχι όμως και των τροφών από τον οισοφάγο προς την τραχεία. Ο ασθενής για να μιλήσει με τη χρήση της πρόθεσης πρέπει να κλείνει προσωρινά, κατά την εκπνοή, το τραχειόστομα, με τον αντίχειρά του, ώστε να στρέψει τον αέρα από την τραχεία προς τον οισοφάγο μέσω της πρόθεσης.

Πρόκειται πάλι για οισοφαγική φωνή, όμως δεν προκαλείται από τον αέρα που εγκλωβίζεται στον οισοφάγο προερχόμενος από το στόμα αλλά από τον αέρα, ο οποίος έρχεται από τους πνεύμονες. Γι' αυτό ο οισοφάγος τροφοδοτείται με μεγαλύτερη ποσότητα αέρα από ότι από το στόμα. Έτσι δικαιολογείται η μεγαλύτερη διάρκεια και ένταση της ομιλίας. Ο αέρας περνώντας μέσα από το προθετικό μηχανήμα εισέρχεται στον οισοφάγο, προχωρεί στην αρχή του και εξαναγκάζει τον κρικοφαρυγγικό μυ να δονηθεί. Με τη βοήθεια των κινήσεων τις οποίες εκτελεί το στόμα ο δονούμενος αέρας μορφοποιείται σε φθόγγους, όπως ακριβώς γίνεται και στην κανονική ομιλία.

Επειδή με την τεχνική της τραχειοοισοφαγικής ομιλίας έπρεπε ο αλάρυγγος να κλείνει με το δάχτυλο του την τρύπα του τραχειοστομίου, για να εξαναγκάζει τον εκπνεόμενο αέρα να περάσει στο προθετικό μηχανήμα, οι επιστήμονες επινόησαν μια ειδική βαλβίδα για το τραχειοστόμιο. Έτσι, όταν ομιλεί έχει ελεύθερα και τα δύο του χέρια για να εκτελέσει κάποια εργασία.

Πριν από την εισαγωγή της φωνητικής πρόθεσης θα πρέπει να ελεγχθεί αν ο ασθενής έχει τη διάθεση, θέληση και είναι ψυχολογικά έτοιμος να βελτιώσει τη κατάσταση

του, αν διαθέτει καλές γνωστικές λειτουργίες, καλή όραση και καλή κίνηση των χεριών.

E.4.2.1 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Τραχειο – Οισοφαγικής Ομιλίας

Πλεονεκτήματα Τραχειο-Οισοφαγικής Ομιλίας:

1. Ο ασθενής μαθαίνει εύκολα και γρήγορα να μιλάει
2. Η φωνή που παράγεται είναι πιο δυνατή και με μεγαλύτερη διάρκεια

Μειονεκτήματα Τραχειο-Οισοφαγικής Ομιλίας:

1. Χειρουργικές επιπλοκές
2. Μετατόπιση βαλβίδας / εισρόφηση
3. Συχνή καθαριότητα της βαλβίδας

E.4.2.2 Παραγωγή Τραχειο – Οισοφαγικής Ομιλίας

Όταν ο λογοπαθολόγος επιβεβαιωθεί για τη σωστή εισαγωγή της βαλβίδας ζητάει από τον ασθενή να παράγει φωνή με την εκφορά ενός φωνήεντος, κλείνοντας το τραχειόστομα με τον αντίχειρά του. Θα πρέπει να έχουν προηγηθεί ασκήσεις χαλάρωσης για να αποφευχθεί η έντονη μυϊκή ένταση και προσπάθεια. Αν ο ασθενής είναι υπερβολικά αγχωμένος κατά την διαδικασία θα επηρεασθεί αρνητικά η παραγωγή φώνησης.

Όταν ο ασθενής καταφέρει να παράγει φωνή σε ένα φωνήεν, προχωρούμε στην εκφορά φράσεων και ρέοντα λόγου. Συντονισμός του κλεισίματος του τραχειοστόματος, κατάλληλης πίεσης του αέρα και παραγωγής φώνησης, βελτιώνονται με συνεχή πρακτική. Η καταληπτότητα της τραχειο-οισοφαγικής ομιλίας εξαρτάται – όπως και στις άλλες μεθόδους φωνητικής αποκατάστασης- από την καθαρότητα της άρθρωσης και τον κατάλληλο ρυθμό ομιλίας.

E.4.3 Λαρυγγόφωνο ή τεχνητός Λάρυγγας

Όταν το άτομο για οποιοδήποτε λόγο δεν είναι δυνατό να αποκτήσει την οισοφαγική φωνή, τότε του συνιστάται η χρήση ενός τεχνητού λάρυγγα. Ο τεχνητός λάρυγγας είναι εξωσωματικό μηχανήμα, το οποίο είναι προσαρμοζόμενο καταλλήλως στο σώμα του αλαρύγγου τον καθιστά ικανό να παράγει ακουστικούς ερεθισμούς του ακροατή.

Η χρήση του λαρυγγόφωνα είναι αρκετά εύκολη. Παρόλα αυτά αναγκαία είναι μια μικρή εκπαίδευση. Γιατί όπως και στην οισοφαγική ομιλία, πρέπει το άτομο να μάθει να εκφωνεί τα φωνήεντα και τα σύμφωνα με τον σωστό τρόπο, καθώς και να μάθει να χειρίζεται σωστά το λαρυγγόφωνο.

Το λαρυγγόφωνο λειτουργεί με μπαταρία η οποία τοποθετείται από το κάτω μέρος του μηχανήματος. Το επάνω μέρος, που είναι και το βασικό όργανο για την ομιλία, λέγεται κεφαλή. Αυτή περικλείει έναν ηλεκτρονικό ταλαντωτή. Οι ηλεκτρικές ταλαντώσεις, οι οποίες παράγονται απ' αυτόν, μετατρέπονται σε μηχανικές δονήσεις, οι οποίες εν συνέχεια μεταφέρονται με ένα έμβολο σε μια μεμβράνη, που καταλαμβάνει το επάνω τμήμα της κεφαλής. Έτσι είναι εύκολο να μεταδοθούν οι δονήσεις αυτές μέσω ου δέρματος στη στοματική κοιλότητα, όταν η μεμβράνη τοποθετηθεί καταλλήλως επάνω στο λαιμό του αλαρύγγου. Στο σώμα του λαρυγγοφώνου υπάρχει ένας διακόπτης με τον οποίο λειτουργεί και σταματά το μηχανήμα. Ο αλάρυγγος που πρόκειται να χρησιμοποιήσει το λαρυγγόφωνο, πρέπει πρώτα να μάθει να πραγματοποιεί τις κινήσεις ομιλίας με το στόμα, χωρίς να βγάζει έντονη προσπάθεια.

Ο ασθενής μπροστά από τον καθρέφτη παρακολουθεί τις κινήσεις αρθρώσεως των φωνηέντων, συμφώνων ή μονοσύλλαβων λέξεων προσπαθώντας να μη συνοδεύονται οι κινήσεις αυτές με ηχητικά στοιχεία ή θορύβους από το τραχειοστόμιο ή τον τραχειοσωλήνα. Θα πραγματοποιεί δηλαδή μόνο μιμητικές κινήσεις, όπως όταν θέλει κανείς να πει κάτι σε κάποιον με τις κινήσεις του στόματος, χωρίς να τον αντιληφθούν οι διπλανοί. Όταν το πετύχει αυτό, τότε θα προχωρήσει στο χειρισμό του μηχανήματος.

Πιάνει με το δεξί του χέρι το λαρυγγόφωνο έτσι, ώστε ο αντίχειρας να εφάπτεται στο διακόπτη λειτουργίας. Με το άλλο χέρι ελέγχει τη μεμβράνη αν πάλλεται και αν

βρίσκεται στην κατάλληλη θέση θα ακούσει και το χαρακτηριστικό βόμβο του λαρυγγόφωνου. Άρα το μηχανήμα είναι έτοιμο να λειτουργήσει.

Όπως κρατάει το λαρυγγόφωνο, το ακουμπάει στο λαιμό του. Ενώ έχει πατημένο το διακόπτη λειτουργίας, αλλάζει το σημείο επαφής της μεμβράνης, μέχρι να ακούσει τον ικανοποιητικό ήχο. Φυσικά όλο αυτό το διάστημα της διερευνήσεως το στόμα του έχει τη θέση αρθρώσεως ενός φωνήεντος π.χ. του 'α'. αφού πετύχει να εκφωνεί όλα τα φωνήεντα, ο αλάρυγγος δοκιμάζει να αρθρώσει μονοσύλλαβες και στη συνέχεια δισύλλαβες και τρισύλλαβες λέξεις. (Shipp,1971)

Αμέσως μετά παρατίθεται ο δεκάλογος του αλαρύγγου όπως τον συνέθεσε ο Μουρίκης το 1989:

Δεκάλογος του αλαρύγγου:

- Να είσαι πάντα αισιόδοξος
- Να μιλάς χωρίς λαρυγγόφωνο. Δεν είσαι βουβός.
- Να καθαρίζεις το τραχειοστόμιο ή τον τραχειοσωλήνα τουλάχιστον τρεις φορές την μέρα.
- Να φοράς νύχτα και μέρα το κάλυμμα του τραχειοστομίου.
- Να μην καπνίζεις και να μην πίνεις αλκοολούχα ποτά.
- Να μην παίρνεις κανένα φάρμακο χωρίς τη σύμφωνη γνώμη του γιατρού σου.
- Να αποφεύγεις τους χώρους που δεν αερίζονται καλά, ή όπου υπάρχουν έντονες αναθυμιάσεις σε κάθε είδους.
- Να αποφεύγεις τα πολύ ζεστά ή τα πολύ κρύα φαγητά και ποτά. Να μασάς πολύ καλά την τροφή σου.
- Να μην υποβάλλεσαι σε σκληρές καταπονήσεις. Είτε από δουλειά είτε από άλλη έντονη δραστηριότητα.
- Να κάνεις όσο μπορείς πιο συχνά ζεστά λουτρά ή ντους. Είναι ευεργετικά στις βλέννες που βγάζεις.
- Να βοηθάς το συνάδελφό σου εν υγεία αλάρυγγο. Κάποιος σε βοήθησε κι εσένα.
- Να έχεις πάντοτε πάνω σου και σε εμφανές μέρος την κάρτα επείγουσας ανάγκης που σου δίνει ο σύλλογος των λαρύγγων.

ΣΤ. Η υγιεινή της φωνής

ΣΤ.1. Η υγιεινή της φωνής

Η υγιεινή της φωνής εντάσσεται στο γενικότερο πλαίσιο της φυσικής και ψυχικής υγείας, δηλαδή στο σύνολο των πράξεων και συμπεριφορών που πρέπει να υιοθετεί ένας άνθρωπος προκειμένου να διατηρήσει την ψυχοσωματική του υγεία. Το σημαντικότερο στην υγιεινή της φωνής είναι η πρόληψη, η οποία διακρίνεται σε πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια.

Πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια πρόληψη
<p>Πρωτοβάθμια υγιεινή</p> <p>Παιδιά: Υγιεινή περιβάλλοντος, διατροφή, έλεγχος φυσικής κατάστασης, φωνητική εκπαίδευση, αναγνώριση παθολογικού φωνητικού προτύπου στο σχολείο ή την οικογένεια, ορθή ταξινόμηση φωνής για ένταξη σε χορδία.</p> <p>Ενήλικοι: Υγιεινή περιβάλλοντος, φωνητική εκπαίδευση και πρόωρη διόρθωση λαθών στη φωνητική συμπεριφορά.</p>
<p>Δευτεροβάθμια υγιεινή</p> <p>Παιδικός πληθυσμός: Προληπτική εξέταση για την πρόωρη ανεύρεση φωνοπαθολογίας σε σχολικό επίπεδο.</p>

Τριτοβάθμια υγιεινή

Επαγγελματίες που χρησιμοποιούν τη φωνή τους. Πληροφόρηση και φωνιατρική περίθαλψη σε επίπεδο λυκείων, ωδείων, δραματικών σχολών.

ΣΤ.1.1. Πρωτοβάθμια υγιεινή

Η πρωτοβάθμια υγιεινή εφαρμόζεται στον παιδικό πληθυσμό. Σκοπός της είναι η εξασφάλιση της φυσικής υγείας των παιδιών με πράξεις όπως ο εμβολιασμός, ο έλεγχος της υγιεινής του περιβάλλοντος, η διατροφή, η θεραπεία με φάρμακα και οι χειρουργικές επεμβάσεις τυχόν φλεγμονών του στοματοφάρυγγα.

Η φωνητική εκπαίδευση είναι το μόνο μέσο για να αποφευχθεί η κακή χρήση και κατάχρηση της φωνής, ένα πρόβλημα αρκετά συνηθισμένο στα σημερινά παιδιά το οποίο οφείλεται στην προοδευτική αύξηση του θορύβου στο περιβάλλον. Ιδανικά, η φωνητική εκπαίδευση πρέπει να ξεκινά από το δημοτικό, έτσι ώστε όλα τα παιδιά να διδάσκονται και να αποκτούν φυσιολογική ομιλία. Στοιχείο της πρωτοβάθμιας υγιεινής είναι και ο εντοπισμός παθολογικών φωνητικών προτύπων στο οικογενειακό ή το σχολικό περιβάλλον και η αντιμετώπισή τους, δεδομένου ότι ένας δάσκαλος ή ένα μέλος της οικογένειας με φωνητικό πρόβλημα μπορεί να επηρεάσει αρνητικά το παιδί που θα μιμηθεί το συγκεκριμένο ενήλικο.

Ιδιαίτερα διαδεδομένη είναι η συμμετοχή του παιδικού πληθυσμού σε χορωδία. Η χορωδία ως μέρος της εκπαίδευσης κατά την παιδική ηλικία μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα. Τα λάθη όμως στον τομέα ταξινόμησης της φωνής έχουν ως αποτέλεσμα να ανατεθεί στο παιδί ένας ρόλος ο οποίος με την πάροδο του χρόνου θα βλάψει το φωνητικό του σύστημα (π.χ. φωνητικά οζίδια). Επιπλέον δεν πρέπει ποτέ να παραβλέπονται τα πρόδρομα σημάδια αλλαγής της φωνής κατά την εφηβεία. Όσα παιδιά θέλουν να συνεχίσουν το τραγούδι θα πρέπει να απέχουν από φωνητικές εκδηλώσεις για δύο περίπου χρόνια, μέχρι την πλήρη ωρίμανση του φωνητικού τους συστήματος.

Πρωτοβάθμια υγιεινή θεωρείται επίσης η εξέταση της φωνητικής ικανότητας των ατόμων που θέλουν να ακολουθήσουν ένα επάγγελμα το οποίο απαιτεί ανατομικά

υγιές φωνητικό όργανο και φωνή ικανή να εκπαιδευτεί ώστε να αντεπεξέλθει σε συγκεκριμένες επαγγελματικές απαιτήσεις.

Όσον αφορά τους ενήλικους, η αναζήτηση των αιτιών που ευθύνονται για την παθολογία της φωνής στρέφεται κυρίως στο περιβάλλον και στο είδος της εργασίας τους. Το εργασιακό περιβάλλον μπορεί να είναι θορυβώδες, να έχει πολλή σκόνη και όχι σταθερή υγρασία και θερμοκρασία. Αλλά και η ίδια η φύση της εργασίας, όταν απαιτεί παραγωγή έντονης και παρατεταμένης φωνής (εκπαίδευση, υποκριτική, τραγούδι κ.λπ.), μπορεί να προκαλέσει βλάβες στη φωνητική ικανότητα.

Πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι η φωνητική χειρονομία διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο. Ενώ για κάποια άτομα αυτός ο πολυσύνθετος μυϊκός και φωνητικός συντονισμός είναι εύκολος και ενστικτώδης, για άλλα είναι δύσκολος. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν αυτοί που τραγουδούν χωρίς δυσκολία. Αντίθετα, για όσους ανήκουν στη δεύτερη κατηγορία το τραγούδι είναι δύσκολο, κουραστικό και ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά την προσωπικότητά τους.

ΣΤ.1.2. Δευτεροβάθμια υγιεινή

Η δευτεροβάθμια υγιεινή επιδιώκει τον πρώιμο εντοπισμό της φωνητικής παθολογίας προκειμένου να ακολουθήσει η θεραπευτική αντιμετώπιση. Αυτός ο τύπος πρόληψης γίνεται τόσο σε γενικό όσο και σε ατομικό επίπεδο. Στην πρώτη περίπτωση πραγματοποιείται συνήθως μια προληπτική εξέταση του παιδικού πληθυσμού (screening) όχι μόνο για διαγνωστικούς αλλά και για θεραπευτικούς σκοπούς. Στη δεύτερη περίπτωση επιχειρείται η ευαισθητοποίηση των οικογενειών, των παιδιάτρων και των λαρυγγολόγων με κατάλληλη ενημέρωση (π.χ. διαλέξεις).

ΣΤ.1.3. Τριτοβάθμια υγιεινή

Στην τριτοβάθμια πρόληψη οι επεμβάσεις έχουν στόχο αφενός να εμποδίσουν την υποτροπή ορισμένων δυσφωνιών και αφετέρου να αποκαταστήσουν, όσο αυτό είναι δυνατόν, μερικώς ή πλήρως τη φωνή.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτούν όσοι χρησιμοποιούν τη φωνή στην εργασία τους, κάτι που συμβαίνει σε μεγάλο εύρος επαγγελμάτων (έμποροι, εκπαιδευτικοί, δικηγόροι,

πολιτικοί, παρουσιαστές, ηθοποιοί, τραγουδιστές κ.λπ.). Ειδικά οι τραγουδιστές, και κυρίως αυτοί που ασχολούνται με το λεγόμενο ελαφρό τραγούδι, παρουσιάζουν συχνότερα παθήσεις στη φωνή, καθώς δουλεύουν σε χώρους γεμάτους σκόνη και με κακό αερισμό. Πολλοί μάλιστα έχουν διπλή εργασία. Οι πιο τυχεροί, ειδικά όταν βρίσκονται στο απόγειο της καριέρας, προσπαθούν να εκμεταλλευτούν τη «μαγική στιγμή» αλλάζοντας συχνά συνθήκες δουλειάς και διατροφής και επιχειρώντας φωνητικούς μαραθώνιους που προκαλούν φυσική καταπόνηση. Επιπρόσθετα, για να βελτιώσουν τις φωνητικές τους ικανότητες σε σύντομο χρονικό διάστημα, κάνουν κατάχρηση φαρμάκων, κυρίως αντιβιοτικών και κορτιζονούχων, τα οποία είτε λαμβάνουν από το στόμα ή – ακόμη χειρότερα – με τη μορφή σπρέι και αεροζόλ.

Η περίθαλψη τέτοιων περιπτώσεων δεν έχει καταστεί εφικτή, κυρίως λόγω δυσκολιών οργάνωσης σε όλα τα επίπεδα: έλλειψη χώρου, οργάνων για τη διάγνωση και τη θεραπεία, ειδικού προσωπικού κ.ο.κ.

ΣΤ.2. Κανόνες για υγιή φωνή

1. Όταν μιλάς με κάποιον, να διατηρείς απόσταση ενός περίπου μέτρου.
2. Να προσπαθείς να βρίσκεσαι ή στο κέντρο του χώρου ή στο μέσον της ομάδας, για να μπορείς να ακούγεσαι καλά, χωρίς να αναγκάζεσαι να μιλάς δυνατά. Μίλησε όταν οι άλλοι σιωπούν.
3. Να μιλάς με σωστό τόνο, λαμβάνοντας πάντοτε υπόψη τις συνθήκες του περιβάλλοντος.
4. Μίλα με απλότητα, αρχίζοντας γλυκά, χωρίς «ζόρι». Όταν μιλάς, να ελέγχεις την τάση των μυών του προσώπου, του λαιμού και του τραχήλου, και να χαλαρώνεις τους ώμους. Έλεγε εάν έχεις την απαιτούμενη ποσότητα αέρα για να μιλήσεις.
5. Απόφυγε να μιλάς πολύ όταν πάσχεις από ρινοφαρυγγολαρυγγίτιδα. Απόφυγε να εισπνέεις με το στόμα όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλή.
6. Να διατηρείσαι σε καλή φυσική κατάσταση. Να κάνεις ισορροπημένη και υγιεινή διατροφή. Να μην καπνίζεις και να μη συχνάζεις σε χώρους όπου υπάρχει καπνός ή σκόνη.

7. Όταν πρέπει να πάρεις φάρμακα, να ελέγχεις εάν προκαλούν ξηρότητα του βλεννογόνου του στόματος ή του λάρυγγα και της μύτης.
8. Στο αυτοκίνητο να χρησιμοποιείς τη ζώνη ασφαλείας, προκειμένου να αποφεύγεις τους τραυματισμούς του προσώπου ή του λάρυγγα.

Z. Καρκίνος: Να λέγεται η αλήθεια;

Z.1. Τα πέντε βήματα της ψυχολογικής πορείας που πάντα προηγούνται του καρκίνου

Συμπεράσματα από επιστημονικές έρευνες και κλινικές εμπειρίες, έδειξαν ότι τα πέντε βήματα της πορείας αυτής συνοπτικά είναι τα πιο κάτω:

- 1) Οι εμπειρίες της παιδικής ηλικίας μας οδηγούν σε αποφάσεις που καθορίζουν ένα πρότυπο για τον εαυτό μας.
- 2) Το άτομο συγκλονίζει από τα γεμάτα άγχος γεγονότα της ζωής του. (Σ' αυτά μπορεί να περιληφθεί και ο θάνατος αγαπημένου προσώπου ή η απώλεια ενός σημαντικού ρόλου και άλλα κρίσιμα στοιχεία στη ζωή του ατόμου).
- 3) Αυτά τα άγχη δημιουργούν προβλήματα που το άτομο δεν γνωρίζει πώς να τα χειριστεί.
- 4) Το άτομο δεν βλέπει τρόπο αλλαγής των κανόνων αντίδρασης και έτσι αισθάνεται παγιδευμένο και αβοήθητο στη λύση του προβλήματος.
- 5) Το άτομο αποστασιοποιείται από το πρόβλημα του και έτσι γίνεται στατικό. Άκαμπτο και δεν αλλάζει.

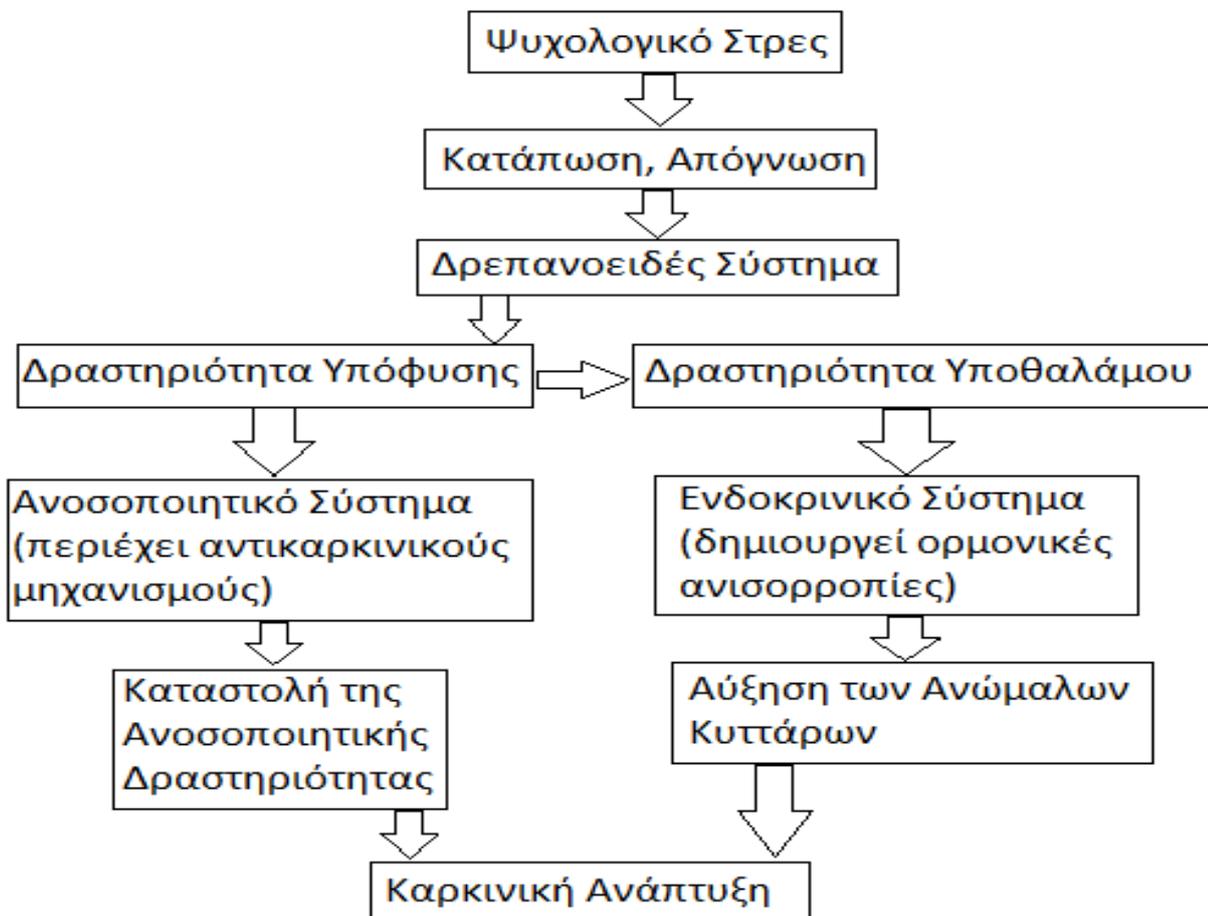
Είναι σημαντικό να καταλάβουμε – και γι' αυτό γίνεται και αυτή η αναφορά – ότι αναγνωρίζοντας ο άρρωστος τη δική του συμμετοχή στην εμφάνιση της αρρώστιας, συγχρόνως αναγνωρίζει τη δυνατότητα, καθώς και τη δύναμη που έχει να συμμετέχει στην πορεία για την ανάληψη της υγείας του, που σημαίνει ότι κάνει ένα θετικό και ουσιαστικό βήμα για την ανάρρωση.

Είναι σημαντικό λοιπόν να ξέρουμε πως η επίγνωση, που έχει το άτομο για την αρρώστια του, συμβάλλει πάρα πολύ στην αποκατάστασή του.

Z.2. Ένα ολιστικό πρότυπο «Νου – Σώματος» για την καρκινική ανάπτυξη

Επιβεβαιώνοντας την αντικειμενικότητα των δεδομένων, που παρουσιάσαμε συνοπτικά πιο πάνω, για τη σημασία του ρόλου των συγκινησιακών καταστάσεων στον καρκίνο, αναφέρουμε ότι: Σημαντική βοήθεια μπορεί να δώσει στον κάθε ενδιαφερόμενο η παραστατική παρουσίαση της διαδικασίας για την Καρκινική Ανάπτυξη, έτσι που να υπάρχει και η οπτική αντίληψη ενός ολιστικού πρότυπου «Νου - Σώματος» της διαδικασίας αυτής.

- 1) Το Δρεπανοειδές Σύστημα: Σχετίζεται με λειτουργίες απαραίτητες για την αυτοσυντήρηση του οργανισμού.
- 2) Ο Υποθάλαμος: Παίζει καθοριστικό ρόλο στη λειτουργία της Υπόφυσης.
- 3) Η Υπόφυση: Ρυθμίζει το Ενδοκρινικό σύστημα.
- 4) Το Ενδοκρινικό Σύστημα: Επιδιορθώνει την ορμονική ισορροπία.
- 5) Το Ανοσοποιητικό Σύστημα: Είναι η φυσιολογική άμυνα.



Z.3. Τα τέσσερα ψυχολογικά βήματα στην πορεία για την ανάρρωση

Προηγουμένως περιγράψαμε τα πέντε ψυχολογικά βήματα που το άτομο χρησιμοποιεί για να καταλήξει στη δημιουργία της αρρώστιας.

Πιο κάτω όμως θα περιγράψουμε τα τέσσερα ψυχολογικά βήματα στην πορεία για την ανάρρωση:

- 1) Με τη διάγνωση της αρρώστιας, που απειλεί τη ζωή του, το άτομο αποκτά νέα προοπτική στα προβλήματά του.
- 2) Το άτομο παίρνει την απόφαση να αλλάξει συμπεριφορά, να γίνει διαφορετικό.
- 3) Οι σωματικές λειτουργίες του ανταποκρίνονται στα αισθήματα ελπίδας και στην ανανεωμένη επιθυμία για ζωή, δημιουργώντας έτσι, ένα μέτωπο ενίσχυσης. Αυτή δηλαδή η ανανεωμένη ελπίδα και η επιθυμία για ζωή δημιουργούν σοβαρές θετικές προϋποθέσεις που βελτιώνουν την υγεία του.
- 4) Ο άρρωστος που ανάρρωσε, νιώθει «καλύτερα από καλά».

Είναι φανερό, λοιπόν, και επιβεβαιώνεται ακόμη ότι η ψυχολογική δύναμη δημιουργεί θετική αντίληψη για τον εαυτό μας και αποκτούμε μια ικανότητα να ελέγχουμε και τη ζωή μας.

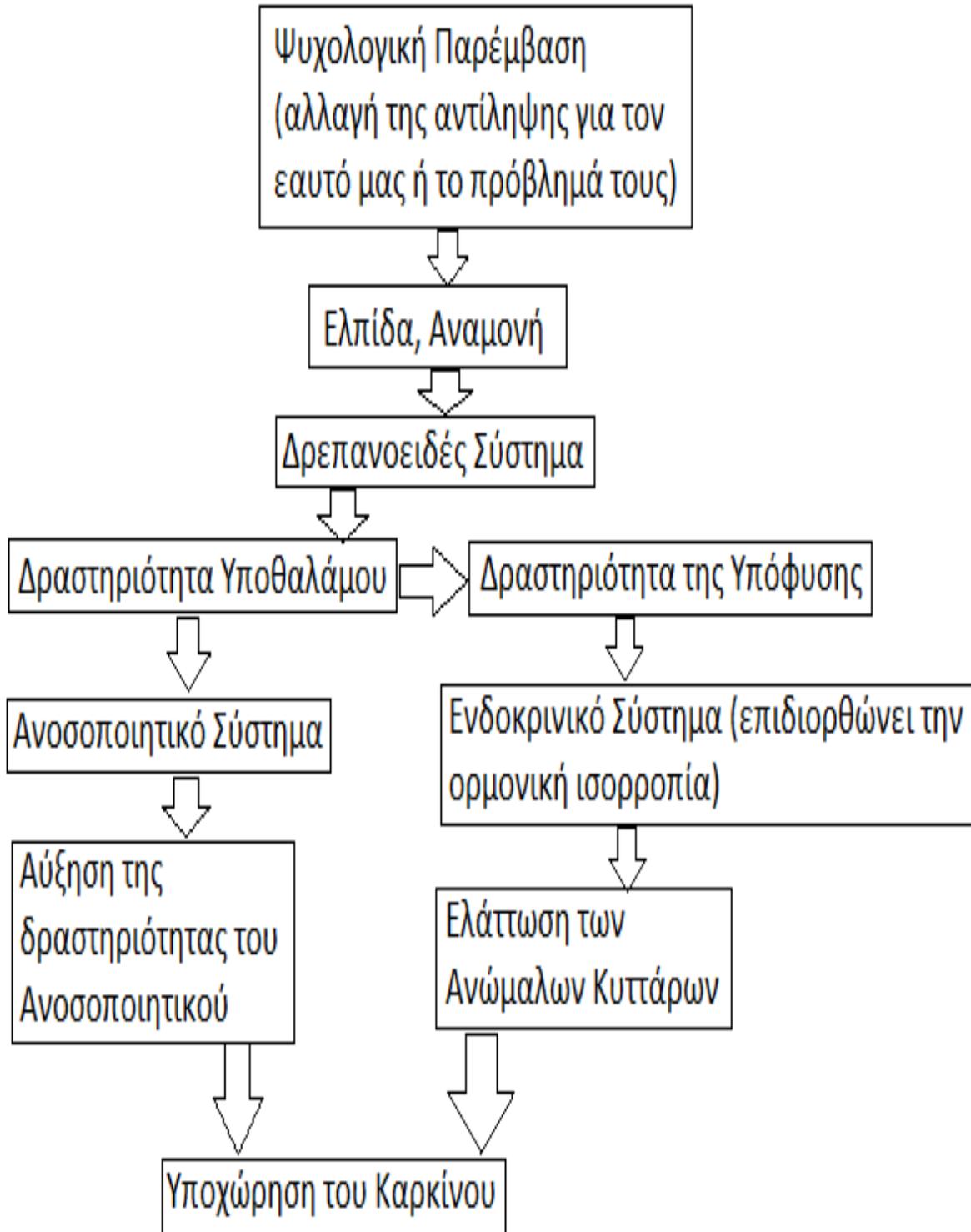
Σύμφωνα με τους ερευνητές, πάρα πολλοί άρρωστοι, που συμμετέχουν ενεργητικά στην αρρώστια τους, μεταβάλλουν θετικότερα και τη στάση τους στη ζωή.

Μ' αυτό τον τρόπο ενεργοποιούνται σκέφτονται θετικά και δε νιώθουν ότι είναι θύματα των διάφορων καταστάσεων αλλά ότι μπορούν να τις χειρισθούν, ακόμα κι αν βρεθούν μπλεγμένοι σε δυσάρεστες εξελίξεις σε σχέση με την υγεία τους.

Z.4. Ένα ολιστικό πρότυπο ανάρρωσης «Νου - Σώματος»

Πιο κάτω παραθέτουμε «Ένα Ολιστικό Πρότυπο Ανάρρωσης Νου - Σώματος» για να γίνει επίσης πιο κατανοητή και συγκεκριμένη η διαδικασία ανάρρωσης μετά την ψυχολογική παρέμβαση στον άρρωστο, που ενισχύει θετικά την ψυχοσωματική του δραστηριότητα, αυξάνοντας τις δραστηριότητες του Ανοσοποιητικού συστήματος, με

αποτέλεσμα την ελάττωση στη συνέχεια των ανώμαλων κυττάρων, επιτυγχάνοντας έτσι την υποχώρηση του καρκίνου.



Στην εργασία μας αυτή κάνουμε μια συνοπτική αναφορά στην ψυχοσωματική του καρκίνου, που περιλαμβάνει τα κύρια σημεία τα οποία πρέπει κάποιος να γνωρίζει και τα οποία μπορεί να φανούν πολύτιμος βοηθός τόσο στην πρόγνωση, πρόβλεψη αλλά και στην αντιμετώπιση της αρρώστιας.

Κυρίως γίνεται φανερό ότι: ο ίδιος ο άνθρωπος φαίνεται πως είναι ο μόνος που μπορεί να καταπολεμήσει και να κατανικήσει τον καρκίνο με τη δύναμη της θέλησης, την αγωνιστικότητα, τη δύναμη της ανθρώπινης ψυχής και του ανθρώπινου πνεύματος.

«Η ψυχοθεραπεία μαζί με τις σωματικές θεραπείες δίνει εξαιρετικά αποτελέσματα».

Αν κάποτε στη ζωή μας διαπιστωθεί πως υπάρχουν τα κλινικά σημεία της κακοήθους νεοπλασίας, είναι επιτακτικό μέλημά μας να προστρέξουμε στον ειδικό γιατρό όσο γίνεται γρηγορότερα. Αν στον άρρωστο γίνει γνωστό – και πιστεύουμε απόλυτα πως στις περισσότερες περιπτώσεις πρέπει να γίνει γνωστό – πως πάσχει από καρκίνο, η ψυχοθεραπεία που μπορεί να εφαρμοστεί από ειδικό επιστήμονα, κλινικό ψυχίατρο, ειδικό ψυχαναλυτή ή κλινικό ψυχολόγο – ψυχοθεραπευτή, είναι δυνατόν μαζί με τις σωματικές θεραπείες (χημειοθεραπεία, ακτινοβολίες, χειρουργική θεραπεία κ.ο.κ) να δώσει εξαιρετικά αποτελέσματα. Η μέθοδος της ψυχοθεραπείας, που μπορεί να εφαρμοστεί, ποικίλλει, ανάλογα με την περίπτωση, από αναλυτική φροϋνδική, βραχεία ψυχοθεραπεία ή υποστηρικτική.

Η Bowers, μια Αμερικανίδα ψυχοθεραπεύτρια, αναφέρει την πραγματικά εκπληκτική περίπτωση ενός νέου με κακοήθη όγκο, ο οποίος αποκαταστάθηκε πλήρως ύστερα από εντατική ψυχοθεραπευτική αγωγή που εφαρμόστηκε παράλληλα με τη σωματική θεραπεία. Στο Τέξας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, ο Karl Simonton αναφέρει επίσης πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα από την ψυχοθεραπευτική αγωγή που – παράλληλα με τις σωματικές θεραπείες – εφαρμόζει απαραίτητα σε όλους τους καρκινικούς αρρώστους, που νοσηλεύει στην ήδη διεθνώς γνωστή ιδιωτική κλινική του. Σε μια ερευνητική εργασία του, που δημοσιεύτηκε τελευταία σ' ένα διεθνές περιοδικό, ο Αμερικανός αυτός ερευνητής ρώτησε τους αρρώστους της κλινικής του (όλοι γνώριζαν πως έχουν καρκίνο) αν πιστεύουν ότι ενδεχόμενα θα νικήσουν την αρρώστια ή θα νικηθούν απ' αυτήν.

Σε δύο χρόνια έκανε έλεγχο των απαντήσεων. Οι περισσότεροι που απάντησαν πως θα υποκύψουν στη νεοπλασία είχαν ήδη πεθάνει ενώ αντίθετα οι περισσότεροι που

απάντησαν πως θα νικήσουν είχαν επιζήσει. Ο Γερμανός ερευνητής Grossarth – Maticek, εντελώς πρόσφατα, μπόρεσε να προβλέψει μόνο με τη βοήθεια ενός καλά συντεταγμένου και πολύ λεπτομερειακού ερωτηματολογίου, με καταληκτική ακρίβεια, ποιοι από τους 1.000 περίπου κατοίκους ενός Γιουγκοσλαβικού χωριού έμελλε να πεθάνουν από κακόηθες νεόπλασμα.

«Ο καρκίνος θα νικηθεί σίγουρα από το ανθρώπινο μυαλό».

Ο καρκίνος είναι βέβαιο πως θα νικηθεί. Και θα νικηθεί από το ανθρώπινο μυαλό. Η επιστήμη έχει κάνει κιόλας περισσότερο από τα μισά του δρόμου. Δεν υπάρχει ωστόσο, καμία αμφιβολία πως θα νικηθεί πιο γρήγορα, αν μπορέσουμε να κινητοποιήσουμε τις τεράστιες δυνάμεις της ψυχικής συσκευής, που μπορούν ακόμα «και όρη μεθιστάνειν» και την απέραντη δύναμη της θέλησης, που καθένας μας κρύβει μέσα του, για να νικήσει έναν από τους φοβερότερους εχθρούς του ανθρώπινου γένους. Ο ίδιος ο άνθρωπος μπορεί να αγωνιστεί για τα προβλήματά του με αρκετή δύναμη και σθένος και η πείρα της ανθρωπότητας έχει δείξει πως μπορεί σχεδόν πάντα να βρίσκει διέξοδο. Το ψυχολογικό Εγώ έχει απέραντα περιθώρια και μπορεί ν' αναπτυχθεί και να ενισχύσει το σωματικό Εγώ, για να βγάλει πέρα με τις σωματικές αρρώστιες, τις ψυχολογικές ή τις ψυχοσωματικές, ανάμεσα στις οποίες και ο καρκίνος. Αν, πράγματι, μπορέσουμε να κινητοποιήσουμε τις τεράστιες δυνάμεις που κρύβουμε μέσα μας και αν συνεχίσουμε αδιάλειπτα την τιτανομαχία με τον πανάρχαιο εχθρό της ανθρωπότητας, το νικηφόρο τέλος δεν μπορεί να είναι μακριά».

Τελειώνοντας μ' αυτή την ενότητα, θα λέγαμε ακόμη πως σύμφωνα με τα δεδομένα που παρουσιάστηκαν στο 8^ο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο στην Αθήνα, το 1982, φάνηκε ότι: Η σωστή ενημέρωση και η κατάλληλη ψυχολογική αντιμετώπιση των καρκινοπαθών τείνουν να καταργήσουν τον πόνο.

Είναι φανερό λοιπόν πως η αλήθεια έχει σχέση με την αποκατάσταση. Η ελπίδα έχει σχέση με τη σωστή με τη σωστή ενημέρωση, που μπορεί να ξαναδώσει τη ζωή στον άρρωστο άνθρωπο.

Αυτή η ενημέρωση σε όλους τους τομείς της ζωής μας, και ιδιαίτερα σε θέματα υγείας, φαίνεται ότι πρέπει να γίνεται, αλλά πρέπει να ληφθεί υπόψη ο τρόπος με τον οποίο θα δοθεί αυτή η ενημέρωση, και κυρίως να γίνει εξατομικευμένα σε κάθε περίπτωση.

Η σωστή ενημέρωση αλλά και η θετική επίδραση της θα επιτρέψουν να δοθεί κατάλληλη σημασία στη θεραπεία που ταιριάζει και να οριστούν τα όρια της προσπάθειας για αποκατάσταση.

Όπως ο καρκίνος είναι μια πολυαιτιολογικής μορφής αρρώστια, έτσι και η ομάδα που τον θεραπεύει αποτελείται από αρκετές ειδικότητες, γι' αυτό και η ενημέρωση του αρρώστου δεν είναι έργο ενός μόνο ανθρώπου.

Έστω κι αν φαίνεται αρχικά ότι ο γιατρός του ή ειδικά ο χειρουργός έχει το λόγο σ' αυτό, είναι όμως έργο και όλης της θεραπευτικής ομάδας, στην οποία η κάθε ειδικότητα μπορεί να συμβάλλει στη σωστή ενημέρωση για τα προβλήματα που προκύπτουν γύρω από τον άρρωστο και την αρρώστια του.

Αυτή η ομάδα αποτελείται συνήθως από τον κλινικό γιατρό, το χειρουργό, το νοσηλεύτη, τη νοσηλεύτρια, τον / την ψυχολόγο, τον ψυχοθεραπευτή, την ψυχοθεραπεύτρια, τον / την ψυχίατρο, τον κοινωνικό ή την κοινωνική λειτουργό, την λογοθεραπεύτρια ή τον λογοθεραπευτή καθώς και άλλες ειδικότητες που δεν είναι εύκολο να αναφερθούν τώρα εδώ.

Z.5. Η συμβολή της ψυχολογικής βοήθειας. Ο ρόλος του ψυχολόγου

Η ψυχολογική βοήθεια κύριο στόχο της έχει να βοηθήσει τον άρρωστο να προσαρμοστεί όσο καλύτερα μπορεί στο νέο τρόπο ζωής του, μετά την «ανατροπή του προηγούμενου χάρτη ζωής» (καθώς παρουσιάζονται σημαντικές τροποποιήσεις στον υπαρξιακό, κοινωνικό και φυσικό τρόπο ζωής του), που του προκάλεσε ο καρκίνος και να συμβάλει στην ψυχοκοινωνική του αποκατάσταση.

Ο ψυχολόγος, κάνοντας τη διάγνωση και τις υποθέσεις του για το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο ασθενής του επίσης για τις ψυχολογικές δυνατότητές του, τις ανάγκες, τους μηχανισμούς του, την προσωπικότητά του κ.ά. καταρτίζει το ανάλογο θεραπευτικό, υποστηρικτικό ή συμβουλευτικό πρόγραμμα του, για να βοηθήσει το άτομο και την οικογένειά του όσο πιο αποτελεσματικά γίνεται.

Το πρώτο πράγμα που χρειάζεται ο άρρωστος, και μάλιστα ένας άρρωστος με καρκίνο, μαζί με τη σωματική θεραπεία και ιδιαίτερα μετά από την στιγμή της

διάγνωσης της αρρώστιας του, όταν βρίσκεται δηλαδή στην πρώτη φάση – στο πρώιμο στάδιο – και μέχρι να αποθεραπευτεί, ή κι αν θέλετε και μέχρι το θάνατό του (δηλαδή στην Τρίτη φάση – το τελικό στάδιο – που περνά ο άρρωστος στην περίπτωση που για διάφορους λόγους αντιμετωπίζει το ενδεχόμενο του θανάτου), είναι η ψυχολογική βοήθεια και υποστήριξη, γιατί, τότε ακριβώς, με την εμφάνιση της αρρώστιας, που δημιουργούνται αρκετά ψυχοκοινωνικά προβλήματα.

Ασφαλώς, η ψυχοκοινωνική στήριξη δεν είναι ένα απλό υποστηρικτικό κτύπημα στον ώμο ή το «κουράγιο και υπομονή», που θα πούμε σε κάποιον, γιατί αυτό είναι απλώς μια ανθρώπινη ηθική συμπαράσταση, ουσιαστική μεν για τις κρίσιμες αυτές ώρες, αλλά αυτό δεν αποτελεί την ψυχολογική στήριξη ή παρέμβαση, όπως την καθορίζουν οι επιστημονικές αρχές και μέθοδοι της ψυχολογίας. Γι' αυτό για την εφαρμογή προγράμματος ψυχολογικής στήριξης θεωρείται απαραίτητη η παρουσία ειδικού ψυχολόγου, τοθ οποίου η παρέμβαση θα στηρίζεται πάνω σε εμπειριστατωμένες επιστημονικές διαδικασίες και έγκυρο θεραπευτικό πρόγραμμα – πλαίσιο, με βάση τις έρευνες, τα πειράματα, την επαλήθευση τους και την εφαρμογή όλων αυτών στην κλινική εργασία του.

Η ψυχολογική βοήθεια, στήριξη ή θεραπεία, ακόμη και η συμβουλευτική, θεωρείται επίσημα ως μια «συμπληρωματική θεραπεία» απαραίτητη για τη σωματική, ψυχολογική και κοινωνική αποκατάσταση της υγείας του αρρώστου στις περιπτώσεις αυτές, καθώς και για την πρόληψη άλλων σοβαρών ασθενειών.

Και είναι σημαντικό να ξέρουμε ότι ο καρκινοπαθής έχει να αντιμετωπίσει τρεις μεγάλους φόβους:

- I. Το φόβο για τον πόνο – γιατί σε πολλούς ο καρκίνος είναι συνδεδεμένος ή εξισωμένος με φρικτούς πόνους.
- II. Το φόβο για τον ακρωτηριασμό, που κυρίως τον αντιμετωπίζουν οι γυναίκες με τις διάφορες επεμβάσεις, (χειρουργικές κ.ά.), που γίνονται στο σώμα τους.
- III. Το φόβο για το θάνατο, διότι, μέχρι σήμερα, πολλοί πιστεύουν ότι ο καρκίνος είναι μια «επάρατος» αρρώστια που οδηγεί στο θάνατο, στοιχείο που ανατρέπεται στις μέρες μας μέσα από τα επιστημονικά δεδομένα, την πείρα και την έρευνα.

Όλα αυτά, όμως, ξεκινούν πολύ πριν το άτομο αρχίσει, πράγματι, να έχει επαφή με το νοσοκομείο ή τη θεραπεία του.

Γι' αυτό η ψυχολογική παρέμβαση και στήριξη, καθώς και η προσπάθεια αποκατάστασης, η πληροφόρηση και η διαφώτιση του αρρώστου πρέπει να αρχίζουν προτού μπει στο νοσοκομείο, γιατί έτσι θα έχει καλύτερα αποτελέσματα.

Η σημασία όμως της κανονικής θεραπείας για τους αρρώστους αυτούς είναι εξαιρετικά μεγάλη, αλλά δεν καλύπτει καθόλου τις ανάγκες τους σε όλα τα επίπεδα. Νιώθουν πολλές φορές ότι δεν τους υπολογίζει κανείς, ότι είναι ξεφλημένοι για τους άλλους, ότι είναι εγκαταλειμμένοι στην τύχη τους. Νιώθουν ακόμη άνθρωποι όχι πρώτης κατηγορίας και ηθικά και ψυχικά απογοητευμένοι.

Τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν είναι τεράστια. Γι' αυτό, κάνοντας αρχή στο θέμα αυτό, θα λέγαμε ότι οι άρρωστοι με καρκίνο νιώθουν πως η σωματική θεραπεία δεν είναι αποτελεσματική. Ακόμη τραγικότερη είναι η εικόνα στο ψυχολογικό και κοινωνικό μέρος της θεραπείας τους, το οποίο πράγματι έχει αγνοηθεί εντελώς, παρ' όλο που ο λαός μας έχει μια υπερπροστατευτικότητα σε ότι αφορά τα θέματα υγείας των μελών του.

Αυτό φυσικά δεν οφείλεται σε πραγματική αδιαφορία, αλλά στην έλλειψη προγράμματος συστηματικής διαφώτισης για αλλαγή των στάσεων και αντιλήψεων σχετικά με τον καρκίνο. Ακόμη, και γιατί λείπει η εκπαίδευση στους ειδικούς γιατρούς, νοσηλευτές, κοινωνικούς λειτουργούς και σε προσωπικό άλλων ειδικοτήτων, για τη σημασία της ψυχολογικής βοήθειας που έχουν ανάγκη τόσο οι άρρωστοι, όσο και οι οικογένειές τους, αλλά και οι ίδιοι οι θεραπευτές και όλα τα μέλη της θεραπευτικής ομάδας, εξαιτίας της σοβαρότητας της αποστολής και των καθημερινών εμπειριών που έχουν στη διαδικασία της εργασίας τους.

Z.6. Οι ψυχολογικοί προστατευτικοί μηχανισμοί του άρρωστου και η ψυχολογική αντίδραση του καρκινοπαθούς όταν γνωρίσει την αρρώστια

Όπως ο κάθε ζωντανός οργανισμός, όταν βρεθεί κάτω από έκτακτες, ξαφνικές και δυσάρεστες κυρίως καταστάσεις, θα αντιδράσει προστατευτικά για να προφυλάξει την ακεραιότητά του, έτσι κι ο καρκινικός άρρωστος, για να προστατευτεί

ψυχολογικά, θα επιστρατεύσει τους αμυντικούς ή προστατευτικούς ψυχολογικούς μηχανισμούς του για να το πετύχει.

Σε γενικές γραμμές ο άρρωστος περνά μέσα από τρεις φάσεις:

Η πρώτη φάση είναι η φάση κατά την οποία ο άρρωστος μαθαίνει την αρρώστια του και σ' αυτή τη φάση του δημιουργούνται άγχος, πανικός, ανησυχία και αόριστα συναισθήματα.

Η δεύτερη φάση χαρακτηρίζεται κυρίως από συναισθηματικές αντιδράσεις, όχι θετικές. Δηλαδή, αρχίζουν να τον πλημμυρίζουν αρνητικά συναισθήματα, όπως η άρνηση της αρρώστιας, το άγχος, ο φόβος του θανάτου, η απαισιοδοξία, η αυτοεγκατάλειψη, και κυρίως η φάση αυτή αφορά το γεγονός ότι ο άρρωστος αρχίζει να συνειδητοποιεί την αρρώστια του και αντιδρά έτσι στην προσπάθεια του να οργανώσει την αμυντική του ψυχολογική στάση.

Η Τρίτη φάση χαρακτηρίζεται κυρίως από ένα συμβιβαστικό τρόπο προσέγγισης του θέματος και ήδη σημαίνει ότι ο άρρωστος κάπου έχει τοποθετηθεί στο πώς αντιδράσει ψυχολογικά. Αυτή η φάση θα έχει σαν αποτέλεσμα ή την προσαρμογή του στη θετική γραμμή στάσης απέναντι στο πρόβλημα – έτσι που θα βοηθήσει και τον εαυτό του και τους θεραπευτές του και το περιβάλλον του για να τον βοηθήσουν θετικά – ή τη δημιουργία κάποιων ψυχολογικών προβλημάτων ή και ψυχιατρικών, πολλές φορές, εξαιτίας της μη προσαρμογής του στη νέα κατάσταση και τις συνθήκες της ζωής του.

Οι κυριότεροι προστατευτικοί μηχανισμοί που χρησιμοποιεί συνήθως ο άρρωστος είναι: η άρνηση, η απώθηση, η υπεραναπλήρωση, η μετάθεση, η προβολή κλπ.

Πιο συχνά, στην αρχή ο άρρωστος χρησιμοποιεί το μηχανισμό της άρνησης, που γίνεται καθαρά σε ασυνείδητο επίπεδο, γιατί έτσι μπορεί να μην παραδεχτεί τα συμπτώματα του ή την αρρώστια του, καθώς και τις επιπτώσεις που θα προκύψουν στον ίδιο και τη ζωή του.

Και εδώ όμως, με ποιο τρόπο θα αντιδράσει και ποιους ψυχολογικούς μηχανισμούς θα χρησιμοποιήσει, εξαρτάται από τη δομή της προσωπικότητάς του.

Αρκετοί ερευνητές και συγγραφείς έχουν περιγράψει τις ψυχολογικές αντιδράσεις του καρκινοπαθούς, όταν αυτός πληροφορηθεί για την αρρώστια του. Αυτή η

συμπεριφορά του σχετίζεται με την προσωπικότητά του, τη σημασία που έχει γι' αυτόν η αρρώστια στο συμβολικό επίπεδο και από το πώς έντον και διαρκές είναι πάνω του το στρες.

Σύμφωνα με έναν άλλο ερευνητή – τον Fiore – οι κυριότερες ψυχικές αντιδράσεις – στάδια, τα οποία περνά ο άρρωστος με καρκίνο ή ένας άρρωστος με σοβαρή αρρώστια, ανεξάρτητα από το αν είναι καρκίνος ή όχι, είναι τέσσερα: η ανησυχία, ο φόβος, το συναίσθημα ότι είναι αβοήθητος (helplessness), δηλαδή η απελπισία (hopelessness), και τέλος η κατάθλιψη.

Η Elizabeth – Kubler Ross περιγράφει πέντε στάδια – φάσεις ψυχικής αντίδρασης του αρρώστου, από τη στιγμή που θα πληροφορηθεί για το πρόβλημά του. Η έρευνά της αφορούσε κυρίως αρρώστους με σοβαρές αρρώστιες και οι οποίοι στην πλειονότητά τους ήταν καρκινοπαθείς:

- 1) Η φάση της άρνησης: Είναι ένας μηχανισμός κατά γενικό κανόνα παροδικός και επαναληπτικός, π.χ.: «όχι δεν είναι δυνατό», λέει ο άρρωστος.

Σ' αυτό το στάδιο αρχίζει να πέφτει στην απομόνωση, από τη στιγμή που αντιλαμβάνεται ότι αληθινά είναι αυτός που έχει αρρωστήσει.

- 2) Ακολουθεί η φάση της εξέγερσης ή του θυμού: Ο άρρωστος γίνεται ευερέθιστος, απαιτητικός, θυμώνει με το παραμικρό και συνήθως εκφράζει το : «γιατί εγώ και το όχι ο άλλος;».

Τις περισσότερες φορές ο θυμός αυτός στρέφεται στο στενό περιβάλλον του, όπως είναι η οικογένεια του, οι άνθρωποι που είναι γύρω του, τα παιδιά του, ή προς τους γιατρούς του, ή ακόμη προς τον ίδιο το Θεό.

- 3) Μετά έρχεται η φάση του παζαρέματος: Εκφράζονται οι πρώτες σκέψεις του αρρώστου απέναντι στην αρρώστια και στο περιβάλλον του: «θα είμαι καλός και πειθαρχικός, αλλά σε αντάλλαγμα θα μου υποσχεθείτε ότι θα γίνω καλά».

Τα λεγόμενα του αρρώστου στη φάση αυτή έχουν μια τάση για ικεσίες και προσπαθεί να κλείσει συμβόλαιο με τους θεραπευτές και το Θεό που παίρνουν τη μορφή «τάματος»: «θα δώσω την περιουσία μου στην Επιστήμη», «θα αφιερωθώ στο Θεό». Σ' αυτή τη φάση συνήθως ο άρρωστος γίνεται πιο ήρεμος γιατί αντιλαμβάνεται ότι η αντίδραση του θυμού και της εξέγερσης δεν οδηγεί πουθενά.

- 4) Μετά έρχεται η καταθλιπτική φάση: Σ' αυτή τη φάση ο άρρωστος είναι λίγο θορυβώδης: κλαίει, νιώθει ενοχή για λάθη παρελθόντος, νομίζει ότι η αρρώστια του είναι μια τιμωρία για τα λάθη παρελθόντος, νομίζει ότι η αρρώστια του είναι μια τιμωρία για τα λάθη του, ή μια κατάρα, μιλά για αυτοκτονία, αυτομέμφεται, κλπ. Επίσης μπορεί να είναι και σιωπηλός και εξαντλημένος.

Ο άρρωστος πρέπει να βοηθηθεί σ' αυτό το στάδιο να ξεπεράσει τη θλίψη και την απομόνωσή του, γιατί η απομόνωση τον οδηγεί στην αυτοεγκατάλειψη, και ίσως να είναι η φάση που συναντά κανείς πιο συχνά στον άρρωστο που βρίσκεται στο προθανάτιο στάδιο.

Στη φάση αυτή της κατάθλιψης, εκείνο που ζητά κυρίως ο άρρωστος είναι κατανόηση και συντροφικότητα, έτσι που να μπορέσει ο ίδιος να μιλήσει γι' αυτό που τον στενοχωρεί, οπότε εκείνος το θέλει.

Επίσης ο άρρωστος βρίσκεται σ' αυτή την καταθλιπτική φάση γιατί νιώθει ότι κάτι χάνει. Χάνει τον ίδιο τον εαυτό του, τους ανθρώπους που είναι γύρο του, και κυρίως όταν διαισθάνεται ότι μπορεί να συμβεί στον ίδιο και το μοιραίο.

Σ' αυτή τη φάση προσπαθεί να προετοιμαστεί για το τελικό του στάδιο, αλλά είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι αυτό που χρειάζεται δεν είναι να τον κάνουμε να νιώθει χαρούμενος, όπως νομίζουν οι περισσότεροι, προσπαθώντας να προσφέρουν μια τέτοια διάθεση σε έναν καταθλιπτικό, αλλά να έχει ανθρώπους που να είναι έτοιμοι να τον ακούσουν και να τον καταλάβουν όποια ώρα ο ίδιος τους χρειαστεί. Επίσης, επειδή μπορεί να είναι σιωπηλός και εξαντλημένος, πρέπει να βοηθηθεί να ξεπεράσει αυτή τη θλίψη και απομόνωση που μπορούν να τον οδηγήσουν στην αυτοεγκατάλειψη.

- 5) Το τελευταίο στάδιο σύμφωνα με την Kubler Ross, είναι της παραδοχής ή αποδοχής της αρρώστιας του:

Στο στάδιο αυτό γίνεται αποδεκτή και η αρρώστια και οι συνέπειές της, ακόμα και ο θάνατος.

Ξεπερνά την κατάθλιψή του, αλλά φαίνεται απογοητευμένος. Όμως αυτό είναι και ένα σημαντικό σημείο για να ενισχύσει τον αγώνα ενάντια στην αρρώστια του.

Για τα στάδια αυτά δεν υπάρχει μια στατική μορφή διαδοχής του ενός από το άλλο. Άλλοι μπορεί να μένουν λιγότερο στο ένα ή στο άλλο ή να επανέρχονται στο προηγούμενο στάδιο.

Σε περίπτωση υποτροπής της αρρώστιας, μετά από μια κουραστική θεραπεία, μπορεί ο άρρωστος να μπει στη φάση της εξέγερσης ή της κατάρρευσης.

Επίσης, άλλοι ερευνητές έχουν ασχοληθεί με διάφορα στάδια και συναισθηματικές αντιδράσεις που περνά ο καρκινικός άρρωστος, αλλά για την ώρα είναι πιο χρήσιμο να μείνουμε σ' αυτά τα βασικά στάδια που αναπτύχθηκαν πιο πάνω.

Z.6.1. Η ψυχολογική παρέμβαση στις διάφορες φάσεις της αρρώστιας:

Είναι θετικό να γνωρίζουμε ότι η αρρώστια, γενικά, χωρίζεται σε τρία στάδια και ανάλογα με το στάδιο που βρίσκεται ο άρρωστος μας, ανάλογη μορφή παίρνει και η παρέμβαση του ψυχολόγου, για να υπάρχει αποτελεσματικότερη ψυχολογική εφαρμογή και επίσης καλύτερη ποιότητα ζωής στους αρρώστους.

Είναι σημαντικό να πούμε ότι ο γιατρός, όπως και κάθε θεραπευτής, πρέπει να αποκτήσει σωστή εικόνα και εκτίμηση του ψυχισμού του αρρώστου. Για παράδειγμα, αν είναι ο άρρωστος του νευρωτικό άτομο, αν είναι συναισθηματική σταθερό ή ασταθές, αν είναι ώριμο ή ανώριμο, αν θέλει ο ίδιος ο άρρωστος να μάθει την αλήθεια ή όχι και πολλές άλλες πληροφορίες που μπορεί να συλλέξει από τους συνεργάτες του και από την οικογένεια του αρρώστου.

Η ψυχολογική παρέμβαση πρέπει να λάβει υπόψη της το κοινωνικό – μορφωτικό επίπεδο και το βαθμό επίγνωσης της κατάστασης από τον ίδιο τον άρρωστο, από την προσδοκώμενη συνεργασία από το οικογενειακό περιβάλλον και το στάδιο εξέλιξης της αρρώστιας (πρώιμο – ενδιάμεσο - τελικό).

Δηλαδή, η παρέμβαση του ψυχολόγου γίνεται σε τρεις φάσεις, σε ένα συστηματικό ψυχολογικό σχήμα και βοήθεια.

Η πρώτη φάση αφορά το πρώιμο στάδιο: Είναι μετά που ο άρρωστος θα διαπιστώσει τα συμπτώματά του και θα μάθει την αλήθεια για την αρρώστια του, δηλαδή όταν του ανακοινωθεί η διάγνωση. Είναι η φάση του σοκ, του συναισθήματος ότι είναι αβοήθητος. Δημιουργείται πανικός, αποπροσανατολισμός.

Στη φάση αυτή η βοήθεια δίνεται άμεσα στον ίδιο στην οικογένεια του, στα παιδιά του.

Ο ψυχολόγος θα βοηθήσει τον άρρωστο και το γιατρό του. Θα βοηθήσει τον άρρωστο του να αποδεχτεί και να κατανοήσει τη διάγνωση της αρρώστιας του και να πάρει αποφάσεις γι' αυτήν, καθώς και για τις θεραπείες που θα ακολουθήσουν.

Με την ανακάλυψη της αρρώστιας του, το άτομο παρουσιάζει σημαντικές τροποποιήσεις του υπαρξιακού τρόπου ζωής του, του κοινωνικού, του φυσικού κλπ. Και γενικά έχει ανατραπεί ο χάρτης της ζωής του.

Επίσης, τα φάρμακα, αλλά και η αρρώστια του, του δημιουργούν κάποιες οργανικές αλλαγές και πολλές φορές, για να κάνει τη θεραπεία του, αναγκάζεται να εγκαταλείψει την εργασία του για ένα διάστημα. Οι επαγγελματικές και κοινωνικές σχέσεις περνούν κρίση, οι ενδοοικογενειακές ανθρώπινες σχέσεις αλλάζουν. Η ερωτική και σεξουαλική του ζωή αντιμετωπίζει προβλήματα. Αυξάνεται ο φόβος του για το θάνατο, νιώθει έλλειψη σιγουριάς, χάνει τον έλεγχο της κατάστασης. Του δημιουργούνται διάφορες σκέψεις και προβληματισμοί για την αρρώστια του και δεν είναι σπάνιο να παρουσιάσει και μια συγχυτική εικόνα, που χρειάζεται ίσως εδώ και ψυχιατρική βοήθεια.

Φαίνεται ότι περίπου το 25% του συνόλου των καρκινοπαθών αναπτύσσουν κάποιες επιπλοκές για τις οποίες χρειάζεται και ψυχιατρική φροντίδα.

Επικρατεί ένας μύθος στον ελλαδικό και διεθνή χώρο, και μια υπερβολή, γύρω από το θέμα κατάθλιψη και κυρίως αυτοκτονία σε καρκινοπαθείς.

Όμως, δεν είναι ξένο στα ιατρικά δεδομένα ένας άρρωστος να έχει ανάγκη και ψυχιατρικής βοήθειας και σε πολλές αρρώστιες να παρουσιάζονται ψυχιατρικές επιπλοκές, όπως έντονο άγχος, κατάθλιψη, κλπ.

Γενικά αποδεκτή επιστημονικά γνώμη, μέσα από τις έρευνες και τις κλινικές παρατηρήσεις, είναι ότι: Η συχνότητα των αυτοκτονιών στους καρκινοπαθείς είναι ίδια με τους μη καρκινοπαθείς.

Η δεύτερη φάση – το ενδιάμεσο στάδιο: Είναι το στάδιο όπου επανεμφανίζεται ο καρκίνος, διότι διαπιστώθηκε ότι ο άρρωστος δεν θεραπεύτηκε αποτελεσματικά και χρειάζεται να εφαρμοσθεί διαφορετικό είδος θεραπείας.

Αρχίζει και πάλι σε γενικές γραμμές ο φόβος, η άρνηση κλπ. Γιατί πλέον γνωρίζει αρκετά για την υγεία του, για τους πόνους, το αδυνάτισμα, τις αιμορραγίες, την αναστάτωση της επαγγελματικής και οικογενειακής επικοινωνίας, το φόβο για παρενέργειες, για άλλη αρνητική εξέλιξη, κλπ. Κάτω από τέτοιες συνθήκες. Ενεργοποιείται και πάλι ο φόβος εγκατάλειψης από τους γιατρούς, τους θεραπευτές, καθώς και την οικογένειά του. Το βάρος πρέπει να δοθεί στο να πειστεί και να βεβαιωθεί ο άρρωστος ότι κανένας δεν θα τον εγκαταλείψει και ότι όλοι θα 'ναι κοντά του.

Αυτό που επιδιώκουμε είναι να μειωθεί το άγχος του, να νιώσει ανακούφιση, να ξεφύγει από τις αρνητικές ιδέες, να γίνει πιο συνεργάσιμος, να εμπιστευτεί τους θεραπευτές του και τον εαυτό του και να ξαναρχίζει να ελπίζει.

Η Τρίτη φάση – δηλαδή το τελικό στάδιο: Είναι το στάδιο που περνά ο άρρωστος στην περίπτωση που αντιμετωπίζει, μαζί με το γιατρό του, το ενδεχόμενο θανάτου.

Η θεραπεία εδώ είναι ανακουφιστική.

Σ' αυτό το στάδιο ο άρρωστος πέρασε από πολλές θεραπείες τους προηγούμενους μήνες και το ενδεχόμενο θανάτου δεν το βλέπει σαν κάτι ξαφνικό. Όμως ψυχολογικά μπορεί ακόμα να αρνιέται στο ασυνείδητο μέρος του, γι' αυτό βρίσκεται μεταξύ άρνησης και αποδοχής, δύο ψυχολογικών μηχανισμών άμυνας που χρησιμοποιεί ο άρρωστος κατά την περίοδο αυτή.

Ιδιαίτερα, εδώ, πρέπει να αντιμετωπίσουμε, εκτός των άλλων πρακτικών θεμάτων, και το φόβο θανάτου:

Ιστορικά αν δούμε τα πράγματα, φαίνεται ότι από τα πανάρχαια χρόνια (από την εποχή του ανθρώπου του Νεάντερταλ), οι άνθρωποι όλων των πολιτισμών φοβόντουσαν και αποστρέφονταν το θάνατο. Σύμφωνα με τις έρευνες, οι Νεάντερταλς πίστευαν στη ζωή μετά το θάνατο και πριν 60.000 χρόνια έκαναν νεκρικές τελετουργίες, οι οποίες γίνονται μέχρι σήμερα και τους δικούς μας πολιτισμούς και θρησκείες. Γιατί κυρίως στο ασυνείδητό μας δεν μπορεί να γίνει κατανοητό ένα πραγματικό τέλος της ζωής μας και πάντοτε ο άνθρωπος πίστευε ότι το τέλος της ζωής οφειλόταν σε «κακόβουλη επέμβαση», προερχόμενη από εξωτερικές δυνάμεις, καθώς και από το φόβο της εγκατάλειψης και της μοναξιάς.

Με λίγα λόγια, πιστεύουμε ασυνείδητα πως ο θάνατος είναι αποτέλεσμα μιας κακής πράξης, που έρχεται σαν τιμωρία, σαν ανταπόδοση σε ένα κακό που κάναμε και νιώθουμε ένοχοι. Γι' αυτό πιστεύουμε ότι δεν είναι δυνατό να πεθάνουμε από φυσικό θάνατο και γηρατειά αλλά μόνο αν σκοτωθούμε ..., που σημαίνει ότι ο θάνατος είναι μια ανταπόδοση των κακών μας πράξεων.

Οι αλλαγές στην υγεία και την εξέλιξη του αρρώστου με καρκίνο, σ' αυτό το στάδιο, αυξάνουν τον πρωτόγονο – ασυνείδητο αυτό μηχανισμό, αλλά και άλλα αντικείμενα γεγονότα – δηλαδή πιο συνειδητά – εξαιτίας της αντίληψης των όσων συμβαίνουν γύρω, έστω κι αν κάνουμε μεγάλες προσπάθειες άρνησης αυτού του γεγονότος.

Η παρουσία αγαπημένων προσώπων και θεραπειών αμβλύνουν το φόβο εγκατάλειψης, μοναξιάς ή τιμωρίας, γιατί οι άρρωστοι δεν νιώθουν εγκαταλειμμένοι και μόνοι, αλλά ότι βρίσκονται κοντά σε ανθρώπους που τους αγαπούν. Κι ας μην ξεχνούμε εδώ τους τελευταίους στίχους από το ποίημα του Ραπίντρανφ Ταγκόρ «Το μάζεμα των καρπών», που λένε: «... και στην αποτυχία μου άφησέ με το σφίξιμο να βρίσκω του χεριού σου».

Το σημαντικότερο για τον άρρωστο, σ' αυτό το στάδιο, είναι να ξέρει πως όσο βρίσκεται στο νοσοκομείο, αλλά και την περίπτωση που μεταφέρεται στο σπίτι του, ολόκληρη η θεραπευτική ομάδα δεν πρόκειται να τον εγκαταλείψει και ότι είναι κοντά του για να συζητήσει κάθε φόβο και ανησυχία και να τον ανακουφίσει από τον ψυχικό και σωματικό του πόνο. Γιατί ο άρρωστος με καρκίνο στο «τελικό στάδιο» αντιμετωπίζει αυξημένα σωματικά προβλήματα και έχει ανάγκη από ιδιαίτερη φροντίδα. Δεν θα ήταν σωστό ο οποιοσδήποτε άρρωστος να περιθωριοποιηθεί και θα ήταν ακόμα πιο ορθό, εάν έμενε με την οικογένειά του και τα άλλα του αγαπημένα πρόσωπα.

Η εμπειρία μας, όμως, μας δείχνει ότι ο άρρωστος στο «τελικό στάδιο» έχει πάρα πολύ μεγάλη ανάγκη φροντίδας και γι' αυτό το λόγο θα λέγαμε ότι είναι σημαντικό να του δίδεται η βοήθεια με τον καλύτερο σημαντικό να του δίδεται η βοήθεια με τον καλύτερο τρόπο. Εάν μπορεί η οικογένεια να αναλάβει όλα αυτά τα οποία μπορεί να του προσφέρει μια ειδική υπηρεσία, θα ήταν «ευχής έργο» ο κάθε άρρωστος να έμενε στο σπίτι του, αγκαλιά με τα αγαπημένα του πρόσωπα. Δυστυχώς, όμως, και η ίδια η οικογένεια του αρρώστου αδυνατεί να το πράξει αυτό, όσο μεγάλη κι αν είναι η επιθυμία και η ανάγκη της, λόγω των ειδικών αναγκών και προβλημάτων που του

παρουσιάζονται. Δεν είναι όμως το θέμα «ίδρυμα», που έχει εδώ σημασία, οδó η ανθρώπινη επαφή και η σχέση.

Χαρακτηριστική για τη σημασία της ανθρώπινης επαφής στις δύσκολες αυτές στιγμές του αρρώστου είναι η σύσταση που κάνει η Elizabeth Kubler – Ross προς τους θεραπευτές, τα μέλη της Ομάδας Υγείας, αλλά και τα μέλη των οικογενειών του αρρώστου και η οποία λέει:

«... θα ήταν καλά να λογαριάσουμε περισσότερο τον ασθενή κάτω από τα σεντόνια και τις κουβέρτες και ίσως να σταματήσουμε την καλώς νοούμενη αποτελεσματικότητα μας και να τρέξουμε να κρατήσουμε το χέρι του ασθενούς, να του χαμογελάσουμε, και να ακούσουμε μια ερώτηση...».

Από ψυχολογικής πλευράς, πρέπει να του κάνουμε συχνές επισκέψεις για να νιώθει ότι δεν τον εγκαταλείβουμε αλλά και ούτε ότι τον ξεχάσαμε.

Σ' αυτή τη φάση το σπουδαιότερο που μπορεί να προσφερθεί από πλευράς θεραπευτών δεν είναι η σωματική θεραπεία αλλά η ψυχολογική υποστήριξη, γιατί από πλευράς σωματικής η θεραπεία είναι κυρίως ανακουφιστική.

Ουσιαστικά επιδιώκουμε να μειώσουμε το άγχος του και να τον βοηθήσουμε να ξεφύγει από τις αρνητικές ιδέες. Μαζί μπορούμε να συζητήσουμε την κατάστασή του, να τον βοηθήσουμε να διευθετήσει την κατάστασή του, να τον βοηθήσουμε να διευθετήσει τις εκκρεμότητες εντάσεις.

Φροντίζουμε, επίσης, οι συγγενείς και οι φίλοι του να είναι κοντά του και να μην τον εγκαταλείβουν. Είναι σημαντικό εδώ να βοηθήσει και η ίδια η οικογένεια, για να περάσει τα διάφορα στάδια και να προσαρμοστεί στα νέα γεγονότα. Να γνωρίζουν τις αντιδράσεις του αρρώστου αλλά και να μπουν στο μονοπάτι εκείνο που θα τους οδηγήσει να αποδεχτούν το τελικό στάδιο, έτσι που μετά το πένθος – αν συμβεί το μοιραίο – να μπορέσουν να συνεχίσουν τη ζωή τους, έχοντας όμορφες αναμνήσεις από τις ωραίες στιγμές που έζησαν με τον άνθρωπό τους και που οι ίδιοι πρόσφεραν επίσης στον αγαπημένο τους άνθρωπο.

Z.7. Τα έξι στάδια κατά τα οποία ο θεραπευτής προσφέρει τη βοήθεια του στον άρρωστο:

Η ανάγκη που έχει ο άρρωστος για συμπαράσταση από τους θεραπευτές του, από τη στιγμή που μαθαίνει τη διάγνωση για την αρρώστια του, έχει μελετηθεί από διάφορους επιστήμονες. Θα αναφερθούμε στις έρευνες του Fiora, ο οποίος έχει διακρίνει έξι στάδια τουλάχιστο, από τα οποία ο θεραπευτής βοηθούμενος από την ομάδα των ειδικών θα μπορέσει να βοηθήσει τον άρρωστό του.

Αναφέρουμε τα στάδια αυτά συνοπτικά:

- Πρώτο στάδιο, στο χρόνο της διάγνωσης, όπου θα βοηθήσει τον άρρωστο να αποδεχτεί και να κατανοήσει τη διάγνωση του καρκίνου, να πάρει αποφάσεις σχετικές με τις προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις θεραπείας και να αντιμετωπίσει τις αντιδράσεις των μελών της οικογένειας του.
- Δεύτερο, στην προεγχειρητική περίοδο, όπου θα βοηθήσει τον άρρωστο να προπαρασκευαστεί με τα αποτελέσματα της χειρουργικής θεραπείας και να του ελαττώσει το άγχος που έχει γι' αυτά.
- Τρίτο, μετά την εγχείρηση, όπου θα τον βοηθήσει να αναλάβει και να προσαρμοστεί στη νέα κατάσταση της ζωής του τόσο από σωματικής πλευράς (πιθανότητα απώλειας μελών, ακρωτηριασμό, κλπ.), όσο και από ψυχολογικής πλευράς, αλλά και για τις θεραπείες που συνήθως ακολουθούν.
- Τέταρτο, κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής συμπληρωματικής θεραπείας, όπου θα προλάβει πρόωρη διακοπή θεραπείας και θα ελαττώσει το άγχος και την ψυχική υπερένταση του αρρώστου, σχετικά με τις διάφορες εξετάσεις και παρενέργειες της θεραπείας.
- Πέμπτο, κατά το τέλος της συμπληρωματικής θεραπείας, όπου θα τον βοηθήσει να ξαναμπεί σε ενεργητική δράση και να μεταπέσει από την εξάρτηση που έχει δεχτεί από τα φάρμακα, τους γιατρούς, κλπ., σε μια πιο ανεξάρτητα περίοδο που χαρακτηρίζεται από αυτοπεποίθηση.
- Έκτο, κατά την απώτερη παρακολούθηση, στην οποία θα βοηθήσει τον άρρωστο να αντιμετωπίσει το φόβο υποτροπής της αρρώστιας και τις πιθανές παρενέργειες της θεραπείας.

Σε όλα αυτά τα στάδια που περνά ο άρρωστος, αυτό που έχει περισσότερη σημασία για τον ίδιο είναι η ψυχολογική, όπως είπαμε, υποστήριξη, και κυρίως η αληθινή στάση και ειλικρινής συμπεριφορά των θεραπευτών και του περιβάλλοντός του.

Η ειλικρίνεια, η εμπιστοσύνη και η αλήθεια έχουν πιο ισχυρή θεραπευτική ιδιότητα, από οποιοδήποτε φαρμακολογική θεραπεία που μπορεί να του γίνει σ' όλα τα στάδια της αρρώστιας του.

Z.8. Οι αντιλήψεις για τους τρόπους αντιμετώπισης του προβλήματος:

Συνοπτικά θα αναφέρουμε πως, από όλες τις έρευνες και τις αναφορές που έχουν γίνει, φαίνεται να επικρατούν τρεις αντιλήψεις για τους τρόπους αντιμετώπισης αυτού του θέματος, δηλαδή αν πρέπει να λέγεται η αλήθεια στον άρρωστο ή όχι.

Η πρώτη αντίληψη είναι ότι ο άρρωστος δεν πρέπει να γνωρίζει ή να ενημερώνεται για την αρρώστια του.

Η δεύτερη είναι ότι όλοι ανεξαιρέτως οι άρρωστοι πρέπει να γνωρίζουν για την αρρώστια τους, τι ακριβώς συμβαίνει και να είναι πληροφορημένοι για οτιδήποτε έχει σχέση με αυτήν, καθώς και για την πρόγνωση και το μέλλον τους αναφορικά με το γεγονός που τους συμβαίνει.

Η Τρίτη αντίληψη είναι η εξατομικευμένη προσέγγιση σε κάθε άρρωστο, που σημαίνει ότι μερικοί άρρωστοι θα επιλεγθούν για να γνωρίζουν όλη την πραγματικότητα και μερικοί άρρωστοι θα επιλεγθούν για να έχουν μερική γνώση της πραγματικότητας.

Ανεξάρτητα από το γεγονός που ο άρρωστος ξέρει την πραγματικότητα ή ένα μέρος από την πραγματικότητα, πρέπει οπωσδήποτε να γνωρίζει ότι κάτι πού σοβαρό του συμβαίνει, για να αναπτύξει και τους δικούς του μηχανισμούς για να προστατεύσει τον εαυτό του στο ψυχοσωματικό του επίπεδο.

Z.9. Συμπεράσματα

Συνοπτικά θα λέγαμε, καταλήγοντας σε κάποιες ουσιαστικές σκέψεις για το θέμα αυτό, και μέσα από όλα όσα έχουν αναφερθεί προηγουμένως (έρευνες, κλινικές παρατηρήσεις, εντυπώσεις, ζωντανές εμπειρίες κλπ.), ότι εξάγονται τα πιο κάτω συμπεράσματα:

- 1) Η εξατομίκευση στην ενημέρωση κάθε αρρώστου είναι η περίπτωση που συγκεντρώνει τα περισσότερα πλεονεκτήματα για τον άρρωστο και του βοηθά και τον θεραπευτή του να τοθ ανακοινώσει την πραγματικότητα και την αλήθεια για την αρρώστια του.
- 2) Η προσωπικότητα του θεραπευτή συμβάλλει στον τρόπο που θα ενημερώσει τον άρρωστο.
- 3) Ο γιατρός, αλλά και το κοινό, πρέπει να αλλάξουν αντιλήψεις και να ξεφύγουν από την προκατάληψη απέναντι στο θέμα του καρκίνου αλλά και της αλήθειας γύρω από τη διάγνωσή του.
- 4) Ο θεραπευτής γιατρός πρέπει να συνεργάζεται με άλλες ειδικότητες, για την αντιμετώπιση του προβλήματος, αλλά και με μια ομάδα θεραπευτική, μια ομάδα υγείας (τον ογκολόγο, χειρουργό, ψυχολόγο, ψυχίατρο, νοσηλεύτη, ψυχοθεραπευτή), καθώς και την οικογένεια του αρρώστου, έτσι που όλοι μαζί να ενεργούν συλλογικά και όχι απομονωμένα, γιατί απομόνωση δημιουργεί φόβο και παθητικότητα που δεν είναι καθόλου υπέρ της θετικής αντιμετώπισης της αρρώστιας
- 5) Δεν πρέπει να γίνονται γενικεύσεις, που να καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι πρέπει να λέγεται η διάγνωση και η αλήθεια σε όλους ή να μη λέγεται καθόλου, γιατί αυτό εμπεριέχει πάρα πολλούς κινδύνους, όπως αναφέραμε και προηγουμένως. Πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι η τακτική που εφαρμόζεται στον ελλαδικό χώρο και στον κυπριακό στενότερο χώρο, δηλαδή να μη γνωστοποιείται στον καρκινοπαθή ή αρρώστια του, έχει πολύ σοβαρές και δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία του, γιατί δεν του επιτρέπει να δει την πραγματικότητα και να πάρει τα ανάλογα μέτρα εσωτερικά και εξωτερικά.
- 6) Ο γιατρός δεν πρέπει να έχει διλήμματα, αν πρέπει να πει την αλήθεια ή όχι στον άρρωστο, αλλά να σκέφτεται με ποιο τρόπο θα πει την αλήθεια

και κάτω από ποιες ωφέλιμες συνθήκες για τον άρρωστο του πρέπει να λεχθεί.

Πρέπει ο θεραπευτής να αφήσει τον άρρωστο να μιλήσει ο ίδιος γι' αυτό που φοβάται, γι' αυτό που θέλει, γι' αυτό που φαντάζεται για την αρρώστια του, γι' αυτό που νιώθει στην πραγματικότητα για την αρρώστια του, και αφού βγάλει τα δικά του συμπεράσματα και να τα συζητήσει με τη δική του θεραπευτική ομάδα και ειδικότερα με τον ψυχολόγο ή τον ψυχίατρο του, τότε να καταλήξει στον τρόπο με τον οποίο πρέπει να ενημερώσει τον άρρωστό του γι' αυτό που του συμβαίνει.

- 7) Υπάρχουν περιπτώσεις που κάποιοι άνθρωποι λόγω του μορφωτικού, κοινωνικού ή ακαδημαϊκού τους επιπέδου δεν θα μπορέσουν να αντιληφθούν την πραγματικότητα για την αρρώστια τους.

Στο θέμα αυτό πρέπει να πάρει μια θέση ο γιατρός, συζητώντας το πρόβλημα με τη δική του ομάδα, για να μην υπάρξει καμιά άλλη επιλοκή στην εξέλιξη του αρρώστου εξαιτίας της ουδέτερης στάσης που θα κρατήσει και ο ίδιος απέναντι στο θέμα αυτό.

- 8) Δεν πρέπει να δημιουργηθούν αδιέξοδα ψυχολογικά και συναισθηματικές ή συγκινησιακές συγκρούσεις στον άρρωστο, γιατί δεν θα μπορέσει να αντεπεξέλθει σ' αυτές τις επιπρόσθετες δυσκολίες μέσα από τις σωματικές δυσκολίες που αντιμετωπίζει.

Γι' αυτό πρέπει να αποφεύγονται οι προεκτάσεις και οι καταλήξεις σε κάποια συγκεκριμένα όρια για το πόσο θα ζήσει ένας άνθρωπος ή για το τι προβλέψεις έχει ο γιατρός γι' αυτή την κατάσταση.

Οι κίνδυνοι είναι πάρα πολύ μεγάλοι. Πρώτα απ' όλα να κινητοποιηθεί αρνητικά ο άρρωστος ή και να διαμεινεί ο γιατρός, που και αυτό να συμβεί θα δημιουργήσει αμφιβολίες και στον ίδιο τον άρρωστο για το αν πρέπει να έχει εμπιστοσύνη ή όχι στο γιατρό του.

- 9) Πρέπει και η ίδια η οικογένεια του αρρώστου να καθοδηγηθεί σωστά και να πάρει τις σωστές οδηγίες, να συζητηθούν οι φόβοι, οι ανασφάλειες της, το πώς φαντάζεται την αρρώστια, το τι πραγματικά ξέρει γι' αυτή, για να μπορέσει έτσι να σταθεί, υποστηριγμένη και αυτή από τους ειδικούς, απέναντι στο σοβαρό πρόβλημα που αντιμετωπίζει ένα δικό της μέλος.

Μαζί μ' αυτό, θα λέγαμε ότι και η εκπαίδευση του γιατρού είναι πάρα πολύ σημαντική στον τομέα αυτό και είναι πάρα πολύ σωστό, σύμφωνα με τις αντιλήψεις σοβαρών μελετητών, ότι στην ομάδα του νοσοκομείου ενός καρκινικού ιδρύματος πρέπει να υπάρχει η ομάδα ψυχολόγων, ο ψυχίατρος και ο γιατρός που μαζί με την οικογένεια του αρρώστου να έχουν μια ουσιαστική επικοινωνία και μια αλληλεπίδραση.

10) Σ' αυτό το σημείο τονίζεται ιδιαίτερα από τους ερευνητές ότι η ανακοίνωση της διάγνωσης έχει αξία πραγματική, μόνο αν γίνει η αρχή για να αντιμετωπισθούν οι ψυχολογικές και οι κοινωνικές ανάγκες του αρρώστου και του προβλήματος.

Και η μη ανακοίνωση της διάγνωσης αφήνει μεν το γιατρό να ασχοληθεί με τα καθαρά βιολογικά σωματικά προβλήματα αλλά όμως παραβλέπει σε ένα επικίνδυνο βαθμό τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα του αρρώστου, τα οποία, αν δεν βρουν μια λύση και διέξοδο, πολλές φορές οδηγούν σε επιδείνωση της κατάστασης.

Τελειώνοντας, θέλω να αναφέρω συνοπτικά τέσσερις προϋποθέσεις, που βγαίνουν μέσα από την ανασκόπηση όλων αυτών των παρουσιάσεων και εμπειριστατωμένων ερευνών από τις διάφορες χώρες, στο διεθνή χώρο και στον ελλαδικό, και που στην ουσία αποτελούν την κατάληξη που δίνει και ο καθηγητής Γεράσιμος Ρηγάτος, μαζί με το δικό του συνεργάτη Ν. Κορδιόλη, στην εργασία τους «... Εδώ είναι η αλήθεια... – Συμπεράσματα από έκδοση – αφιέρωμα στο πρόβλημα της αλήθειας σε ασθενείς με νεόπλασμα»:

- 1) Η ενημέρωση δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά πρέπει να σκοπεύει στο καλό του αρρώστου.
- 2) Ναι στην ενημέρωση, αλλά με τις προϋποθέσεις που αναλύθηκαν.
- 3) Ναι στην ενημέρωση, αλλά σε αυτούς που τη θέλουν και την αντέχουν.
- 4) Σεβασμός στη σιωπή που επιζητούν οι αδύναμοι για το βάρος όμοι κάποιων – πολλών ή λίγων αδιάφορο – συνανθρώπων μας.

Z.10. Χρήσιμες πληροφορίες για τον καρκίνο

Διακήρυξη δικαιωμάτων των ανθρώπων που πάσχουν από καρκίνο.

Αυτή η Διακήρυξη Δικαιωμάτων των Ανθρώπων, που πάσχουν από Καρκίνο, έχει ετοιμαστεί από το Σύνδεσμο Cancerlink, με σκοπό να επιστήσει την προσοχή των επαγγελματιών στον τομέα της Υγείας, των εργοδοτών και του πλατού κοινού, πάνω στο θέμα των αναγκών των ανθρώπων που πάσχουν από καρκίνο.

Τα πιο κάτω σημεία δεν έχουν όλα νομική ισχύ, αλλά υπάρχει έντονη αντίληψη ότι είναι ουσιαστικής σημασίας για την άνετη ζωή των ανθρώπων που πάσχουν από καρκίνο.

Έχω το δικαίωμα:

- 1) Να αντιμετωπίσουν με το ίδιο ενδιαφέρον και προσοχή, όποιο κι αν είναι το φύλο μου, η φυλή μου, η τάξη μου, η κουλτούρα μου, η θρησκευτική μου πεποίθηση, η ηλικία μου, η σεξουαλικότητά μου, ο τρόπος ζωής μου, ή ο βαθμός ικανότητας της φυσικής μου διάπλασης.
- 2) Να αντιμετωπίσουν με σεβασμό και αξιοπρέπεια, και να ληφθεί σοβαρά υπόψη ότι πρέπει να ικανοποιηθούν κατά τη διάρκεια της ζωής μου, όποια κι αν είναι η πρόγνωση της ασθένειάς μου, όλες οι φυσικές, συναισθηματικές, πνευματικές, κοινωνικές και ψυχολογικές ανάγκες μου.
- 3) Να ξέρω ότι έχω καρκίνο, να μου ανακοινωθεί με κάποιο διακριτικό τρόπο και να λαμβάνω μέρος σε όλες τις απολυπτικές και πληροφοριακές συζητήσεις με ειδικούς στο θέμα και άλλους επαγγελματίες στο τομέα της υγείας, για τη λήψη αποφάσεων σχετικών με τη θεραπεία και τη φροντίδα που θα μου παρασχεθούν.
- 4) Να είμαι πλήρως ενήμερος για τις εκλογές θεραπείας και να μου εξηγούν τα οφέλη, τις παρενέργειες και τους κινδύνους κάθε μιας.
- 5) Να λαμβάνεται η συγκατάθεση μου, μετά από σχετική ενημέρωση, προτού εισαχθώ σε κλινική για οποιοδήποτε πρόγραμμα εξετάσεων.
- 6) Να πάρω δεύτερη γνώμη, να αρνηθώ θεραπεία ή να υποβληθώ σε συμπληρωματικές θεραπείες χωρίς προκατάληψη ως προς τη συνεχή ιατρική παρακολούθηση.

- 7) Να αναφερθώ οποιεσδήποτε ειδικές ανάγκες ευημερίας έχω και να ικανοποιηθούν γρήγορα και πρόθυμα αυτές μου οι απαιτήσεις.
- 8) Να εργοδοτηθώ, ν' απελιχθώ ή να γίνει αποδεκτή αίτησή μου για επιστροφή στην εργασία μου, σύμφωνα με τις ικανότητες και την εμπειρία μου και όχι σύμφωνα με υποθέσεις για την ασθένειά μου και την έκβασή της.
- 9) Να μου παρέχονται εύκολα πληροφορίες σχετικά με τοπικές και κρατικές υπηρεσίες, ομάδες αυτοβοήθειας και υποστήριξης καρκινοπαθών, καθώς επίσης και ειδικούς, οι οποίες πληροφορίες θα είναι χρήσιμες για την ικανοποίηση των αναγκών μου.
- 10) Να παίρνω πληροφορίες και να μου προσφέρεται υποστήριξη, πράγμα που θα με βοηθήσει να αντιληφθώ και να αποδεχτώ την ασθένειά μου. Την ίδια υποστήριξη χρειάζομαι από την οικογένεια και τους φίλους μου.

Παράρτημα

Νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα

Η νοσηλευτική ως γνωστόν είναι επιφορτισμένη με την φροντίδα των ανθρώπων σε όλη την διάρκεια της ζωής τους. Οι νοσηλευτές αποτελούν σημαντικό μέλος της ομάδας υγείας, αναλαμβάνοντας ένα πολυδιάστατο ρόλο σε όλες τις φάσεις της ασθένειας του ατόμου. Μεγάλη σημασία έχει η νοσηλευτική παρέμβαση στον τομέα της αποκατάστασης του ασθενούς με καρκίνο του λάρυγγα. Για την κατανόηση της φροντίδας που δέχεται ο ασθενής από τον νοσηλευτή κρίνεται σκόπιμο να αναλυθούν πρώτα τα προβλήματα του ασθενούς προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά καθώς και οι σκοποί της φροντίδας.

Η έννοια της νοσηλευτικής φροντίδας - Ιστορική αναδρομή

Κάνοντας μία ιστορική αναδρομή, μία πορεία μέσα στον χρόνο διαπιστώνεται ότι οι πρώτες προσπάθειες νοσηλείας του ασθενούς έγιναν μέσα σε οικογενειακά πλαίσια από κάποιο μέλος της οικογένειας εφόσον ήταν ανύπαρκτη οποιαδήποτε μορφή εκπαιδευτικής ή τυπικής προετοιμασίας για την άσκηση της νοσηλευτικής (Ψαρράκου –Βίτσα, 1994).

Η Watson βασίζει την νοσηλευτική πάνω στα ηθικά ιδεώδη και την θεωρεί μία ανθρωπιστική επιστήμη, η οποία έχει ως κεντρική ιδέα την φροντίδα. Σύμφωνα με την άποψη της η νοσηλευτική είναι φροντίδα που επιτυγχάνεται δια μέσου της διαπροσωπικής επικοινωνίας. Η σχέση μεταξύ νοσηλευτών και ασθενούς είναι καθοριστικός παράγοντας της επιτυχίας της φροντίδας.

Η Watson υποστήριξε ότι οι νοσηλευτές πρέπει να στοχεύουν στο να βοηθήσουν τα άτομα στο:

- i. να διατηρήσουν και να προάγουν την υγεία τους και
- ii. να αποκτήσουν ένα αίσθημα ασφάλειας της προσωπικότητάς τους (Χριστοπούλου, 2002).

Η νοσηλευτική φροντίδα καρκινοπαθών αποτελεί μία πρόκληση για τον νοσηλευτή/τρια, αφού σύμφωνα με το πνεύμα τις ολιστικής νοσηλευτικής φροντίδας τα προβλήματα του συγκεκριμένου ασθενούς δεν περιορίζονται μόνο σε ότι ο

καρκίνος έχει προκαλέσει στο σώμα του (σωματικά συμπτώματα), αλλά και στην βιολογική ταλαιπωρία που υφίσταται και κυρίως επηρεάζουν άμεσα και βαθιά ολόκληρη την ψυχοπνευματική του υπόσταση. Η νοσηλευτική φροντίδα απαιτεί απαραίτητα υλικοτεχνική υποδομή και υψηλά προσόντα εξειδικευμένου νοσηλευτικού προσωπικού (Πεσυρίδου, 2004).

Όλοι οι νοσηλευτές κάποια στιγμή στην επαγγελματική τους πορεία, θα αναγκαστούν να αντιμετωπίσουν τα ιδιαίτερα προβλήματα που έχουν οι ασθενείς αυτοί. Η αντιμετώπιση αυτών των 42 προβλημάτων απαιτεί γνώσεις, εμπειρία, θέληση και ζήλο, έτσι ώστε οι ογκολογικοί ασθενείς να έχουν την φροντίδα που χρειάζονται. Παρόλο που δεν υπάρχει συγκεκριμένος ορισμός για την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία, είναι γενικά παραδεκτό ότι οι βασικές διαστάσεις αυτής της ποιότητας, αφορούν τη φυσική, την ψυχολογική και την κοινωνική διάσταση του ατόμου (Χαρχαρίδου, 2002).

Προεγχειρητική φροντίδα ατόμου που πρόκειται να υποστεί τραχειοστομία

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν συνήθως οι ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο του λάρυγγα πριν από την επέμβαση ολικής ή μερικής λαρυγγεκτομής είναι το άγχος και η ανασφάλεια που σχετίζονται με την έλλειψη γνώσης για την ασθένεια, την χειρουργική επέμβαση, την μετεγχειρητική πορεία, το φόβο του άγνωστου και του απροσδόκητου, τον πόνο, την αναπηρία και κυρίως τον φόβο του θανάτου κλπ. (Ulrich et al 1994, Κάρλου 2001).

Η προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών αυτών περιλαμβάνει την ψυχολογική ετοιμασία ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μόνιμη τραχειοστομία μετά από λαρυγγεκτομή και την σωματική προετοιμασία (Αθανάτου 2007).

Η ψυχολογική προετοιμασία για κάθε επέμβαση οποιαδήποτε και αν είναι έχει βασική σημασία. Ιδιαίτερα οι επεμβάσεις που αφορούν τον ακρωτηριασμό οργάνων (λαρυγγεκτομή, μαστεκτομή κλπ), προκαλούν στρες, αγωνία, φόβο στην σκέψη της μόνιμης εμφάνισης αναπηρίας (απώλεια της φωνής) καθώς και αίσθημα ανασφάλειας και θανάτου. Η αλλαγή της σωματικής εικόνας, η αγωνία πιθανής απόρριψης του συζύγου, η αδυναμία αναπλήρωσης ρόλων μέσα στην οικογένεια κλπ., προκαλούν έντονο ψυχικό κλονισμό. Συχνά απαιτούνται μεγάλα αποθέματα

ψυχικής δύναμης για να υπερνικήσει τις προσωπικές, οικογενειακές και κοινωνικές δυσκολίες (Αθανάτου 2007).

Ο σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας όσον αφορά το άγχος και την ανασφάλεια προεγχειρητικά είναι η μείωση τους και περιλαμβάνουν τις εξής νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

- ενθάρρυνση του ασθενούς να εκφράσει λεκτικά τα αισθήματα και τις ανησυχίες του,
- δημιουργία περιβάλλοντος στο οποίο ο ασθενής και η οικογένεια του θα αισθάνονται ελεύθεροι να συζητούν ότι αφορά την χειρουργική επέμβαση και να εκφράζουν με λόγια τους φόβους τους για αυτήν,
- ενθάρρυνση των οικείων του ασθενούς να κρατήσουν στάση ενδιαφέροντος και φροντίδας χωρίς προφανές άγχος,
- ενημέρωση της αρμόδιας οικονομικής και/ ή κοινωνικής υπηρεσίας (σε περίπτωση οικονομικής δυσχέρειας του ασθενή όσο αφορά την νοσηλεία,
- διερμηνεία των πληροφοριών που ο χειρουργός έδωσε στον ασθενή, διόρθωση παρεξηγήσεων στην αντίληψη τους
- παροχή πληροφοριών σχετικά με τα επακόλουθα της λαρυγγεκτομής:
 - i. την διάρκεια της παραμονής του σωλήνα τραχειοστομίας (συνήθως 2-3 εβδομάδες),
 - ii. το σκοπό, τη συχνότητα και την όλη διαδικασία της περιποίησης της τραχειοστομίας,
 - iii. την προσωρινή χρήση διατροφής μέσω σωλήνα,
 - iv. την παρουσία και τον σκοπό της κλειστής παροχέτευσης του τραύματος και
 - v. την συμμετοχή του ασθενούς στην περιποίηση του τραύματος, τις αναρροφήσεις και την διατροφή μέσω του σωλήνα πολύ νωρίς μετεγχειρητικά,
- διάθεση χρόνου στον ασθενή για να καλυφθούν οι ερωτήσεις και οι απορίες του,
- παροχή συμβουλών στον ασθενή για την πρόληψη επιπλοκών που σχετίζονται με την λαρυγγεκτομή

- i. επίδειξη στον ασθενή των τεχνικών υγιεινής του στόματος που θα χρησιμοποιεί μετεγχειρητικά (π.χ. χρήση υπεροξειδίου του υδρογόνου)
 - ii. αποθάρρυνση του ασθενούς για την συνέχιση του καπνίσματος (αν είναι καπνιστής) (Ulrich et al 1994, Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου 2004).
- Ο άρρωστος χρειάζεται να μάθει γιατί η επέμβαση είναι αναγκαία, τι ακριβώς πρόκειται να γίνει, σε ποια θέση θα γίνει, τη μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα, τι προβλήματα θα προκύψουν και με ποίους τρόπους αντιμετωπίζονται ιδιαίτερα αυτό της ομιλίας. Θα πρέπει να τονισθεί ότι σήμερα υπάρχουν τρόποι αποκατάστασης της ομιλίας με λογοθεραπεία και ειδικές συσκευές. Μεγάλη σημασία έχει ο άρρωστος να επικοινωνήσει με τραχειοτομημένο άτομο, το οποίο έχει εξοικειωθεί με το νέο του είδωλο και αντιμετωπίζει σωστά και με ψηλό ηθικό το πρόβλημα του.
 - Θα πρέπει να ενημερωθεί η οικογένεια του, γιατί αυτή θα αποτελέσει το ηθικό στήριγμα και την άμεση και απώτερη μετεγχειρητική του βοήθεια (νοσοκομείο, σπίτι).
 - Αντιμέτωπιση πιθανών φλεγμονών του αναπνευστικού και διδασκαλία για αναπνευστικές ασκήσεις και προσπάθεια αποβολής εκκρίσεων με το βήχα.
 - Οι περισσότερες τραχειοστομίες γίνονται προγραμματισμένα και έτσι υπάρχει χρόνος προετοιμασίας του ατόμου και της οικογένειάς του.
 - Εκτός από τη γενική προεγχειρητική προετοιμασία. Εκείνο που κατέχει σημαντική θέση, είναι η ψυχολογική ετοιμασία του αρρώστου, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μόνιμη τραχειοστομία.

Η κατά μέτωπο αντιπαράθεση με το φόβο, τον πανικό, την ανασφάλεια και την αβεβαιότητα για το μέλλον, με την πιθανότητα θανάτου, όπως την ζουν τα άτομα με καρκίνο αγγίζει θεμελιώδη υπαρξιακά προβλήματα. Οι ασθενείς υποχρεούνται να αναθεωρήσουν τους στόχους τους και τις προτεραιότητες στην ζωή τους και να αναρωτηθούν για το νόημα της ύπαρξής (Αναγνωστόπουλος & Παπαδάτου 1986).

Μερικοί όμως ασθενείς αντιμετωπίζουν το αίσθημα του άγχους και της ανασφάλειας, ζητώντας περισσότερες πληροφορίες από διάφορες πηγές και έτσι ανταποκρίνονται θετικότερα στην νόσο τους. Από την άλλη πολλοί βιώνουν έντονες ψυχολογικές αντιδράσεις, που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής και αξιολόγησης από όλους τους επαγγελματίες υγείας που απαρτίζουν την θεραπευτική ομάδα του ασθενούς (Κάρλου 2001).

Παράλληλα με την ψυχολογική ετοιμασία απαραίτητη είναι και η σωματική ετοιμασία τις προηγούμενες ημέρες από την επέμβαση, η οποία περιλαμβάνει: α) την αντιμετώπιση των πιθανών φλεγμονών του αναπνευστικού συστήματος, β) διδασκαλία για προσπάθεια αποβολής εκκρίσεων με βήχα, γ) αναπνευστικές ασκήσεις, δ) βρογχική παροχέτευση ή και αναρρόφηση και ε) φαρμακευτική αγωγή, αν κριθεί αναγκαία (Αθανάτου 2007).

Η σωματική ετοιμασία την ημέρα της επέμβασης δεν διαφέρει από τις γενικές επεμβάσεις και περιλαμβάνει: α) λήψη ζωτικών σημείων, εκτίμηση και αναγραφή τους στο θερμομετρικό διάγραμμα, β) αφαίρεση κοσμημάτων και τεχνικής οδοντοστοιχίας, γ) ενδυμασία χειρουργείου, δ) προνάρκωση σύμφωνα με το πρόγραμμα της κλινικής, ε) Επικοινωνία της νοσηλεύτριας με τους συγγενείς, σχετική ενημέρωση και ψυχολογική υποστήριξη (Αθανάτου 2007).

Επομένως οι νοσηλευτές κατά την προεγχειρητική περίοδο προσπαθούν να δημιουργήσουν ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης, δείχνοντας κατανόηση στις οποιαδήποτε αντιδράσεις, βοηθώντας τον ασθενή να εκφράσει τα συναισθήματα του. Έτσι θα μπορεί να δώσει σαφείς, αντικειμενικές, σωστές εξηγήσεις σε ότι αφορά τη νόσο, τα σημερινά επιστημονικά δεδομένα σχετικά με την μετεγχειρητική πορεία, τη θεραπεία και την αποκατάσταση της, να αναπτρωθεί το ηθικό και οι ελπίδες του ασθενούς για την επιτυχία της επέμβασης και την πληρέστερη αποκατάσταση. (Αθανάτου 2007).

Μετεγχειρητική φροντίδα ατόμου με τραχειοτομία

Η μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα αρχίζει μετά το τέλος της επέμβασης και φτάνει μέχρι την έξοδο του από το νοσοκομείο και την πλήρη αποκατάσταση του.

Είναι μία περίοδος παρακολούθησης που έχει σκοπό: α) την ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο, β) την διαπίστωση και αντιμετώπιση των αναγκών του, γ) την έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση μετεγχειρητικών επιπλοκών και δ) την βοήθεια την ανεξαρτητοποιηθεί από την φροντίδα των άλλων το συντομότερο και να ανακτήσει τις δυνάμεις του (Αθανάτου 2007).

- Ο άρρωστος επιστρέφει από το χειρουργείο με πλαστικό συνήθως τραχειοσωλήνα cuff και τοποθετείται σε ημικαθιστή ή καθιστή θέση εάν η γενική του κατάσταση το επιτρέπει (για διευκόλυνση της αναπνοής και ελάττωση του οιδήματος).
- Δίπλα στο κρεβάτι υπάρχουν απαραίτητα συσκευή οξυγόνου και αναρροφητήρας έτοιμος για λειτουργία.
- Διατήρηση βατότητας του αεραγωγού. Αναρρόφηση εκκρίσεων κάθε 10-15 λεπτά για τις πρώτες 24 ώρες (αυξημένες, λόγω παρουσίας ξένου σώματος). Παρακολούθηση για σημεία απόφραξης των αεραγωγών: μεταβολή στα ζωτικά σημεία (↑ παλμός/αναπνοές.θερμοκρασία και ↓ πίεση), ανησυχία, αγωνία, δύσπνοια, θορυβώδης αναπνοή. Επίσης, παρακολούθηση για διαφυγή αέρα γύρω από τη τραχεία.
- Πάνω στο κομοδίνο υπάρχει έτοιμος δίσκος με: τραχειοσωλήνα, διαστολέα τραχείας, ψαλίδι, γάντια, γάζες, τετράγωνο, νεφροειδές ή λεκάνη για πλύση του καθετήρα με αντισηπτικό (όλα αποστειρωμένα), διάλυμα φυσιολογικού ορρού, σύριγγες, καθετήρες αναρρόφησης μίας χρήσης, μάσκες.
- Ο άρρωστος τις πρώτες τουλάχιστο ημέρες, έχει ρινογαστρικό σωλήνα και ενδοφλέβια υγρά (στο αριστερό χέρι). Μετά την αφαίρεση του ρινογαστρικού, αρχίζει η σίτιση του από το στόμα με υδρική δίαιτα που προοδευτικά γίνεται πολτώδης, μαλακή, ελεύθερη.
- Αρχίζει σταδιακά η άσκηση για ομιλία με τη βοήθεια λογοθεραπευτή.
- Πρόληψη ξηρότητας και σχηματισμού κρουστών στο βλεννογόνο (αφαίρεση εκκρίσεων μόλις μαζευτούν, εξασφάλιση κάποιου είδους εφύγρανσης με αποστειρωμένη γάζα βρεγμένη με φυσιολογικό ορρό πάνω από το στόμιο της τραχειοτομής και επαρκούς ενυδάτωσης).
- Ενθαρρύνεται η γρήγορη έγερση και η αυτοφροντίδα του αρρώστου.

- Προαγωγή καθαριότητας (αφαίρεση και καθαρισμός του εσωτερικού σωλήνα με διαπτανθρακική σόδα, άσηπτος τεχνική στη φροντίδα της τομής, φροντίδα δέρματος γύρω από το στόμιο ανάλογα με τις οδηγίες).
- Αν είναι δυνατό, ο άρρωστος νοσηλεύεται σε ξεχωριστό δωμάτιο (περιορισμός των επισκέψεων και όσο το δυνατό λιγότερη ενόχληση).
- Ο ασθενής νιώθει ανησυχία. Φόβο και αγωνία. Μέχρι να μάθει να αναπνέει με τον τραχειοσωλήνα, είναι πολύ εκνευρισμένος και έχει αίσθημα ασφυξίας και ανασφάλειας.
- Τόσο για τον πόνο όσο και για την ανησυχία, χορηγούνται αναλγητικά και ηρεμιστικά φάρμακα μετά από ιατρική οδηγία. Αντενδείκνυται η μορφίνη, γιατί καταστέλλει το αντανακλαστικό του βήχα.
- Ενίσχυση της επικοινωνίας του ατόμου με το περιβάλλον. Προτροπή για χρήση μπλοκ και μολυβιού. Το κουδούνι τοποθετείται πάντα δίπλα του.
- Απειλή για τη ζωή του αρρώστου είναι η δημιουργία άφθονων εκκρίσεων, οι οποίες αποτελούν κίνδυνο απόφραξης του στομίου και ασφυξία (ενθάρρυνση για βήχα και απόχρεμψη).
- Ανανέωση της κορδέλας που στερεώνει τον έξω σωλήνα γύρω από το λαιμό όταν χρειάζεται (π.χ. λερωθεί) και επιβεβαίωση ότι αυτή δεν είναι ούτε χαλαρή αλλά ούτε πολύ σφικτή. Το δέσιμο γίνεται στο πλάι.
- Σε περίπτωση που ο έξω σωλήνας μετακινηθεί, πρέπει να τοποθετηθεί αμέσως ο τραχειοδιαστολέας για διατήρηση ανοικτής αεραγωγού και καλείται επείγοντως ο γιατρός για τοποθέτηση άλλου σωλήνα.
- Συχνή περιποίηση στόματος.
- Διατήρηση θερμοκρασίας δωματίου στους 25-27 βαθμούς Κελσίου και καθαρής ατμόσφαιρας, χωρίς σκόνη. Αποφυγή ρευμάτων με τα οποία κρύνει ο αέρας και αιωρείται σκόνη.

Ο χειρισμός και η διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου

Ο πόνος θεωρείται το σοβαρότερο μετεγχειρητικό πρόβλημα για ποσοστό 70% των ασθενών που πάσχουν από κάποιας μορφής καρκίνου και η αντιμετώπιση του είναι μία διαδικασία που απαιτεί πλήρη συμμετοχή και συνεργασία ασθενή, ιατρού και νοσηλεύτη.

Ο ασθενής είναι εκείνος που τελικά προσδιορίζει και ερμηνεύει την εμπειρία του πόνου και ο ρόλος του επαγγελματία υγείας είναι να αναλάβει την δέσμευση να σταθεί στο πλευρό του ασθενούς και να τον συνοδεύει στο δύσκολο ταξίδι του μέσα στον πόνο. Για να είναι όμως κανείς αποτελεσματικός, θα πρέπει να είναι πρόθυμος να δει τον κόσμο μέσα από τα μάτια του ατόμου που υποφέρει, κάτι που τόσο η θέση όσο και ο ρόλος του νοσηλεύτη το επιτρέπει (Οικονομοπούλου 2001).

Ο πόνος αποτελεί το πιο συχνό και βασανιστικό μετεγχειρητικό σύμπτωμα σε σημαντικό ποσοστό ασθενών που έχουν υποβληθεί σε λαρυγγεκτομή. Η προσπάθεια καταστολής του άλγους είναι σημαντική και πρέπει να γίνεται μεθοδικά επειδή συμβάλλει πραγματικά στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Η χρήση αναλγητικών της ομάδας παρακεταμόλης βοηθά στην καταπολέμηση του ήπιου ή μέσης βαρύτητας άλγους. Σε πιο σοβαρές περιπτώσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν και συνδυασμοί παρακεταμόλης με κωδεΐνη ή υδροπροποξυφαΐνη (Πεσυρίδου 2004). Συνήθως είναι εφικτό να διατηρείται υπό έλεγχο ο πόνος, αν και μερικές φορές είναι απαραίτητο η καταφυγή σε πλήθος διαφορετικών μεθόδων. Ο γενικός κανόνας είναι ότι πρέπει να χορηγούνται συστηματικά, αναλγητικά φάρμακα (Garet 2000).

Οι νοσηλευτές/τριες οφείλουν να είναι ικανοί να συμβάλουν στην ανακούφιση από τον καρκινικό πόνο μετεγχειρητικά με το: (α) Να εκτιμούν και αξιολογούν την ένταση του, το είδος του ώστε να αντιμετωπίζεται το πρόβλημα υποεκτίμησης και υποθεραπείας του πόνου. (β) Να γνωρίζουν άριστα τη φαρμακοκινητική, τρόπο χορήγησης, δράση, παρενέργειες και αντιμετώπιση των απισειδών, φάρμακο εκλογής για τον πόνο στον καρκινοπαθή. (γ) Να ενημερώνουν τον ασθενή και την οικογένεια του ώστε να ελαττωθεί ο φόβος εξάρτησης- ένας φραγμός ανακούφισης του πόνου. (Κυρίτση-Κουκουλάρη 2001).

Διδασκαλία ατόμου με τραχειοτομή

- Το άτομο που θα φύγει από το νοσοκομείο με τον τραχειοσωλήνα, προετοιμάζεται όσο γίνεται καλύτερα για την αντιμετώπιση της ζωής με τη νέα κατάσταση που δημιουργήθηκε. Η προετοιμασία αυτή περιλαμβάνει την απόκτηση δεξιοτήτων για αυτοφροντίδα, την εκπαίδευση για την χρησιμοποίηση του προφορικού λόγου, την καλή εμφάνιση (αποδοχή νέου σωματικού ειδώλου) και την προφύλαξη του από διάφορους κινδύνου. Φροντίδα σωλήνα με ασηψία.
- Πριν από την έξοδο, ο άρρωστος εφοδιάζεται με όλα τα απαραίτητα χρειώδη.
- Το στόμιο χρειάζεται περιποίηση και το δέρμα πρέπει να διατηρείται καθαρό και ελαστικό (χρήση κρέμας) για πρόληψη ραγάδων.
- Εξασφάλιση υγρής ατμόσφαιρας, για πρόληψη ξήρανσης των βλεννογόνων με ατμούς ή υγραντήρα δωματίου.
- Γίνεται προσπάθεια αποβολής των εκκρίσεων κάνοντας ελαφριά κλίση της κεφαλής προς τα εμπρός και κλείνοντας το στόμιο.
- Απαγορεύεται το κολύμπι και συστήνεται προφύλαξη του στομίου κατά το ντους για αποφυγή εισρόφησης νερού.
- Τους περισσότερους ασθενείς απασχολεί η εμφάνιση (καλά τοποθετημένο μαντήλι λαιμού ή χρήση μπλούζας με ψηλό κολάρο για αισθητικούς λόγους και για αποφυγή εισόδου ξένου σώματος στο στόμιο).
- Κατά το ξύρισμα, καλύπτεται το στόμιο (προστασία από τρίχες, σαπουνάδα).
- Το άτομο πρέπει να ενημερωθεί ότι ο κίνδυνος για αναπνευστικές φλεγμονές είναι μεγάλος, γι' αυτό πρέπει να προστατεύει τον εαυτό του παίρνοντας μέτρα όπως να αποφεύγει κλειστούς και πολυσύχναστους χώρους, να προστατεύεται από κρυολογήματα κ.λπ.

Νοσηλευτική φροντίδα ατόμου με ολική λαρυγγεκτομή

Προεγχειρητικά

- Ο ασθενής εισάγεται στο νοσοκομείο μερικές μέρες πριν την επέμβαση για εξοικείωση με το περιβάλλον, εργαλεία, διαδικασίες και για να γνωρίσει την ομάδα υγείας (νοσηλευτές, γιατροί, φυσιοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, κοινωνική λειτουργό, διαιτολόγο). Επιβάλλεται η ομαδική προεγχειρητική αξιολόγηση, προσέγγιση και υποστήριξη.
- Ο άρρωστος αυτός θα έχει μόνιμη τραχειοτομία, γι' αυτό δίνονται επεξηγήσεις, πληροφορίες και διδασκαλία από τους νοσηλευτές και φυσιοθεραπευτές για ασκήσεις αναπνοών προεγχειρητικά, για πρόληψη αναπνευστικών λοιμώξεων. Η λογοθεραπεύτρια, διδάσκει τον ασθενή την οισοφαγική ομιλία (υπάρχουν και βοηθητικά εργαλεία π.χ. λαρυγγόφωνα).
- Εργαστηριακές εξετάσεις (αιματολογικός, θυρεοειδικός, ακτινολογικός έλεγχος, καρδιογράφημα, ρινικό και λαρυγγικό επίχρισμα για καλλιέργεια).
- Είναι σημαντικό να γίνει αξιολόγηση της κατάστασης της στοματικής κοιλότητας και οδοντικός έλεγχος.
- Υποστηρικτική παρεντερική χορήγηση θρεπτικών ουσιών (μέσω ρινογαστρικού σωλήνα).
- Ψυχολογική υποστήριξη και ορθή πληροφόρηση ασθενή και οικογένειας. Ενημέρωση για τις αλλαγές που αναμένονται μετεγχειρητικά και προσπάθεια ενίσχυσης της αυτοεικόνας του. Γνωριμία με άτομα που έχουν αναρρώσει. Πιθανό να δοθεί γραπτό υλικό και βιντεοκασέτες.

Ειδική μετεγχειρητική φροντίδα

- Όταν ο άρρωστος συνέλθει από το αναισθητικό, τοποθετείται σε ημικαθιστή και μετά σε καθιστή θέση, για να παίρνει βαθύτερες αναπνοές, να βήχει ευκολότερα για πρόληψη αναπνευστικών λοιμώξεων.

- Κίνδυνος εισρόφησης τις πρώτες 72 ώρες, επειδή αφαιρείται η επιγλωττίδα και υπάρχουν πολλές εκκρίσεις. Χορήγηση οξυγόνου, αναρρόφηση από τον τραχειοσωλήνα με οδηγίες στον ασθενή να αναπνέει βαθιά και να βήχει αποτελεσματικά για αποβολή των εκκρίσεων. Ο τραχειοσωλήνας παραμένει για αρκετές ημέρες μετεγχειρητικά για να μειώσει τον κίνδυνο εισρόφησης και να βοηθήσει στον αερισμό. Αναρρόφηση με άσηπτη τεχνική ειδικά τις πρώτες 48 ώρες. Ο εσωτερικός σωλήνας της τραχειοτομής αφαιρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα και καθαρίζεται με προσοχή.
- Αυστηρή τήρηση αρχών ασηψίας κατά τη φροντίδα του τραχειοσωλήνα και παρατηρήσεις για τυχόν αιμορραγία.
- Ο παροχετευτικός σωλήνας (redivac), αφαιρείται συνήθως μετά από 48 ώρες.
- Τα Ε.Φ.Υ αφαιρούνται γύρω στη 2^η – 3^η ημέρα.
- Ο ρινογαστρικός σωλήνας, παραμένει μέχρι που ο άρρωστος να μπορεί να καταπιεί (περίπου 3-4 ημέρες).
- Χορήγηση ναρκωτικών αναλγητικών για τον πόνο.
- Ενθαρρύνεται έγκαιρη κινητοποίηση, συχνή αναρρόφηση από τον τραχειοσωλήνα (όταν χρειάζεται), για πρόληψη λοιμώξεων αναπνευστικού. Φυσιοθεραπεία θώρακος.
- Παρατηρήσεις για τυχόν επιμόλυνση του τραύματος, έλεγχος ζωτικών σημείων. Τήρηση άσηπτης τεχνικής.
- Λόγω μειωμένης άμυνας του οργανισμού, τη χειρουργική τραυματική επιφάνεια και το ανοικτό τραχειοβρογχικό δέντρο, υπάρχει κίνδυνος ανάπτυξης λοίμωξης και στοματίτιδας λόγω ξηρότητας του στόματος και μη σίτισης από το στόμα τις πρώτες ημέρες. Διασφάλιση ικανοποιητικής λήψης υγρών και αυστηρή τήρηση δελτίου λήψης και αποβολής. Υγιεινή στόματος ανά 4ωρο.
- Γύρω στην 7^η μετεγχειρητική ημέρα και όταν η ουλή αρχίσει να επουλώνεται, ο ασθενής σιτίζεται από το στόμα με μαλακή τροφή. Αρχικά σιτίζεται παρεντερικά με Ε.Φ.Υ και ακολουθεί σταδιακά σίτιση από το ρινογαστρικό σωλήνα (ημίρρευστη τροφή).

- Αφαίρεση ραφών από τη τραχειοστομία μετά τη 10^η ημέρα.
- Μετά την επούλωση του τραύματος, η λογοθεραπεύτρια επισκέπτεται τον άρρωστο και αρχίζει να του διδάσκει την οισοφαγική ομιλία.
- Ενθαρρύνεται η σταδιακή ανεξαρτητοποίηση και αυτοφροντίδα, με την αποδοχή του νέου σωματικού ειδώλου. Πιθανό να χρειαστεί η βοήθεια ειδικών.
- Ο άρρωστος δεν πρέπει να μένει μόνος του, χωρίς κάποιο μέσο επικοινωνίας.

Διδασκαλία

- Προστασία του στομίου όταν κάνει ντους, κόβει τα μαλλιά του ή χρησιμοποιεί πούδρα, με πλαστικό κάλυμμα.
- Απαγορεύεται το κολύμπι.
- Να χρησιμοποιεί στεγνή πετσέτα γύρω από το λαιμό όταν ξυρίζεται.
- Να αποφεύγει την κούραση. Δυσκολεύεται να μιλά με τη νέα του κατάσταση.

Πιθανές επιπλοκές μετά από λαρυγγεκτομή

- Αιμορραγία.
- Απόφραξη αναπνευστικού σωλήνα, πνευμονία.
- Λοίμωξη τραύματος.
- Φαρυγγο – υποδόριο συρίγγιο ειδικά αν το άτομο ακολουθεί ακτινοθεραπεία.
- Ηλεκτρολυτικές διαταραχές.
- Στένωση του στομίου της λαρυγγεκτομής.

Νοσηλευτική βοήθεια για την ενίσχυση της αυτοεκτίμησης

Πέρα από τον πόνο ένα επιπλέον πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι λαρυγγεκτομηθέντες μετεγχειρητικά είναι η διαταραχή της αντίληψης του εαυτού τους η οποία μπορεί να οφείλεται είτε σε μεταβολές στην εμφάνιση είτε σε μεταβολές των συνήθων λειτουργιών: της ομιλίας, της γεύσης, της οσμής. Ακόμα μπορεί να οφείλεται σε αίσθημα απώλειας της θηλυκότητας ή της αρρενωπότητας εξαιτίας της μη ικανότητας προφορικής επικοινωνίας ή ακόμα και σε πιθανές μεταβολές του τρόπου ζωής, της επαγγελματικής δραστηριότητας και της καθημερινής ζωής του ασθενή (Ulrich et al 1994).

Η νοσηλευτική φροντίδα στοχεύει στο να βοηθήσει τους ασθενείς να ενσωματώσουν τις σωματικές αλλαγές με το εγώ τους και να ενισχύσουν την αυτοεκτίμηση τους, γεγονότα που αποτελούν βασικό παράγοντα στην βοήθεια των ασθενών να προσαρμοστούν και να επιζήσουν. Η ποιότητα της ζωής των ατόμων μπορεί να είναι συνυφασμένη με το πως φαντάζονται τα σώματα τους (Κυρίτση-Κουκουλάρη 2001).

Το θεωρητικό μοντέλο νοσηλευτικής φροντίδας της Roy που αναφέρεται στην << προσαρμογή >>, τονίζει την σπουδαιότητα της αυτοιδέας. Κατά την περιγραφή της σχέσης της αυτοιδέας με την προσαρμογή και την νοσηλευτική η Roy τονίζει ότι: Αν οι νοσηλευτές έχουν ένα πλαίσιο για να αξιολογούν την αυτοιδέα των ασθενών θα είναι πιο ικανοί να προβλέπουν πιθανά δυναμικά, λανθάνοντα προβλήματα στην προσωρινή μόνιμη ή διαρκή προσαρμογή του ασθενούς σε στρεσογόνες καταστάσεις στα πλαίσια του συνεχούς υγεία-ασθένεια. Επιπλέον οι νοσηλευτές θα ήταν πιο ικανοί να βοηθούν τους ασθενείς να χρησιμοποιούν τις θετικές δυνάμεις τις αυτοιδέας τους για να αντιμετωπίζουν αυτές τις καταστάσεις και κατά συνέπεια οι νοσηλευτές θα μπορούν να προωθούν και να βελτιώνουν τις δεξιότητες προσαρμογής των ασθενών (Κυρίτση-Κουκουλάρη 2001).

Ο σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας όσον αφορά την διαταραχή της αντίληψης του εαυτού είναι η βελτίωση του σωματικού ειδώλου και της αυτοεκτίμησης και περιλαμβάνει τις εξής νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

- αξιολόγηση σημείων και συμπτωμάτων διαταραχής της αντίληψης του εαυτού (π.χ. σημεία που δείχνουν αρνητική αντίδραση στις μεταβολές της εμφάνισης και λειτουργίας του σώματος, άρνησης να αντικρίσει, ή να αγγίξει την περιοχή του τραχήλου, άρνηση να συμμετάσχει στις δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης ή απόσυρση από τις σχέσεις του με τους οικείους του),

- ενθάρρυνση του ασθενούς να εκφράζει τα συναισθήματα του,
- εφαρμογή μέτρων για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης (π.χ. υποστήριξη του ασθενή, ενθάρρυνση για έκφραση θυμού και λύπης, δημιουργία ατμόσφαιρας, φροντίδας και ενδιαφέροντος,
- παρότρυνση του ασθενούς να συμμετέχει στην φροντίδα του,
- τόνωση του αισθήματος της αυτοεκτίμησης του ασθενή (π.χ. αποθάρρυνση της αρνητικής αυτοκριτικής, παροχή βοήθειας για την εντόπιση των ψυχικών του αποθεμάτων, ενθάρρυνση της εκδήλωση συμπεριφοράς υψηλής αυτοεκτίμησης),
- παραμονή μαζί με τον ασθενή όταν για πρώτη φορά θα αντικρίσει τον εαυτό του μετά την αφαίρεση των επιδέσμων και διαβεβαίωση του ότι ορισμένες από τις μεταβολές δεν θα παραμείνουν το ίδιο έντονες όταν το οίδημα και η ερυθρότητα υποχωρήσουν και αφαιρεθεί ο σωλήνας τραχειοστομίας,
- βοήθεια του ασθενούς κατά την ένδυση και την περιποίηση του προσώπου εάν χρειάζεται
- ενθάρρυνση του ασθενή να χρησιμοποιεί τις υπάρχουσες εναλλακτικές λύσεις για την ανάκτηση της ομιλίας του (π.χ. οισοφαγική ομιλία),
- Διαβεβαίωση του ασθενούς ότι η λειτουργία του τραχήλου και του ωμού συνήθως βελτιώνονται με τις κατάλληλες ασκήσεις και φυσιοθεραπεία,
- Ψυχολογική υποστήριξη των συγγενών του ασθενή, ακρόαση των αποριών και των συναισθημάτων τους και παρότρυνση αυτών να βοηθήσουν τον ασθενή να προσαρμοστεί στον νέο τρόπο ζωής του (Ulrich et al 1994, Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου 2004).

Οι νοσηλευτές θα πρέπει να εκπαιδεύονται, σε τεχνικές επικοινωνίας και σε ψυχοθεραπευτικές δεξιότητες, ώστε να είναι σε θέση να συνδυάσουν τον συμβουλευτικό τους ρόλο με τις λοιπές νοσηλευτικές δραστηριότητες και να παρέχουν ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα γιατί ο καρκίνος δεν είναι μία στατική κατάσταση, αλλά μία συνεχής νόσος και απαιτεί θεραπεία και νοσηλεία

σύμφωνα με τις σύγχρονες διεργασίες και τις εξειδικευμένες γνώσεις (Ψαρράκου 2001).

Η Επανάταξη του λαρυγγεκτομηθέντος

Η μεγαλύτερη πρόκληση για τον ασθενή είναι να μάθει να ζει με την ασθένεια του, τις απαιτήσεις της θεραπείας και την αβεβαιότητα που την χαρακτηρίζει η εξέλιξη της. Οι αλλαγές που βιώνει στην καθημερινή του ζωή μπορεί να είναι σημαντικές τόσο σε ατομικό όσο και στις σχέσεις του με τους άλλους. Το άτομο αναζητά ποιότητα ζωής στις καινούργιες συνθήκες της ζωής του και προσπαθεί να συγκεράσει τις επιθυμίες, τις ανάγκες και τις ικανότητες του. Το εξατομικευμένο σχέδιο επανένταξης των καρκινοπαθών αναπτύσσεται από όλα τα μέλη της ομάδας υγείας-αποκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων των μελών της οικογένειας και του ίδιου του ασθενούς (Παπαδάτου & Αναγνωστόπουλος 1995, Λιαρμακόπουλος 1998).

Η επανένταξη αποτελεί σημαντικό κομμάτι της θεραπείας. Η ιατρική ομάδα καταβάλλει κάθε προσπάθεια ώστε οι ασθενείς να επιστρέψουν στις φυσιολογικές τους δραστηριότητες όσο το δυνατό γρηγορότερα. Οι λαρυγγεκτομηθέντες μετεγχειρητικά διδάσκονται τρόπους επικοινωνίας, ενημερώνονται για τους εναλλακτικούς τρόπους παραγωγής της φωνής, δέχονται συμβουλές για την περιποίηση της τραχειοστομίας (όταν είναι μόνιμη) και της γύρω περιοχής. Επειδή μετά την χειρουργική επέμβαση ο λαιμός, ο ώμος και ο βραχίονας μπορεί να μην κινούνται τόσο καλά όσο πριν συστήνεται στον ασθενή φυσιοθεραπεία προς ανακούφιση του. Οι ασθενείς μετεγχειρητικά μπορούν εργάζονται σχεδόν σε κάθε είδος εργασίας και να συμμετέχουν σε όλες σχεδόν τις δραστηριότητες όπως και πριν από την επέμβαση (δεν μπορούν όμως να κρατήσουν την αναπνοή τους, να καταβάλλουν δύναμη, να σηκώσουν βαριά αντικείμενα, να κολυπήσουν ή να κάνουν θαλάσσια σπορ, εκτός και αν έχουν ειδική εκπαίδευση και ειδικό εξοπλισμό) (National Cancer Institute, 2002).

Η διατήρηση των ψυχοκοινωνικών αναγκών των λαρυγγεκτομηθέντων είναι απαραίτητη για την καλή ποιότητα ζωής του ασθενή. Η ανάγκες αυτές πρέπει να ικανοποιούνται έτσι ώστε το άτομο να απολαμβάνει την ζωή του και να συναναστρέφεται με τα άτομα που το περιβάλλουν. Οι ανάγκες όπως διατήρηση καθαρού και περιποιημένου σώματος, ανάγκη επικοινωνίας με τους άλλους μέσα από τον λόγο, την ακοή, την αφή και την κατανόηση, η υγιή έκφραση της

σεξουαλικότητας του ατόμου, η ανάγκη του για εργασία και δημιουργικότητα κ.α. είναι δυνατόν να χαθούν μετά την λαρυγγεκτομή. Οι επαγγελματίες υγείας υποστηρίζουν και ενθαρρύνουν τον ασθενή για την επανάκτηση και την διατήρηση των αναγκών αυτών (Κόνιαρη 1998).

Οι ενέργειες των λειτουργών υγείας για την επανένταξη αποσκοπούν στην βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ασθενών και των οικογενειών τους με στόχο την διατήρηση ενός όσο το δυνατόν καλύτερου επιπέδου λειτουργικής ικανότητας και ανεξαρτησίας στις καθημερινές δραστηριότητες της ζωής. (Κονιάρη 1998 , Ιακωβίδης & Ιακωβίδης 2007).

Οι επιδράσεις της επέμβασης στην σίτιση του ασθενούς

Οι λαρυγγεκτομηθέντες αντιμετωπίζουν προβλήματα όσον αφορά την σίτιση τους και την κάλυψη των θρεπτικών τους αναγκών. Η απώλεια όρεξης είναι σύνηθες φαινόμενο για τους ασθενείς που υποβάλλονται στην θεραπεία του καρκίνου του λάρυγγα (ακτινοθεραπεία- χημειοθεραπεία) λόγω δυσφορίας, εξάντλησης, κατάθλιψης και της διαταραχής της γεύσης και της όσφρησης. Η ακτινοθεραπεία και η χειρουργική επέμβαση επηρεάζουν την γεύση, ενώ οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας δυσχεραίνουν την πρόσληψη τροφής. Όμως η λήψη επαρκούς ποσότητας τροφής είναι σημαντική για τον ασθενή για να αποφευχθεί η απώλεια βάρους, να διατηρηθούν οι δυνάμεις του και να αναπλαστούν οι φυσιολογικοί ιστοί. Ένα ακόμα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι λαρυγγεκτομηθέντες είναι η διαταραχή της λειτουργίας της κατάποσης, η οποία μπορεί να οφείλεται σε οίδημα στην περιοχή της επέμβασης καθώς και σε άλγος της στοματικής κοιλότητας και του τράχηλου. Μετά το χειρουργείο η εκμάθηση της κατάποσης γίνεται με τη βοήθεια του νοσηλευτή ή του λογοθεραπευτή. Οι ασθενείς δέχονται συμβουλές να λαμβάνουν υγρές, μαλακές τροφές αρχικά (π.χ. κρέμες, γιαούρτι κ.α.) και στην συνέχεια προοδευτικά την λήψη στερεών τροφών (Ulrich et al 1994, National Cancer Institute 2002).

Η ποιότητα ζωής της οικογένειας του ασθενούς με καρκίνο του λάρυγγα

Η ποιότητα ζωής είναι μία πολυσύνθετη και πολυδιάστατη έννοια και για την οικογένεια του καρκινοπαθούς σημαίνει παρέμβαση στα όρια αντοχής. Ο καρκίνος του λάρυγγα είναι μία νόσος που διαταράσσει την καθημερινή ισορροπία της ζωής και δημιουργεί πολλές εκδηλώσεις και επιδράσεις στον άρρωστο, την οικογένεια του και το περιβάλλον του (Πετράκο 2004).

Κάθε οικογένεια αποτελεί ένα δυναμικό σύνολο, επομένως ότι επηρεάζει ένα μέλος της επηρεάζει ολόκληρη την οικογένεια. Ο καρκίνος του λάρυγγα σε κάποιο μέρος της οικογένειας προκαλεί αλλαγές στην ταυτότητα της, στους ρόλους της καθώς και στις σχέσεις της και στην επικοινωνία των μελών της. Η οικογένεια του καρκινοπαθούς διαδραματίζει τον πιο σπουδαίο ρόλο καθώς εξελίσσονται οι διάφορες φάσεις της ασθένειας (Αναγνωστόπουλος & Παπαδάτου 1986)

Οι αντιδράσεις τις οποίες βιώνει η οικογένεια και το οικείο περιβάλλον όταν ένα μέλος της έχει μία απειλητική για την ζωή αρρώστια, όπως ο καρκίνος του λάρυγγα, είναι αντίστοιχες με αυτές του ίδιου του ασθενούς. Η διάγνωση του καρκίνου αυτού εμπεριέχει άγχος, κατάθλιψη, θυμό και φόβο που συνδέεται με το θάνατο και το άγνωστο. Τα φιλικά και τα συγγενικά πρόσωπα βιώνουν ανάλογες αντιδράσεις (Τσατσαρώνη 1994).

Οι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τη στάση του οικογενειακού περιβάλλοντος στο συγκεκριμένο πρόβλημα είναι:

1. Η δομή της οικογένειας (πατριαρχική, μητριαρχική, αριθμός μελών της)
2. Ο ρόλος του ασθενούς στην οικογένεια. Η απώλεια ενός παραγωγικού ατόμου που συνεισφέρει συναισθηματικά και οικονομικά σε αυτήν είναι περισσότερο διασπαστική.
3. Η κουλτούρα στην οικογένεια (μόρφωση, θρησκεία, έθνος, φυλή)
4. Οικονομική κατάσταση
5. Ο παράγων ηλικία. Μία οικογένεια μπορεί να αποδεχτεί περισσότερο τον καρκίνο σ' ένα ηλικιωμένο άτομο παρά σ' ένα νέο
6. Το στάδιο και η εξέλιξη της νόσου (Αναγνωστόπουλος & Παπαδάτου 1986)

Με την ανακοίνωση της διάγνωσης του καρκίνου του λάρυγγα αρχίζει για την οικογένεια μία διεργασία θρήνου καθώς έρχονται αντιμέτωποι με τις διάφορες πραγματικές ή μελλοντικές απώλειες τις οποίες επιφέρει η ασθένεια και στην δική τους ζωή. Κάθε άτομο ανάλογα με την σχέση που έχει τον ασθενή, το είδος και το πόσο στενή είναι, θρηνεί διαφορετικές απώλειες. Η ασθένεια του ατόμου έχει

διαφορετικές συνέπειες για το γονιό, το σύντροφο ή το παιδί του. Καθένας θρηνεί την απώλεια των διαφορετικών ρόλων που ο ασθενής έπαιζε και περίμενε ότι θα παίζει στη ζωή του (Doka 1993, Τσατσαρώνη 1994).

Η ασθένεια ενός μέλους της οικογένειας διαταράσσει όλη την ζωή και την λειτουργικότητα της οικογένειας και έχει επιπτώσεις σε πολλές πτυχές της ζωής των άλλων μελών, όπως για παράδειγμα, στα εργασιακά τους καθήκοντα, την οικονομική τους κατάσταση, τα προσωπικά τους σχέδια και τον τρόπο με τον οποίο βλέπουν το μέλλον τους (Doka 1993)

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι η συμπαράσταση στον καρκινοπαθή παραμένει ακόμα μία φιλότιμη, ερασιτεχνική προσπάθεια, το μεγαλύτερο μέρος της οποίας αφήνεται στους συγγενείς του και ότι η οικογένεια του υφίσταται ισχυρά πλήγματα ως σύνολο αλλά και κάθε μέλος της διέρχεται μία πρωτοφανή περίοδο δοκιμασίας. Οι μηχανισμοί άμυνας που διαθέτει η ελληνική οικογένεια θα πρέπει να αξιοποιούνται έτσι ώστε και η οικογένεια να βρίσκει ένα νέο επίπεδο ισορροπίας αλλά και να μετατρέπεται σε αξιόλογο σύμμαχο της θεραπευτικής αγωγής.

Ερευνητικά δεδομένα σχετικά με την ποιότητα ζωής ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα

Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Rzewnicki & Jackiewicz το 2009 διαπιστώθηκε ότι στην Πολωνία αυξάνεται συστηματικά ο αριθμός των ασθενών που πάσχουν από καρκίνο του λάρυγγα (αλλά και του φάρυγγα) και ειδικά των ανδρών. Η ολική λαρυγγεκτομή είναι ένας τρόπος θεραπευτικής αντιμετώπισης ο οποίος καθίσταται αναγκαίος στους ασθενείς όπου ο αρχικός όγκος είναι σε προχωρημένο στάδιο ή έχει κάνει μεταστάσεις στους λεμφαδένες. Με δεδομένα την σοβαρή ανικανότητα που προκαλεί η χειρουργική επέμβαση (απώλεια της φωνής) και την αβέβαιη πρόγνωση κρίθηκε σκόπιμη η μελέτη με στόχο την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ασθενών μετά από χειρουργική επέμβαση ολικής λαρυγγεκτομής. Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν 92 ασθενείς που είχαν υποστεί ολική λαρυγγεκτομή λόγω πλακώδους καρκινώματος στον λάρυγγα. Ένας μείζων αριθμός ασθενών (59%), έκρινε τον τρόπο ζωής του πριν από την επέμβαση ανθυγιεινό (το 95% υπήρξαν καταναλωτές αλκοολούχων ποτών, το 94% ήταν καπνιστές, το 73% ήταν εκτεθειμένοι σε επιβλαβείς περιβαλλοντολογικές συνθήκες και το 51% σε επιβλαβείς συνθήκες στον εργασιακό χώρο). Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής

έδειξαν ότι μετά την χειρουργική επέμβαση (η οποία έγινε αποδεκτή σε ποσοστό πάνω από το 95% των ασθενών) οι περισσότεροι από αυτούς (84%) εγκατέλειψαν το αλκοόλ (57%) καθώς και το κάπνισμα (75%) λόγω της σοβαρής κατάστασης της υγείας τους και των οικονομικών δυσκολιών τους που αντιμετώπιζαν, ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό ασθενών αποφάσισαν να αλλάξουν την εργασία ή τις συνθήκες διαβίωσής τους. Το 46% έκρινε ότι αφότου υπεβλήθησαν στην πλήρη θεραπεία (ολική λαρυγγεκτομή), η ποιότητα της ζωής τους επιδεινώθηκε. Εντούτοις, διαπιστώθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών ήταν περισσότερο συνειδητοποιημένοι όσον αφορά τους απειλητικούς παράγοντες για την υγεία τους (αλκοόλ, κάπνισμα κλπ.). Μόνο το 16% των ασθενών διατήρησαν μετεγχειρητικά τον ίδιο τρόπο ζωής. Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι η ολική λαρυγγεκτομή επιδεινώνει την ποιότητα ζωής, την εργασιακή απόδοση, τις συνθήκες διαβίωσης καθώς τις περαιτέρω επαγγελματικές και προσωπικές σχέσεις των ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα (αλλά και του φάρυγγα).

Η έρευνα των Singer et al που πραγματοποιήθηκε το 2009 αποσκοπούσε στο να διερευνήσει την πιθανότητα εμφάνισης σεξουαλικών προβλημάτων σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο του λάρυγγα (ή του φάρυγγα) μετά από χειρουργική επέμβαση (ολικής ή μερικής λαρυγγεκτομής) καθώς επίσης και τους πιθανούς αιτιολογικούς παράγοντες. Στην έρευνα συμμετείχαν 206 ασθενείς με καρκίνο κεφαλής ή τραχήλου και στους οποίους μελετήθηκαν τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης. Οι ασθενείς επίσης ρωτήθηκαν με σχετικά ερωτηματολόγια που τους μοιράστηκαν αν ήταν καταναλωτές αλκοολούχων ποτών, καπνιστές και αν είχαν σεξουαλικά προβλήματα πριν από την χειρουργική επέμβαση. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής έδειξαν ότι: στους περισσότερους ασθενείς (πάνω από τους μισούς) μειώθηκε η λίμπιντο και η σεξουαλική ικανοποίηση μετά από τη θεραπεία και το 60% αυτών θεώρησαν την απώλεια αυτή σημαντικό ζήτημα. Οι σεξουαλικές δυσλειτουργίες είναι ανεξάρτητες από το φύλο, τη βασική εκπαίδευση, την κατανάλωση αλκοόλ και καπνού, τον τύπο χειρουργικής επέμβασης (μερικής έναντι της ολικής λαρυγγεκτομής), την ακτινοθεραπεία, και την περιοχή εντόπισης των όγκων. Συμπερασματικά διαπιστώθηκε μείωση της λίμπιντο και της σεξουαλικής ικανοποίησης μετά από χειρουργική επέμβαση ολικής ή μερικής λαρυγγεκτομής σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο του λάρυγγα ή του φάρυγγα. Εντούτοις, τα σεξουαλικά προβλήματα δεν είναι αποτέλεσμα της χειρουργικής θεραπείας. Συνδέονται με την κατάθλιψη και όχι

με τον καρκίνο και την θεραπεία του. Η κατάθλιψη συνδέεται συχνά με τα σεξουαλικά προβλήματα.

Η έρευνα των Minovi et al το 2009 αποσκοπούσε να αξιολογήσει την μετεγχειρητική ποιότητα ζωής 30 ασθενών που υποβλήθηκαν σε λαρυγγεκτομή. Επιλέχθηκαν δύο ομάδες ασθενών: η μία ομάδα αποτελούνταν από ασθενείς των οποίων η θεραπεία ολοκληρώθηκε σε λιγότερο από πέντε έτη και μία των οποίων η θεραπεία διήρκεσε περισσότερο από πέντε έτη. Οι ομάδες αυτές αποτελούνταν από 24 άνδρες (80 %) και 6 γυναίκες (20 %) με μια μέση ηλικία 58,8 +/- 8,7 ετών. Επισημαίνεται ότι η παρακολούθηση τους διήρκεσε 53 μήνες. Από την μελέτη αυτή διαπιστώθηκε ότι η φωνή αποκαταστάθηκε επιτυχώς σε όλους τους ασθενείς. Η ποιότητα ζωής των λαρυγγεκτομηθέντων ήταν ικανοποιητική. Τα συμπτώματα που παρατηρήθηκαν από την μελέτη αφορούσαν κυρίως τον περιορισμό όσφρησης, το βήχα και τη δύσπνοια. Οι ασθενείς, των οποίων η θεραπεία διήρκεσε περισσότερο από πέντε έτη, παρουσίασαν μικρή βελτίωση στην ποιότητα της ζωής τους.

Η έρευνα των Braz et al το 2005 πραγματοποιήθηκε με στόχο να διερευνηθεί ο αντίκτυπος της λαρυγγεκτομής στην ποιότητα ζωής των ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα σε ότι αφορά τις λειτουργικές, φυσικές, ψυχολογικές, και κοινωνικές πτυχές. Στην μελέτη συμμετείχαν 14 ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε ολική λαρυγγεκτομή και 16 ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε κάθετη μερική λαρυγγεκτομή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς που είχαν κάνει ολική λαρυγγεκτομή παρουσίασαν επιδείνωση των παρακάτω συμπτωμάτων: κοινωνικές και συναισθηματικές διαταραχές (21,3%), αλλαγές όσφρησης και γεύσης (85,6%), βήχας (71,3%), δυσκολία στην προφορική επικοινωνία (100%), και δυσφαγία (64,3%) Παρ' όλα αυτά οι περισσότεροι από τους ασθενείς αυτής της ομάδας (85,5%) θεώρησαν την ποιότητα ζωής τους φυσιολογική. Αντίστοιχα η ομάδα ασθενών που είχε υποβληθεί σε μερική λαρυγγεκτομή, είχαν επιδεινωθεί τα εξής συμπτώματα: συναισθηματικές διαταραχές (71,4%), δυσκολία στην προφορική επικοινωνία (100%), και δυσφαγία (31,3%). Εντούτοις, οι περισσότεροι από τους ασθενείς θεώρησαν την ποιότητα ζωής τους ανώτερη του μέσου όρου. Συμπερασματικά η ποιότητα ζωής των ασθενών που είχαν υποβληθεί σε ολική λαρυγγεκτομή είχε επιδεινωθεί περισσότερο συγκριτικά με την ομάδα ασθενών που είχαν κάνει μερική λαρυγγεκτομή δεδομένου ότι και οι δύο ομάδες αντιμετώπισαν παρόμοιες δυσκολίες αλλά σε διαφορετικά επίπεδα.

Η παρούσα έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Ναλμπαντιάν - Ζαρούχη το 2008 αποσκοπούσε να εκτιμήσει την ποιότητας ζωής ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα ή του φάρυγγα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτής το 23,8% των ασθενών παρουσίασε δύσπνοια, το 22,3% αϋπνία, το 40,6% προβλήματα ομιλίας, το 35,78% σεξουαλική δυσλειτουργία και το 31,8% ξηροστομία. Συμπερασματικά ο παράγοντας που επηρέασε περισσότερο την συνολική ποιότητα ζωής ήταν το στάδιο της νόσου.

Συγκριτική μελέτη ερευνών

Οι Rzewnicki & Jackiewicz (2009) στην έρευνα που πραγματοποίησαν με σκοπό να αξιολογήσουν την ποιότητα ζωής των ασθενών που πάσχουν από καρκίνο του λάρυγγα (μετά από χειρουργική επέμβαση ολικής λαρυγγεκτομής), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η επέμβαση αυτή επιδεινώνει την ποιότητα ζωής, την εργασιακή απόδοση, τις συνθήκες διαβίωσης καθώς επίσης και τις περαιτέρω επαγγελματικές και προσωπικές σχέσεις των ασθενών αυτών. Σε παρόμοια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Braz et al (2005) διαπιστώθηκε ότι όλοι οι ασθενείς που συμμετείχαν στην μελέτη παρουσίασαν δυσκολία στην προφορική επικοινωνία ενώ ένα μεγάλο ποσοστό αυτών εμφάνισαν κοινωνικές και συναισθηματικές διαταραχές, αλλαγές στην όσφρηση και την γεύση, βήχα, και δυσφαγία. Ως εκ' τούτου η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ποιότητα ζωής των ασθενών που είχαν υποβληθεί σε ολική λαρυγγεκτομή είχε επιδεινωθεί περισσότερο συγκριτικά με τους ασθενείς μερικής λαρυγγεκτομής. Τα αποτελέσματα της έρευνας των Minovi et al (2009) ήταν αντίθετα των προαναφερθέντων αποτελεσμάτων σε μία παρόμοια μελέτη που διεξήχθητε, καθώς διαπιστώθηκε ότι η φωνή των λαρυγγεκτομηθέντων αποκαταστάθηκε επιτυχώς μετεγχειρητικά και η ποιότητα ζωής τους ήταν αρκετά καλή με εξαίρεση μόνο τους ασθενείς για τους οποίους η θεραπεία διήρκησε πάνω από 5 έτη και οι οποίοι παρουσίασαν μικρή βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους. Η Ναλμπαντιάν - Ζαρούχη (2008) στην έρευνα που διεξήγαγε με στόχο να εκτιμήσει την ποιότητα ζωής των ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα συμπέρανε ότι ο παράγοντας που επηρεάζει την ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών είναι το στάδιο της νόσου. Η έρευνα των Singer et al (2009) στόχευε στο να αξιολογήσει την πιθανότητα εμφάνισης σεξουαλικών προβλημάτων σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο του λάρυγγα μετά από χειρουργική επέμβαση ολικής ή μερικής λαρυγγεκτομής. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης απέδειξαν ότι στους περισσότερους ασθενείς (>50%) μειώθηκε η λίμπιντο και η σεξουαλική ικανοποίηση

μετά την χειρουργική θεραπεία (ολικής ή μερικής λαρυγγεκτομής) συγκριτικά με την Ναλμπαντιάν- Ζαρούχη (2008) η οποία διαπίστωσε από την μελέτη της ότι το 35,78% των ασθενών παρουσίασαν σεξουαλική δυσλειτουργία.

Vocal Profile Analysis Protocol

Speaker: _____ Sex: _____ Age: _____

I VOCAL QUALITY FEATURES

CATEGORY	FIRST PASS		SECOND PASS						
	Neutral	Non-neutral	SETTING	Scalar Degrees					
				1	2	3	4	5	6
Vocal Tract									
1. Labia			Lip Rounding/Protrusion						
			Lip Spreading						
			Labiodentalization						
			Extensive Range						
			Minimised Range						
2. Mandibular			Close Jaw						
			Open Jaw						
			Protruded Jaw						
			Extensive Range						
			Minimised Range						
3. Lingual Tip/Blade			Advanced						
			Retracted						
4. Lingual Body			Fronted Body						
			Backed Body						
			Raised Body						
			Lowered Body						
			Extensive Range						
5. Velopharyngeal			Nasal						
			Audible Nasal Escape						
			Denasal						
6. Pharyngeal			Constriction						
7. Larynx Position			Raised						
			Lowered						
Phonation Type									
			Harshness						
			Whisper(y)						
			Creak(y)						
			Falsetto						
			Modal Voice						
Tension									
8. Supralaryngeal			Tense						
			Lax						
9. Laryngeal			Tense						
			Lax						

(Ballenger & Snow, 1996, Myers & Suen, 1996, Cummings, 2005).

II PROSODIC FEATURES

CATEGORY	Neutral	SETTING	MILD	MOD	EXTREME
1. Pitch		High Mean			
		Low Mean			
		Wide Range			
		Narrow Range			
		High Variability			
		Low Variability			
2. Loudness		High Mean			
		Low Mean			
		Wide Range			
		Narrow Range			
		High Variability			
		Low Variability			
3. Tremor		Present			

III COMMENTS

CATEGORY	FIRST PASS		SECOND PASS	
	Appropriate	Inappropriate	Scalar Degree	Inappropriate
			1	3
1. Breath Support				
2. Continuity		Interrupted		
3. Rate		Fast Slow		
4. Rhythmicity				
5. Other (including posture, diplophonia, etc.)				

Φόρμα 11-3. Ιστορικό προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά της εκτομής λάρυγγα.

Όνομα: _____ Ηλικία: _____ Ημερομηνία: _____

Εξεταστής: _____

Ιατρικό Ιστορικό

Χειρουργικό: _____

Ημερομηνία εγχείρησης: _____

Πρώτη τραχειοοισοφαγική παρακέντηση; ναι / όχι

Προγραμματισμένη τραχειοοισοφαγική παρακέντηση; ναι / όχι

Χειρούργος: _____

Ιστορικό των τωρινών προβλημάτων: _____

Προηγούμενη θεραπεία του προβλήματος: _____

Γενική κατάσταση: _____

Θεραπείες: _____

Προηγούμενες εγχειρήσεις: _____

Θεραπευτική ακτινοβολία πριν την εκτομή του λάρυγγα: ναι / όχι

Αν ναι, αριθμός επισκέψεων: _____

Θεραπευτική ακτινοβολία μετά την εκτομή του λάρυγγα: ναι / όχι

Αν ναι, αριθμός επισκέψεων: _____

Κοινωνικό / Επαγγελματικό Ιστορικό

Επάγγελμα: _____

Θα επιστρέψει ο εξεταζόμενος στην εργασία;: _____

Με ποιόν ζει ο εξεταζόμενος;: _____

Οικογενειακή / Φιλική προσαρμογή: _____

Παρούσα Κατάσταση

Ακοή: _____

Όραση: _____ Δόντια: _____

Κατάποση: _____

Μάσηση: _____ Γεύση: _____ Όσφρηση: _____

Γλώσσα: Αν έγινε εκτομή, σε ποιο σημείο;: _____

Έκταση της κίνησης: _____

Αναδόμηση/επαναδόμηση: _____

Γνωστική κατάσταση: _____

Συναισθηματική κατάσταση: _____

Πρόγνωση για την αποκατάσταση του:

Ηλεκτρονικού / μηχανικού λόγου: _____

Οισοφαγικού λόγου: _____

Τραχειοοισοφαγικού λόγου: _____

Υποδείξεις/οδηγίες: _____

(Doyle, 1994)

Αξιολογητικό Προφίλ Φωνής

	Φυσιολογικό	Ήπιο	Μέτριο	Σοβαρό	Πολύ Σοβαρό
Λαρυγγικός Τόνος	1	2	3	4	5
Με θόρυβο					
Τραχύς					
Βραχνός					
Τόνος	1	2	3	4	5
Πολύ Υψηλός					
Πολύ Χαμηλός					
Ένταση	1	2	3	4	5
Πολύ Δυνατή					
Πολύ Απαλή					
Ρινική Αντήχηση	1	2	3	4	5
Υπερρινική					
Υπορινική					
Συνολική Εκτίμηση Φωνής	1	2	3	4	5
Σχόλια _____					
Συνεχής Παρακολούθηση:	Όχι	Ναι	Αν ναι, ημερομηνίες _____		

(Case, 1991)

Λίστα ελέγχου για τις Φωνητικά Καταχρηστικές Συμπεριφορές

Όνομα: _____ Ηλικία: _____ Ημερομηνία: _____
Εξεταστής: _____

Οδηγίες: Αξιολογήστε κάθε συμπεριφορά του ασθενούς σύμφωνα με τη βαθμολογημένη κλίμακα κατάταξης. Χρησιμοποιήστε τη στήλη σχολίων, στην δεξιά πλευρά της σελίδας, για επιπρόσθετες σχετικές πληροφορίες.

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------|
| 1 | = ποτέ | 4 | = συχνά |
| 2 | = σπάνια | 5 | = πάντα |
| 3 | = μερικές φορές | | |

Σχόλια

- _____ κατανάλωση αλκοόλ
- _____ μηχανική (arcade) ομιλία
- _____ διαφωνία με συνομηλίκους, συγγενείς, άλλους
- _____ αθλητικές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν άγριες φωνές, κραυγές, ουρλιαχτά
- _____ αναπνοή από το στόμα
- _____ χρήση καφεϊνούχων προϊόντων (καφές, σοκολάτα κ.λ.π.)
- _____ φωνάζοντας κάποιον από απόσταση
- _____ επικεφαλής ομάδας ή ενεργή συμμετοχή σε ομάδα
- _____ δυνατό βήξιμο ή φτέρνισμα
- _____ κλάμα
- _____ χρήση γαλακτοκομικών προϊόντων
- _____ συμμετοχή σε ομαδική διαμάχη / διαφωνία / καβγά/ δραστηριότητες
- _____ έκθεση σε περιβαλλοντικά ερεθίσματα
- _____ γρύλισμα κατά τη διάρκεια εξάσκησης ή μεταφοράς ανύψωσης φορτίου
- _____ χρήση εισπνεόμενων φαρμάκων
- _____ καταχρηστικό ή σκληρό γέλιο
- _____ ομιλία μέσα σε κλαμπ
- _____ συμμετοχή σε θεατρικά έργα
- _____ τραγούδι με καταχρηστικό τρόπο
- _____ κάπνισμα
- _____ εκφώνηση λόγων
- _____ δυνατή ομιλία κατά τις περιόδους εμμηόρροιας
- _____ δυνατή ομιλία κατά τη διάρκεια μολύνσεων του αναπνευστικού συστήματος
- _____ ομιλία για μεγάλες χρονικές περιόδους
- _____ ομιλία σε περιβάλλοντα με θορύβους
- _____ ομιλία σε περιβάλλοντα με καπνούς
- _____ ομιλία μέσα στο αυτοκίνητο
- _____ διδασκαλία ή εκπαίδευση
- _____ χρήση τηλεφώνου
- _____ παιχνίδι με ήχους ή ήχους ζώων
- _____ ουρλιαχτό ή στρίγκλισμα
- _____ άλλο

Έντυπο 8 – 2. Λίστα Ελέγχου για τα Χαρακτηριστικά της Φωνής

Όνομα: _____ Ηλικία: _____ Ημερομηνία: _____

Εξεταστής: _____

Οδηγίες: Σημειώστε το κάθε χαρακτηριστικό που παρουσιάζει ο εξεταζόμενος και τη σοβαρότητα. Κάντε επιπρόσθετα σχόλια στο δεξί μέρος της σελίδας.

1 = ήπιο

2 = μέτριο

3 = σοβαρό

Ύψος

Σχόλια

_____ πολύ υψηλός _____

_____ πολύ χαμηλός _____

_____ μονότονος _____

_____ περιορισμένη ποικιλομορφία _____

_____ αυξημένη ποικιλομορφία _____

_____ διακοπές στο ύψος _____

_____ διπλοφωνία _____

Ποιότητα Φωνής

_____ τραχύτητα _____

_____ φωνή με αναπνοή _____

_____ φωνή με συριγμό _____

_____ τρεμάμενη φωνή _____

_____ ελαφρύ τρέμουλο στη φωνή _____

_____ αδύναμη φωνή _____

_____ χάσιμο φωνής _____

_____ γλωπτιδική τριβή (glottal fry) _____

Ένταση

- ___ πολύ δυνατή φωνή _____
- ___ πολύ ήπια φωνή _____
- ___ μονοένταση _____
- ___ περιορισμένο εύρος στην ποικιλομορφία της έντασης _____
- ___ αυξημένο εύρος στην ποικιλομορφία της έντασης _____

Ρινική Αντήχηση

- ___ υπερρινικότητα _____
- ___ ρινική εκπομπή _____
- ___ αφομοιωτική ρινικότητα _____
- ___ υπορινικότητα _____

Στοματική Αντήχηση

- ___ cul de sac αντήχηση _____
- ___ από το στήθος _____
- ___ αδύναμη, μωρουδίστικη φωνή _____

Άλλο

- ___ αντίξοη φώνηση _____
- ___ σταδιακή εξασθένηση φωνής _____
- ___ παράγοντες επιθετικής/έντονης προσωπικότητας _____
- ___ αναπνοή μέσω του στόματος _____
- ___ έντονες γλωττιδικές αποφορτίσεις _____
- ___ ανεπαρκής αναπνευστική υποστήριξη _____
- ___ καθάρισμα λάρυγγα _____
- ___ δείγματα διαταραγμένου επιτονισμού φωνής _____
- ___ διαταραγμένα πλαίσια με άγχος _____

(Emerick & Haynes, 1986)

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αθανάτου, Ε. (1992). *Κλινική Νοσηλευτική, Βασικές και Ειδικές Νοσηλείες*. Αθήνα.
- Αθανάτου, Ε. (1995). *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική*. Αθήνα.
- Αθανάτου, Κ.Ε. (2007). *Παθολογική και χειρουργική κλινική νοσηλευτική (8^η έκδοση)*. Αθήνα: Παρισιανός.
- Αναγνωστόπουλος, Φ., & Παπαδάτου, Δ. (1986). *Ψυχολογική προσέγγιση ατόμων με καρκίνο*. Αθήνα: Φλόγα.
- Βαλβανίδης, Α. (2002). *Περιβάλλον και κακοηθείς Νεοπλασίες*. Αθήνα: Βήτα.
- Δανιηλίδης, Ι. (2000). *Κλινική ωτορινολαρυγγολογία με στοιχεία χειρουργικής κεφαλής και τραχήλου*. Θεσσαλονίκη: Φιλώτας.
- Δανιηλίδης, Ι., Ασημακόπουλος, Δ. (2006). *Ωτορινολαρυγγολογία. Παθολογία, Χειρουργική Κεφαλής και Τραχήλου*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Εξαρχάκος, Γ. (2001). *Φυσιοπαθολογία της Φωνής*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ερωτοκρίτου, Α. (1992). *Ψυχοκοινωνικά προβλήματα καρκινοπαθών και η συμβολή της ψυχολογικής βοήθειας στην αποκατάστασή τους*. Κύπρος: ΠΑ.ΣΥ.ΚΑΦ.
- Ζιάβρα, Ν., & Σκεύας, Α. (2009). *Ωτορινολαρυγγολογία. Στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας και παθολογίας*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press
- Ηλιάδης, Θ. (1996). *Ωτορινολαρυγγολογία: σημειολογία – διάγνωση – θεραπεία*. Θεσσαλονίκη: Ιατρικές εκδόσεις Σιώκης.
- Ιακωβίδης, Β. (2001). *Αρχές Ψυχοογκολογίας*. Θεσσαλονίκη: Μαστορίδης.
- Ιακωβίδης, Β., & Ιακωβίδης, Α. (2007). *Οι ψυχικές επιδράσεις του καρκίνου, Επικοινωνώντας με τον ασθενή*. Θεσσαλονίκη: Γράφημα.
- Κανδρεβιώτης, Ν. (1983). *Νεοπλάσματα στο πλαίσιο της γενικής παθολογίας και παθολογικής ανατομίας (2^{ος} τόμος)*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιανός.
- Καρδάση, Α., & Πάνου, Μ. (2004). *Παθολογική και χειρουργική Νοσηλευτική (2^η έκδοση)*. Αθήνα: Βήτα.
- Καφάτος, Α., & Λαμπαδάριος, Δ. (1990). *Τελευταίες εξελίξεις στην κλινική διατροφή και επιδημιολογία των νοσημάτων διατροφής*. Ηράκλειο: πανεπιστήμιο.
- Μουρίκης, Δ., & Χατζηγιάννου, Α. (2004). *Αγγειακή επεμβατική ακτινολογία*. Αθήνα: εκδόσεις Βήτα.
- Μουρίκης, Κ. (1989). *Χωρίς Λάρυγγα*. Θεσσαλονίκη: Χ.Ε.
- Μπανκουσλί, Μ. Ι. (2008). *Πρακτική προσέγγιση στην κλινική ογκολογία*. Αθήνα: Παρισιανού.
- Παρισιανού, Μ. (2002). *Πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιανός.
- Σκεύας, Α. (2002). *Επίτομη Ωτορινολαρυγγολογία (3^η έκδοση)*. Ιωάννινα: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Ξένη Βιβλιογραφία

- Aronson, A.E. (1990). *Clinical voice disorders: An interdisciplinary approach* (3rd edition). New York: Thieme.
- Auerbach, O., Hammond, E.C., & Garfinkel, L. (1970). *Histological changes in the larynx in relation to smoking habits*.
- Baumeister, B., & Schiel, F. (2010). *On the Effect of Alcoholisation on Fundamental Frequency, Abstracts*. IAFPAQ Department of Phonetics.
- Ballenger, J.J., Snow, J.B. (1996). *Otolaryngology Head and Neck Surgery*. (15th edition). USA: Williams & Wilkins Media.
- Boone, D. (1990). *The voice and voice therapy, Englewood Cliffs*. N.J: Prentice Hall, inc.
- Boone, D., McFarlane, S.C., Berg, S., & Zraick, R. (2010). *The voice and voice therapy* (8th edition). New York: Allyn & Bacon.
- Broodnitz, F. (1953). *Keep your voice healthy*. New York: Harper
- Case, J.L. (2006). *Clinical Management Voice Disorders* (4th edition). San Diego: Plural Publishing.
- Casper, J.K., & Colton, R. H. (1993). *Clinical manual for laryngectomy and head / neck cancer rehabilitation*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Charron, R. (1965). *An instrumental study of the mechanisms of vocal intensity*. M.A. Thesis: University of Illinois.
- Colton, R.H., Casper, J.K. (1996). *Understanding voice problems: A physiological perspective for diagnosis and treatment* (2nd edition). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Colton, R.H., Casper, K., & Leonard, R. (2006). *Understanding Voice Problems* (3rd edition). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Crystal, D. (1992). *Introduction to language pathology*. Cambridge: university studio press.
- Crystal, D. (1997). *The Cambridge encyclopedia of language*. Cambridge: university studio press.
- Cummings, C. (2005). *Otolaryngology, Head and Neck Surgery* (4th edition). New York: Elsevier Mosby
- Davies, G.D., & Jahn, A.F. (1998). *Care of the Professional Voice*. Boston: Butterworth Heinemann.
- Doka, K. (1993). *Living with life – threatening illness: A guide for patients, their families and caregivers*. New York: LexigtonBooks, Macmillan, Inc.
- Doyle, P.C. (1994). *Foundations of voice and speech rehabilitation following laryngeal cancer*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Drake, R., Vogl, W., & Mitchell, A. (2005). *Grays Anatomy for Students*. London: Elsevier Inc.
- Emerick, L. L., & Haynes, W.O. (1986). *Diagnosis and evaluation in speech pathology* (3rd edition). Englewood Cliffs: Prentice – Hall.
- Emerick, L. (1999). *Clinical Methods and Practicum in Speech – Language Pathology*. Englewood Cliffs: Prentice – Hall.
- Evans, E. (1998). *Working with laryngectomees*. Winslow.
- Ferrand, C. T. (2006). *Speech science: An integrated approach to theory and clinical practice* (2nd edition).

- Greene, A. (1995). *The New Voice, How to sing and speak properly*. New York: Chappell Music Company.
- Greene, A., & Mathieson, G. *The voice and it's disorders* (6th edition). Lesley Mathieson.
- Holbrook, A., Rolnick, M., & Bailey, C. (1974). *Treatment of vocal abuse disorders using a vocal intensity controlle*. J. Speech Hear Disorder.
- Huche, F. (1969). *Inhibitions psychologiques rencontrees au cours de la reedution vocale*. *Revue de Laryngologie*. Bordeaux.
- Huche, F. (1971). *Method de relaxation les yeux ouverts et son utilization en phoniatrie*. *Revue de Laryngologie*.
- Huche, F., & Allali, A. (1996). *La Voce, Terapia delle Turbe Vocali*. (Vol. 3). Masson.
- Keith, R.I., & Darley, F. I. (1994). *Laryngectomy rehabilitation* (3rd edition). Anstin: PRO-FD
- Kitch, J.A., & Oates, J. (1994). *The perxeptual features of vocal fatigue as self-reporder by a group of actors and singers*. J Voice.
- Kleinsasser, D. (1976). *Microlaryngoskopie and Endolaryngedle Microchirurgie*. G. Thieme. New York: Stuttgart.
- Lorraine, O., Ramig, K., & Verdolini, A. (2007). *Treatment Efficasy Summary*. American Speech- Language Hearing Association.
- Luchsinger, A. & Arnold, H. (1965). *Voice speech language*. Constable and Co ltd.
- Martin, S. (1989). *Working with dysphonics*. Winslow.
- Martin, S., Darnley, L. (1996). *The voice book*. Winslow.
- Martin, S., & Darnley, L. *The voice sourcebook* (4th ed). Spiral- Bound.
- Mathieson's, L. (2001). *The voice and its disorders* (6th edition). New York: Whurr Publishers.
- Murphy, A.T. (1964). *Functional voice disorder*. New Jersey: Englewood.
- Myers, E., Suen, J. (1996). *Cancer of the head and neck*. Philadelphia: Saunders Company.
- Netter, C., & Machado, G. (2003). *Interactive Atlas of Human Anatomy*.
- Perkins, W. (1981). *Speech Pathology*. An Applied Behavioral Science. St. Louis: Musby Co.
- Putz, R., & Pabst, R. (2008). *Sobotta Atlas of Human Anatomy Head, Neck, Upper Limb, Thorax, Abdomen, Pelvis, Lower Limb* (14th edition)¹ (Vol. 1). Germany: Elsevier Urbain & Fischer.
- Rubin, J.S., Sataloff, T.R., & Korovin, S.G. (2006). *Diagnosis and treatment of voice disorders* (3rd edition). London: Plural Publishing.
- Sapienza, C., & Hofman – Ruddy, B. (2009). *Voice Disorders*. San Diego: Plural Publishing.
- Stemple, J.C., Glaze, I.E., & Gerdeman, B.K. (1995). *Clinical voice pathology. Theory and management*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Titze, I.R., Jiang, J. & Drucker, D.G. (1987). *Preliminaries to the body-cover theory of pitch control*. J Voice.

Μεταφρασμένη βιβλιογραφία

- Garet, T. (2000). *Ο καρκίνος: Ιατρικός οικογενειακός οδηγός*. London: Ελληνικά γράμματα.
- Kahle, W., Leonhardt, H., & Platzer, W. (1985). *Εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου με έγχρωμο άτλαντα* (1^{ος} & 2^{ος} τόμος). Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας.
- National Cancer Institute. (2002). *Η ποιότητα ζωής ασθενών με καρκίνο του λάρυγγα*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Netter, F.H. (2003). *Ατλας Ιατρικών, Ανατομία* (3^η έκδοση). Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Ulrich, S.P., Canale, S.W., & Wendell, S.A. (1994). *Παθολογική και χειρουργική κλινική νοσηλευτική* (3^η έκδοση). Αθήνα: Λαγός.

Ιστοσελίδες

- Αγγέλη, Β. (2013). *Καρκίνος του λάρυγγα: Η νόσος των καπνιστών*. Ανακτήθηκε Ιούνιο 26, 2013, από <http://www.agon.gr/news/121/ARTICLE/1165/2013-03-12.html>.

Άρθρα

- Μάρκου, Κ., Καρασμάνης, Η., & Βλάχτσης, Κ., Αγγουριδάκης, Ν., & Νικολάου, Α. (2006). *Επιδημιολογικά δεδομένα του καρκίνου του λάρυγγα στην Βόρεια Ελλάδα*. Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία. Χειρουργική Κεφαλής και Τραχήλου, 18, 13-24.
- Τσατσαρώνη, Σ. (1994). *Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην επικοινωνία με τους καρκινοπαθείς και τις οικογένειες τους*. Ελληνική Ογκολογία, 30, 45-59.
- Χριστοφορίδου, Α., Κοποναλор, S., Αντωνιάδης, Α., Τριαρίδης, Σ., Μάρκου, Κ., Νικολάου, Α., Κωνσταντινίδης, Ι., & Βιτάλ, Β. (2009). *Ωτορινολαρυγγολογία – Χειρουργική Κεφαλής & Τραχήλου. Κακοήθεις όγκοι του λάρυγγα: Επιδημιολογική μελέτη και ανασκόπηση της βιβλιογραφίας*, 37,17.
- Arnold, GE. (1962). *Vocal nodules and polyps, Laryngeal tissue reaction to hyperkinetic dysphonia*, *J. Speech and H. Disorders*, 27,205.
- Broodnitz, F. S. (1978). *Vocal rehabilitation in benign lesions of the vocal cords*. *J. Speech Hear. Disorder*, 23, 112-117.
- Cornut, G., & Bouchayer, M. (1973). *Resultats phoniatriques de la microchirurgie laryngee*. *ORL*, 22, 7-16.
- Holbrook, A., Rolnick, M., & Bailey, C. (1974). *Treatment of vocal abuse disorders using a vocal intensity controller*. *J. Speech Hear. Disorder*, 39, 101-203.
- Huche, F. (1986). *Le soufflé phonatoire normal et pathologique*. *Bulletin d'Audiophonologie*, 2, 14-17,
- Isshiki, N. (1980). *Recent advances in phonosurgery*. *Folia Phoniatica*, 2, 119.

- Murray, T., & Woodson, G. (1992). *Comparison of three methods for the management of vocal fold nodules*. *Journal of Voice*, 6, 171-176
- Murry, T. (1988). *Speaking fundamental frequency characteristic associated with voice pathologies*, *J. Speech Hear, Disorder*, 43, 74-79.
- Ramig, L., & Verdolini, K. (1998). *Treatment efficacy: Voice disorders*. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 101-106.
- Roy, N., Weinrich, B., Gray, S., Tanner, K., Toledo, S., & Dove, H. (2002). *Voice amplification versus vocal hygiene instruction for teachers with voice disorders: A treatment outcomes study*. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 45, 25-38.
- Sorensen, D., & Horii, Y. (1982). *Cigarette smoking and voice fundamental frequency*. *Journal of Communication Disorders*, 15, 135-144.
- Strong, M., & Vaughan, C.W. (1971). *Vocal cord. Nodules and polyps. The role of surgical treatment*. *Laryngoscope*, 81, 11-23.

Εγκυκλοπαίδειες

- Charles, E., Healey, M., & Sullivan, A. (2002). *Psychodynamic Voice Disorders: Treatment*. London: academic press

Πρακτικά συνεδρίων – σεμιναρίων – διαλέξεων

- Κάρλου, (2001). *Διερεύνηση των ψυχολογικών προβλημάτων των καρκινοπαθών*. Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχοογκολογίας Αθηνών. Αθήνα.
- Κονιάρη, Ε. (1998). *Μετεγχειρητική αποκατάσταση στον καρκίνο του μαστού. Η συμβολή του νοσηλευτή στην αποκατάσταση – εκπαίδευση*. Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχοογκολογίας Αθηνών (1^{ος} τόμος). Αθήνα.
- Κυρίτση – Κουκουλάρη, Ε. (2001). *Νοσηλευτική προσέγγιση ασθενών με αλλαγμένη σωματική εικόνα*. Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχοογκολογίας Αθηνών. Αθήνα.
- Λιαρμακόπουλος, Ι. (1998). *Η έννοια της αποκατάστασης*. Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχοογκολογίας Αθηνών (1^{ος} τόμος). Αθήνα.
- Οικονομοπούλου, Χ. (2001). *Η αξιολόγηση της ποιότητας χειρουργικής φροντίδας ασθενών με καρκίνο*. Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχοογκολογίας Αθηνών. Αθήνα.
- Πάππας, (2011). *Εισαγωγή στην φώνηση και στις διαταραχές της*[2]. ΤΕΙ Ηπείρου, Τμήμα Λογοθεραπείας, Ιωάννινα.
- Πεσυρίδου, Α. (2004). *Ασθενής τελικού σταδίου – Ψυχολογικές επιπτώσεις*. Γ' ημερίδα νοσηλευτικής φροντίδας ογκολογικών ασθενών τελικού σταδίου. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Πεσυρίδου, Α. (2004). *Πρωταρχικά προβλήματα ογκολογικών ασθενών τελικού σταδίου*. Γ' ημερίδα νοσηλευτικής φροντίδας ογκολογικών ασθενών τελικού σταδίου. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

- Πετράκη, Ζ. (2004). *Ποιότητα ζωής της οικογένειας του ασθενούς που πάσχει από καρκίνο*. Γ' Ημερίδα Νοσηλευτικής Φροντίδας ασθενών τελικού σταδίου Θεσσαλονίκης. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Σάρωφ, Π. (1999). *Έλεγχος για την πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση νεοπλασμάτων φάρυγγα – λάρυγγα*. Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχοογκολογίας Αθηνών. Αθήνα.
- Ταφιάδης, Δ. (2011). *Η ιατρική αξιολόγηση- διάγνωση* [15-19]. ΤΕΙ Ηπείρου, Τμήμα Λογοθεραπείας, Ιωάννινα.
- Χαρχαρίδου, Μ. (2002). *Κριτήρια ποιοτικής νοσηλευτικής φροντίδας*. Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχοογκολογίας Αθηνών (2^{ος} τόμος). Αθήνα.
- Χριστοπούλου, Ι. (2002). *Θεωρητικό πλαίσιο παροχής νοσηλευτικής φροντίδας ασθενών με καρκίνο – εφαρμογή της θεωρίας της Watson*. Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχοογκολογίας Αθηνών (2^{ος} τόμος). Αθήνα.
- Ψαρράκου, Ρ., & Βίτσα, Γ. (1994). *Συστήματα νοσηλευτικής και διατήρησης υψηλής νοσηλευτικής φροντίδας*, Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Ευρώπη κατά του καρκίνου. *Νοσηλευτική Ογκολογία*. Αθήνα.
- Ψαρράκου, Ρ. (2001). *Κλίμακες μέτρησης και παρεμβάσεις ψυχολογικών προβλημάτων*. Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχοογκολογίας Αθηνών. Αθήνα.