

«Φροντίδα φωνής και σωστή χρήση της στην αίθουσα διδασκαλίας.»

*Δρ. Μίχου Αιμιλία, Επικ. Καθηγήτρια, Τμήμα Λογοθεραπείας, Σχολή
Επιστημών Αποκατάστασης Υγείας, Πανεπιστήμιο Πατρών*

*Δρ. Παπακυρίτσης Ιωάννης, Επικ. Καθηγητής, Τμήμα Λογοθεραπείας, Σχολή
Επιστημών Αποκατάστασης Υγείας, Πανεπιστήμιο Πατρών*

*Παπαβραμπούλου Ζωή Μ.Α., Μέλος ΕΤΕΠ, Τμήμα Λογοθεραπείας, Σχολή
Επιστημών Αποκατάστασης Υγείας, Πανεπιστήμιο Πατρών*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| Εισαγωγή..... | 3 |
| 1. Διαταραχές Φωνής | 4 |
| 1.1 Φωνή & Ανθρώπινη Επικοινωνία | 4 |
| 1.2 Ανατομία & Φυσιολογία Της Φωνής..... | 5 |
| 1.3 Ορισμός Διαταραχών Φωνής..... | 7 |
| 1.4 Ταξινόμηση Διαταραχών Φωνής | 8 |
| 2. Θεραπευτικές Παρεμβάσεις Διαταραχών Φωνής | 14 |
| 2.1 Υγεία & Συντήρηση Της Φωνής..... | 14 |
| 2.2 Παράγοντες που Συμβάλλουν στην Ανάπτυξη Φωνητικών Διαταραχών | 14 |
| 2.3 Θεραπεία Φωνής..... | 16 |
| 3. Φωνητικά Προβλήματα Εκπαιδευτικών..... | 19 |
| 3.1 Παράγοντες που Συμβάλλουν στην εμφάνιση Φωνητικών Διαταραχών στους Εκπαιδευτικούς | 19 |
| 3.2 Συμπτώματα Φωνητικών Προβλημάτων στους Εκπαιδευτικούς | 20 |
| 3.3 Συμβουλές Φωνητικής Υγιεινής για Εκπαιδευτικούς | 20 |

Εισαγωγή

Επαγγελματίες φωνής θεωρούνται οι άνθρωποι για τους οποίους η φωνή τους αποτελεί το κύριο εργαλείο της εργασίας τους. Είναι εκείνοι που χρειάζονται μια σταθερή, σωστή και ελκυστική φωνή ως εργαλείο για να εξασκήσουν αποτελεσματικά το επάγγελμά τους (Titze, Lenke & Montequin ,1997).

Στους εκπαιδευτικούς, η φωνή είναι βασικό εργαλείο της αποτελεσματικής διδασκαλίας. Είναι απαραίτητο να αναπτύξουν και να διατηρήσουν τη φωνή τους καθ' όλη τη διάρκεια της εργασιακής τους πορείας και γι' αυτό το λόγο χαρακτηρίζονται αναμφίβολα ως επαγγελματίες φωνής (Morton & Watson, 2001).

Όταν η φωνή δεν καλύπτει τις επαγγελματικές απαιτήσεις ή επηρεάζει αρνητικά το άτομο, τότε θεωρείται ότι υπάρχει κάποια διαταραχή φωνής (Vickman,2004). Συνακόλουθα, οι διαταραχές φωνής μπορεί να επηρεάσουν εκτός των άλλων και την ποιότητα ζωής του ατόμου (Vedolini & Romig, 2001).

Σκοπός του παρόντος εκπαιδευτικού εργαλείου είναι να ενημερωθούν οι εκπαιδευτικοί τριτοβάθμιας εκπαίδευσης:

- για τη φωνή και τον μηχανισμό της.
- για τους παράγοντες που μπορεί να επιβαρύνουν της φωνής τους.
- για τα συμπτώματα που θα πρέπει τους οδηγήσουν σε ειδικούς για την αξιολόγηση και αντιμετώπιση πιθανών διαταραχών φωνής .
- για τη συμβολή της λογοθεραπείας στις διαταραχές φώνησης.
- για το πώς να προστατεύουν τη φωνή τους.
- για το πώς να χρησιμοποιούν ορθά τη φωνή τους.

1. Διαταραχές Φωνής

1.1 Φωνή & Ανθρώπινη Επικοινωνία

Η φωνή αποτελεί το μέσο με το οποίο οι άνθρωποι έρχονται σε συνδιαλλαγή μεταξύ τους, ενώ είναι σημαντική η συμβολή της στη λεκτική επικοινωνία. Η ανθρώπινη φωνή αποτελεί ένα μέσο έκφρασης των συναισθημάτων συνδυαστικά με τη στάση σώματος, τις χειρονομίες και τις εκφράσεις του προσώπου (Mathieson, 2001).

Η χρήση φωνής αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της επικοινωνίας. Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τη φωνή για να επικοινωνούν και να εκφράζουν ανάγκες και επιθυμίες. Ακόμα και τα ζώα αναγνωρίζουν το ένα το άλλο από τη φωνή. Κάθε ζώο έχει μια ξεχωριστή φωνή και όλα τα είδη ζώων έχουν κάποια μορφή καθορισμένων φωνητικών μοτίβων που χρησιμοποιούν προκειμένου να επικοινωνήσουν. Η φωνή κάθε ανθρώπου είναι μοναδική και είναι από τα πιο καθοριστικά ατομικά του χαρακτηριστικά. Τα βρέφη είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τους φροντιστές τους με βάση τη φωνή, ενώ επίσης έχει διαπιστωθεί ότι η φωνή δίνει σημαντικές πληροφορίες για τη συναισθηματική κατάσταση ενός ατόμου (Sapientza & Ruddy, 2016).

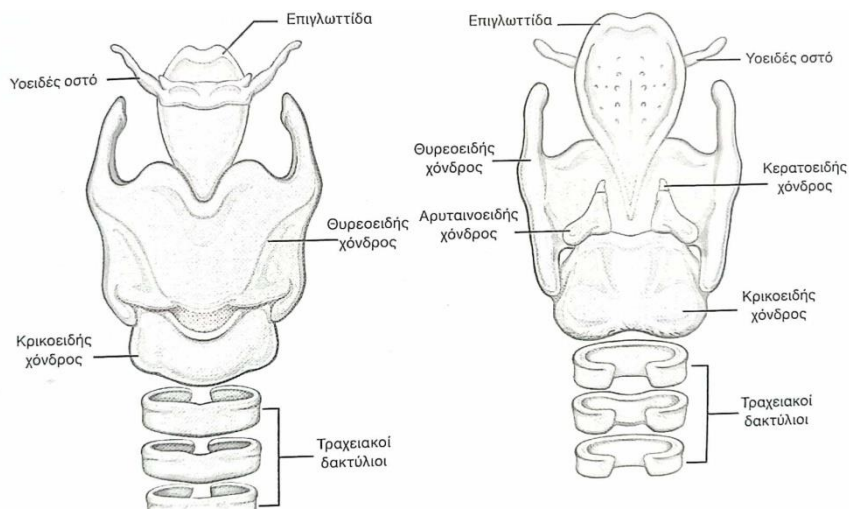
Η ανθρώπινη φωνή αποτελεί την «ταυτότητα» κάθε ατόμου και είναι μια ένδειξη της φυσικής και συναισθηματικής του υγείας. Το ύψος, η ένταση και η χροιά της φωνής αντανακλούν στοιχεία της προσωπικότητας του ατόμου (Sapientza & Ruddy, 2016).

Η φωνή είναι ένα σημαντικό εργαλείο που όχι μόνο μεταφέρει μηνύματα, αλλά δύναται να προσδώσει επιπρόσθετο νόημα σε αυτά, συμβάλλοντας στον τρόπο που οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Κάθε έλλειμμα, λοιπόν, του φωνητικού συστήματος μπορεί να μειώσει την αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας (Behlau & Oliveira, 2009).

1.2 Ανατομία & Φυσιολογία Της Φωνής

Η φωνή είναι η κύρια πηγή του ήχου στην ομιλία και παράγεται από το λάρυγγα και την ευρύτερη φωνητική οδό. Οι βασικές ανατομικές δομές που απαιτούνται για την παραγωγή της βρίσκονται στο πλαίσιο του λάρυγγα. Εκεί, ένας αριθμός μυών και χόνδρων συνεργάζονται προκειμένου να επιτευχθεί η παραγωγή της (Stemple, Glaze & Klaben, 2000).

Ο λάρυγγας έχει τρεις βασικές λειτουργίες. Αρχικά, προστατεύει τις κατώτερες αναπνευστικές οδούς από την εισρόφιση υγρών ή στερεών τροφών και άλλων σωμάτων. Επίσης, συμμετέχει παθητικά στη λειτουργία της αναπνοής, λειτουργώντας ως δίοδος από την οποία περνά ο αέρας που κατευθύνεται στις κατώτερες αναπνευστικές οδούς. Τέλος, η πιο σημαντική λειτουργία του είναι κατά την φώνηση, δηλαδή την παραγωγή της πηγής του ήχου της ομιλίας μέσω της δόνησης των φωνητικών χορδών (Ζιάβρα & Σκεύας, 2009).

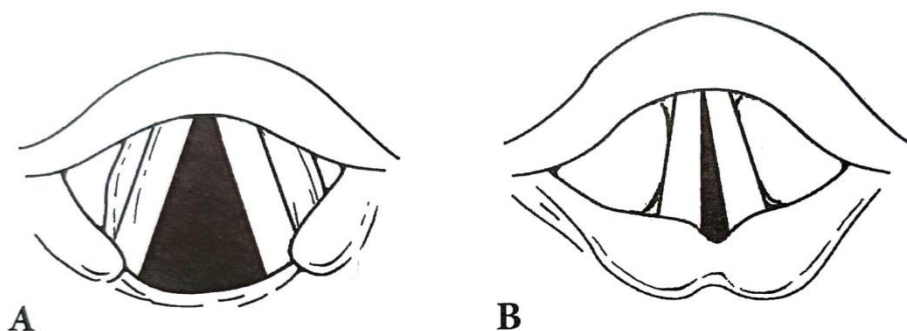


Εικόνα 1: Πρόσθια και οπίσθια όψη Λαρυγγικών Χόνδρων, του Υοειδούς Οστού και της Ο σκελετός του Επιγλωττίδας (Boone et al., 2016).

σχηματίζεται από εννέα χόνδρους. Οι τρεις από αυτούς, που είναι μονοί, είναι ο θυρεοειδής, ο κρικοειδής και η επιγλωττίδα και οι τρεις που είναι διπλοί είναι οι αρυταινοειδείς, οι κεραιοειδείς και οι σφηνοειδείς. Ο θυρεοειδής είναι ο μεγαλύτερος χόνδρος και ανάλογα το φύλο παρουσιάζει διαφορές στη δομή του. Πάνω από αυτόν βρίσκεται η επιγλωττίδα, η οποία καταλήγει ως τη ρίζα της γλώσσας. Η βασικότερη λειτουργία της επιγλωττίδας είναι η αποτροπή της εισόδου τροφής ή σιέλου στον αεραγωγό και στους πνεύμονες. Επίσης, σημαντικό ρόλο κατά τη φώνηση διαδραματίζουν οι αρυταινοειδείς χόνδροι, οι οποίοι κινούν τις φωνητικές χορδές (Ζιάβρα & Σκεύας, 2009).

Οι φωνητικές χορδές είναι πτυχώσεις μαλακού ιστού δεξιά και αριστερά στο λάρυγγα, που μπορούν να έρχονται σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους και να απομακρύνονται μέσω των μυών και των χόνδρων με τους οποίους συνδέονται. Κατά το άνοιγμά τους διευκολύνεται η ροή του αέρα μέσα από το λάρυγγα, όπως όταν παίρνουμε μια βαθειά αναπνοή. Κατά το κλείσιμο δυσχεραίνεται η ροή του αέρα και όταν επικρατούν οι κατάλληλες συνθήκες τάσης,

απόστασης και ροής αέρα, οι φωνητικές χορδές εξαναγκάζονται σε ταλάντωση (Πρωτόπαπας, 2003). Κατά τη διάρκεια λοιπόν της αναπνοής, ο αέρας ρέει μέσα και έξω από τους πνεύμονες και περνά μέσα από τη γλωττίδα, το χώρο ανάμεσα στις φωνητικές χορδές. Όταν κλείσουν οι φωνητικές χορδές η γλωττίδα εξαφανίζεται (Stemple, Glaze & Klaben, 2000).



Εικόνα 2: Φωνητικές χορδές σε ανοιχτή θέση (A)/ Ανοιχτή επιγλωττίδα και σε ανοιχτή θέση(B)/ Κλειστή επιγλωττίδα (Colton et al., 2015).

Για να παραχθεί φωνή, ο εγκέφαλος συντονίζει με ακρίβεια μια σειρά γεγονότων. Οι φωνητικές χορδές προσάγονται και διατείνονται και κατά τον χρόνο που γίνεται η εκπνοή. Πιο συγκεκριμένα, ο εκπνεόμενος αέρας κάτω από τις κλειστές φωνητικές χορδές δημιουργεί πίεση στην υπογλωττιδική χώρα (είναι η περιοχή στο λάρυγγα κάτω από τη γλωττίδα). Η πίεση αυτή βαθμιαία αυξάνεται από τη σύσπαση των αναπνευστικών μυών με αποτέλεσμα να υπερνικά την αντίσταση που προβάλλεται και τελικά να πραγματοποιείται απαγωγή αυτών, ανοίγουν δηλαδή οι φωνητικές χορδές. Όταν η πίεση στην υπογλωττιδική χώρα γίνει μικρότερη από την αντίσταση που προβάλλουν οι γνήσιες φωνητικές χορδές πραγματοποιείται προσαγωγή αυτών και κλείνει η δίοδος του εκπνεόμενου αέρα (Mathieson, 2001).

Η παραπάνω διαδικασία επαναλαμβάνεται και ο αέρας που εκπνέεται από τους πνεύμονες διέρχεται από τις φωνητικές χορδές, οι οποίες πάλλονται (ταλαντώνονται) με αποτέλεσμα τη δημιουργία της φωνής. Με το μηχανισμό αυτό ο λάρυγγας παράγει ηχητικά κύματα, τα οποία διαμορφώνονται κατάλληλα στην υπεργλωττιδική χώρα, την περιοχή δηλαδή στο λάρυγγα πάνω από τη γλωττίδα. Η συχνότητα με την οποία δονούνται οι φωνητικές χορδές και κατά συνέπεια η συχνότητα των παλλόμενων ήχων εξαρτάται από την πίεση του υπογλωττιδικού αέρα, τη ροή του αέρα και τη γλωττιδική αντίσταση (Mathieson, 2001).

Η φωνή, δηλαδή, είναι αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης του αναπνευστικού συστήματος, του λάρυγγα και του ηχητικού συστήματος. Πιο αναλυτικά, στην παραγωγή φωνής συμμετέχει, αρχικά, ένα σύστημα παραγωγής αέρα που είναι ο πνεύμονας με την εισπνοή και την εκπνοή. Έπειτα, ένα σύστημα εκπομπής, το οποίο αποτελείται από τον λάρυγγα και τις φωνητικές χορδές, οι οποίες ανοίγουν για να περάσει ο αέρας κατά την εισπνοή, ενώ κλείνουν και πάλιν κατά την εκπνοή. Στη συνέχεια, ένα σύστημα αντήχησης, το οποίο αποτελείται από μια σειρά κοιλοτήτων: την κοιλία του Morgagni, το φάρυγγα, το στόμα και τους παραρρινίους κόλπους. Η κοιλία Morgagni, φαίνεται να λειτουργεί ως θάλαμος πίεσης, ο στοματοφάρυγγας είναι ένα ηχείο που λειτουργεί σαν ενισχυτής. Τέλος, ένα σύστημα άρθρωσης, το οποίο απαρτίζεται από διάφορους σχηματισμούς (χείλη, γλώσσα, υπερώα, οδοντικός φραγμός). Στο επίπεδο αυτών των σχηματισμών διακόπτεται το εκπνεόμενο ρεύμα αέρα, φωνής με αποτέλεσμα να αρθρώνονται οι συλλαβές (Mathieson, 2001).

1.3 Ορισμός Διαταραχών Φωνής

Ένας ομιλητής/τρια θεωρείται ότι έχει διαταραχή φωνής όταν κάποια ή κάποιες διαστάσεις της φωνής του/της, και συγκεκριμένα η ποιότητα της, η έντασης, το ύψος της, κ.α. διαφοροποιούνται σημαντικά, συγκριτικά με τα άτομα τα όποια βρίσκονται στην ίδια γεωγραφική περιοχή, στο ίδιο πολιτιστικό υπόβαθρο και έχουν την ίδια ηλικία και φύλο (Sataloff, 2017).

Οι διαταραχές φωνής ποικίλουν σε σοβαρότητα και περιλαμβάνουν όλες εκείνες τις παθήσεις που προκαλούν τη μεταβολή των χαρακτηριστικών της φωνής και της ομιλίας του εκάστοτε ατόμου. Η εμφάνισή τους πραγματοποιείται σε ασθενείς ανεξαρτήτου ηλικίας και παρουσιάζονται όταν υπάρχει δυσκολία στην έναρξη και τον έλεγχο της φωνής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργείται πρόκληση μεταβολών στο ύψος, την ένταση και την ποιότητα της φωνής. Πιο συγκεκριμένα, το ύψος έχει σχέση με τη συχνότητα δόνησης των φωνητικών χορδών, και μπορεί να παρατηρηθούν πιθανές αποκλίσεις από το τυπικό ύψος ανάλογα με την ηλικία και το φύλο του ομιλητή, δηλαδή πολύ ψηλή ή πολύ χαμηλή φωνή. Επιπρόσθετα, η ένταση αναφέρεται στο εύρος των ηχητικών κυμάτων, που άλλοτε η φωνή ενός ατόμου ακούγεται πολύ δυνατή και άλλοτε πολύ αδύναμη. Τέλος, η ποιότητα της φωνής αναφέρεται σε χαρακτηριστικά που είναι ικανά για να ξεχωρίσουν τη μία φωνή από την άλλη όπως βραχνάδα, τραχύτητα, αναπνευστικότητα κ.α. και σχετίζονται με τα μοτίβα δόνησης των φωνητικών χορδών (Sataloff, 2017).

1.4 Ταξινόμηση Διαταραχών Φωνής

Σύμφωνα με τους Green & Mathieson (2001) οι διαταραχές φωνής έχουν κατηγοριοποιηθεί με βάση την αιτιολογία τους στις τρεις ακόλουθες βασικές κατηγορίες: λειτουργικές, οργανικές και νευρολογικές.

Κάθε κατηγορία προκαλείται από διαφορετικά αίτια, έχει διαφορετικά συμπτώματα και επιλογές θεραπείας. Αναλυτικότερα, οι λειτουργικές διαταραχές προκαλούνται από υπερβολική ή κακή χρήση φωνής (ή σπανιότερα, λόγω ψυχογενών παραγόντων) και μπορεί να προκαλέσουν οργανικές αλλαγές στις φωνητικές χορδές. Περιλαμβάνουν καταστάσεις όπως τα οζίδια, ο πολύποδας, το οίδημα Reinke, η ηβηφωγία και η λειτουργική αφωνία (Mathieson, 2001).

Οι οργανικές διαταραχές προκύπτουν από κάποια σωματική κατάσταση, η οποία επηρεάζει καταλυτικά τη δομή και λειτουργία του λάρυγγα. Εδώ, περιλαμβάνονται η υπογλωττιδική στένωση, η λαρυγγομαλακία, η ατρησία οισοφάγου, το τραχειοοισοφαγικό συρίγγιο, η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, το αιμαγγείωμα, η κάκωση λάρυγγα και ο καρκίνος του λάρυγγα (Mathieson, 2001).

Οι νευρολογικές διαταραχές είναι βλάβες στο κεντρικό ή το περιφερικό νευρικό σύστημα και συγκεκριμένα στις νευρικές δομές που ελέγχουν το φωνητικό κανάλι. Σ' αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται καταστάσεις που οδηγούν σε παράλυση φωνητικών χορδών, σπασμωδική δυσφωνία, ο ιδιοπαθής φωνητικός τρόμος, ενώ γενικότερα προβλήματα φωνής μπορεί να συναντήσουμε σε νευρομυϊκές ασθένειες όπως η νόσος Parkinson, σε ασθενείς με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις ή με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Mathieson, 2001).

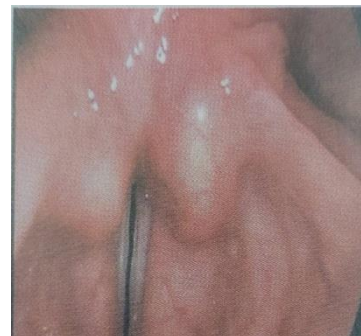
1.4.1 Διαταραχές Λόγω Κακής Χρήσης Φωνής

Οι διαταραχές λόγω κακής χρήσης και οι υπερλειτουργικές διαταραχές αναφέρονται σε παθήσεις στις φωνητικές χορδές εξαιτίας λανθασμένης ή υπερβολικής χρήσης αυτών. Το άτομο καταβάλλει μεγάλη προσπάθεια και ένταση στις ομάδες μυών που συμμετέχουν κατά την παραγωγή της φωνής. Η συγκεκριμένη αιτιολογία είναι πολυπαραγοντική (αυξημένη ένταση φωνής σε θορυβώδη περιβάλλοντα, επαγγέλματα και δραστηριότητες που απαιτούν αυξημένη χρήση φωνής, επηρεασμένη συναισθηματική κατάσταση, στρες, ανεπαρκείς φωνητικές ικανότητες, χρήση της φωνής ως μέσω ελέγχου άλλων ατόμων κ.ά.) (Mathieson, 2001).

Τα συμπτώματα συσχετίζονται με μειωμένο τόνο στη φωνή και αίσθημα κόπωσης. Ειδικότερα, προκαλούνται από αυξημένη χρήση δυνατής και τσιριχτής φωνής, ουρλιαχτά, συνεχή βήχα και καθάρισμα λαιμού, τα οποία αποτελούν μερικά παραδείγματα συνεχούς ερεθισμού των φωνητικών χορδών. Με αυτούς τους τρόπους πραγματοποιείται κακή διαχείριση της φωνής, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται παθήσεις στις φωνητικές χορδές και ακόμη και οργανικές αλλαγές στο λαρυγγικό ιστό. Μερικά από τα χαρακτηριστικά της φωνής που κάνουν την εμφάνισή τους στη διάρκεια μιας υπερλειτουργικής διαταραχής είναι η διπλοφωνία, η αναπνευστικότητα, η τραχύτητα, η μειωμένη ένταση, οι διακοπές στη φώνηση και αλλαγές στο τονικό ύψος (Mathieson, 2001).

1.4.2 Δυσφωνία Μυϊκής Τάσης

Δυσφωνία μπορεί να δημιουργηθεί από υπερβολική λάρυγγική και μυοσκελετική τάση και από την υπερλειτουργία των φωνητικών χορδών σύμφωνα με τους Dworkin et al. (2000). Χαρακτηριστικά της δυσφωνίας λόγω υπερβολικής μυϊκής τάσης, είναι η ανύψωση του λάρυγγα κοντά στο ύψος του φάρυγγα, η οποία προκαλείται από την αυξημένη μυϊκή τάση των ετερόχθονων μυών του και ο μειωμένος χώρος μεταξύ υοειδούς οστού και λάρυγγα (Van Houte et al., 2011). Ακόμα, συχνός είναι ο πόνος στο φάρυγγα, στη σιαγόνα και τους ώμους, ενώ επίσης λόγω της υπερβολικής τάσης παρατηρείται μειωμένη προσαγωγή των φωνητικών χορδών. Τα ακουστικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν κοπιώδη ποιότητα φωνής, μη φυσιολογικό τονικό ύψος και αναπνευστικότητα φωνής (Stemple, Glaze & Klaben, 2000).



Εικόνα 3: Διαταραχή Μυϊκής Τάσης Λάρυγγα (Boone et al., 2016).

1.4.3 Ψυχογενείς Διαταραχές Φώνησης

Το άγχος είναι ένας παράγοντας, ο οποίος προκαλεί αλλαγές και αρνητικές επιπτώσεις στο αναπνευστικό, ενδοκρινολογικό, καρδιακό και μυϊκό σύστημα του οργανισμού μας. Σε αυτή τη κατηγορία συμπεριλαμβάνονται προβλήματα ηβηφωνίας, όπου κυρίως νεαροί άντρες ασθενείς χρησιμοποιούν υψηλότερη/ παιδική φωνή συγκριτικά με τους συνομήλικούς τους χωρίς να υπάρχει κάποια οργανική αιτία γι' αυτό. Κατά την παραγωγή της φωνής, οι φωνητικές χορδές είναι τεντωμένες, σφικτές και πολύ λεπτές, υπάρχει ατελής γλωττιδική προσαγωγή και απουσία κυματισμού του βλεννογόνου (Daniel et al., 2016).

1.4.4 Οζίδια Φωνητικών Χορδών

Τα οζίδια είναι λευκά μη καρκινικά εξογκώματα που κάνουν την εμφάνισή τους στο γλωττιδικό χείλος κάθε φωνητικής χορδής και βρίσκονται συμμετρικά και αμφίπλευρα αυτών. Συνηθίζεται να εμφανίζονται σε γυναίκες, σε εκπαιδευτικούς, τραγουδιστές και ηθοποιούς (Εξαρχάκος, 2001). Αξίζει να σημειωθεί ότι η συνεχόμενη χρήση ακατάλληλης φωνητικής συχνότητας σε συνδυασμό με τη μεγάλη ένταση είναι αίτιο εμφάνισης των οζιδίων. Σε αρχική φάση τα οζίδια είναι μεγάλα και εύκαμπτα και στη συνέχεια γίνονται πιο ινώδη, σκληρά και χάνουν την ευκαμψία τους. Η ανάπτυξη των οζιδίων αμφοτερόπλευρα δεν επιτρέπει την ολική προσαγωγή των φωνητικών χορδών και αυτό έχει ως συνέπεια η γλωττίδα να μένει ανοιχτή στο μπροστινό και οπίσθιο μέρος από το σημείο επαφής των οζιδίων παίρνοντας το σχήμα κλεψύδρας. Το άνοιγμα αυτό συνεχίζει να υπάρχει κατά τη διάρκεια της φώνησης κι έτσι η ομιλία γίνεται αντιληπτή ως αναπνευστική λόγω της μεγάλης ποσότητας αέρα που διαφεύγει κατά τη δόνηση των φωνητικών χορδών. Η αντιμετώπιση των οζιδίων μπορεί να επιτευχθεί μέσω φωνητικής θεραπείας από λογοθεραπευτή, όσο εκείνα παραμένουν μικρά. Πολλές φορές προτείνεται η αφωνία για μία έως δύο εβδομάδες πριν την έναρξη θεραπείας. Ωστόσο, αν δεν υπάρξει έγκαιρη αντιμετώπιση των οζιδίων, καθώς περνά

ο χρόνος αυξάνονται σε μέγεθος και γίνονται πιο σκληρά, οδηγώντας σε συνεχή τραυματισμό των φωνητικών χορδών. Σε αυτές τις περιπτώσεις ενδείκνυται η χειρουργική αντιμετώπιση σε συνδυασμό με φωνητική θεραπεία.

1.4.5 Πολύποδες Φωνητικών Χορδών

Ο πολύποδας είναι ένα μη καρκινικό εξόγκωμα που εμφανίζεται στη βλεννογόνο των γνήσιων φωνητικών χορδών. Είθισται να εμφανίζεται σε μια από τις δύο πλευρές των φωνητικών χορδών και πιο σπάνια υπάρχει αμφίπλευρα. Εντούτοις, το μέγεθός του διαφέρει, είτε έχοντας τη μορφή όγκου λίγων χιλιοστών, είτε όγκου που καλύπτει σχεδόν ολόκληρο το χώρο της γλωττίδας. Επίσης, ένας ξαφνικός τραυματισμός στις φωνητικές χορδές, η κατάχρηση αυτών, οι αλλεργίες, οι ενδοκρινολογικές διαταραχές και η ατμοσφαιρική μόλυνση μπορεί να συμβάλλουν στην εμφάνισή του (Petrovic et al, 2009).



Εικόνα 4: Μεγάλος Πολύποδας, ο οποίος καταλαμβάνει όλο το μήκος της φωνητικής χορδής (Colton et al., 2015).

Σημαντικό ρόλο στη δημιουργία ενός πολύποδα έχει και η ποιότητα ζωής του ατόμου. Επιπλέον, ο διαρκής τραυματισμός των φωνητικών χορδών λόγω κακής χρήσης φωνής μπορεί να οδηγήσει στην πρόκληση ερεθισμού και στη συμβολή της ανάπτυξης πολύποδα. Τα άτομα με πολύποδα έχουν την αίσθηση της ενόχλησης στο λαιμό και προκαλούν το βήχα για να καθαρίζουν το λαιμό. Όταν ο πολύποδας είναι μεγάλος σε μέγεθος και εμποδίζει την πλήρη προσαγωγή των φωνητικών χορδών είναι πιθανή η εμφάνιση δύσπνοιας. Αυτό έχει ως συνέπεια τη δημιουργία τραχιάς και αναπνευστικής φωνής, λόγω της διαφυγής του αέρα από τη γλωττίδα, με περιστασιακή διακοπή φώνησης, αλλά και με διπλοφωνία (Petrovic et al, 2009).

Ένας πολύποδας αντιμετωπίζεται κυρίως μέσω χειρουργικής αφαίρεσης και κατά την προεγχειρητική και μετεγχειρητική περίοδο προτείνεται φωνητική θεραπεία. Μόλις ολοκληρωθεί η χειρουργική αφαίρεση ο ασθενής χρειάζεται αφωνία για περίπου δέκα ημέρες (Martin & Lockhart, 2003).

1.4.6 Οίδημα Reinke

Το οίδημα Reinke χαρακτηρίζεται ως μια πολυποειδή εκφύλιση των φωνητικών χορδών. Ειδικότερα, με τη χρόνια κατάχρηση της φωνής, στο τμήμα των φωνητικών χορδών που δονείται, γίνεται συλλογή υγρού μεταξύ του βλεννογόνου και του φωνητικού μυ που οδηγεί στην πάχυνση αυτών. Το οίδημα εμφανίζεται αμφίπλευρα στις φωνητικές χορδές και οφείλεται στη χρόνια κατάχρηση, υπερλειτουργία και τραυματισμό αυτών, η οποία συνδυάζεται με το χρόνιο κάπνισμα, την γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση ή τον υποθυρεοειδισμό. Επιπλέον, η συνεχόμενη έκθεση των φωνητικών χορδών σε φλεγμονώδη ερεθίσματα, τα οποία όμως δεν επουλώνονται ομαλά, είναι μία πιθανή αιτία εμφάνισης του οιδήματος. Ακόμη, το αλκοόλ, η ατμοσφαιρική ρύπανση και η κατάθλιψη μπορεί να συμβάλλουν στην ανάπτυξη μιας τέτοιας πάθησης (Martin & Lockhart, 2003).



Εικόνα 5: Οίδημα Reinke (Boone et al., 2016).

Όπως έχει διαπιστωθεί, ο αυξημένος όγκος των φωνητικών χορδών δυσκολεύει την παραγωγή υψηλών συχνοτήτων, κι έτσι η παραγόμενη φωνή χαρακτηρίζεται από χαμηλή συχνότητα και περιορισμένη ένταση. Κατά συνέπεια, εμφανίζεται δυσφωνία και παρατηρείται μειωμένος τόνος, τραχιά ποιότητα φωνής και αυξημένη προσπάθεια του ασθενή για φώνηση. Ορισμένες φορές επηρεάζεται και η αναπνοή, όπου αρχικά γίνεται αντιληπτή η αναπνευστική δυσχέρεια κατά τη φώνηση, αλλά αργότερα γίνεται αισθητή στον ύπνο ή σε κατάσταση ηρεμίας, με αποτέλεσμα πολλές φορές να προκαλείται υπνική άπνοια. Εξαιρετικά σπάνια, η διόδος του αέρα στο λάρυγγα εμποδίζεται όταν οι φωνητικές χορδές είναι ογκώδεις (Mathieson, 2001).

Όσον αφορά την αντιμετώπιση του οιδήματος εκτός της ιατρικής και λογοθεραπευτικής παρέμβασης, σημαντικό ρόλο έχουν και οι συμπεριφορικές αλλαγές από το ίδιο το άτομο. Για παράδειγμα, σε ένα χρόνια καπνιστή κρίνεται απαραίτητη η μείωση του καπνίσματος, ώστε να ελαττωθεί και ο ερεθισμός. Αργότερα, ακολουθεί η φωνητική θεραπεία και στην περίπτωση που το οίδημα επεκταθεί, επιλέγεται η χειρουργική επέμβαση. Κατά την μετεγχειρητική περίοδο συνεχίζεται η φωνητική θεραπεία για την ομαλή ανάκαμψη της φωνής (Martin & Lockhart, 2003).

1.4.7 Οξεία Λαρυγγίτιδα

Στην οξεία λαρυγγίτιδα υπάρχει ένα οίδημα, το οποίο δημιουργείται στις φωνητικές χορδές, ύστερα από εκτεταμένη χρήση και κόπωση αυτών. Το διαρκές καθάρισμα του λαιμού, τα ουρλιαχτά, η δυνατή φωνή, το έντονο τραγούδι και εν ολίγοις όλες εκείνες οι δραστηριότητες που αναγκάζουν τις φωνητικές χορδές να δονηθούν σε εντάσεις και συχνότητες μη φυσιολογικές, αποτελούν αίτια εμφάνισης αυτού του οιδήματος. Όταν πραγματωθεί κάποια από τις παραπάνω δραστηριότητες, τότε δημιουργείται μεγάλη τριβή στους επιφανειακούς ιστούς των γνήσιων χορδών, στις οποίες συμβαίνει θερμική διέγερση και μοριακή βλάβη. Η

φωνή των ατόμων αυτών είναι δυσφωνική, πιο τραχιά και αναπνευστική με αρκετή βραχνάδα και μειωμένο ύψος. Η θεραπεία της είναι λιγότερο περίπλοκη, διότι μπορεί να επέλθει ανάκαμψη της φωνής μετά από κάποιες μέρες, όταν ο ασθενής ξεκουραστεί. Η ολική ξεκούραση φωνής ενισχύει την απομάκρυνση του οιδήματος και την επιστροφή των φωνητικών χορδών στην προηγούμενη, φυσιολογική τους μορφή (Dworkin, 2008).

1.4.8 Έλκος εξ' επαφής

Το έλκος εξ' επαφής χαρακτηρίζεται ως μία καλοήγη εξέλκωση, η οποία μεγαλώνει στην οπίσθια μεσαία επιφάνεια των φωνητικών χορδών. Αυτό παρουσιάζεται σε μεγαλύτερο βαθμό στα άτομα που έχουν υπερκινητική δυσλειτουργική δυσφωνία, διότι η δυσφωνία, περνώντας ο καιρός, προκαλεί έλκος στη βλεννογόνο της φωνητικής απόφυσης του αρυταινοειδούς. Επιπλέον, παρουσιάζεται μετά από κατάχρηση της φωνής, κατανάλωση αλκοόλ, κάπνισμα, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση και έκθεση σε χημικές ουσίες. Κάποια από τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν τα άτομα με έλκος εξ' επαφής είναι η αναπνευστική φωνή, η βραχνάδα, η κόπωση των φωνητικών χορδών, το αίσθημα καθαρισμού του λαιμού και ο βήχας. Η προτεινόμενη θεραπεία είναι η φωνητική ανάπαυση, η οποία δίνει τη δυνατότητα ξεκούρασης των φωνητικών χορδών και η φωνητική εκπαίδευση για τη σωστή χρήση της φωνής (Fogle, 2012).

1.4.9 Υπερκεράτωση

Η υπερκεράτωση μπορεί να είναι είτε καλοήγη, είτε κακοήγη. Πρόκειται για μια βλάβη με μη ομαλό επιθήλιο και ροζ χρώμα που από καλοήγη βλάβη μπορεί να αλλάξει σε κακοήγη ιστό. Οι όγκοι αυτοί χρήζουν συχνής παρακολούθησης για οποιαδήποτε αλλαγή στην εμφάνισή τους. Τα πιο συνηθισμένα σημεία εμφάνισής τους είναι κάτω από την γλώσσα, στο πάνω μέρος των φωνητικών πτυχών, στον πρόσθιο σύνδεσμο και στα οπίσθια αρυταινοειδή επάρματα. Το κάπνισμα αποτελεί αιτία εμφάνισης της υπερκεράτωσης, ενώ η διακοπή αυτού θεωρείται μια αποτελεσματική θεραπεία (Isenberg et al, 2008).

1.4.10 Λευκοπλακία

Πρόκειται για έναν καλοήγη όγκο με την παρουσία λευκών κηλίδων στην επιφάνεια της μεμβράνης του ιστού του βλεννογόνου, όπου συχνά φτάνουν κάτω από την επιφανειακή μεμβράνη στον υποεπιθήλιο χώρο. Κάνει την εμφάνισή του κάτω από τη γλώσσα και πάνω στις φωνητικές πτυχές και η πιο συχνή αιτία είναι ο διαρκής ερεθισμός των μεμβρανών και το κάπνισμα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η λευκοπλακία στη γλώσσα δεν έχει μεγάλη επίδραση στην φωνή, συγκριτικά με τη λευκοπλακία στις φωνητικές χορδές που επηρεάζει τη φωνή σε μεγάλο βαθμό. Παρατηρείται ελάττωση του τονικού ύψους και προκαλείται βραχνάδα και υποφωνία, λόγω της πρόσθετης μάζας που υπάρχει στις φωνητικές πτυχές. Τέλος, κρίνεται αναγκαία η ιατρική αντιμετώπιση και ακολουθεί η θεραπεία της φωνής (Isenberg et al, 2008).

1.4.11 Νεόπλασμα Του Λάρυγγα

Το νεόπλασμα του λάρυγγα είναι μια απειλητική πάθηση, η οποία απαιτεί ιατρική και χειρουργική αντιμετώπιση. Το νεόπλασμα που βρίσκεται στα χείλη και στο εσωτερικό του στόματος δεν επηρεάζει τόσο τη φωνή, όσο την άρθρωση. Όσον αφορά το ενδοστοματικό νεόπλασμα, ίσως χρειάζεται μερική ή ολική αφαίρεση της γλώσσας, ενώ στον καρκίνο της μαλακής ή και της σκληρής υπερώας, ίσως να επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό την άρθρωση, την αντήχηση και την κατάποση. Μια γνωστή αιτία του καρκίνου του στόματος περιλαμβάνει το κάπνισμα πίπας, το μάσημα καπνού και τον έρπη. Οι βλάβες πολλών χρόνων που υπάρχουν στο στόμα και στη γλώσσα οπτικά δεν επούλωνονται και όταν ξεκινά ο πόνος, τότε αναλαμβάνει κάποιος γιατρός με σκοπό τη χειρουργική παρέμβαση. Τέλος, οι σοβαρότερες μορφές κακοήθειας της φωνητικής οδού είναι αυτές που εμπλέκουν και τον λάρυγγα και είναι πραγματική απειλή για τον αεραγωγό (Martin & Lockhart, 2003).

2. Θεραπευτικές Παρεμβάσεις Διαταραχών Φωνής

2.1 Υγεία & Συντήρηση Της Φωνής

Αν θέλουμε να έχουμε μια καλή σωματική υγεία είναι απαραίτητο να φροντίζουμε το σώμα μας. Το ίδιο είναι απαραίτητο να κάνουμε και για την υγεία της φωνής μας. Σημαντικό ρόλο για την υγεία της φωνής διαδραματίζει το περιβάλλον του ατόμου, η ψυχολογία, η γενικότερη υγεία του, ο τρόπος χρήσης της φωνής, αλλά και η γενικότερη δομή του φωνητικού συστήματος (Behlau & Oliveira, 2009).

Οποιαδήποτε αλλαγή ή μεταβολή στους παράγοντες που προαναφέρθηκαν έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή στην ποιότητα της φωνής του ατόμου. Η διαταραχή αυτή της φωνητικής λειτουργίας ονομάζεται δυσφωνία και γίνεται αντιληπτή τόσο από το ίδιο το άτομο όσο και από τους οικείους του, καθώς μεταβάλλονται τα χαρακτηριστικά της φωνής, όπως η χροιά, η ένταση και το ύψος της (Mathieson, 2001).

Είναι σημαντικό, λοιπόν, να αποφεύγεται η έκθεση σε συστατικά τα οποία ερεθίζουν το μηχανισμό λειτουργίας της φωνής, όπως το περιβάλλον με καπνό ή σκόνη ή γενικότερα η έκθεση σε ξηρό περιβάλλον (Martin & Darnley, 1996).

Επιπροσθέτως, θα πρέπει να αποφεύγονται κάποιες ουσίες και δραστηριότητες όπως το κάπνισμα, το αλκοόλ, η καφεΐνη, η σοκολάτα, τα αναψυκτικά, πολύ ζεστά, πολύ κρύα ή πικάντικα φαγητά (Hachawerth, 2007).

Αρνητική επίδραση στην υγεία της φωνής παρατηρείται όταν τρώμε βιαστικά, ή σκυμμένοι αντί για μια πιο όρθια στάση στο τραπέζι. Επίσης, θα πρέπει να αποφεύγεται η κατανάλωση υπερβολικής ποσότητας τροφής και κυρίως όταν αυτό γίνεται πριν την κατάκλιση. Οι παραπάνω διατροφικές συνθήκες σχετίζονται με την εμφάνιση γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης (Mathieson, 2001).

Παράλληλα, για την διατήρηση της υγείας της φωνής θα πρέπει να γίνεται σωστή χρήση της. Η συντήρηση της φωνής έγκειται στη χρήση φωνής χωρίς υπερβολική φωνητική προσπάθεια. Είναι σημαντικό να αποφεύγεται ο έντονος και συνεχής βήχας, το έντονο καθάρισμα του λαιμού, το ψιθύρισμα, η παρατεταμένη ομιλία (π.χ. παρατεταμένες τηλεφωνικές ομιλίες), η δυνατή ένταση φωνής, το δυνατό γέλιο, η ομιλία ενώ υπάρχει περιβαλλοντικός θόρυβος, καθώς επίσης και η κοπιώδης χρήση της φωνής στο τραγούδι (Behlau & Oliveira, 2009).

2.2 Παράγοντες που Συμβάλλουν στην Ανάπτυξη Διαταραχών Φωνής

2.2.1 Ενυδάτωση

Η ενυδάτωση είναι ύψιστης σημασίας για την ομαλή λειτουργία του φωνητικού μηχανισμού. Η πόση νερού λιπαίνει την περιοχή του λάρυγγα και των φωνητικών χορδών (Sivasankar & Leydon, 2010). Ειδικότερα, η ξηρότητα που μπορεί να δημιουργηθεί στη στοματική περιοχή επηρεάζει τα όργανα της φώνησης, καθώς μειώνεται το πλάτος κίνησης των φωνητικών χορδών, ενώ παράλληλα αυξάνεται και ο χρόνος προσαγωγής τους, διαταράσσοντας τα

στοιχεία της φώνησης. Συνεπώς, προτείνεται, προς αποφυγή της αφυδάτωσης, η κατανάλωση 1,9 λίτρων νερού ημερησίως (Sivasankar & Leydon, 2010).

2.2.2 Κάπνισμα

Το κάπνισμα επιφέρει σημαντικές συνέπειες στη φωνητική υγιεινή των ατόμων. Συγκεκριμένα, σημειώνεται υψηλός κίνδυνος εμφάνισης διαταραχών στο σημείο του φάρυγγα και του λάρυγγα λόγω των χημικών ουσιών που περιέχονται στον καπνό των τσιγάρων. Ο καπνός ερεθίζει τις δομές της φώνησης, προκαλώντας αλλαγές στο βλεννογόνο των ιστών. Έτσι, εμφανίζονται συμπτώματα φλεγμονών, αύξηση της αιματικής ροής και οιδήματα (Sataloff, 2005).

2.2.3 Αλκοόλ

Η κατανάλωση αλκοόλ αφυδατώνει τον οργανισμό επηρεάζοντας μεταξύ άλλων και τη φώνηση των ατόμων. Υπάρχει τάση συσσώρευσης του αίματος στη δομή του λάρυγγα, στην περιοχή κάτω από τη γλωττίδα και τις φωνητικές χορδές. Ως εκ τούτου, αλλοιώνεται και επηρεάζεται άμεσα η απόδοση της φωνής. Επιπλέον, η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ που οδηγεί σε κατάσταση μέθης, αναφέρεται ότι διαταράσσουν τη βασική συχνότητα και την ένταση της φωνής (Mathieson, 2001).

2.2.4 Καφεΐνη

Η καφεΐνη παρουσιάζει ταχεία απορρόφηση από το γαστρεντερικό σύστημα, επιδρώντας στο βιοχημικό σύστημα του οργανισμού, εκκρίνοντας νερό και ηλεκτρολύτες, οι οποίοι εμφανίζουν διουρητική δράση. Επομένως, η μεγάλη κατανάλωση καφεΐνης αφυδατώνει τον οργανισμό και επηρεάζει την παραγωγή φώνησης (Georgalas et al., 2021).

2.2.5 Περιβάλλον

Η περιβαλλοντική ρύπανση και τα επιβλαβή σωματίδια σκόνης της ατμόσφαιρας συντελούν σημαντικά στην εμφάνιση προβλημάτων φώνησης. Ο Sataloff (2005) αναφέρει την επιρροή που ασκούν οι ρύποι στον οργανισμό. Εστιάζοντας στον μηχανισμό φώνησης, τα σωματίδια εισέρχονται από τη ρινική και στοματική κοιλότητα, προκαλώντας ερεθισμό της βλεννογόνου. Σε αυτή την περίπτωση αντιληπτικά σημεία σχετικά με τη φώνηση, όπως η βραχνάδα και ο βήχας, επιβαρύνουν την ομιλία των ανθρώπων.

2.2.6 Αλλεργίες

Η πλειονότητα των ανθρώπων αντιμετωπίζει χρόνιες ή εποχιακές αλλεργίες. Κατά κύριο λόγο προκαλούνται αλλαγές στο ρυθμό έκκρισης του βλεννογόνου, αποφράζοντας τη ρινική κοιλότητα. Η καταρροή που επέρχεται δυσχεραίνει τη ρινική αναπνοή. Τα άτομα κάνουν έντονη χρήση της στοματικής αναπνοής και προκαλούν ερεθισμό στο φωνητικό σύστημα. Οι μύες του λάρυγγα και των φωνητικών χορδών γίνονται άκαμπτοι και υπάρχει επικινδυνότητα τραυματισμού του (Simberg et al., 2009).

2.2.7 Γαστροοισοφαγική Παλινδρόμηση

Η συγκεκριμένη κατάσταση αποτελεί απόρροια της αυξημένης κατανάλωσης αλκοόλ, καφεΐνης, ανθρακούχων αναψυκτικών, πικάντικων φαγητών, τα οποία διαταράσσουν την οξύτητα του στομάχου με αποτέλεσμα τα οξέα από το στομάχι να ανεβαίνουν μέσω του οισοφάγου στον υποφάρυγγα, προκαλώντας ερεθισμό στον βλεννογόνο του λάρυγγα. Ως εκ τούτου, επηρεάζεται η φώνηση των ατόμων με γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, καθώς εμφανίζεται χαλάρωση στον κάτω οισοφαγικό σφιγκτήρα, ερεθισμός στις φωνητικές χορδές και βραχνάδα (Simberg et al., 2009).

2.2.8 Κοπιώδης Χρήση Φωνής

Η κοπιώδης φωνή σχετίζεται με την έντονη προσπάθεια φώνησης και την καταβολή μη φυσιολογικής δύναμης στους λαρυγγικούς μύες. Οι αιτίες βασίζονται, είτε σε παθολογίες, είτε σε ψυχολογική και οργανική επιβάρυνση. Στη δεύτερη περίπτωση, καταστάσεις στις οποίες σημειώνεται μη ομαλή χρήση της φωνής ή περιστάσεις έντονου άγχους και ψυχολογικής πίεσης επιβαρύνουν τον τρόπο ομιλίας των ανθρώπων. Η πίεση αντανακλά στον τρόπο παραγωγής της φώνησης με αποτέλεσμα να σημειώνονται δυσκολίες κατά την έναρξη της φώνησης, παύσεις λόγω κόπωσης κατά τη διάρκεια ομιλίας και διακυμάνσεις του ύψους, της συχνότητας δόνησης και προσαγωγής των φωνητικών χορδών (Colton et al., 2015).

Η έντονη επιβάρυνση του λάρυγγα και των φωνητικών χορδών επηρεάζει αισθητά τις εκκρίσεις της βλεννογόνου προκαλώντας οξύ βήχα και επίπονο καθαρισμό του λαιμού. Κατά συνέπεια, η φώνηση γίνεται δυσλειτουργική επηρεάζοντας άμεσα την καθημερινότητα των ατόμων (Mathieson, 2001).

2.2.9 Παρατεταμένη Χρήση Ομιλίας

Στην καθημερινότητά τους οι άνθρωποι, λόγω των εργασιακών απαιτήσεων και των κοινωνικών καταστάσεων ωθούνται στην έντονη και παρατεταμένη χρήση της φωνής. Ερχόμενοι αντιμέτωποι με περιστάσεις που χρήζουν αύξηση της έντασης της φωνής, λόγω θορυβώδους περιβάλλοντος, χρησιμοποιούν την ομιλία τους για μεγάλο χρονικό διάστημα, χωρίς διαστήματα παύσεων για ξεκούραση του φωνητικού μηχανισμού. Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις, τα άτομα εμφανίζουν βραχνή φωνή, κόπωση των φωνητικών χορδών και μείωση της έντασης της φωνής τους (Simberg et al., 2009).

2.3 Θεραπεία Φωνής

2.3.1 Έμμεση Θεραπεία φωνής

Η εκπαίδευση και ενημέρωση του ασθενούς παίζει κυρίαρχο ρόλο στο κομμάτι της φωνητικής θεραπείας. Ο ασθενής πρέπει να πληροφορηθεί για το θεραπευτικό πλάνο που θα ακολουθήσει, αφού πρώτα ενημερωθεί για την ανατομία και την φυσιολογία των οργάνων που χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγή της φωνής. Επίσης, απαραίτητη είναι

και η κατανόηση των φωνητικών συμπεριφορών που προκάλεσαν τα προβλήματα στη φωνή, καθώς και η εκτίμηση της κατάστασης στην οποία βρίσκεται ο λάρυγγας (Roy et al., 2001).

Επιπρόσθετα, έχει αποδειχθεί ότι τα άτομα που παρουσιάζουν φωνητικά προβλήματα που προέρχονται από την κατάχρηση ή την κακή χρήση της φωνής μπορούν να επωφεληθούν εφαρμόζοντας φωνητική υγιεινή. Η φωνητική υγιεινή αφορά την αλλαγή της φωνητικής συμπεριφοράς και τον περιορισμό ή την εξάλειψη των αιτιών που προκαλούν βλάβες στην φωνητική περιοχή. Η φροντίδα της φωνητικής περιοχής και η μείωση κατανάλωσης ερεθιστικών ουσιών βοηθούν στη φωνητική υγιεινή. Αν ο ασθενής ακολουθήσει τις κατάλληλες οδηγίες για μεγάλο χρονικό διάστημα σε συνδυασμό με μία κατάλληλη διατροφή, η λειτουργία της φωνής θα βελτιωθεί και οι παθολογικές αλλοιώσεις των φωνητικών χορδών θα μειωθούν και πιθανόν να εξαφανιστούν (Roy et al., 2001).

Οι οδηγίες για τη φωνητική υγιεινή περιλαμβάνουν επαρκή ενυδάτωση του οργανισμού, εισπνοή ατμών, αποφυγή ξηρού περιβάλλοντος και παράλληλα την ύπαρξη ενός περιβάλλοντος επαρκούς υγρασίας. Ακόμη, προτείνεται η μείωση κατανάλωσης αλκοόλ, καφέ, τσαγιού και η αποφυγή καπνίσματος. Η ύπαρξη γαστροοισογαφικής ή λαρυγγοφαρυγγικής παλινδρόμησης χρειάζεται κατάλληλες οδηγίες προς τον ασθενή. Επιπλέον οδηγίες δίνονται στην περίπτωση τραυματισμού του βλεννογόνου των φωνητικών χορδών, όπου ο ασθενής πρέπει να χρησιμοποιεί προσεκτικά την φωνή με ελάχιστη προσπάθεια, ώστε να υποχωρήσει το οίδημα του βλεννογόνου (Mathieson, 2001).

Συνακόλουθα, έχει διαπιστωθεί ότι η φωνητική ανάπαυση βοηθάει στην αποκατάσταση της βλάβης του βλεννογόνου των φωνητικών χορδών. Συνήθως, συστήνεται μετά από μικρές επεμβάσεις του λάρυγγα, ώστε η επούλωση να γίνει το συντομότερο δυνατό, καθώς και σε σοβαρές φλεγμονώδεις ή αιμορραγικές βλάβες του βλεννογόνου των φωνητικών χορδών (Mathieson, 2001).

Σημαντική για την παραγωγή αποτελεσματικής φώνησης ενδείκνυται και η στάση του σώματος, εφόσον μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα, την ένταση και τον τόνο της φωνής. Γι' αυτό το κεφάλι, ο τράχηλος και η πλάτη πρέπει να είναι σε ευθεία γραμμή. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να δημιουργηθεί πρόβλημα στην φωνητική περιοχή (Schneider & Sataloff, 2007).

Ακόμη, δεν θα πρέπει να παραλείψουμε ότι η κατάλληλη αναπνοή είναι η βάση για την παραγωγή της φωνής. Αν δεν υπάρχει σωστός συντονισμός αναπνοής και φώνησης μπορεί να δημιουργηθούν προβλήματα φωνής (Schneider & Sataloff, 2007).

Τέλος, για τη μείωση της μυϊκής έντασης των λαρυγγικών μυών ή των μυών ολόκληρου του σώματος βοηθητικές είναι και οι ασκήσεις χαλάρωσης, οι οποίες σε συνδυασμό με άλλες θεραπευτικές ασκήσεις χρησιμοποιούνται στην υπερλειτουργική δυσφωνία. Για παράδειγμα, το χασμουρητό/ αναστεναγμός είναι μία τεχνική χαλάρωσης που έχει ως στόχο να επιτευχθεί το μέγιστο άνοιγμα της υπεργλωττιδικής αεροφόρου οδού και να χαλαρώσουν οι φαρυγγικοί σφιγκτήρες. Επιπλέον, όταν πραγματοποιείται αυτή η τεχνική, ο λάρυγγας χαμηλώνει και γίνεται πιο εύκολη η ροή του αέρα (Schneider & Sataloff, 2007).

2.3.2 Άμεση Θεραπεία Φωνής

Η τεχνική της ήπιας έναρξης φώνησης αφορά ασθενείς με υπερλειτουργική δυσφωνία και οργανικές παθήσεις του λάρυγγα, όπως πολύποδες ή οζίδια των φωνητικών χορδών, προκειμένου να αποφευχθεί η έντονη γλωττιδική πρόσκρουση. Στη συγκεκριμένη μέθοδο, ο ασθενής ξεκινάει την ομιλία με ήρεμο τρόπο παίρνοντας μία εισπνοή, ώστε να μην γίνεται απότομη προσαγωγή στις φωνητικές χορδές (Schneider & Sataloff, 2007).

Μια άλλη τεχνική που εφαρμόζεται σε περιπτώσεις όπου οι ασθενείς κατά τη διάρκεια της ομιλίας βάλουν ένταση στη γνάθο ή στη γλώσσα είναι οι ασκήσεις χαλάρωσης των αρθρωτών. Ορισμένοι ασθενείς τείνουν να έχουν μικρό εύρος κινήσεων των αρθρωτών με αποτέλεσμα να μην γίνεται καταληπτή η ομιλία τους. Είναι σημαντικό να γίνεται αρθρωτική εκτίμηση μέσω της παρατήρησης των κινήσεων των αρθρωτών. Ενδείκνυται να πραγματοποιούνται εξατομικευμένες αρθρωτικές ασκήσεις με στόχο την καθαρότητα της ομιλίας των ασθενών (Mathieson, 2001).

Σε ορισμένες περιπτώσεις όπου οι ασθενείς δύναται να χρησιμοποιήσουν πολύ υψηλό ή χαμηλό τόνο ομιλίας, μπορούν να εφαρμοστούν ασκήσεις εναλλαγής τόνου, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στον ασθενή να έχει κατάλληλη τονικότητα. Οι ασκήσεις αυτές μπορούν να βελτιώσουν την κινητικότητα των φωνητικών χορδών (Schneider & Sataloff, 2007).

Επιπλέον, σε ασθενείς με υπολειτουργική δυσφωνία μπορεί να εφαρμοστούν ασκήσεις προσαγωγής, οι οποίες έχουν ως στόχο την αύξηση της κίνησης των φωνητικών χορδών και τη μείωση της γλωττιδικής ανεπάρκειας και κατά συνέπεια βοηθούν στην καλύτερη σύγκλιση των φωνητικών χορδών. Συνήθως, κατά την εφαρμογή τους ζητείται απ' τους ασθενείς να σφίγγουν τις παλάμες τους και να παράγουν δυνατά και απότομα τα φωνήεντα και στη συνέχεια να εκφωνήσουν συλλαβές, λέξεις, προτάσεις και κείμενα (Roy et al., 2001).

3. Φωνητικά Προβλήματα Εκπαιδευτικών

3.1 Παράγοντες που Συμβάλλουν στην εμφάνιση Διαταραχών Φωνής στους Εκπαιδευτικούς

Έχει παρατηρηθεί ότι στα άτομα που χρησιμοποιούν επαγγελματικά τη φωνή τους και πιο συγκεκριμένα στους εκπαιδευτικούς, εντοπίζεται αυξημένος κίνδυνος για εμφάνιση διαταραχών φωνής. Έρευνες δείχνουν ότι ο επιπολασμός των δυσλειτουργιών φώνησης στους εκπαιδευτικούς εμφανίζεται σημαντικά (από 11% σε 81,0%) συγκριτικά με πληθυσμούς που ανήκουν σε διαφορετική επαγγελματική κατηγορία (από 1,0% έως 36,1%) (Sliwinska – Kowalska et al., 2006).

Οι εκπαιδευτικοί λόγω των εργασιακών συνθηκών και τη χρήση φωνής από 5 έως 7 ώρες ημερησίως τείνουν να κάνουν λανθασμένη χρήση της προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις συνθήκες που απαιτούνται κατά τις ώρες διδασκαλίας. Ένας συνδυασμός περιβαλλοντικών, οργανικών και παραγόντων προδιάθεσης συντελούν στην εμφάνιση των προβλημάτων φωνής (Morawska & Niebudek-Bogusz, 2017).

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες σχετίζονται με το χώρο διδασκαλίας και το μέγεθος της τάξης. Τα πολυπληθή τμήματα συχνά δυσχεραίνουν την ομαλή και ήσυχη διεξαγωγή των μαθημάτων. Οι εκπαιδευτικοί ανά τακτά χρονικά διαστήματα ημερησίως αυξάνουν την ένταση της φωνής τους προκειμένου να διεξαχθεί ομαλά το μάθημα. Ως συνέπεια, γίνεται έντονη προσαγωγή και απαγωγή των φωνητικών χορδών και οι μύες της φώνησης καταπονούνται. Επιπρόσθετα, εξωγενείς παράγοντες σχετίζονται άμεσα με την εμφάνιση δυσφωνίας στους εκπαιδευτικούς. Οι περιβαλλοντικοί θόρυβοι έξω από τις αίθουσες διδασκαλίας συντελούν ομοίως στην αύξηση της έντασης της φωνής για την επιτυχή μετάδοση των πληροφοριών (Rossi-Barbosa et al., 2016).

Οι οργανικοί παράγοντες σχετίζονται κυρίως με την καταπόνηση των οργάνων ομιλίας. Οι εβδομαδιαίες απαιτήσεις των μαθημάτων συντελούν στην πολύωρη χρήση της φωνής, η οποία σε συνδυασμό με την περιορισμένη ενυδάτωση, αλλά και των παραγόντων που προαναφέρθηκαν καταπονεί τον φωνητικό μηχανισμό. Ακόμη, παρατηρείται αύξηση της μυϊκής έντασης των οργάνων ομιλίας σε περιπτώσεις άγχους ή ψυχικής έντασης των εκπαιδευτικών με αποτέλεσμα να διαταράσσεται η ομαλή λειτουργία των δομών φώνησης και να μεγιστοποιούνται τα προβλήματα βραχνάδας, καθώς επίσης και τα ακουστικά σημεία φώνησης, όπως η συχνότητα, το ύψος και η ένταση (Byeon, 2019).

Επιπλέον, εκτός από τους περιβαλλοντικούς και οργανικούς παράγοντες, παράγοντα επιβάρυνσης διαδραματίζει και η γενετική προδιάθεση των ατόμων. Συγκεκριμένα, στοιχεία όπως η ηλικία, το φύλο, οι αλλεργίες του αναπνευστικού συστήματος και οι χρόνιες λαρυγγίτιδες σε συνδυασμό με το πλαίσιο διδασκαλίας συσχετίζονται με την εμφάνιση προβλημάτων φώνησης (Rossi-Barbosa et al., 2016).

3.2 Συμπτώματα Προβλημάτων Φωνής στους Εκπαιδευτικούς

Ο φωνητικός μηχανισμός των εκπαιδευτικών καταπονείται σημαντικά. Λόγω της έντασης και πολύωρης χρήσης της φωνής, εμφανίζονται συμπτώματα όπως φωνητική κόπωση, ξηρότητα και δυσφορία στο λαιμό, βραχνάδα, χαμηλότερη ένταση και τόνος φωνής, καθώς και η καταβολή έντονης προσπάθειας κατά τη διάρκεια της ομιλίας. Η διαπίστωση των συγκεκριμένων αντιληπτικών σημείων χρήζουν άμεσης παραπομπής σε ωτορινολαρυγγολόγο με σκοπό την ενδελεχή αξιολόγηση του φωνητικού μηχανισμού (Royetal. 2001).

Συμπληρωματικά με τα αντιληπτικά σημεία, έχουν σημειωθεί και συγκεκριμένα ακουστικά συμπτώματα τα οποία συσχετίζονται με την φωνητική κόπωση στο εργασιακό περιβάλλον των εκπαιδευτικών. Ειδικότερα, η ακουστική ανάλυση των ηχητικών δειγμάτων εκπαιδευτικών υποδεικνύει απόκλιση στην βασική συχνότητα με σημαντική αύξηση στη φασματική ενέργεια στις υψηλές συχνότητας. Το γεγονός αυτό ερμηνεύτηκε από τους ερευνητές ως μια αλλαγή που έχει σχέση με τη φωνητική κόπωση (Rantalaetal., 1998).

3.3 Συμβουλές Φωνητικής Υγιεινής για Εκπαιδευτικούς

Αν είστε εκπαιδευτικός και θέλετε μια υγιή, δυνατή φωνή ακολουθήστε τα παρακάτω:

- Διακόπτω ή μειώνω το κάπνισμα: Το κάπνισμα προκαλεί βλάβες τους ιστούς του λάρυγγα όπου βρίσκονται οι φωνητικές χορδές. Μακροπρόθεσμα μπορεί να οδηγήσει σε λαρυγγίτιδα, σε πολύ πιο σοβαρές ασθένειες και στην απώλεια φωνής.
- Αποφεύγω το αλκοόλ: Η υπερκατανάλωση αλκοόλ οδηγεί σε αφυδάτωση, η οποία καταπονεί τις φωνητικές χορδές. Επίσης, αποτελεί, όπως και το κάπνισμα, έναν ακόμα ισχυρό παράγοντα κινδύνου για εμφάνιση καρκίνου στο λάρυγγα.
- Αποφεύγω την καφεΐνη: Η καφεΐνη αφυδατώνει και προκαλεί ξηρότητα στις φωνητικές χορδές.
- Αντιμετωπίζω τη γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση: Τα οξέα του στομάχου που παλινδρομούν προς το λάρυγγα μπορεί να βλάψουν τις φωνητικές χορδές.
- Αποφεύγω το «καθάρισμα» του λαιμού με βήχα: Προτιμώ να πιω νερό ή κάποιο ζεστό ρόφημα.
- Πίνω συχνά νερό: Το νερό διατηρεί τις φωνητικές χορδές ενυδατωμένες. Έτσι, δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες για να πάλλονται σωστά.
- Δεν φωνάζω: Η δυνατή ομιλία καταπονεί τις φωνητικές χορδές και μπορεί να προκαλέσει βλάβες.
- Αποφεύγω την ομιλία σε θορυβώδη περιβάλλοντα: Συχνά, όταν υπάρχει θόρυβος, ο ομιλητής ασυναίσθητα αυξάνει την ένταση της φωνής του, φωνάζει και καταπονεί τις φωνητικές χορδές.
- Αποφεύγω το ψιθύρισμα: Το ψιθύρισμα καταπονεί περισσότερο από την κανονική ομιλία τις φωνητικές χορδές.
- Μαθαίνω και εφαρμόζω τη διαφραγματική αναπνοή.

- Προσέχω τη στάση του σώματος σε όρθια ή καθιστή θέση. Χαλαρώνω τους ώμους, το λαιμό, το κεφάλι.
- Εκπαιδεύομαι σε ασκήσεις για την αύξηση της έντασης της φωνής χωρίς να φωνάζω και να καταπονώ τις φωνητικές χορδές, μιας και θα χρειαστεί να μιλήσω πιο δυνατά στην τάξη ή στο αμφιθέατρο.
- Αλλάζω φωνητικές συνήθειες-συνήθειες ομιλίας: Φροντίζω να παίρνω συχνά αναπνοή ενώ μιλάω. Μπορώ να αρχίζω κάθε πρόταση με εισπνοή, αν η πρόταση είναι πολύ μεγάλη κάνω ενδιάμεσες παύσεις ώστε να παίρνω νέα ανάσα.
- Μιλώ πιο αργά δίνοντας έμφαση σε λέξεις κλειδιά. Αποφεύγω τη μονότονη χρήση φωνής και τη βιαστική ομιλία, ώστε να χρησιμοποιώ σωστά όλα τα αντηχεία της φωνής.
- Φροντίζω να ανοίγω αρκετά το στόμα, ώστε η φωνή μου να ακούγεται πιο δυνατή χωρίς να φωνάζω.
- Μετά από 2 ώρες συνεχόμενης ομιλίας ξεκουράζω τη φωνή για 15 λεπτά.
- Αν υπάρχει δυνατότητα χρησιμοποιώ μικρόφωνο στο μάθημα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Behlau, M. & Oliveira, G. (2009). Vocal hygiene for the Voice Professional. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 17, 149-154.
- Boone, D. R., McFarlane, S. C., Von Berg, S. L. & Zraick, R. I., 2016. Η Φωνή και η Θεραπεία της. 9 επιμ. Αθήνα: Κωνσταντάρας Ιατρικές Εκδόσεις.
- Byeon, H. (2019). The Risk Factors Related to Voice Disorder in Teachers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3675.
- Colton, R. H., Casper, J. K. & Leonard, R. (2015). *Κατανοώντας τις Διαταραχές Φώνησης*. (Ε. Βιρβιδάκη, Κ. Δημάκα, Β. Μακρή, Ν. Μαρκάτος, Η – Χ. Παπανίκου, Σ. Σπηλιοπούλου & Δ. Ταφιάδης, Μετάφρ. Gotsis
- Daniel R. Boone, Stephen C. Mcfarlane, Richard I. Zraick (2016) *Η φωνή και η θεραπεία της*. Κωνσταντάρας Ιατρικές Εκδόσεις .
- Dworkin, J.P., Meleca, R.J., & Abkarian, G. G. (2000). Muscle tension dysphonia. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 8, 169-173.
- Dworkin, J. P. (2008). Laryngitis: Types, causes, and treatments. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 41, 419-436.
- Fogle, P. T. (2012). *Essential of communication sciences and disorders*. Cengage Learning Inc.
- Georgalas, V. L, Kalantzi, N., Harpur, I., Kenny, C. (2021). *The Effects of Caffeine on Voice: A Systematic Review*. *Journal of Voice*.
- Hachawerth, R. (2007). The Effect of Vocal Hygiene and Behavior modification instruction on the self- reported Vocal Health Habits of Pyblic School Music Teachers. *International Journal of Music Education*, 25, 20-30.
- Isenberg, S., Crozier, D.L., & Dailey, S.H. (2008). Institutional and comprehensive review of laryngeal leukoplakia. *Annals of Otology, Rhinology and Laryngology*, 117(1), 74-79.
- Mathieson, L. (2001). *Greene and Mathieson's the Voice and Its Disorders*. Wiley.
- Martin, S. & Darnley, L. (1996). *Teaching Voice*. Whurr Publisher.
- Martin S, Lockhart M. (2003). *Working with Voice Disorders*. Speechmark.
- Morawska, J. & Niebudek-Bogusz, E. (2017). Risk factors and prevalence of voice disorders in different occupational groups- a review of literature. *Otorynolaryngologia*, 16(3), 94-102.
- Nicolosi L, Harryman E, Kresheck J (1996). *Terminology of communication disorders speech, language, hearing, 4th edition*. William & Wilkins. USA.

- Petrovic-Lazic, M., Babac, S., Vukovic, M., Kosanovic, R., & Ivankovic, Z. (2009). Acoustic voice analysis of patients with vocal polyp. *Journal of Voice*, 23, 672-679.
- Rantala, L., Paavola, L., Körkkö, P., & Vilkmann, E. (1998). Working-day effects on the spectral characteristics of teaching voice. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 50(4), 205-211.
- Rossi-Barbosa, L. A., Barbosa, M. R., Morais, R. M., de Sousa K. F., Silveira, M. F., Gama, A. C. & Caldeira, A. P. (2016). Self-Reported Acute and Chronic Voice Disorders in Teachers. *Journal of Voice*, 30(6), 725-755.
- Roy N., Gray S.D., Simon M., Dove H., Corbin-Lewis K., Stemple J.C. (2001). An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: a prospective randomized clinical trial. *JSLHR*, 44(2), 286-96.
- Sapienza, C. & Ruddy, B.H. (2016). *Voice Disorders, Third Edition*. Plural Publishing, Incorporated.
- Sataloff, R. T. (2005). *Professional Voice, The Science and the Art of Clinical Care (third edition)*. Plural Publishing.
- Sataloff, R. T. (Ed.). (2017). *Treatment of voice disorders*. Plural Publishing.
- Schneider, S. & Sataloff, R. (2007). Voice Therapy for the Professional Voice. *Otolaryngol Clin N Am*, 40, 1133–1149.
- Simberg, S., Sala, E., Tuomainen, J. & Anna-Maija Rönnemaa, AM. (2009). Vocal symptoms and allergy-a pilot study. *Journal of Voice*, 23(1), 136-139.
- Sivasankar, M. & Leydon, C. (2010). The role of hydration in vocal fold physiology. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 18(3), 171-175.
- Sliwiska-Kowalska M, Niebudek-Bogusz E, Fiszer M, et al. (2006). The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers. *Folia Phoniatr Logop*, 58, 85-101.
- Stemple, J. C., Glaze, L.E., & Klaben, B.G (2000). *Clinical voice pathology: Theory and management (3rd ed.)*. Thomson Learning.
- Titze, I.R., Lemke, J. & Montequin, D. (1997). Populations in the U.S. workforce preliminary report. *Journal of Voice*, 11, 254-259.
- Valerie Morton, David R. Watson & David R. Watson (2001). The impact of impaired vocal quality on children's ability to process spoken language, *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 26, 17-25.
- Van Houtte, E., Van Lierde, K., & Claeys, S. (2011). Pathophysiology and treatment of muscle tension dysphonia: A review of knowledge. *Journal of Voice*, 25, 202-207.
- Verdolini K, Ramig LO. (2001). Review: occupational risks for voice problems. *Logoped Phoniatr Vocol*. 26(1), 37-46.

Vilkman E. (2000). Voice problems at work: A challenge for occupational safety and health arrangement. *FoliaPhoniatrLogop.* 52, 120-125.

Εξαρχάκος, Γ. (2001). *Φυσιοπαθολογία της φωνής*. Ελληνικά γράμματα.

Ζιάβρα, Ν., Σκεύας, Α. (2009). *Ωτορρινολαρυγγολογία- στοιχεία ανατομίας φυσιολογίας και παθολογίας*, Εκδόσεις University studio press, Θεσσαλονίκη.

Πρωτόπαπας, Α. (2003). *Εισαγωγή στη Φωνητική. Σημειώσεις για το μεταπτυχιακό μάθημα φωνητικής*, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

ΔΡ. ΜΙΧΟΥ ΑΙΜΙΛΙΑ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ, ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Η **Αιμιλία Μίχου** είναι επίκουρη καθηγήτρια στο τμήμα Λογοθεραπείας, Σχολή Επιστημών Αποκατάστασης Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών και επίτιμη ερευνητική συνεργάτης στη Σχολή Ιατρικών Επιστημών του Πανεπιστημίου του Μάντσεστερ της Αγγλίας. Έχει πραγματοποιήσει τις διδακτορικές της σπουδές στο Ηνωμένο Βασίλειο (School of Medical Sciences, University of Manchester, UK). Εργάζεται ως λογοθεραπεύτρια τα τελευταία 19 χρόνια, ενώ από το 2006 μέχρι το 2017 εργάστηκε ως λογοθεραπεύτρια, ερευνήτρια και καθηγήτρια στο Μάντσεστερ στην Αγγλία. Τα τελευταία χρόνια έλαβε επιχορηγήσεις και χρηματοδότηση για επιστημονική έρευνα από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένου του Parkinson's UK, National Institute Health Research, ΕΛΙΔΕΚ κλπ. Η κλινική έρευνά της εστιάζει στην αξιολόγηση και αποκατάσταση των διαταραχών κατάποσης και φωνής και διαταραχών επικοινωνίας.

ΔΡ. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Ο **Γιάννης Παπακυρίτσης** είναι μόνιμος επίκουρος καθηγητής στο τμήμα Λογοθεραπείας του Πανεπιστημίου Πατρών. Έχει πραγματοποιήσει τις διδακτορικές του σπουδές στην Αμερική (Department of Communicative Disorders, University of Louisiana at Lafayette, USA, 2013) όπου και έχει εργαστεί ως επίκουρος καθηγητής (Western Illinois University, 2013-2016). Το τρέχον διδακτικό, κλινικό και ερευνητικό του έργο αφορά την επιστήμη της λογοθεραπείας και εστιάζει στην κλινική φωνητική και στις επίκτητες διαταραχές ομιλίας. Μέρος αυτού του αντικειμένου αποτελεί και η διαχείριση των λειτουργικών διαταραχών φωνής.

ΠΑΠΑΒΡΑΜΟΠΟΥΛΟΥ ΖΩΗ Μ.Α., ΜΕΛΟΣ ΕΤΕΠ, ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Η **Παπαβραμοπούλου Ζωή** είναι μόνιμο Ειδικό Τεχνικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό του Τμήματος Λογοθεραπείας του Πανεπιστημίου Πατρών. Έχει πραγματοποιήσει μεταπτυχιακές σπουδές στις Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες στο Liverpool John Moores University. Έχει εργαστεί ως Εργαστηριακός Συνεργάτης στο ΑΤΕΙ Πατρών και ως Πανεπιστημιακός Υπότροφος στο Πανεπιστήμιο Πατρών στο τμήμα Λογοθεραπείας. Έχει κλινική εμπειρία άνω των 15 ετών.