



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΦΩΝΗΣ ΚΑΙ
ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ:**

**Η ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΦΩΝΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ
ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ Ε.Γ.Υ.**

**VOICE DISORDERS AND
PSYCHOPATHOLOGY:
THE RELATION BETWEEN VOICE
ACOUSTIC PARAMETERS AND THE
DIMENSIONS OF G.H.Q.**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΜΑΡΙΑ ΜΠΕΡΗ

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Δρ ΣΤ. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ

ΠΑΤΡΑ, 2015

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η υλοποίηση της παρούσας έρευνας αποτελεί ένα έργο που θα ήταν εξαιρετικά δύσκολο έως αδύνατο να πραγματοποιηθεί χωρίς τη συμβολή και τη στήριξη σημαντικών ανθρώπων.

Θα ήθελα πρωτίστως να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια κα Σταυρούλα Γεωργοπούλου, όχι μόνο για την αποδοχή μιας ερευνητικής ιδέας που δεν εμπίπτει ακριβώς στα επιστημονικά της ενδιαφέροντα, αλλά και για την πολύτιμη καθοδήγηση, στήριξη και ουσιαστική βοήθεια που προσέφερε σε όλα τα στάδια εκπόνησης αυτής της εργασίας. Η παρουσία της αποτέλεσε έμπνευση σε ολόκληρη την πορεία των σπουδών της Λογοθεραπείας.

Θερμές ευχαριστίες θα ήθελα επίσης να απευθύνω στο Κέντρο Φωνής και Κατάποσης Αθηνών και τον Επιστημονικό υπεύθυνο, κο Κωνσταντίνο Λαμπρόπουλο για την έγκρισή του στη συμμετοχή περιστατικών του Κέντρου στην έρευνα.

Την ιδιαίτερη ευγνωμοσύνη μου θα ήθελα να εκφράσω στην Υπεύθυνη της ομάδας Λογοθεραπείας του Κέντρου Φωνής και Κατάποσης, κα Ελπίδα Κουτσομπάκη, για την ουσιώδη και καθοριστική συμβολή της στην πρόσβαση του δείγματος της έρευνας. Η υποστήριξή της υπήρξε κομβική τόσο για την εύρεση και έγκαιρη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων, όσο και για τα χρήσιμα σχόλια και τις προτάσεις της, έχοντας πολυετή εμπειρία στο αντικείμενο της Φωνοθεραπείας.

Επιπλέον, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στις Λογοθεραπεύτριες του Κέντρου, κυρίες Φλώρα Αναγνώστου, Έλσα Παπαδοπούλου, Αμάντα Πραχάλη και Αθηνά Τρέβλια, οι οποίες δέχτηκαν με προθυμία να συνδράμουν στην έρευνα, μέσω των περιστατικών φωνής που παρακολουθούσαν.

Ακόμη, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες στους ίδιους τους συμμετέχοντες, οι οποίοι δέχθηκαν να παραχωρήσουν προσωπικά τους δεδομένα- διατηρώντας πάντα την ανωνυμία τους, συμβάλλοντας έτσι στην καλύτερη κατανόηση των διαταραχών φωνής.

Τέλος, ας μου επιτραπεί να ευχαριστήσω τον πατέρα μου, Θεμιστοκλή, ο οποίος μέσα από τη στάση του με ενθάρρυνε πάντα να βρίσκω και να εκφράζω τη δική μου «φωνή», στρέφοντας το ενδιαφέρον μου στην αναζήτηση της ατομικότητας μέσω της φωνής. Για το λόγο αυτό, η παρούσα εργασία είναι αφιερωμένη σε εκείνον.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της εκπόνησης Πτυχιακής εργασίας, ως υποχρεωτικού μαθήματος του προγράμματος σπουδών του τμήματος Λογοθεραπείας Πατρών, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. Επιβλέπουσα της έρευνας ήταν η κα Σταυρούλα Γεωργοπούλου, Καθηγήτρια Νέων Τεχνολογιών Πληροφορικής με εφαρμογές στη Λογοθεραπεία.

Η επιλογή της θεματικής της συγκεκριμένης εργασίας προέκυψε καθώς οι διαταραχές φωνής αποτελούν έναν τομέα της επιστήμης της Λογοθεραπείας που αφορά παιδιά και ενήλικες, διαρκώς εξελίσσεται και παρά τη συστηματική του μελέτη από διαφορετικές ειδικότητες διατηρεί αρκετές ανεξερεύνητες περιοχές. Παράλληλα, εμπίπτει στην κατηγορία των ευρύτερων ακαδημαϊκών ενδιαφερόντων της επιβλέπουσας Καθηγήτριας.

Η φώνηση και οι διαταραχές της έχουν κατά καιρούς συνδεθεί στην επιστημονική βιβλιογραφία, αλλά και στην καθημερινή αντίληψη, με ψυχικές και συναισθηματικές αλλαγές με τις οποίες έρχεται αντιμέτωπο το άτομο. Συχνά, οι ασθενείς φωνής ταυτίζονται με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπως είναι η φοβίες, το άγχος και η ένταση. Σε ορισμένες περιπτώσεις, έχει επιχειρηθεί η σκιαγράφιση της συνολικής προσωπικότητάς τους, προκειμένου να αναδειχθούν οι αιτιολογικοί παράγοντες της διαταραχής φωνής. Ωστόσο, ελάχιστοι είναι οι ερευνητές που έχουν επιχειρήσει να συνδέσουν τυχόν ύπαρξη ψυχοπαθολογίας με την δυσφωνία στους συγκεκριμένους ασθενείς. Αποτελεί επίσης από τις σπάνιες περιπτώσεις που επιδιώκεται ταυτόχρονα η συσχέτιση των αντικειμενικών μετρήσεων φωνής με την ψυχοπαθολογία.

Η διερεύνηση των παραμέτρων αυτών ενδεχομένως να δώσει ορισμένες χρήσιμες απαντήσεις ως προς τη σχέση δυσφωνίας και ψυχικής ζωής και να στοιχειοθετήσει ένα βήμα προς την καλύτερη κατανόηση του πολύπλοκου φαινομένου της φώνησης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σπουδαιότητα της φωνής στην προσωπική και επαγγελματική καθημερινότητα των ανθρώπων έχει οδηγήσει τις συναφείς με αυτήν επιστήμες στην ενδελεχή μελέτη αυτής και των διαταραχών της. Η ανασκόπηση της υφιστάμενης βιβλιογραφίας μαρτυρά τη συστηματική σύνδεση της ψυχικής-συναισθηματικής σφαίρας με την υγεία και τη λειτουργικότητα του φωνητικού μηχανισμού. Ειδικότερα, καταστάσεις όπως άγχος, θλίψη, πένθος και τραυματικά γεγονότα παρουσιάζονται συχνά ως αιτιολογικοί ή συνακόλουθοι παράγοντες μιας φωνητικής διαταραχής.

Παράλληλα, η εξέλιξη της τεχνολογίας και της διαγνωστικής επέτρεψε στους ειδικούς να διευρύνουν την οπτική τους χρησιμοποιώντας τις αντικειμενικές μετρήσεις φωνής. Οι παράμετροι F0, jitter, shimmer, και NHR, χωρίς να υποσκελίζουν τις αντιληπτικές μεθόδους, προσφέρουν μετρήσιμα- άρα συγκρίσιμα- δεδομένα, ξεπερνώντας το υποκειμενικό στοιχείο που ενίοτε οδηγεί σε επισφαλή συμπεράσματα.

Στόχοι της παρούσας εργασίας είναι: α. η διερεύνηση της ύπαρξης ψυχοπαθολογικών χαρακτηριστικών στους ασθενείς φωνής, β. ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών αυτών (σε ποιο φάσμα της ψυχικής παθολογίας ανήκουν), γ. η εύρεση τυχόν σχέσης μεταξύ είδους ψυχοπαθολογίας, τύπου διαταραχής φωνής και αντικειμενικών παραμέτρων. Στην έρευνα συμμετείχαν 17 ασθενείς φωνής ως πειραματική ομάδα και 78 άτομα με υγιή φωνή, ως ομάδα ελέγχου. Οι δύο ομάδες κλήθηκαν να συμπληρώσουν του Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας (EGY- GHQ) και ένα σύντομο ιστορικό με προσωπικά στοιχεία και πληροφορίες σχετικές με τη φωνητική υγιεινή. Σε 11 άτομα της πειραματικής ομάδας πραγματοποιήθηκε καταγραφή φωνής (παραγωγή /a/ και /i/, μέτρηση 1-10, ανάγνωση και ελεύθερη ομιλία) στα πλαίσια της αξιολόγησης.

Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν μερικώς τις υποθέσεις. Η πειραματική ομάδα είχε στατιστικώς σημαντική υψηλότερη επίδοση στην παράμετρο των καταθλιπτικών συμπτωμάτων και στη συνολική βαθμολογία του EGY. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι οι μη ασθενείς φωνής διέφεραν στατιστικώς σημαντικά από τους ασθενείς με λειτουργικές διαταραχές στην παράμετρο της υποχονδρίας. Δε βρέθηκαν συσχετίσεις μεταξύ των επιδόσεων του EGY και των αντικειμενικών μετρήσεων φωνής. Στα συμπεράσματα του άρθρου συζητούνται η σημασία των ευρημάτων και οι προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ABSTRACT

The importance of voice both in personal and in professional life has led scientists of relevant fields into researching its mechanisms and disorders. A review of the existing literature indicates a systematic connection of mental-emotional sphere to health and functionality of the vocal mechanism. Specifically, conditions such as anxiety, sadness, grief and traumatic events are often presented as causative factors or concomitant of a voice disorder.

Furthermore, the evolution of technology and diagnostics has allowed scientists to expand their perspective by using objective voice measurements. The parameters F0, jitter, shimmer, and NHR do not supplant perceptual methods, but offer measurable- thus comparable- data, surpassing subjectivity which sometimes leads to false conclusions.

The objectives of this research are: a. to investigate the presence of psychopathological features in voice patients, b. the determination of these characteristics (in which range of mental pathology they belong), c. to discover a relation among psychopathology, the type of voice disorder and the objective parameters. The experimental group consists of 17 voice patients and the control group involves 78 subjects with healthy voice. Both groups were asked to complete the General Health Questionnaire (GHQ) and a short SLP case history form, asking for personal data and information relevant to voice hygiene. Eleven subjects of the experimental group took voice recording (production /a/ and /i/, counting 1-10, reading and free speech) as a part of SLP evaluation.

The results partially confirmed the hypotheses. The experimental group had statistically significant higher scores in the parameter of depressive symptoms and in the overall rating of GHQ. Furthermore, analysis showed that non-voice patients differed statistically significantly from patients with functional disorders in the parameter of hypochondria. No correlation was found between GHQ scores and objective voice measurements. The significance of the findings and suggestions for further research are discussed in the conclusion of this article.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	ii
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iv
ABSTRACT	v
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	vi
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	vii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	2
1.1 Ψυχικές Παράμετροι και Διαταραχές Φωνής	3
1.2 Ψυχογενείς Μηχανισμοί	4
1.3 Σταθμισμένη Αξιολόγηση Ψυχολογικών Διεργασιών	5
1.4 Τα είδη της παθογένεσης	6
1.5 Αντικειμενικές Μετρήσεις Φωνής	8
1.6 F0, Jitter, Shimmer, NHR	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	10
2.1 Οι Συμμετέχοντες	10
2.2 Τα Εργαλεία	11
2.3 Η Διαδικασία	12
2.4 Κωδικοποίηση Απαντήσεων	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	15
3.1 Δημογραφικά στοιχεία	15
3.2 Ιατρικές πληροφορίες και Φωνητική υγιεινή	15
3.3 Αντικειμενικές Μετρήσεις Φωνής	18
3.4 Επιδόσεις δείγματος στο ΕΓΥ	20
3.5 Προσημικός βαθμολογικός έλεγχος Wilcoxon (Wilcoxon Signed Ranks Test)	21
3.6 Ανάλυση διακύμανσης μόνης κατεύθυνσης (One-way ANOVA)	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	29
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	33
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	36

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

EGY	Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας
GHQ	General Health Questionnaire
GRBAS	Grade-Roughness-Breathiness-Asthenia-Strain
F0	Βασική συχνότητα
NHR	Noise to Harmonic Ratio
SLP	Speech and Language Pathologist
ΓΟΠ	Γαστροοισοφαγική Παλινδρόμηση
NNE	Normalised Noise Energy

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συγκεκριμένη εργασία στοχεύει στην περιγραφή της σχέσης που συνδέει τις διαταραχές φώνησης με την ψυχοπαθολογική συμπτωματολογία. Για το σκοπό αυτό, ασθενείς με δυσφωνία κλήθηκαν να συμπληρώσουν ένα ιδιαίτερα διαδεδομένο ερωτηματολόγιο ψυχολογικής αξιολόγησης, το Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας (ΕΓΥ ή General Health Questionnaire - GHQ). Το ΕΓΥ αποτελεί ένα σταθμισμένο εργαλείο ανίχνευσης ψυχοπαθολογικών χαρακτηριστικών, τα οποία υπάγονται σε τέσσερις ευρύτερες κατηγορίες: την υποχονδρία, το άγχος και τις φοβίες, την κοινωνική δυσλειτουργία και την κατάθλιψη.

Παράλληλα, για την πληρέστερη αποτύπωση της διαταραχής των ασθενών φωνής, συλλέχθηκαν πληροφορίες από το κοινωνικό και ιατρικό τους ιστορικό, καθώς και στοιχεία φωνητικής υγιεινής. Ακόμη, πραγματοποιήθηκαν ειδικές ηχογραφήσεις προκειμένου να αποτυπωθούν και να μελετηθούν οι αντικειμενικές παράμετροι φωνής. Τα δεδομένα που προέκυψαν από τους ασθενείς φωνής συγκρίνονται με τα αντίστοιχα από τον υγιή πληθυσμό.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η προσπάθεια εντοπισμού μιας συσχέτισης μεταξύ φώνησης και ψυχοπαθολογίας που επιχειρεί η παρούσα έρευνα, γίνεται με γνώμονα την αποτελεσματικότερη διαχείριση των ασθενών και την μακροπρόθεσμη αποδέσμευσή τους από τα δυσφωνικά συμπτώματα. Η απόδειξη της υπόθεσης της σύνδεσης της φώνησης με ψυχικές δυσλειτουργίες θα οδηγήσει σε καλύτερο προσδιορισμό των θεραπευτικών στόχων για τους ασθενείς αυτούς και σε στοχευμένες διεπιστημονικές παρεμβάσεις, με διακριτούς ρόλους ανά ειδικότητα αλλά κοινή γραμμή.

Η εργασία είναι οργανωμένη σε κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τη θεωρητική ανασκόπηση, που αποσκοπεί στην ενημέρωση του αναγνώστη ως προς το αντικείμενο της έρευνας, τα βιβλιογραφικά δεδομένα και τις συναφείς έννοιες.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η μεθοδολογία της έρευνας, όπου δίνονται πληροφορίες σχετικές με τους συμμετέχοντες, τα εργαλεία με τα οποία έγινε η συλλογή των δεδομένων, τη διαδικασία που ακολουθήθηκε, καθώς και τον τρόπο κωδικοποίησης των απαντήσεων προκειμένου να ενταχθούν στο μοντέλο επεξεργασίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από αυτές τις δοκιμασίες, με την ενισχυτική χρήση πινάκων και εικόνων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο ακολουθεί η συζήτηση των αποτελεσμάτων, η σύγκρισή τους με τις αρχικές υποθέσεις και η σύνδεσή τους με τις εργασίες προηγούμενων ερευνητών.

Η διατύπωση των συμπερασμάτων, η αναφορά στους περιορισμούς της έρευνας και καθώς και οι προτάσεις για μελλοντική ερευνητική εργασία που προκύπτουν από αυτά, περιλαμβάνεται στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Η φωνή συνιστά ένα πολυδιάστατο εργαλείο της ανθρώπινης επικοινωνίας. Ήδη από τον αρχαίο κόσμο καθίσταται συστηματικά αντικείμενο παρατήρησης, μελέτης και προβληματισμού. Καθόλου τυχαία, αν αναλογιστεί κανείς ότι μέσω του φωνητικού σήματος μεταφέρονται καθημερινές ανάγκες, σκέψεις, συναισθήματα, αλλά και πληροφορίες σχετικές με τα γνώρισμα του ομιλούντα, όπως το φύλο, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο καθώς και άλλα ιδιοσυστασιακά χαρακτηριστικά (Jin Ko et al., 2006). Η χρήση της είναι επίσης συνυφασμένη με την καλλιτεχνική έκφραση- τραγούδι, απαγγελία, υποκριτική τέχνη. Φαίνεται ότι οι σκοποί που εξυπηρετεί είναι τόσο πολύπλοκοι όσο και ίδια η διαδικασία παραγωγής της- η οποία μέχρι και σήμερα δεν έχει πλήρως διασαφηνιστεί (Vargo, 2010).

Είναι σαφές από τα προαναφερθέντα ότι η ανθρώπινη φωνή χρησιμοποιείται σε καθημερινή βάση και εντατικά από όλους τους ομιλούντες. Μάλιστα, ένα υποσύνολο του πληθυσμού εξαρτά την επιβίωσή του από αυτήν, εφόσον αποτελεί το πρωταρχικό μέσο για να φέρει σε πέρας τις επαγγελματικές του υποχρεώσεις. Οι «επαγγελματίες χρήστες φωνής», όπως τυπικά αναφέρονται στη βιβλιογραφία, χειρίζονται συστηματικά για πολλές ώρες το φωνητικό τους μηχανισμό και τείνουν να ωθούν στα άκρα τις δυνατότητές του. Συνεπώς, μεταξύ της ευεξίας του μηχανισμού και της παθολογικής κατάστασης μοιάζει να υπάρχει μία λεπτή ισορροπία (Παπαθανασίου & Βαρσαμή, 2008).

Σύμφωνα με την υφιστάμενη βιβλιογραφία, οι διαταραχές φωνής διακρίνονται με βάση την αιτιολογία τους σε οργανικές και λειτουργικές ή ψυχογενούς αιτιολογίας. Παρότι ο διαχωρισμός αυτός εξυπηρετεί σε θεωρητικό επίπεδο τους επαγγελματίες που ασχολούνται με τη φωνοθεραπεία, στην κλινική πράξη αποδεικνύεται ότι οι διαταραχές φωνής αποτελούν ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο (Smits et al., 2012) και για την αποκατάστασή του είναι απαραίτητη η συγχρονισμένη δράση από διαφορετικές ειδικότητες κλινικών.

Καθώς η αιτιοπαθογένεσή τους είναι σύνθετη, οι διαταραχές φωνής μπορεί να εκδηλωθούν ποικιλοτρόπως. Οι οργανικές και λειτουργικές βλάβες συχνά αλληλοεπηρεάζονται και έτσι, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε πρωτογενείς και δευτερογενείς βλάβες. Οι διαταραχές φώνησης προκαλούν συχνά μια επικοινωνιακή αναπηρία, ειδικά σε επαγγελματίες χρήστες φωνής. Το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ψυχοκοινωνικές δυσκολίες και να μειώσει το επίπεδο στην ποιότητα ζωής. Οι Vanhoudt και συν. (2008) βρήκαν ότι οι δάσκαλοι με σχετικά υψηλούς δείκτες φωνητικής δυσλειτουργίας διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να έχουν μικρότερη ψυχοσωματική ευεξία, πράγμα που υποδεικνύει ότι η φωνητική αδυναμία και η γενική ευεξία είναι αλληλένδετα. Οι Meulenbroek και συν. (2010) απέδειξαν ότι η σχετικά υψηλή βιοψυχοκοινωνική επιρροή της φωνής συνδέεται με περιορισμένη ψυχοσωματική ευεξία σε γυναίκες καθηγήτριες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επιπλέον, οι Van Orstal και συν. (2010) ανακάλυψαν μια συσχέτιση μεταξύ αφενός των χαρακτηριστικών προσωπικότητας, αφετέρου της φωνητικής αναπηρίας και της ψυχοσωματικής ευεξίας.

1.1 Ψυχικές παράμετροι και διαταραχές φωνής

Τα τελευταία χρόνια οι ανθρωπιστικές επιστήμες αλλά και το ευρύτερο πλαίσιο αντιλήψεων βρίσκεται σε ομοφωνία ως προς το ότι νους και σώμα αποτελούν μια ενότητα και συνεπώς το ψυχικό στρες επηρεάζει την υγεία. Υπάρχει ένας εκτενής αριθμός ερευνών του κλάδου της Ψυχολογίας που επιβεβαιώνει την σχέση άγχους – υγείας, η οποία πραγματοποιείται μέσω ψυχοβιολογικών, ψυχο-νευροανοσολογικών και συμπεριφορικών διαδρομών. Επιπλέον, το στρες βρίσκεται στο επίκεντρο ολοένα και περισσότερο για δύο ευρύτερους λόγους: αφενός το χρόνιο άγχος αυξάνεται συνεχώς με το σύγχρονο τρόπο ζωής, αφετέρου φαίνεται ότι αποτελεί εν μέρει ένα πρόβλημα που επηρεάζει κυρίως τις γυναίκες, παρά τους άνδρες.

Αναλυτικότερα, οι ανησυχίες που συνδέονται με τη ζωή και την εργασία δείχνουν να έχουν όλο και μεγαλύτερες επιπτώσεις στη σωματική ευεξία αλλά και στην οικονομική κατάσταση των ανθρώπων. Έχει διατυπωθεί ότι το στρες ευθύνεται άμεσα ή έμμεσα για την εκδήλωση περί του 80% όλων των ασθενειών. Ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει το ότι άνω του 90% των γυναικών δηλώνει ότι υποφέρει από μέτριου ή υψηλού βαθμού άγχους στην καθημερινότητά τους. Στη πραγματικότητα, το άγχος αποτελεί ένα μέρος της γενικότερης εικόνας που δείχνει τα αυξανόμενα ψυχικά προβλήματα μεταξύ των γυναικών. Περισσότερες γυναίκες από άνδρες δηλώνουν ότι υποφέρουν από άγχος και έχουν αγχώδη διαταραχή ή/ και κατάθλιψη. Ειδικότερα, το 2001 οι περισσότερες ημέρες εργασία που χάθηκαν λόγω στρες, άγχους και νευρώσεων, αφορούσαν λευκές, μη-ισπανόφωνες γυναίκες ηλικίας 25 - 54 ετών.

Αναφορικά με τις διαταραχές φωνής, έχει διατυπωθεί η υπόθεση ότι αυτές μπορεί να έχουν προκληθεί ή επιδεινωθεί εξαιτίας του άγχους, συναισθηματικών ή άλλων παραμέτρων της προσωπικότητας. Έχει επιβεβαιωθεί ότι η συναισθηματική δυσφορία μπορεί να αποτελεί είτε πρωτεύον, είτε δευτερεύον στοιχείο μιας διαταραχής φωνής, δημιουργώντας έτσι έναν φαύλο κύκλο. Μια παθολογική κατάσταση που επιβεβαιώνει τα προηγούμενα είναι η πρωτογενής δυσφωνία λόγω μυϊκής υπεرتونίας, η οποία συναντάται στη βιβλιογραφία και ως «ψυχογενής», «λειτουργική», ή «μη-οργανικής αιτιολογίας». Είναι κοινώς αποδεκτό ότι η ψυχογενής δυσφωνία αποτελεί μια πολυπαραγοντική διαταραχή φωνής, με διάφορους πιθανούς αιτιολογικούς παράγοντες που συμπεριλαμβάνουν το στρες. Γενικότερα, η αντίληψη που επικρατεί είναι ότι οι διαταραχές φωνής μη οργανικής αιτιολογίας θα πρέπει να εντάσσονται σε ένα φάσμα που κυμαίνεται από την ψυχογενή αφωνία έως τη λειτουργική διαταραχή φωνής, η οποία θεωρείται κυρίως μυϊκό φαινόμενο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, το στρες σε ασθενείς με ψυχογενή δυσφωνία έχει ανεπίσημα αναφερθεί ότι σχετίζεται περισσότερο με τα άγχη της καθημερινότητας από ό, τι με γνήσια ψυχιατρικά νοσήματα. Παρά τις αναφορές σχετικά με το ρόλο του στρες στην ψυχογενή δυσφωνία, στη βιβλιογραφία η διαταραχή αυτή έχει συνδεθεί επίσης με το άγχος, την κατάθλιψη, την εσωστρέφεια, τη νευρώση, την αναστολή και το κοινωνικό άγχος. Ορισμένες μελέτες που έχουν εξετάσει ειδικά το στρες σε σχέση με την ψυχογενή διαταραχή φωνής, έχουν βρει ότι ασθενείς με τη συγκεκριμένη διαταραχή παρουσιάζουν μεγαλύτερη αντίδραση στο άγχος, βάσει της βαθμολογίας στην υποκλίμακα «Αντίδραση στο Άγχος» στο Πολυφασικό Ερωτηματολόγιο Προσωπικότητας (MPQ) ή έχουν αυξημένο στρες στη ζωή τους, όπως προκύπτει από τις μετρήσεις περί στρεσογόνων γεγονότων ζωής.

Οι έρευνες που βασίζονται στις μετρήσεις «γεγονότων ζωής» έχουν εντοπίσει τα υψηλότερα επίπεδα χρόνιου άγχους σε ασθενείς με λειτουργική αφωνία (μια ακραία μορφή της ψυχογενούς δυσφωνίας), συγκριτικά με ασθενείς των οποίων οι

διαταραχές φωνής είχαν προκληθεί από εξωγενείς παθολογίες, όπως οι όζοι των φωνητικών χορδών, στους οποίους τα επίπεδα άγχους ήταν αντίστοιχα της ομάδας ελέγχου με υγιή άτομα. Ένας περιορισμός της έρευνας αυτής είναι ότι οι παραδοσιακές κλίμακες ελέγχου γεγονότων ζωής θεωρούνται πλέον προβληματικές, καθώς ο αριθμός και μόνο των γεγονότων δεν αντανακλά το επίπεδο άγχους που βιώνει το άτομο. Κατά συνέπεια, έχει σημειωθεί μια στροφή στη βιβλιογραφία της Ψυχολογίας από την καταγραφή των γεγονότων ζωής στην μέτρηση τους στρες ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ατόμου – κατάσταση. Συμπερασματικά, παρά τις ενδείξεις ότι το στρες παίζει ενδεχομένως σημαντικό ρόλο στην ψυχογενή δυσφωνία, ελάχιστες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας εργαλεία που να είναι αποδεκτά από τα σύγχρονα δεδομένα στην Ψυχομετρία και ερευνητικά δεδομένα σχετικά με το αντιλαμβανόμενο άγχος απουσιάζουν από τη βιβλιογραφία.

Αναφορικά με άλλους κλινικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη φωνή, έχει διατυπωθεί η σημασία του άγχους και της κατάθλιψης σε ασθενείς με καλοήθεις όγκους και διαταραχές μη περιοδικής κίνησης στις φωνητικές χορδές. Ωστόσο, και σε αυτές τις έρευνες χρησιμοποιήθηκαν αντίστοιχες κλίμακες (μετρήσεις αντίδρασης άγχους και γεγονότων ζωής), με αποτέλεσμα η αξιολόγηση του αντιλαμβανόμενου άγχους να μην είναι ακριβής. Σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα η επικέντρωση δεν έγινε στο άγχος καθαυτό, αλλά στην προσωπικότητα και σε συναισθηματικά ζητήματα.

Συνοψίζοντας, το στρες παρουσιάζει μεγάλη συχνότητα στο γενικό πληθυσμό και τόσο η κλινική γνώση, όσο και η υπάρχουσα βιβλιογραφία υποδεικνύει ότι είναι ενδεχομένως συχνό και σε ορισμένες περιπτώσεις αιτιακός παράγοντας σε κάποιους υπο-πληθυσμούς των ασθενών με διαταραχές φωνής. Παρόλα αυτά, μέχρι αυτή τη στιγμή δεν υπάρχουν γνωστές συστηματικές έρευνες αναφορικά με τη συχνότητα του αντιλαμβανόμενου στρες στα άτομα με διαταραχές φωνής. Ομοίως, είναι ελάχιστα τα βιβλιογραφικά δεδομένα ως προς τη συχνότητα του άγχους και της κατάθλιψης μεταξύ των ασθενών με διαταραχές φωνής.

1.2 Ψυχογενείς Μηχανισμοί

Οι περισσότεροι κλινικοί αναγνωρίζουν ότι οι παράγοντες που συμβάλλουν σε μια δυσφωνική φωνή αποτελούν συχνά μία σύνθετη μείξη οργανικών, ψυχολογικών και σωματικών παραμέτρων, η καθεμία από τις οποίες μπορεί να είναι προδιαθεσικός, επιβαρυντικός παράγοντας ή να ευθύνεται για τη διαίωνηση του προβλήματος. Οι Rammage και συν. (1987) περιέγραψαν πολλές ψυχοπαθολογικές διεργασίες οι οποίες πιθανώς λαμβάνουν μέρος στη δημιουργία του συμπτώματος. Ένας τέτοιος μηχανισμός ήταν η αντίδραση μετατροπής. Κατά τη διαταραχή αυτή, η απώλεια της φωνής θεωρείται ότι αντικατοπτρίζει τη σωματοποίηση μιας ψυχοδυναμικής σύγκρουσης. Εν συντομία, οι ασθενείς μετατρέπουν την ψυχική δυσκολία σε σωματικό σύμπτωμα. Σε τέτοιου είδους διαταραχές η δυσφωνία περιγράφεται συνήθως σε σχέση με ένα πρωτεύον ή δευτερεύον όφελος.

Πέραν της μετατροπής, έχουν προταθεί και άλλες ψυχολογικές διεργασίες για την εξήγηση της λειτουργικής δυσφωνίας, συμπεριλαμβανομένης της αλληλεπίδρασης οργανικών και ψυχογενών μηχανισμών. Ένα παράδειγμα για αυτό αποτελεί η «υπόθεση της ειδικότητας» που προτάθηκε από τον Alexander (1950; 1968). Η θεωρία αυτή προτείνει ότι ένα συγκεκριμένο ερέθισμα (συναισθηματική σύγκρουση) προκαλεί μία διακριτή αντίδραση ή ασθένεια και το όργανο που

προσβάλλεται (στην προκειμένη περίπτωση, ο λάρυγγας) καθορίζεται από μια γενετική αδυναμία ή ευαλωτότητα.

Ο Milutinovic (1991) αναγνώρισε την εκτενή αιτιολογική αλληλοεπικάλυψη των οργανικών και λειτουργικών διαταραχών φωνής και θεώρησε ότι «οι γενετικοί παράγοντες, η κατάσταση του ενδοκρινολογικού και νευροφυτικού συστήματος καθώς και οι ψυχολογικοί παράγοντες είναι καθοριστικοί για την ανάπτυξη της λειτουργικής δυσφωνίας»¹. Πίστευε ότι η ψυχογενής αφωνία και δυσφωνία θα έπρεπε να θεωρούνται «φωνονευρώσεις». Δεδομένου ότι περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς του είχαν δηλώσει ότι έπασχαν από λοιμώξεις του άνω αναπνευστικού συστήματος αμέσως πριν την εκδήλωση της διαταραχής φωνής, κατέληξε ότι υπάρχει μία άμεση σύνδεση μεταξύ της παθολογίας του βλεννογόνου και της ανάπτυξης της λειτουργικής διαταραχής. Ο Milutinovic υπέθεσε ότι οι οργανικές αλλαγές στο λάρυγγα, το φάρυγγα και τη ρινική κοιλότητα διευκολύνουν την εμφάνιση ενός λειτουργικού προβλήματος στη φωνή, κατευθύνουν δηλαδή τη σωματοποίηση της ψυχοδυναμικής σύγκρουσης.

Οι Schalen και Andersson (1992) τόνισαν επίσης την αλληλεπίδραση μεταξύ των επιρροών ψυχολογίας και φυσιολογίας. Βασισμένοι στα αποτελέσματα της μελέτης τους με άτομα που είχαν ψυχογενή δυσφωνία και αφωνία, κατέληξαν ότι ο υψηλός αριθμός των καταγεγραμμένων συμπτωμάτων αλλεργίας/ άσθματος (37.5%) δικαιολογούσε μια πιο λεπτομερή εξέταση της σχέσης ανάμεσα στους ψυχολογικούς παράγοντες και στις διαταραχές αναπνευστικού και φωνής.

Προσφέροντας επιπλέον επικύρωση στην ερμηνεία της μετατροπής για τη λειτουργική δυσφωνία, οι Nichol και συν. (1993) ανέφεραν ότι «τα συμπτώματα έντασης προέρχονται από την υπερδραστηριότητα του αυτόνομου και εκούσιου νευρικού συστήματος στα άτομα που είναι υπερβολικά αγχώδη και σε διέγερση»². Ακόμη προσέθεσαν ότι τέτοια υπερδραστηριότητα οδηγεί σε υπέρταση των ενδογενών και εξωγενών μυών του λάρυγγα, καταλήγοντας σε δυσφωνίες εξαιτίας μυϊκής έντασης, οι οποίες κάποιες φορές συνδέονται με διαταραχές προσαρμογής και άγχους ή με συγκεκριμένες διαταραχές προσωπικότητας. Αυτή η γενικευμένη λαρυγγική υπέρταση αποτελεί επίσης ένα επαναλαμβανόμενο ζήτημα στα γραπτά του Aronson καθώς και άλλων (Roy et al., 1997).

Τέλος, πολλοί ερευνητές αντιλαμβάνονται ότι οι ψυχολογικοί παράγοντες έχουν ισχυρή επιρροή στην ανάπτυξη της λειτουργικής δυσφωνίας και έχουν ουσιαστικά εγκαταλείψει την υπόθεση ότι οι διεργασίες είναι απόρροια της «μάχης» προκειμένου να ξεπεραστεί η ανικανότητα που προκαλεί η διαταραχή φωνής. Η κατάθλιψη, το άγχος και η ένταση είναι συχνά επακόλουθα των χρόνιων ασθενειών. Ας υπογραμμιστεί σε αυτό το σημείο ότι η αντίληψη ότι οι συνακόλουθες αυτές καταστάσεις θα πρέπει να θεωρηθούν αποτέλεσμα μιας σοβαρής διαταραχής φωνής παρά αιτιολογικοί παράγοντες, δεν έχει λάβει ιδιαίτερη προσοχή.

1.3 Σταθμισμένη Αξιολόγηση Ψυχολογικών Διεργασιών

Παρότι η αναφορά των πιθανών ψυχολογικών μηχανισμών που προηγήθηκε συνιστά ένα σύνολο από ενδιαφέρουσες υποθέσεις, υπάρχουν ελάχιστα εμπειρικά δεδομένα που να τις στηρίζουν ή να τις απορρίπτουν. Ένας μικρός μόνο αριθμός

¹ Milutinovic, Z. (1991). Inflammatory changes as a risk factor in the development of phononeurosis. *Folia Phoniatica*, 43, p. 179.

² Nichol, H., Morrison, M.D., & Rammage, L.A. (1993). Interdisciplinary approach to functional voice disorders: The psychiatrist's role. *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 108, p. 644.

ερευνών είναι διαθέσιμος στον οποίο χρησιμοποιούνται σταθμισμένα εργαλεία για την αξιολόγηση της σχέσης φωνής – ψυχολογίας. Για αναλυτικότερες πληροφορίες, ο αναγνώστης παραπέμπεται στην έρευνα των Roy και συν.³, όπου περιλαμβάνεται σχετικός πίνακας που παρέχει λεπτομερή ανασκόπηση των σημαντικότερων ευρημάτων και ερμηνειών. Η άμεση σύγκριση των αποτελεσμάτων είναι αρκετά περιορισμένη εξαιτίας σημαντικών μεθοδολογικών διαφορών. Ορισμένες έρευνες δεν περιέλαβαν ομάδες ελέγχου ή κανονιστικά δεδομένα, ενώ σε άλλες οι ομάδες ελέγχου είχαν χαρακτηριστικά αναντίστοιχα με την ερευνητική ομάδα ή απροσδιόριστα. Αρκετοί ερευνητές δεν ανέφεραν αν οι ασθενείς ήταν φωνητικά ασυμπτωματικοί κατά τη διάρκεια των δοκιμασιών. Είναι επομένως δύσκολο να αποδειχτεί κατά πόσο τα ψυχικά γνωρίσματα αντανάκλουν μακροχρόνια χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ή απλώς απηχούν την αντίδραση του ατόμου στη διαταραχή φωνής – είναι δηλαδή χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την κατάσταση.

Η ερμηνεία γίνεται δυσκολότερη από τη συμπερίληψη διαφορετικών διαταραχών φωνής και την αδυναμία να διαχωρίσουν οι ερευνητές τους δυσφωνικούς από τους αφωνικούς ασθενείς. Το γεγονός αυτό ενδεχομένως εξηγεί τη διαφορετικότητα των αποτελεσμάτων αναφορικά με τη συχνότητα και το βαθμό των χαρακτηριστικών της υστερικής προσωπικότητας, της αντίδρασης μετατροπής (μετατόπιση) και των συμπτωμάτων ψυχοπαθολογίας. Με αυτά ως δεδομένα, γίνεται εξαιρετικά δύσκολο να διαφανεί η συγκεκριμένη σχέση μεταξύ ψυχοπαθολογίας και φωνής. Όπως δηλώνει ο Green, «μέχρι να διενεργηθεί επαρκής έρευνα, οι ψυχολογικές μεταβλητές θα πρέπει να γίνονται αντιληπτές ως πιθανοί αιτιολογικοί, επακόλουθοι και θεραπευτικοί παράγοντες»⁴ (σ. 34).

1.4 Τα είδη της παθογένεσης

Τα παρακάτω είναι τα κύρια είδη παθογένειας που αφορούν σωματικά σημεία και συμπτώματα που έχουν ψυχογενή βάση, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν δυσφωνία (Tyhurst, 1978).

- I. Τα **συμπτώματα έντασης** προκαλούνται από την υπερδραστηριότητα του αυτόνομου και εκούσιου νευρικού συστήματος σε άτομα που βρίσκονται σε υπερβολική διέγερση και άγχος. Αυτό οδηγεί σε εκούσια κακή μυϊκή χρήση εξαιτίας της γενικευμένης μυϊκής υπερτονίας, και συνακόλουθα σε καταστάσεις που γενικώς λαμβάνουν διάγνωση λειτουργικής διαταραχής, φωνητικής υπερλειτουργίας και δυσφωνίας μυϊκής έντασης (Morrison et al, 1983; Belisle, Morrison, 1983). Αυτές συχνά συνδέονται με ψυχιατρικές καταστάσεις όπως η διαταραχή προσαρμογής, η αγχώδης διαταραχή ή οι διαταραχές προσωπικότητας. Αυτή η κατηγορία συνιστά το μεγαλύτερο μέρος των ασθενών με διαταραχή φωνής που έχει ψυχογενή βάση.
- II. Τα **συμβολικά συμπτώματα** παρουσιάζονται στα πλαίσια μιας ασυνείδητης αντικατάστασης μιας ψυχικής σύγκρουσης με ένα σωματικό σύμπτωμα που εμπλέκει το αισθητηριακό ή το εκούσιο κινητικό νευρικό σύστημα. Αυτή είναι η

³ Roy, N., McGrory, J. J., Tasko, S. M., Bless, D. M., Heisey, D., & Ford, C. N. (1997). Psychological Correlates of Functional Dysphonia: An Investigation Using the Minnesota Multiphasic Personality Inventory. *Journal of Voice*, 11(4), p. 445, table 1.

⁴ Green G. (1988). The inter-relationship between vocal and psychological characteristics: A literature review. *Australian journal of human communication disorders*, 16, p. 34.

διαταραχή μετατροπής που αναφέρεται τόσο συχνά στην ψυχιατρική βιβλιογραφία και είναι ευρέως γνωστή ως υστερική αφωνία στα κείμενα της λογοθεραπείας και της ωτορινολαρυγγολογίας. Δυσφωνία προκαλείται όταν οι μύες που επηρεάζονται είναι εκείνοι της φώνησης.

- III. Τα **υποχονδριακά συμπτώματα**, ή η αυτό-εκπληρούμενη προσδοκία κακής φωνητικής παραγωγής, συμβαίνουν σε ανθρώπους που δίνουν υπερβολική σημασία ή έχουν δυσανάλογα έντονη αντίδραση στην αίσθηση που αποκομίζουν από ένα συγκεκριμένο μέρος του σώματός τους. Στην περίπτωση της δυσφωνίας, το μέρος αυτό συνήθως είναι το στόμα, ο λαιμός και το αναπνευστικό σύστημα. Στις περιπτώσεις αυτές, οι συσχετιζόμενες ψυχιατρικές διαγνώσεις είναι οι διαταραχές προσωπικότητας και περιλαμβάνουν στοιχεία ιδεοψυχαναγκαστικά, εξάρτησης και υποχονδριακά.
- IV. **Συμπτώματα ισοδύναμα της κατάθλιψης** μπορούν να προκύψουν στα άτομα που δεν αναφέρουν άμεσες ενοχλήσεις σχετικές με την καταθλιπτική συμπτωματολογία, αλλά καταπιέζουν την τάση κλάματος ή λεκτικής έκφρασης του θυμού τους. Διαταραχές προσαρμογής, δυσθυμίας και συναισθηματική καταθλιπτικού τύπου, είναι οι συνήθεις διαγνώσεις σε ανάλογες περιπτώσεις.
- V. Ο ίδιος ασθενής ενδεχομένως παρουσιάσει **συμπτώματα διαφορετικής προέλευσης** σε ορισμένη στιγμή, όπως συμβολικά, έντασης και υποχονδρίας. Ενδεχομένως ένα είδος παθογένεσης να ενισχύσει ένα άλλο. Παραδείγματος χάρη, μπορεί να υπάρχει μια υποχονδριακή υπερβολή ενός συμπτώματος έντασης. Η συγκεκριμένη παθογένεση ψυχογενούς προέλευσης συχνά γίνεται αντιληπτή κατά τη λήψη ιστορικού από τον ασθενή. και είναι χρήσιμο να σημειωθούν τα διαφορετικά είδη της, καθώς η θεραπεία των επιμέρους συμπτωμάτων πιθανόν να διαφέρει.
- VI. Ο **συνδυασμός οργανικών και ψυχογενών διεργασιών** συμβαίνει συχνά και προφανώς απαιτεί διαφορετική θεραπευτική προσέγγιση. Οι παράγοντες που προκαλούν μια δυσφωνική φωνή αποτελούν συχνά ένα πολύπλοκο μείγμα οργανικών, ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων, οι οποίοι μπορούν παράλληλα να λειτουργούν ως στοιχεία προδιαθεσικά, επιβαρυντικά ή επιταχυντικά. Μια σχετικώς μικρή οργανική αλλαγή όπως ένα οίδημα, μια μόλυνση, μια πολυποειδής αλλαγή ή νεοπλασία, μπορεί να προκαλέσει λειτουργική κατάχρηση, ιδιαίτερα αν το άτομο είναι αγχωμένο πέραν του φυσιολογικού για τη φωνή ή την υγεία του, και έτσι το μεγαλύτερο μέρος της διαταραχής φωνής έχει ψυχογενή αιτιολογία. Αυτό είναι πολύ πιθανό να συμβεί αν υπάρχει μια προδιαθεσική κατάσταση, όπως η οισοφαγική παλινδρόμηση ή η λαρυγγίτιδα. Σε ένα πιο δραματικό παράδειγμα, η βραχνάδα που συνδέεται με καρκίνο στη φωνητική πτυχή σε πρώιμα στάδια, μπορεί να οφείλεται τόσο στη γενικευμένη υπέρταση των λαρυγγικών μυών, όσο στην ίδια την κακοήθεια. Είναι ενδιαφέρον ότι όταν το καρκίνωμα εξαφανιστεί έπειτα από ακτινοβολία, η δυσφωνία λόγω ψυχογενούς αιτιολογίας μπορεί επίσης να βελτιωθεί. Ίσως όμως αυτή η δυσφωνία επιμείνει και οδηγήσει σε συνεχή ανησυχία για την παρουσία του όγκου, η οποία θα χρειαστεί να αντιμετωπιστεί μέσω ψυχοθεραπείας. Αντιστρόφως, η ψυχολογικά και κοινωνικά προκαλούμενη φωνητική κατάχρηση μπορεί να επιφέρει δευτερεύον οργανικό λαρυγγικό πρόβλημα, όπως πολυποειδή εκφύλιση.

1.5 Αντικειμενικές Μετρήσεις Φωνής

Οι ακουστικές αντιληπτικές ποιότητες της ανθρώπινης φωνής έχουν μελετηθεί για διάφορους σκοπούς. Από ιατρικής άποψης, η ανθρώπινη φωνή αποτελεί δείκτη της κατάστασης της υγείας καθώς και της σοβαρότητας ή επιδείνωσης μίας ασθένειας. Από διανοητικής άποψης, συνιστά ένα κυρίαρχο μέσο επικοινωνίας γλωσσικών πληροφοριών. Από πολιτιστικής πλευράς, η ανθρώπινη φωνή σηματοδοτεί την κοινωνία και το γλωσσικό ιδίωμα που σχετίζεται με τον ομιλητή. Συνήθως, μια φωνή γίνεται αντιληπτή ως φυσιολογική, όταν πληροί τις αντίστοιχες προδιαγραφές που σχετίζονται με μία ορισμένη κοινότητα, κοινωνικό πλαίσιο, κουλτούρα, ηλικία, φύλο και επάγγελμα. Μια φωνητική διαταραχή ή αλλαγή γίνεται σαφής όταν η ποιότητα, το τονικό ύψος, η ηχηρότητα και η ευελιξία της φωνής ενός ατόμου διαφοροποιείται από τις φωνές άλλων ατόμων αντίστοιχης ηλικίας, φύλου και πολιτιστικής ομάδας. Τα κριτήρια προκειμένου να οριστεί μία φωνή ως φυσιολογική, παθολογική ή ότι προέρχεται από συγκεκριμένη κουλτούρα, εξαρτώνται από τον προσανατολισμό του ατόμου που κάνει την εκτίμηση αυτή, τον τρόπο που διεξάγονται οι μετρήσεις και τις κανονιστικές τιμές ή νόρμες με τις οποίες συγκρίνονται τα ακουστικά δεδομένα.

Οι αντικειμενικές μετρήσεις της φωνητικής λειτουργίας μπορούν να διενεργηθούν μέσω διαφόρων μεθόδων, που περιλαμβάνουν τη λαρυγγοσκόπηση, τις αεροδυναμικές μετρήσεις, το ηλεκτρογλωττογράφημα και την ακουστική ανάλυση. Ανάμεσα σε αυτές τις μεθόδους, η αξιολόγηση της λαρυγγικής λειτουργίας μέσω της ακουστικής μέτρησης συγκεντρώνει αρκετό ενδιαφέρον καθώς είναι μη παρεμβατική και έχει τη δυνατότητα να παρέχει ποσοτικά δεδομένα τα οποία περιγράφουν με ακρίβεια τις δονήσεις των φωνητικών χορδών. Τα τελευταία χρόνια, η συλλογή ακουστικών μετρήσεων έχει διευκολυνθεί μέσω μιας ευρείας γκάμας υπολογιστικών συστημάτων τα οποία είναι εύκολα στη χρήση και καθόλου χρονοβόρα. Οι ακουστικές μετρήσεις φωνής χρησιμοποιούνται συχνά στη διάγνωση και τη θεραπεία των διαταραχών φωνής (πρβλ. προγράμματα όπως τα IVANS2 και MDVP3).

Τα εμπειρικά ευρήματα έχουν δείξει ορισμένες διαφοροποιήσεις στα δεδομένα φωνής, αναφορικά με τη θεμελιώδη συχνότητα, τις φασματικές μετρήσεις και τα αεροδυναμικά χαρακτηριστικά για ορισμένες πολιτιστικές ομάδες. Ωστόσο, τα δεδομένα αυτά είναι περιορισμένα και ασυνεπή ως προς τις ερευνητικές μεθοδολογίες, τα διαγνωστικά πρωτόκολλα, τη στάθμιση των δοκιμασιών, τις ιδιότητες των ψυχομετρικών τεστ και τα ερευνητικά ευρήματα.

Οι Andrianopoulos και συν. (2001) επιχείρησαν να προσδιορίσουν την επίδραση της φυλής και της πολιτιστικής προέλευσης στη βασική συχνότητα και στις φασματικές μετρήσεις, στα έργα παρατεταμένης εκφοράς των φωνημάτων /a/, /i/ και /u/. Τα ευρήματα επιβεβαίωσαν τους ερευνητές, αποδεικνύοντας ότι σε άτομα με αντιστοιχίες φύλου, ηλικίας και σωματικού βάρους, οι τιμές στις αντικειμενικές μετρήσεις φωνής διαφέρουν βάσει φυλής και κουλτούρας.

1.6 F0, Jitter, Shimmer, NHR

Οι σχετικές παράμετροι με την ανάλυση φωνής είναι η βασική συχνότητα, την οποία συνιστά το τονικό ύψος της φωνής, το jitter και shimmer καθώς και το NHR ή η κανονικοποιημένη ενέργεια θορύβου (normalised noise energy - NNE). Το jitter ορίζεται ως η μεταβλητότητα της βασικής συχνότητας από περίοδο σε περίοδο, ενώ το shimmer ως η μεταβλητότητα του πλάτους από κορυφή σε κορυφή. Το NHR

αποτελεί τη μέση αναλογία ενέργειας των μη αρμονικών στοιχείων εντός του εύρους συχνοτήτων από 1.5 έως 4.5 kHz, προς τα αρμονικά στοιχεία από 70 έως τα 4500 Hz. Το jitter και το shimmer θεωρούνται ότι σχετίζονται με την ποιότητα και την κανονικότητα της δόνησης των φωνητικών χορδών, ενώ το NHR ή NNE με το κλείσιμο της γλωττίδας κατά τη διάρκεια της φώνησης. Όταν τα ακουστικά και τα αντιληπτικά δεδομένα συγκρίνονται, το jitter και το shimmer φαίνεται ότι αντανακλούν περισσότερο την παράμετρο της τραχύτητας (R – roughness, για το GRBAS), ενώ το NHR αντανακλά περισσότερο την αναπνευστικότητα της φωνής (B – breathiness, για το GRBAS).

Αυτές οι παράμετροι μπορούν να καταγραφούν από διαφορετικά προγράμματα ανάλυσης φωνής, όπως το πολυδιάστατο πρόγραμμα φωνής (Multidimensional Voice Program - MDVP) της εταιρίας Kay Elemetrics Ltd ή το Διάγραμμα Βραχνάδας Goettingen (Goettingen Hoarseness Diagram). Και οι δύο μέθοδοι επιτρέπουν την ποσοτική περιγραφή και τη γραφική αναπαράσταση των διαφορετικών χαρακτηριστικών φωνής, καθώς και τη σύγκριση σε διαφορετικά χρονικά στάδια, π.χ. στη διάρκεια της θεραπείας μιας διαταραχής φωνής. Έχουν το πλεονέκτημα της μη παρεμβατικής διαδικασίας, ωστόσο αυτό αντισταθμίζεται από το γεγονός ότι οι τιμές των παραμέτρων έχουν ευρεία διασπορά.

Με δεδομένα όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως, σκοπός της έρευνας αυτής είναι: α. η στοχευμένη διερεύνηση της ύπαρξης ψυχοπαθολογικών χαρακτηριστικών στους ασθενείς φωνής, β. ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών αυτών, ή αλλιώς σε ποια κατηγορία ψυχικών διαταραχών εντάσσονται, και γ. η εύρεση πιθανής συσχέτισης μεταξύ είδους της ψυχοπαθολογίας, του τύπου διαταραχής φωνής και αντικειμενικών παραμέτρων φωνής.

Λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαίτερα διαδεδομένη σύνδεση του στρες με τις διαταραχές φώνησης, είναι εύλογη η υπόθεση ότι οι ασθενείς φωνής θα παρουσιάζουν συχνότερα και εντονότερα την αγχώδη συμπτωματολογία. Παράλληλα, αναμένεται ότι οι αντικειμενικές μετρήσεις φωνής θα αντανακλούν τη σοβαρότητα της διαταραχής φωνής και θα παρουσιάζουν αναλογία με τη σοβαρότητα της ψυχοπαθολογικής συμπτωματολογίας. Αναμένεται επίσης ότι οι υψηλότερες τιμές των ψυχοπαθολογικών συμπτωμάτων θα παρουσιάζονται στους ασθενείς που είναι επαγγελματίες χρήστες φωνής, καθώς και σε εκείνους που τηρούν με μεγαλύτερη συνέπεια τους κανόνες φωνητικής υγιεινής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Οι Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν ως πειραματική ομάδα δεκαεπτά (N=17) άτομα με διαταραχές φωνής, ηλικίας 16 – 69 χρόνων, τα οποία διακρίνονται σε πέντε (5) άνδρες, έντεκα (11) γυναίκες και μία (1) διεμφυλική γυναίκα. Τα άτομα αυτά προσέφυγαν στο Κέντρο Φωνής και Κατάποσης Αθηνών κατά το διάστημα 01/05/2014 έως 31/07/2014, με αίτημα τη φωνοθεραπεία. Από άποψη παθολογίας, εννέα (9) συμμετέχοντες έχουν λάβει διάγνωση λειτουργικής διαταραχής φωνής και οκτώ (8) έχουν διαγνωστεί με διαταραχή οργανικής αιτιολογίας. Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται αναλυτικά τα είδη των διαταραχών που παρουσίαζαν οι συμμετέχοντες.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΣΘΕΝΗ	ΗΛΙΚΙΑ	ΦΥΛΟ	ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ	ΔΙΑΓΝΩΣΗ Λ/Θ
1	19	ΑΝΔΡΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΗ	ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ ΠΑΡΕΣΗ Φ.Χ.
2	69	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ	ΑΙΜΑΤΩΜΑ ΠΡΟ 2-3 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ, ΥΠΟ/ΥΠΕΡ- ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
3	24	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ	ΑΤΕΛΗΣ ΣΥΓΚΛΙΣΗ Φ.Χ. – ΟΠΙΣΘΙΟ ΤΡΙΤΗΜΟΡΙΟ
4	30	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ	ΑΡΧΗ ΟΖΙΔΙΩΝ - ΠΡΟΣΘΙΟ ΚΕΝΟ
5	49	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΟΡΓΑΝΙΚΗ	ΠΟΛΥΠΟΕΙΔΕΣ ΚΥΣΤΙΚΟ ΜΟΡΦΩΜΑ
6	40	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ	ΔΥΣΦΩΝΙΑ ΛΟΓΩ ΕΚΦΥΛΙΣΗΣ ΟΖΙΔΙΩΝ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΑ
7	39	ΑΝΔΡΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΗ	ΔΥΣΦΩΝΙΑ ΛΟΓΩ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΓΟΠ - ΥΠΟ/ΥΠΕΡ- ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
8	51	ΓΥΝΑΙΚΑ (Transgender)	ΟΡΓΑΝΙΚΗ	ΚΑΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ Φ. Χ. - ΑΥΞΗΣΗ F0
9	49	ΑΝΔΡΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΗ	ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ ΠΑΡΕΣΗ Φ.Χ.
10	53	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ (ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ)	ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ Φ.Χ.
11	18	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ	ΕΡΕΘΙΣΜΟΣ ΙΣΤΟΥ Φ.Χ.
12	57	ΑΝΔΡΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΗ	ΛΕΥΚΟΠΛΑΚΙΑ Φ.Χ. – ΧΡΗΣΗ ΝΟΘΩΝ
13	28	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΟΡΓΑΝΙΚΗ	ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ ΠΑΡΕΣΗ Φ.Χ.
14	16	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ	ΑΤΕΛΗΣ ΣΥΓΚΛΙΣΗ Φ.Χ. - ΟΠΙΣΘΙΟ ΤΡΙΤΗΜΟΡΙΟ
15	31	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ	ΥΠΕΡΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΥΣΦΩΝΙΑ ΛΟΓΩ ΟΖΙΔΙΩΝ
16	23	ΓΥΝΑΙΚΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ	ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΑ ΟΖΙΔΙΑ
17	42	ΑΝΔΡΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΗ	ΑΤΕΛΗΣ ΣΥΓΚΛΙΣΗ Φ.Χ. – ΠΡΟΣΘΙΟΠΙΣΘΙΑ

Πίνακας 1. Ηλικία, φύλο, είδος διαταραχής και λογοθεραπευτική διάγνωση για κάθε συμμετέχοντα της πειραματικής ομάδας. Η διατύπωση των διαγνώσεων έγινε από τη θεραπεύτρια κάθε ασθενή και παρατίθεται ως είχε.

Η ομάδα ελέγχου αποτελείται από εβδομήντα οκτώ (N=78) άτομα που ανήκουν στο γενικό πληθυσμό και η επιλογή τους έγινε με τη μέθοδο τυχαίας δειγματοληψίας από τις ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης. Από αυτά, οι εξήντα τρεις (63) είναι γυναίκες και οι δεκαπέντε (15) άνδρες, ηλικίας 19-63 ετών. Η επιλογή τους έγινε με κριτήριο την απουσία οποιασδήποτε ένδειξης παρουσίας διαταραχής φωνής, διαγνωσμένης ή μη, που εξασφαλίστηκε μέσω στοχευμένων ανιχνευτικών ερωτήσεων. Έτσι, από τους ογδόντα δύο (82) συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος στην έρευνα εξαιρέθηκαν τέσσερις (4) καθώς ανέφεραν ότι έχουν αντιμετωπίσει ή αντιμετωπίζουν κάποια διαταραχή φωνής.

2.2 Τα Εργαλεία

Για τους σκοπούς της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν: α. επίσημη φόρμα λήψης λογοθεραπευτικού ιστορικού, με έμφαση τις διαταραχές φωνής, β. το μεταφρασμένο και σταθμισμένο στα ελληνικά Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας (GHQ - 28) και γ. ειδικός εξοπλισμός της Kay Pentax για την ηχογράφηση των ατόμων της πειραματικής ομάδας.

Ειδικότερα, η φόρμα ιστορικού ακολουθεί το πρότυπο ενός τυπικού ερωτηματολογίου πρώτης επίσκεψης σε λογοθεραπευτή⁵, περιλαμβάνοντας τις ακόλουθες κατηγορίες ερωτήσεων ανοικτού και κλειστού τύπου:

- i. *γενικές πληροφορίες* - ηλικία, επάγγελμα, οικογενειακή κατάσταση, κ.α.
- ii. *ιατρικές πληροφορίες*- οργανικά προβλήματα, λήψη φαρμακευτικής αγωγής, κ.α.
- iii. *πληροφορίες ως προς τη διαταραχή φωνής*- συμπτώματα, επιβαρυντικοί παράγοντες (ΓΟΠ, κάπνισμα, αλκοόλ), φωνητική εκπαίδευση, κ.α.

Το Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας αποτελεί ένα έγκυρο και ευρύτατα διαδεδομένο ψυχομετρικό εργαλείο αυτοαναφοράς, το οποίο έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στην ελληνική γλώσσα⁶. Αποσκοπεί στην ανίχνευση διαταραχών μη ψυχωτικού φάσματος, σε άτομα που προσέρχονται στα εξωτερικά ιατρεία νοσοκομείων ανθρώπων ή λαμβάνουν κάποιου είδους ιατρικές ή παραϊατρικές υπηρεσίες. Υπάρχουν 3 διαφορετικές μορφές του (GHQ -60 , -30 και -28) που είναι εξίσου ευαίσθητες στον εντοπισμό ψυχοπαθολογίας και έχουν μεταφραστεί σε περισσότερες από 38 γλώσσες. Η εκδοχή που προτιμήθηκε σε αυτήν την έρευνα είναι η GHQ – 28, λόγω του σύντομου χρόνου που απαιτείται για τη συμπλήρωσή της.

Περιλαμβάνει εικοσιοκτώ (28) ερωτήματα κλειστού τύπου, τα οποία απηχούν τέσσερις (4) κατηγορίες ψυχοπαθολογικής συμπτωματολογίας: α) σωματικά συμπτώματα - υποχονδρία, β) άγχος - αϋπνία, γ) κοινωνική δυσλειτουργία και δ) σοβαρή κατάθλιψη. Η καθεμία από αυτές διερευνάται σε επτά (7) ερωτήματα. Από αυτό, προκύπτουν τέσσερις επιμέρους βαθμολογίες που εκφράζουν την επικράτηση των αντίστοιχων κατηγοριών και μια συνολική βαθμολογία που δηλώνει την ύπαρξη ή όχι ψυχοπαθολογικής κατάστασης.

⁵ Η φόρμα λήψης λογοθεραπευτικού ιστορικού με τις ερωτήσεις που κλήθηκαν να απαντήσουν όλα τα άτομα του δείγματος βρίσκεται στο Παράρτημα.

⁶ Garyfallos, G., Karastergiou, A., Adamopoulou, A., Moutzoukis, C., Alagiavidoy, E., Mala, D., & Garyfallos, A. (1991). Greek version of the General Health Questionnaire: Accuracy of translation and validity. *Acta psychiatrica Scandinavica*, 84, 371-378.

2.3 Η Διαδικασία

Οι δύο ομάδες, πειραματική και ελέγχου, κλήθηκαν να συμπληρώσουν την επίσημη φόρμα λήψης λογοθεραπευτικού ιστορικού με έμφαση στις διαταραχές φωνής και το ερωτηματολόγιο γενικής υγείας. Οι ασθενείς με διαταραχές φωνής πραγματοποίησαν τη συμπλήρωση στο Κέντρο Φωνής και Κατάποσης Αθηνών, στα πλαίσια της διαδικασίας αξιολόγησης. Τα άτομα της πειραματικής ομάδας συμπλήρωσαν ανώνυμα και εθελοντικά μια ηλεκτρονική φόρμα που περιλάμβανε τόσο τις ερωτήσεις του ιστορικού, όσο και του ΕΓΥ. Οι ερωτήσεις στην ηλεκτρονική μορφή έπρεπε να απαντηθούν υποχρεωτικά, χωρίς να παραληφθεί καμία, προκειμένου οι συμμετέχοντες να προχωρήσουν στις επόμενες. Όλα τα άτομα που συμμετείχαν ήταν ενήμερα για τους ερευνητικούς σκοπούς της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου και για την εξασφάλιση του απορρήτου των στοιχείων τους. Επίσης, είχαν τη δυνατότητα του άμεσου τερματισμού της συμπλήρωσης αν σε οποιοδήποτε σημείο ένιωθαν δυσάρεστα.

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν στα εικοσιοκτώ (28) ερωτήματα του ερωτηματολογίου, επιλέγοντας μία από τις τέσσερις διαθέσιμες απαντήσεις διαβαθμιζόμενης κλίμακας, την οποία θεωρούν περισσότερο αντιπροσωπευτική για τους ίδιους. Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας κρίθηκε σκόπιμη η αντικατάσταση των λεκτικών απαντήσεων με μία 4-βάθμια αριθμητική κλίμακα, ενώ η λεκτική έκφραση της κάθε τιμής περιορίστηκε στη γραμμή των οδηγιών. Για λόγους αντιστάθμισης του σφάλματος της σειράς στις απαντήσεις των υποκειμένων, το ¼ των ερωτημάτων χρειαζόταν να απαντηθεί με επιλογή ανεστραμμένης διατύπωσης.

Από τους τρόπους βαθμολόγησης που έχουν προταθεί για το ΕΓΥ, επιλέχθηκε ο υπολογισμός που περιγράφεται από τη Sterling (2011) ως πιο κατάλληλος για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας. Για τον υπολογισμό του σκορ στις απαντήσεις με ανεστραμμένη διατύπωση, αυτές αντιστράφηκαν και έπειτα προστέθηκαν στη συνολική βαθμολογία.

Προκειμένου να ελεγχθούν οι αντικειμενικές παράμετροι φωνής, σε έντεκα (11) από τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας πραγματοποιήθηκε καταγραφή φωνής στις δραστηριότητες:

- i. παραγωγή συνεχόμενου χαμηλού πρόσθιου φωνήεντος (/α/)
- ii. παραγωγή συνεχόμενου υψηλού οπίσθιου φωνήεντος (/i/)
- iii. μέτρηση 1- 10
- iv. ανάγνωση κειμένου
- v. ελεύθερη ομιλία

Η ηχογράφηση πραγματοποιούνταν μέσα στις πρώτες τρεις συνεδρίες του ασθενή με τη βοήθεια της θεραπεύτριας του, ως μέρος της διαδικασίας αξιολόγησης. Η οδηγία που δόθηκε στους συμμετέχοντες ήταν να εκτελέσουν το εκάστοτε φωνητικό έργο σε τονικό ύψος και ένταση που τους ήταν βολικό. Όλες οι ηχογραφήσεις πραγματοποιήθηκαν σε ειδικά διαμορφωμένη και ηχομονωμένη αίθουσα. Για τους σκοπούς της ηχογράφησης χρησιμοποιήθηκαν το ψηφιακό εργαστήριο ομιλίας- Computerized Speech Lab – CSL, μοντέλο 4300B, 5.X. και το πολυδιάστατο πρόγραμμα φωνής MDVP 4305, 1.34, της εταιρίας Kay Elemetrics. Η εξαγωγή των ακουστικών μετρήσεων έγινε με τη χρήση του προγράμματος Praat 5.3.51, για Windows, έκδοση 32bit.

Οι παράμετροι που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα ήταν οι εξής:

α. Για το /a/: Βασική συχνότητα (Mean pitch - f0), Jitter (rap)%, Shimmer (local)% και NHR .

β. Για τα έργα ανάγνωσης, μέτρησης 1-10 και ελεύθερης ομιλίας: Βασική συχνότητα (Mean pitch - f0).

Να σημειωθεί ότι η απουσία καταγραφών φωνής στους υπόλοιπους έξι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας οφείλεται είτε στο ότι δεν ήταν δυνατή η παραγωγή φώνησης επαρκούς ηχηρότητας λόγω της υφιστάμενης διαταραχής, είτε στην κατά περίπτωση κλινική απόφαση των θεραπευτριών, προκειμένου να μην τεθεί σε κίνδυνο η εξέλιξη της θεραπείας τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

Από την ανάλυση εξαιρέθηκαν οι παράμετροι του /i/ καθώς οι φωνοθεραπεύτριες δεν κατάφεραν λόγω χρονικού περιορισμού να πραγματοποιήσουν τις ηχογραφήσεις αυτού του φωνήματος σε όλους τους ασθενείς.

Ομοίως, από την ανάλυση αφαιρέθηκαν οι απαντήσεις στα ερωτήματα της φόρμας ιστορικού που αφορούσαν την κατανάλωση καφέ, την παρουσία παθήσεων του αναπνευστικού και την παρουσία προβλημάτων ακοής, λόγω της έλλειψης σαφών απαντήσεων από την πειραματική ομάδα.

2.4 Κωδικοποίηση Απαντήσεων

Για τη διευκόλυνση της αποτύπωσης των δεδομένων που προέρχονται από τη λήψη λογοθεραπευτικού ιστορικού για ασθενείς φωνής, θεωρήθηκε αναγκαία η κατηγοριοποίηση βάσει συγκεκριμένου εύρους τιμών. Ειδικότερα, αναφορικά με την παράμετρο του επαγγέλματος, τα άτομα του δείγματος χαρακτηρίζονται ως «επαγγελματίες χρήστες φωνής», αν η εργασία τους περιλαμβάνει τη συστηματική χρήση φωνής, σε «ερασιτέχνες χρήστες φωνής», αν ασχολούνται συστηματικά με τη φωνή ως ιδιαίτερο ενδιαφέρον και σε «μη επαγγελματίες χρήστες φωνής», αν δε συμβαίνει τίποτε από τα προηγούμενα. Η μεταβλητή της φαρμακευτικής αγωγής αφορά όλα τα φάρμακα, όχι μόνο όσα σχετίζονται έμμεσα ή άμεσα με τη φωνή. Το αντίστοιχο συμβαίνει και με τη μεταβλητή των παθήσεων του θυρεοειδούς. Το δείγμα δε διακρίνεται με βάσει το είδος της διαταραχής του θυρεοειδή, αλλά με βάση το εάν έχει ή όχι πάθηση που σχετίζεται με τη συγκεκριμένη περιοχή.

Η μεταβλητή της ΓΟΠ λαμβάνει τρεις τιμές: απουσία ΓΟΠ, εφόσον δεν υπάρχουν σχετικά συμπτώματα, ενδείξεις ΓΟΠ, αν υπάρχουν σχετικά συμπτώματα και παρουσία ΓΟΠ, εφόσον έχει γίνει διάγνωση. Αναφορικά με την κατανάλωση αλκοόλ, ως χαμηλή κατανάλωση ορίστηκαν τα 0-5 ποτά εβδομαδιαίως, ως μέτρια κατανάλωση τα 6-10 ποτά και ως υψηλή κατανάλωση η άνω των 11 ποτών. Με παρόμοιο τρόπο, κωδικοποιήθηκε και η μεταβλητή της κατανάλωσης νερού: θεωρήθηκαν χαμηλή κατανάλωση τα 0-3 ποτήρια ημερησίως, μέτρια κατανάλωση τα 4-8 ποτήρια και υψηλή κατανάλωση τα 9 και άνω ποτήρια ανά ημέρα.

Οι τιμές του δείγματος ως προς το κάπνισμα είναι δύο: ως μη καπνιστές θεωρήθηκαν όσοι δήλωσαν ότι δεν καπνίζουν ή ότι έχουν διακόψει το κάπνισμα εδώ και 12 μήνες ή περισσότερο και ως καπνίζοντες ορίστηκαν όσοι έχουν διακόψει το κάπνισμα για λιγότερο από 12 μήνες ή δήλωσαν ότι καπνίζουν τουλάχιστον ένα τσιγάρο ημερησίως. Στις μεταβλητές του βάρους και της φωνητικής εκπαίδευσης, τηρήθηκε η κατηγοριοποίηση με βάση τις αυτοπροσδιοριστικές απαντήσεις κάθε υποκειμένου (**Βάρος**: Ελλιποβαρής- αδύνατος, Κανονικός, Υπέρβαρος, Παχύσαρκος

και **Φωνητική εκπαίδευση:** Καμία, Ορισμένα μαθήματα τραγουδιού/ φωνητικής τοποθέτησης, Συστηματικά μαθήματα τραγουδιού/ φωνητικής τοποθέτησης, διάρκειας 1-3 χρόνων, Δίπλωμα τραγουδιού).

Για τη στατιστική επεξεργασία των κατηγορικών μεταβλητών, οι οποίες προέρχονται κυρίως από τα δεδομένα του κοινωνικού και ιατρικού ιστορικού, καθώς και των στοιχείων φωνητικής υγιεινής, κρίθηκε σκόπιμη η μετατροπή τους σε διατακτικές μεταβλητές, καθώς οι τιμές που λαμβάνουν μπορούν να εκφραστούν με μια λογική διαβάθμισης, για παράδειγμα, 1- χαμηλή κατανάλωση νερού, 2- μέτρια κατανάλωση νερού, 3- υψηλή κατανάλωση νερού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1 Δημογραφικά στοιχεία

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 95 άτομα, από τους οποίους 20 άνδρες και 75 γυναίκες. Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαινόταν από τα 16 έως τα 69 έτη, με μέση τιμή τα 31,86 έτη και επικρατούσα τιμή τα 29. Ως προς την οικογενειακή τους κατάσταση, 21 συμμετέχοντες ήταν έγγαμοι και 74 άγαμοι. Αναφορικά με το επίπεδο εκπαίδευσης, 3 άτομα είχαν ολοκληρώσει το γυμνάσιο και 17 το λύκειο, 8 ακολούθησαν μεταλυκειακή εκπαίδευση, 50 έχουν αποφοιτήσει από ΑΕΙ ή ΤΕΙ και 17 έχουν λάβει μεταπτυχιακή εκπαίδευση. Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει αναλυτικά την κατανομή των ατόμων της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου ως προς τις δημογραφικές πληροφορίες. Παρατηρείται η επικράτηση των γυναικών και των ανύπανδρων ατόμων τόσο στην πειραματική, όσο και στην ομάδα ελέγχου. Διαφορές εντοπίζονται στην ηλικία και στο επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων. Οι ασθενείς φωνής είναι μεγαλύτερης ηλικίας και χαμηλότερης ακαδημαϊκής μόρφωσης από τους υγιείς.

		ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΑΣ	5	15	20
	ΓΥΝΑΙΚΑ	12	63	75
ΗΛΙΚΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	37,53	30,6	31,86
	ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΤΙΜΗ	49	23	29
	ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ	16	19	16
	ΜΕΓΙΣΤΗ	69	63	69
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΑΓΑΜΟΣ	11	63	74
	ΕΓΓΑΜΟΣ	6	15	21
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	3	-	3
	ΛΥΚΕΙΟ	6	11	17
	ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΗ	1	7	8
	ΑΕΙ-ΤΕΙ	7	43	50
	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ	-	17	17

Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων της έρευνας σε απόλυτους αριθμούς.

3.2 Ιατρικές πληροφορίες και Φωνητική υγιεινή

Από τους συμμετέχοντες, οι 32 είναι επαγγελματίες χρήστες φωνής, οι 12 ασχολούνται δευτερευόντως με τη φωνή χωρίς να αποτελεί κύρια απασχόληση, ενώ 51 άτομα έχουν άσχετες με τη φωνή επαγγελματικές δραστηριότητες. Από τους 95, οι 23 λαμβάνουν κάποιου είδους φαρμακευτική αγωγή. Δέκα άτομα πάσχουν από γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση και άλλα 14 έχουν ορισμένες ενδείξεις. Συνολικά 76 άτομα δήλωσαν ότι καταναλώνουν μικρή ποσότητα αλκοόλ, 15 μέτρια και 4 υψηλή. Σχετικά με την κατανάλωση νερού, 18 άτομα δήλωσαν ότι πίνουν ελάχιστη ποσότητα, 56 μέτρια ποσότητα και 21 υψηλή. Από το σύνολο των συμμετεχόντων 64

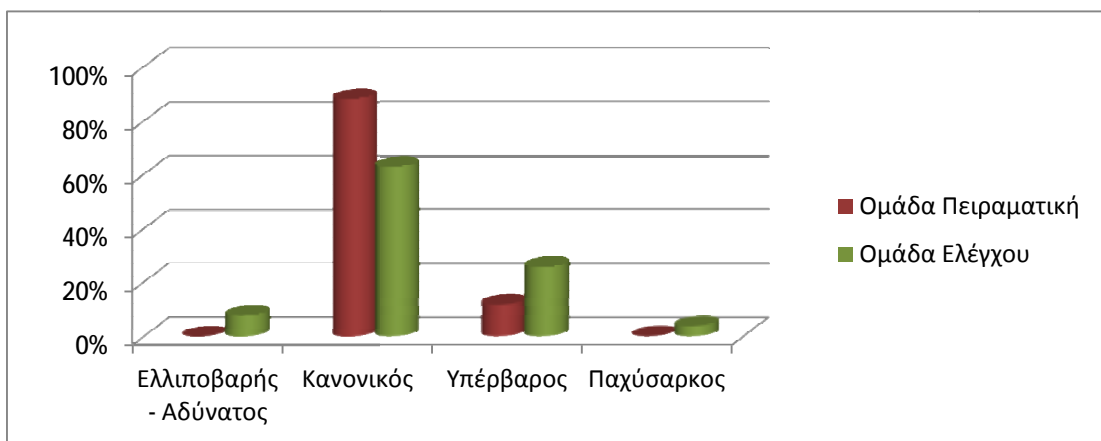
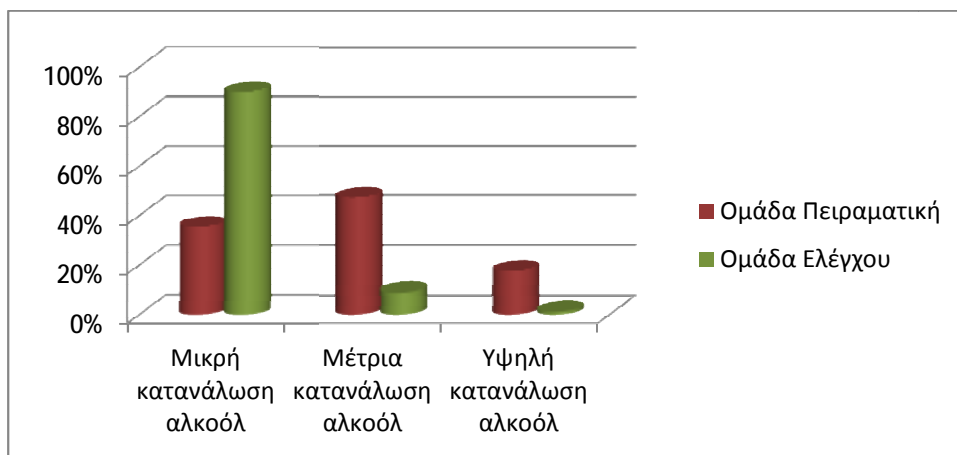
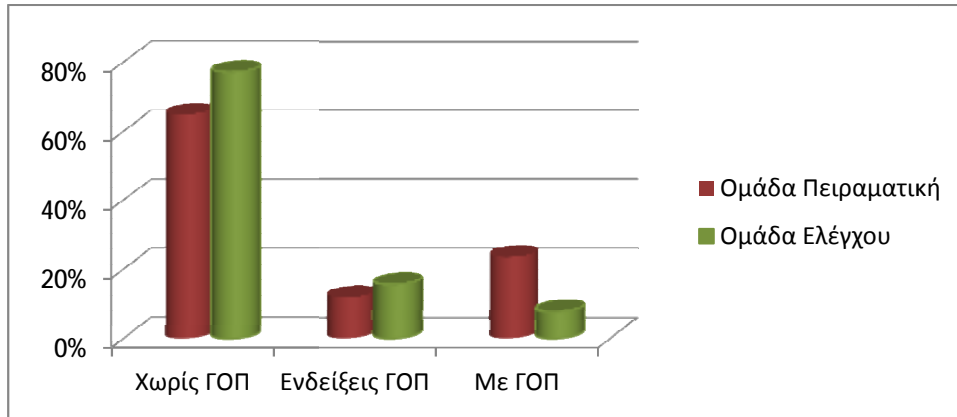
ήταν μη καπνίζοντες και 31 καπνίζοντες. Από πλευράς βάρους, 6 δήλωσαν ελλιποβαρείς- αδύνατοι, 64 κανονικού βάρους, 22 υπέρβαροι και 3 παχύσαρκοι. Τέσσερις συμμετέχοντες έχουν δίπλωμα τραγουδιού, 10 έχουν λάβει συστηματικά μαθήματα και 10 έχουν κάνει ένα μικρό αριθμό μαθημάτων. Τέλος, 20 άτομα έχουν κάποια πάθηση του θυρεοειδούς. Ο αναγνώστης μπορεί να ανατρέξει στον Πίνακα 2 ώστε να λάβει περισσότερες πληροφορίες για τις απαντήσεις του δείγματος.

		ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ	3	29	32
	ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΗΣ	5	7	12
	ΜΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ	9	42	51
ΦΑΡΜΑΚ/ΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΟΧΙ	12	60	72
	ΝΑΙ	5	18	23
ΓΟΠ	ΟΧΙ	11	60	71
	ΝΑΙ	4	6	10
	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	2	12	14
ΑΛΚΟΟΛ	ΜΙΚΡΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	6	70	76
	ΜΕΤΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	8	7	15
	ΥΨΗΛΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	3	1	4
ΝΕΡΟ	ΜΙΚΡΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	3	15	18
	ΜΕΤΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	9	47	56
	ΥΨΗΛΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	5	16	31
ΚΑΠΝΙΣΜΑ	ΟΧΙ	12	52	64
	ΝΑΙ	5	26	31
ΒΑΡΟΣ	ΕΛΛΙΠΟΒΑΡΗΣ	-	6	6
	ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ	15	49	64
	ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ	2	20	22
	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ	-	3	3
ΦΩΝΗΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΚΑΜΙΑ	12	59	71
	ΜΕΡΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	2	8	10
	ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	2	8	10
	ΔΙΠΛΩΜΑ ΤΡΑΓΟΥΔΙΟΥ	1	3	4
ΠΑΘΗΣΗ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ	ΟΧΙ	14	61	75
	ΝΑΙ	3	17	20

Πίνακας 2. Πληροφορίες σχετικές με το ιατρικό ιστορικό και τη φωνητική υγιεινή του δείγματος σε απόλυτους αριθμούς.

Αναφορικά με τις μεταβλητές που αφορούν στην υγιεινή του φωνητικού μηχανισμού, παρατηρήθηκαν ομοιότητες αλλά και ορισμένες διαφορές μεταξύ πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι και οι δύο ομάδες έχουν αντίστοιχα ποσοστά ως προς τη μεταβλητή της ενασχόλησης με τη φωνή (μη επαγγελματίες φωνής: 52,9% της πειραματικής, 53,8% της ομάδας ελέγχου) και τη φωνητική εκπαίδευση (καμία εκπαίδευση: 70,6% της πειραματικής, 75,60% της ομάδας ελέγχου). Το ίδιο συμβαίνει και με την κατανάλωση νερού

(μέτρια κατανάλωση: 52,9% της πειραματικής, 60,3% της ομάδας ελέγχου), το κάπνισμα (μη καπνιστές: 70,6% της πειραματικής, 66,7% της ομάδας ελέγχου) και με την ύπαρξη πάθησης του θυρεοειδή (χωρίς πάθηση: 82,4% της πειραματικής, 78,2% της ομάδας ελέγχου). Ως προς τη μεταβλητή της λήψης φαρμάκων, διαπιστώνεται μια μικρή ανοδική απόκλιση για την πειραματική ομάδα (29,4% έναντι 23,1%), η οποία όμως θεωρείται αναμενόμενη καθώς ορισμένοι από τους ασθενείς είχαν υποβληθεί σε χειρουργείο κεφαλής – λαιμού κατά το προηγούμενο διάστημα.



Εικόνα 1: Σύγκριση των ποσοστών παρουσίας GOΠ, κατανάλωσης αλκοόλ και κατηγορίας βάρους, μεταξύ ομάδας ελέγχου και πειραματικής.

Οι διαφορές εντοπίζονται στις τιμές της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης, της κατανάλωσης αλκοόλ και του σωματικού βάρους. Στα επόμενα διαγράμματα παρατηρούνται σχηματικά οι ποσοστιαίες απαντήσεις του δείγματος. Από τους ασθενείς φωνής 24% δηλώνει ότι πάσχει από ΓΟΠ, σε αντίθεση με τον υγιή πληθυσμό, του οποίου το ποσοστό είναι μόλις 8%. Χαρακτηριστικές είναι και οι τιμές για την κατανάλωση αλκοόλ. Από την πειραματική ομάδα, 47% δηλώνει ότι κάνει μέτρια κατανάλωση αλκοόλ, ενώ μόλις 9% της ομάδας ελέγχου δηλώνει το ίδιο. Για την υψηλή κατανάλωση τα ποσοστά είναι 18% έναντι 1%, αντίστοιχα.

Μια επίσης ενδιαφέρουσα παρατήρηση αποτελούν και οι απαντήσεις περί βάρους. Φαίνεται ότι η πειραματική ομάδα αποτελείται στο μεγαλύτερο μέρος της από άτομα κανονικού βάρους και ορισμένα υπέρβαρα (88% και 12%). Στον αντίποδα, η διασπορά των υγιών ατόμων είναι μεγαλύτερη, καθώς 26% είναι υπέρβαρα, 4% παχύσαρκα και 8% ελλιποβαρή.

3.3 Αντικειμενικές Μετρήσεις Φωνής

Στον τρίτο πίνακα αναφέρονται οι φυσιολογικές τιμές για τις παραμέτρους φωνής, σύμφωνα με την Andrianopoulos και συν. (2001). Στον τέταρτο πίνακα υπάρχουν οι τιμές των παραμέτρων του /a/ στους συμμετέχοντες ασθενείς. Όσες τιμές βάσει του πρώτου πίνακα βρίσκονται στο φάσμα της παθολογίας, σημειώνονται με έναν αστερίσκο (*). Παρότι λοιπόν όλα τα άτομα παρουσιάζουν παθολογία φωνής, αυτή δεν αντανακλάται σε όλες τις παραμέτρους. Φαίνεται ότι, σε αντίθεση με τις άλλες, το shimmer είναι η παράμετρος στην οποία η πλειοψηφία -8 από τους 11 συμμετέχοντες- έχει τιμές άνω του φυσιολογικού.

	<u>ΑΝΔΡΕΣ</u>		<u>ΓΥΝΑΙΚΕΣ</u>	
	<u>μ.ο.</u>	<u>τ.απ.</u>	<u>μ.ο.</u>	<u>τ.απ.</u>
	/a/			
F0 (Hz)	128,31	26,06	233,46	27,61
RAP %	0,58	0,41	0,46	0,25
Shimmer %	1,33	1,31	1,97	0,51
NHR	0,12	0,02	0,11	0,03
F0 (Hz) ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ	118.00	25.22	205.19	28.13
F0 (Hz) ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ	124.35	34.11	203.49	27.17

Πίνακας 3. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραμέτρων φωνής για το φωνήεν /a/, σε καυκάσιους άνδρες και γυναίκες, χωρίς διαταραχές φωνής (Andrianopoulos et al., 2001). Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του F0 για τις δραστηριότητες της ελεύθερης ομιλίας και της ανάγνωσης. Οι τιμές της μέτρησης ταυτίζονται με της ανάγνωσης (Williamson, 2006).

Παρατηρώντας στον πίνακα 4 τις τιμές των αντικειμενικών μετρήσεων σε σχέση με το είδος της διαταραχής φωνής, διαπιστώνεται ότι στους ασθενείς με οργανική διαταραχή, οι τιμές σε δύο από τις τέσσερις παραμέτρους είναι παθολογικές και σε μία περίπτωση τρεις από τις τέσσερις. Πρόκειται για τους ασθενείς με κωδικό 1, 4, 7, 9 και 9. Εξαιρέση αποτελεί ο ασθενής με κωδικό 6, με οργανική διαταραχή, που έχει μία μόνο παθολογική τιμή. Ακόμη, η ασθενής με κωδικό 8 είναι το μόνο περιστατικό λειτουργικής διαταραχής που παρουσιάζει δύο τιμές εκτός του φυσιολογικού. Κατά συνέπεια, είναι δυνατόν να ειπωθεί ότι τα f0, jitter, shimmer και NHR αντανακλούν με μεγαλύτερη ακρίβεια δυσφωνίες οργανικής προέλευσης, παρά λειτουργικής φύσης. Επιπλέον, ο ασθενής με κωδικό 9 που συγκεντρώνει τρεις παθολογικές τιμές, παρουσιάζει ιδιαίτερα αυξημένο shimmer, γεγονός που επισημαίνει ξανά την ευαισθησία της συγκεκριμένης παραμέτρου.

ΑΣΘΕΝΗΣ	F0 (Hz) /a/	Jitter (rap) /a/ %	Shimmer (local) /a/ %	NHR /a/	ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ
1	98,628	2,262%*	2,057%	0,485864*	Οργανική
2	228,051	0,306%	3,425%*	0,007988	Λειτουργική
3	229,954	0,197%	2,846%*	0,012461	Λειτουργική
4	176,815*	1,152%*	1,979%	0,140528	Οργανική
5	198,849	0,369%	4,702%*	0,015603	Λειτουργική
6	149,017	0,596%	4,194%*	0,022516	Οργανική
7	166,839*	0,130%	3,669%*	0,010173	Οργανική
8	162,134*	0,190%	3,372%*	0,014691	Λειτουργική
9	100,464	1,807%*	12,633%*	0,315315*	Οργανική
10	293,055*	0,224%	5,170%*	0,016055	Οργανική
11	302,511*	0,211%	2,068%	0,001512	Λειτουργική

Πίνακας 4.

Οι τιμές των ασθενών φωνής στις παραμέτρους του /a/ και το είδος της διαταραχής τους. Με αστερίσκο σημειώνονται οι μη φυσιολογικές τιμές. Οι κωδικοί 1, 6, και 9 αντιστοιχούν σε άνδρες, ενώ οι υπόλοιποι σε γυναίκες ασθενείς φωνής.

ΑΣΘΕΝΗΣ	ΑΝΑΓΝΩΣΗ	ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΟΜΙΛΙΑ	ΜΕΤΡΗΣΗ
1	113,23	-	212,40
2	220,37	239,79	174,85
3	216,98	161,20	154,50
4	165,49	180,24	174,98
5	181,14	171,54	-
6	148,52	136,48	-
7	160,14	-	187,41
8	223,23	188,42	89,27
9	101,78	-	271,75
10	287,06*	288,47*	267,30*
11	229,56	264,19*	212,40*

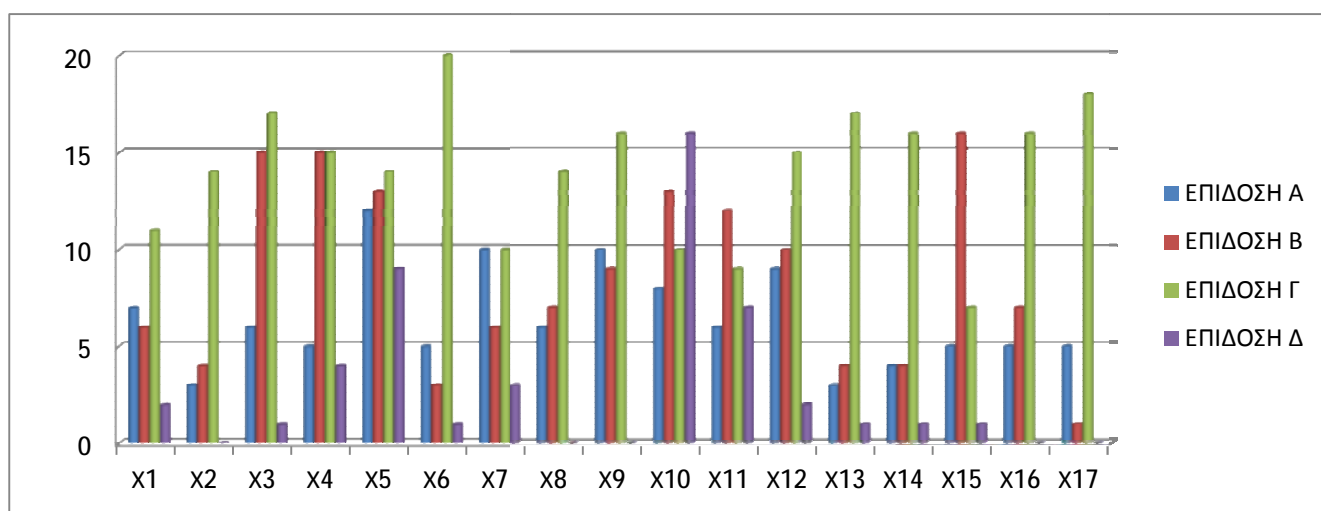
Πίνακας 5.

Οι τιμές των ασθενών φωνής στις δοκιμασίες ανάγνωσης, ελεύθερης ομιλίας και μέτρησης 1-10. Με αστερίσκο σημειώνονται οι μη φυσιολογικές τιμές. Οι κωδικοί 1, 6, και 9 αντιστοιχούν σε άνδρες, ενώ οι υπόλοιποι σε γυναίκες ασθενείς φωνής.

Συγκρίνοντας τις τιμές που προέκυψαν από τα έργα ανάγνωσης κειμένου, ελεύθερης ομιλίας και μέτρησης 1-10 με τις αντίστοιχες νόρμες (Πίνακας 3), δεν παρατηρούνται παθολογικά ευρήματα, με εξαίρεση τα υποκείμενα 10 και 11. Στα άτομα αυτά παρατηρήθηκαν επίσης παθολογικές τιμές της F0 για το παρατεταμένο /a/. Το γεγονός της απουσίας ορισμένων τιμών του Πίνακα 5, οφείλεται στην απουσία υλικού ηχογράφησης των ατόμων για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.

3.4 Επιδόσεις δείγματος στο ΕΓΥ

Αναφορικά με το ΕΓΥ, στους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας, υψηλότερη βαθμολογία συγκέντρωσε η τρίτη κατηγορία συμπτωματολογίας, αυτή της κοινωνικής δυσλειτουργίας ενώ αμέσως επόμενη παρουσιάζεται η δεύτερη κατηγορία που αφορά στο άγχος και την αϋπνία. Ακολουθούν με σημαντική διαφορά η πρώτη και η τέταρτη κατηγορία, αντίστοιχα.



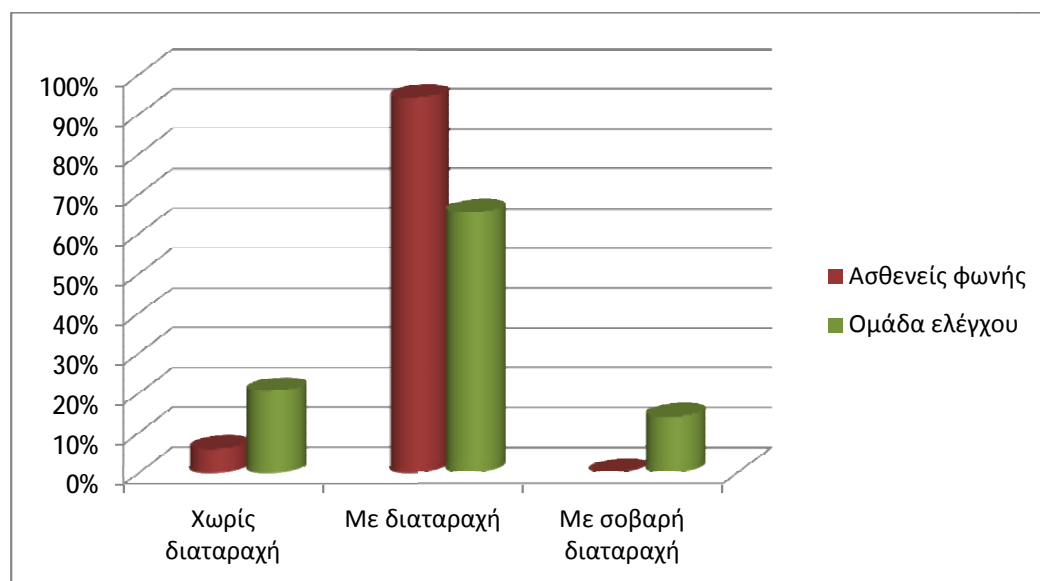
Εικόνα 2: Οι επιδόσεις της πειραματικής ομάδας ανά υποκείμενο στις 4 παραμέτρους του ΕΓΥ.

	A_n	B_n	C_n	D_n
N	78	78	78	78
Mean	7,18	6,87	13,54	3,15
Std. Deviation	2,795	4,094	3,317	4,109
Minimum	2	0	2	0
Maximum	15	17	20	18
Sum	560	536	1056	246

Οι επιδόσεις της ομάδας ελέγχου παρουσίασαν μια μικρή διαφοροποίηση από την πειραματική. Παρότι η τρίτη κατηγορία ήταν η επικρατούσα, η πρώτη κατηγορία, αυτή των υποχονδριακών συμπτωμάτων βρέθηκε στην επόμενη θέση, με μικρή όμως διαφορά από την κατηγορία του άγχους-αϋπνίας. Σταθερά τελευταία ήταν σε βαθμολογία τα συμπτώματα της κατάθλιψης.

Συνεπώς, είναι ενδιαφέρον όχι μόνο το εύρημα της αλλαγής της ιεράρχησης των συμπτωμάτων, αλλά και η μικρή διαφορά μεταξύ πρώτης και δεύτερης κατηγορίας στον υγιή πληθυσμό.

Ως προς τις συνολικές βαθμολογίες στο ΕΓΥ, παρατηρείται ότι οι επιδόσεις όλης της ομάδας των ασθενών φωνής δηλώνουν παθολογία, με εξαίρεση ένα άτομο. Αντίθετα, στην ομάδα ελέγχου, υπάρχει μεγαλύτερη διαβάθμιση ως προς τις επιδόσεις. Το 20,5% είναι εντός του φυσιολογικού πλαισίου, το 65,4% έχει παθολογικά συμπτώματα, ενώ το 14,1% παρουσιάζει έντονη παθολογία.



Εικόνα 3: Η κατανομή της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου βάσει του συνολικού σκορ τους στο ΕΓΥ- απουσία παθολογίας (σκορ: 0- 23), παρουσία παθολογίας (σκορ: 24- 42) και παρουσία έντονης παθολογίας (σκορ: 43- 84).

Αξίζει να σημειωθεί ότι, πέρα από την ένδειξη της επικράτησης μίας ή περισσότερων ομάδων συμπτωμάτων που αναφέρθηκε προηγουμένως, έχει ιδιαίτερη σημασία το γεγονός ότι η επίδοση σε μία κατηγορία δεν αποτελεί απλώς μία τάση του ατόμου, αλλά επιβεβαιώνεται από το συνολικό του προφίλ.

3.5 Προσημικός βαθμολογικός έλεγχος Wilcoxon (Wilcoxon Signed Ranks Test)

Έχοντας ως στόχο τη σύγκριση των επιδόσεων των δύο ομάδων στο ΕΓΥ, προχωρήσαμε στην ανάλυση κατά ζεύγη με τη μη παραμετρική μέθοδο του ελέγχου Wilcoxon, καθώς δεν ικανοποιούνται οι προϋποθέσεις που απαιτούνται για παραμετρικό έλεγχο ανεξάρτητων δειγμάτων- α. να κατανέμονται δηλαδή και οι δυο κανονικά και β. οι διασπορές τους να μην απέχουν πολύ. Για την εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθόδου αντλήσαμε από το γενικό πληθυσμό άτομα που έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά με κάθε έναν ασθενή φωνής. Τα κριτήρια που λήφθηκαν υπόψη κατά το σχηματισμό των ζευγών ήταν το φύλο, η ηλικία- με απόκλιση 2 με 3

έτη, το επάγγελμα- επαγγελματίας χρήστης φωνής ή όχι, η οικογενειακή κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο και η φωνητική εκπαίδευση.

Η ανάλυση ανέδειξε μια συσχέτιση. Φαίνεται ότι η διαφορά μεταξύ ομάδας ελέγχου και ασθενών φωνής τόσο την τέταρτη κατηγορία συμπτωμάτων, όσο και στη συνολική επίδοση στο ΕΓΥ είναι στατιστικά σημαντική. Αυτό συνεπάγεται ότι καταρρίπτεται η μηδενική υπόθεση, ότι οι διαταραχές φωνής δεν επηρεάζουν την επίδοση στο ΕΓΥ. Αντίθετα, φαίνεται ότι η προέλευση του δείγματος επιδρά στην ένταση των ψυχοπαθολογικών συμπτωμάτων.

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
D_norm - D	Negative Ranks	11 ^j	8,64	95,00
	Positive Ranks	4 ^k	6,25	25,00
	Ties	2 ^l		
	Total	17		
GHQ_totals_norm - GHQ_totals	Negative Ranks	10 ^m	11,80	118,00
	Positive Ranks	7 ⁿ	5,00	35,00
	Ties	0 ^o		
	Total	17		
GHQ_pathology_norm - GHQ_pathology	Negative Ranks	7 ^p	4,50	31,50
	Positive Ranks	1 ^q	4,50	4,50
	Ties	9 ^r		
	Total	17		

j. D_norm < D
k. D_norm > D
l. D_norm = D
m. GHQ_totals_norm < GHQ_totals
n. GHQ_totals_norm > GHQ_totals
o. GHQ_totals_norm = GHQ_totals
p. GHQ_pathology_norm < GHQ_pathology
q. GHQ_pathology_norm > GHQ_pathology
r. GHQ_pathology_norm = GHQ_pathology

Πίνακας 7. Στατιστικώς σημαντικά αποτελέσματα του προσημικού βαθμολογικού έλεγχου Wilcoxon.

Test Statistics^a

	A_norm - A	B_norm - B	C_norm - C	D_norm - D	GHQ_totals_norm - GHQ_totals	GHQ_pathology_norm - GHQ_pathology
Z	-,544 ^b	-1,257 ^c	-,770 ^c	-2,023 ^c	-1,966 ^c	-2,121 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	,586	,209	,441	,043	,049	,034

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.
c. Based on positive ranks.

Πίνακας 8. Z-τιμές και τιμές του δείκτη p για τις 4 παραμέτρους του ΕΓΥ, τη συνολική βαθμολογία και τη σοβαρότητα της παθολογίας βάσει της συνολικής βαθμολογίας.

Η παρατήρηση των αποτελεσμάτων του πίνακα 7 δείχνει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην παράμετρο της κατάθλιψης του ΕΓΥ των ατόμων με διαταραχές φωνής έναντι των υγείων ($Z = -2,023$, $p = .043 < .05$). Το άθροισμα των αρνητικών τιμών για τα άτομα της ομάδας ελέγχου είναι 95,00, ενώ το άθροισμα των θετικών τιμών είναι 25,00. Δεδομένης της διαφοράς των αθροισμάτων, φαίνεται ότι επικρατούν οι αρνητικές τιμές, δηλαδή τα άτομα της πειραματικής ομάδας έδωσαν υψηλότερη βαθμολογία στην παράμετρο της καταθλιπτικής ψυχοπαθολογίας. Βάσει των συγκεκριμένων αποτελεσμάτων, μπορεί να ειπωθεί ότι στους ασθενείς με διαταραχή φωνής υπάρχει στατιστικά σημαντική αύξηση στα καταθλιπτικά συμπτώματα έναντι των μη ασθενών φωνής.

Ένα επίσης σημαντικό εύρημα είναι η ύπαρξη στατιστικώς σημαντικής διαφοράς στη συνολική επίδοση του ΕΓΥ μεταξύ ομάδας ελέγχου και πειραματικής ($Z = -1,966$, $p = .049 < .05$). Το άθροισμα των αρνητικών τιμών για τα άτομα της ομάδας ελέγχου είναι 118,00, ενώ το άθροισμα των θετικών τιμών είναι 35,00. Λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορά των αθροισμάτων, φαίνεται ότι και πάλι επικρατούν οι αρνητικές τιμές, δηλαδή οι ασθενείς φωνής είχαν υψηλότερη συνολική βαθμολογία στο ΕΓΥ. Αυτό συνεπάγεται ότι τα άτομα με διαταραχή φωνής δίνουν στατιστικώς σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία όλες τις κατηγορίες συμπτωμάτων σε σχέση με τους μη ασθενείς φωνής.

Επιπλέον, διαπιστώθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά ως προς τη μεταβλητή της σοβαρότητας της παθολογίας βάσει του ΕΓΥ ($Z = 2,121$, $p = .034 < .05$). Ειδικότερα, το άθροισμα των αρνητικών τιμών για τους συμμετέχοντες χωρίς διαταραχή φωνής είναι 31,50, ενώ το άθροισμα των θετικών τιμών είναι 4,50. Παρατηρείται επομένως ότι η συνολική βαθμολογία των ασθενών φωνής υπάγεται πιο συχνά στις κατηγορίες της μέτριας και σοβαρής ψυχοπαθολογικής διαταραχής, σε αντίθεση με την αντίστοιχη βαθμολογία των υγείων υποκειμένων και η διαφορά αυτή είναι στατιστικώς σημαντική.

3.6 Ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (One-way ANOVA)

Διαπιστώθηκε μια στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων σύμφωνα με τη μέθοδο της ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης – one-way ANOVA ($F(2,97) = 3,928$, $p = .023$). Τα αποτελέσματα των post-hoc ελέγχων Bonferroni έδειξαν ότι το είδος της διαταραχής επηρεάζει την επίδοση στην πρώτη παράμετρο του ΕΓΥ, αυτή των σωματικών συμπτωμάτων και της υποχονδρίας. Ειδικότερα, φάνηκε ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στη βαθμολογία των ατόμων με λειτουργική διαταραχή σε σχέση με τα άτομα της ομάδας ελέγχου, ως προς την υποχονδριακή συμπτωματολογία ($p = .30$, $p < .50$), με τους δεύτερους να υπερτερούν. Δε βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές οι διαφορές βαθμολογίας των ασθενών με οργανική διαταραχή φωνής ($p = 1.000$, $p > .50$) όπως και οι διαφορές στις υπόλοιπες τρεις παραμέτρους και στο σύνολο του ΕΓΥ ($p = .445$, $p = .315$, $p = .717$, $p = .806$, $p > .50$ για τους παράγοντες B, C, D και το σύνολο, αντίστοιχα).

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	55,874	2	27,937	3,928	,023
Within Groups	689,966	97	7,113		
Total	745,840	99			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Bonferroni

Dependent Variable	(I) Disorder	(J) Disorder	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
A	No disorder	Functional	2,103*	,799	,030	,16	4,05
		Organic	-,598	,939	1,000	-2,89	1,69
	Functional	No disorder	-2,103*	,799	,030	-4,05	-,16
		Organic	-2,701	1,157	,065	-5,52	,12
	Organic	No disorder	,598	,939	1,000	-1,69	2,89
		Functional	2,701	1,157	,065	-,12	5,52

Πίνακες 9, 10. Στατιστικώς σημαντικά αποτελέσματα της Ανάλυσης Διακόμενης μονής κατεύθυνσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαίωσαν μερικώς τις αρχικές υποθέσεις. Πράγματι, διαπιστώθηκε μέσω του ΕΓΥ ότι οι ασθενείς φωνής εμφανίζουν ψυχοπαθολογικά χαρακτηριστικά σε βαθμό μεγαλύτερο του φυσιολογικού. Το εύρημα αυτό όχι μόνο συμφωνεί με τη βιβλιογραφία που συνδέει τις ψυχικές διαταραχές με αυτές της φώνησης, αλλά επισημαίνει μια νέα οπτική για τη μελέτη και τη θεραπευτική τους προσέγγιση. Θα μπορούσαν ενδεχομένως να γίνουν αντιληπτές ως το σύμπτωμα ή έκφραση μιας ψυχικής διαταραχής και να αντιμετωπιστούν στα πλαίσια ενός ευρύτερου θεραπευτικού πλάνου που στοχεύει εξίσου στο φωνητικό μηχανισμό και στη συναισθηματική κατάσταση του ατόμου.

Κάτι που διαφοροποιήθηκε από τις αρχικές υποθέσεις είναι η επικράτηση της παραμέτρου της κοινωνικής δυσλειτουργίας στις βαθμολογίες των ασθενών φωνής, με αυτήν του άγχους να έπεται. Φαίνεται ότι τα άτομα με διαταραχή φωνής δυσκολεύονται περισσότερο στη διεκπεραίωση καθημερινών καθηκόντων και κοινωνικών υποχρεώσεων. Πιθανόν αυτό να αντανακλά μια συνολική επικοινωνιακή δυσχέρεια, δυσκολία συνδιαλλαγής με τον κοινωνικό περίγυρο. Υπό αυτήν την έννοια, οι διαταραχές φώνησης είναι δυνατόν να θεωρηθούν και πάλι ως μέρος ενός γενικότερου προβλήματος. Ωστόσο, το δεύτερο υψηλότερο σκορ αφορούσε το άγχος και την αϋπνία. Σε παρόμοιο αποτέλεσμα κατέληξαν και οι Roy και Bless (2000), οι οποίοι αφού σύγκριναν ασθενείς με διαφορετικές διαταραχές φωνής ως προς τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους, διαπίστωσαν ότι τα άτομα με λειτουργική δυσφωνία παρουσίαζαν ισχυρό νευρωτισμό.

Το αυξημένο άγχος είναι ένα από τα χαρακτηριστικά των ασθενών με υπερλειτουργικές διαταραχές φωνής που αναφέρονται πιο συχνά στη βιβλιογραφία. Οι ασθενείς περιγράφονται ως κοινωνικά ανήσυχοι, μη διεκδικητικοί, με τάση αυτοπεριορισμού και αγχώδεις στον καθημερινό τρόπο ζωής τους (Mc Hugh-Munier et al., 1997). Το άγχος μπορεί να είναι ένα γνώρισμα της προσωπικότητας των ατόμων αυτών, σε συνδυασμό με την αναποφασιστικότητα και τη γενικευμένη ένταση (Roy et al., 1997). Έχει επίσης υποστηριχθεί ότι η αύξηση του στρες, το υψηλότερο επίπεδο της γενικής ψυχολογικής δυσφορίας ή προβλήματα διαχείρισης του άγχους (Dearsy et al., 1997) μπορούν να συμβάλλουν στην εκδήλωση μιας διαταραχής φωνής. Φαίνεται ότι υπάρχει μια στενή χρονική σχέση μεταξύ άγχους, ανεπίλυτων εσωτερικών συγκρούσεων ή δυσκολιών σε μία οικογενειακή σχέση και έναρξης μιας μη οργανικής διαταραχής φωνής (Seifert & Kollbrunner, 2005). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν τη συνύπαρξη στοιχείων δυσλειτουργικής κοινωνικής συνδιαλλαγής και αγχώδους συμπτωματολογίας τόσο στους ασθενείς με λειτουργικές, όσο και στα άτομα με οργανικές διαταραχές φώνησης.

Δημιουργείται έτσι ένα προφίλ της προσωπικότητας των ασθενών φωνής που μπορεί να περιγραφεί με τα στοιχεία της ανησυχίας, της υποχώρησης έναντι συγκρούσεων, του υπερβολικού σεβασμού στις κοινωνικές νόρμες, της προβληματικής συναισθηματικής προσαρμογής, της μειωμένης αυτοπεποίθησης και της δυσκολίας στην έκφραση των συναισθημάτων. Μάλιστα, διαπιστώνεται ότι αυτό το σύνολο χαρακτηριστικών είναι που καθιστά άτομα με το συγκεκριμένο προφίλ προσωπικότητας ευάλωτα στις διαταραχές φωνής, παρά η εκδήλωση της δυσφωνίας

επιφέρει αλλαγές στην προσωπικότητα (Seifert & Kollbrunner, 2005). Οι μελλοντικές έρευνες θα ήταν χρήσιμο να προχωρήσουν σε βαθύτερη ανάλυση του ψυχολογικού προφίλ των ασθενών φωνής, προσδιορίζοντας λεπτότερες αποχρώσεις των χαρακτηριστικών του άγχους και της κοινωνικής δυσπροσαρμοστικότητας, με εργαλεία που προσφέρονται για το σκοπό αυτό. Παράλληλα, θα ήταν χρήσιμη η μελέτη ενός εκτεταμένου δείγματος που να περιλαμβάνει όλο το φάσμα των διαταραχών φωνής, για την εξεύρεση των διαφοροποιητικών γνωρισμάτων προσωπικότητας στις επιμέρους ομάδες ασθενών.

Παρόλα αυτά, τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά δε συνιστούν υποχρεωτικά προϋπόθεση για την εκδήλωση δυσφωνίας. Σε περιπτώσεις που ο ασθενής χρησιμοποιεί τη φωνή επαγγελματικά, η πίεση στην φωνή μπορεί αρχικά να διαδραματίζει σημαντικότερο ρόλο από την προσωπικότητα, αλλά η πρόκληση της διαταραχής ή όχι, εξαρτάται όχι μόνο από την ιδιαίτερη προσωπικότητα κάθε ατόμου, αλλά και από το συνδυασμό της με ενδεχόμενους άλλους παράγοντες- όπως αλλεργία, νικοτίνη, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, κλπ (Roy et al., 2000).

Ως αναφορά στις δημογραφικές πληροφορίες του δείγματος, παρατηρείται η επικράτηση των γυναικών στην πειραματική ομάδα. Το γεγονός αυτό είναι αναμενόμενο καθώς επισημαίνεται ότι τα δύο τρίτα των ενήλικων ασθενών με διαταραχές φωνής είναι γυναίκες (Herrington-Hall et al., 1988). Ενδιαφέρον όμως προκαλεί η επικράτησή τους και στην ομάδα ελέγχου. Αυτό ενδεχομένως μπορεί να αποδοθεί σε αιτίες όπως το γενικότερο ενδιαφέρον των γυναικών στη συμμετοχή σε έρευνες, η μεγαλύτερη ενασχόληση με τα καλλιτεχνικά θέματα και θέματα φωνής και το είδος των κοινωνικών σελίδων στις οποίες προωθήθηκε το ερωτηματολόγιο. Η πλειοψηφία επίσης τόσο της πειραματικής, όσο και της ομάδας ελέγχου αποτελούνταν από ανύπανδρα άτομα. Μια εξήγηση για αυτό είναι πιθανώς ότι τα εντός γάμου άτομα έχουν αυξημένες υποχρεώσεις- οργάνωση σπιτιού, φροντίδα οικογένειας, κοινωνικές υποχρεώσεις, επαγγελματική ενασχόληση, οι οποίες δεν τους επιτρέπουν να ασχοληθούν με τυχόν δυσφωνικά συμπτώματα, είτε λόγω έλλειψης χρόνου, είτε χρημάτων.

Διαφορές εντοπίζονται στην ηλικία και στο επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων. Οι ασθενείς φωνής είναι μεγαλύτερης ηλικίας και χαμηλότερης ακαδημαϊκής μόρφωσης από τους υγιείς. Το εύρημα της ηλικίας είναι συμβατό με τη λογική των διαταραχών φωνής, εφόσον με το πέρας της ηλικίας οι ιστοί φθείρονται ευκολότερα και γρηγορότερα. Παράλληλα, η χρονιότητα είναι μία από τις παραμέτρους εκδήλωσης δυσφωνίας, καθώς οι αρνητικές συνέπειες των εσφαλμένων φωνητικών χειρισμών στις δομές του μηχανισμού λειτουργούν αθροιστικά με την πάροδο των ετών. Το χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης ενδεχομένως συνεπάγεται μειωμένες δυνατότητες πρόσβασης των ασθενών σε πληροφορίες που αφορούν τη φωνητική υγιεινή. Κατά συνέπεια, οι ασθενείς μπορεί να δημιούργησαν ή/ και να επιδείνωσαν την υπάρχουσα παθολογία τους, αγνοώντας τα μέτρα που θα ήταν δυνατόν να λάβουν για να προλάβουν την εκδήλωση της δυσφωνίας.

Εξετάζοντας το ιατρικό ιστορικό και τις σχετικές με την υγιεινή της φωνής πληροφορίες, διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχουν ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις μεταξύ ασθενών και μη ασθενών φωνής. Αυτό όμως δεν ισχύει για τα ποσοστά της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης και της κατανάλωσης αλκοόλ. Στους ασθενείς φωνής τα ποσοστά διάγνωσης ΓΟΠ είναι μεγαλύτερα από τους μη ασθενείς. Το ίδιο ισχύει και για το αλκοόλ, με τα ποσοστά της μέτριας και της υψηλής κατανάλωσης να είναι υψηλότερα για την πειραματική ομάδα. Οι δύο αυτοί παράγοντες έχουν συνδεθεί με την εμφάνιση δυσφωνιών και η αντιμετώπισή τους θεωρείται απαραίτητη στα πλαίσια αποκατάστασης της φωνής (Vashani et al., 2010; Van Houtte et al.,

2011). Επομένως, η διαφοροποίηση αυτή συμφωνεί με τα μέχρι τώρα ερευνητικά δεδομένα.

Ένα επίσης ενδιαφέρον αποτέλεσμα είναι η στατιστικώς σημαντική διαφορά της πειραματικής και της ομάδας ελέγχου στην παράμετρο της κατάθλιψης, με την πρώτη να υπερτερεί. Το ίδιο όμως συμβαίνει και με το συνολικό σκορ, αλλά και με την κατάταξη βάσει της σοβαρότητας των συμπτωμάτων. Έχοντας ως δεδομένο ότι οι ασθενείς συμπληρώνουν το ΕΓΥ στην πρώτη ή δεύτερη φωνοθεραπευτική συνεδρία τους, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι οι επιδόσεις στο ερωτηματολόγιο επηρεάζονται από τις δυσκολίες φώνησης στο διάστημα που έχει μεσολαβήσει μέχρι να αναζητήσουν θεραπεία. Παρόλα αυτά, οι συγκεκριμένες στατιστικώς σημαντικές διαφορές συντείνουν στο ότι μάλλον προϋπάρχουν τα ψυχικά συμπτώματα, παρά έπονται.

Παρά την απουσία συστηματικής μελέτης της σχέσης μεταξύ διαταραχών φωνής και καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, υπάρχουν ορισμένες έρευνες που αναδεικνύουν αυτή τη συσχέτιση. Σύμφωνα με τους Darby και συν. (1984), το τυπικό προφίλ ομιλίας της κατάθλιψης αποτελείται από τρία στοιχεία, το μειωμένο τονισμό, το μονότονο τόνο και τη μονότονη ένταση. Από αυτά, ο μονότονος τόνος και η μονότονη ένταση συνδέονταν μεταξύ τους σε όλες τις δοκιμασίες. Ο μειωμένος τόνος, η μειωμένη ένταση και η τραχύτητα προσδιόριζαν 69% των ασθενών. Οι συγγραφείς κατέληξαν ότι υπάρχει ένα συνεπές μοτίβο απόκλισης της ομιλίας στα άτομα με κατάθλιψη, το οποίο βελτιώθηκε με τη λήψη αντικαταθλιπτικής αγωγής. Συνεπώς, δεν είναι εσφαλμένη η άποψη ότι πίσω από τα δυσφωνικά στοιχεία, υπάρχει συχνά (και) ένα κεκαλυμμένο καταθλιπτικό υπόστρωμα, το οποίο μπορεί να μην έχει διαγνωστεί ή να μην έχει εξελιχθεί σε παθολογική κατάσταση.

Επιπλέον, ως προς τον τύπο της διαταραχής, διαπιστώθηκε ότι τα άτομα με λειτουργική δυσφωνία είχαν στατιστικά υψηλότερη επίδοση στην κατηγορία της υποχονδρίας, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Πιο συγκεκριμένα, τείνουν να έχουν μεγαλύτερη του μέσου όρου ανησυχία για τις σωματικές ενοχλήσεις, ακόμη και με μικρό ή ανύπαρκτο ερέθισμα. Η υποχονδρία ανήκει στην ευρύτερη κατηγορία των Διαταραχών Σωματοποίησης (Somatoform Disorders) και αποτελεί έναν τύπο ψυχοσωματικής διαταραχής. Το άτομο με τέτοια συμπτωματολογία μονοπωλείται από υπερβολικό φόβο ή ανησυχία για την προσβολή του από συγκεκριμένη ασθένεια, την εμμονή για την έρευνα υγείας, την απογοήτευση από τους γιατρούς ή την ιατρική φροντίδα και το συχνό έλεγχο του σώματος για τυχόν αποκλίσεις από το φυσιολογικό. Όπως είναι αναμενόμενο, οι παραπάνω συμπεριφορές τείνουν να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην κοινωνική δραστηριότητα. Αυξημένα επίπεδα γενικευμένου άγχους, δυσκολίες στην κοινωνική προσαρμογή και σωματικά ενοχλήματα, αποτελούν κοινό τόπο σε ασθενείς με υπερλειτουργικές διαταραχές (Laukka et al., 2008). Το εύρημα αυτό είναι επίσης συμβατό με τα αποτελέσματα περί νευρωτισμού των Roy και Bless που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Επιπροσθέτως, από την ανάλυση προέκυψε ότι οι αντικειμενικές μετρήσεις φωνής για το φωνήεν /a/ δεν υποδείκνυαν παθολογία για όλους τους ασθενείς. Ωστόσο, οι δείκτες f0, jitter, shimmer και NHR φαίνεται ότι συνδυαστικά εντοπίζουν ευκολότερα διαταραχές οργανικής αιτιολογίας, παρά λειτουργικές. Παράλληλα, η παράμετρος του shimmer εντόπισε στην πλειοψηφία τους τις παθολογικές φωνές, συνιστώντας έτσι τον πιο ευαίσθητο δείκτη.

Σύμφωνα με τους Chan και συν., (2002) και τους Kotby και συν. (1991), τα jitter και jitt % μπορούν να ανιχνεύσουν υψηλά άκρα των φωνητικών κενών, πλάτους άνω των 3 mm, ενώ τα shimmer και shimm % μπορούν να ανιχνεύσουν αποκλίσεις μικρότερες των 2 mm πλάτους. Οι Wolfe και συν. (16) ανέφεραν ότι οι υψηλές τιμές του jitter ενώ το shimmer έχει κανονικές τιμές, μπορεί να υποδηλώνουν μη

φυσιολογική εννέυρωση κρικοθυρεοειδή μυ, αλλά φυσιολογικές λειτουργίες προσαγωγής. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να υποδηλώνουν φυσιολογικό κρικοθυρεοειδή μυ, αλλά ενδεχόμενες ταχείες διακυμάνσεις του συστήματος μυϊκής προσαγωγής ή ανωμαλίες και ασυμμετρίες ιστών, όπως σε περιπτώσεις της υπερλειτουργικής δυσφωνίας, οι οποίες ίσως δημιουργήσουν μεγάλες αλλαγές στο κύκλο προς κύκλο πλάτους (shimmer). Έτσι, τα μέτρα διαταραχής (perturbation) πλάτους (shimm % και APQ) και συχνότητας (jitt % και RAP) και ο λόγος θορύβου προς αρμονικές (NHR) είναι πιθανό να επηρεαστούν από τις κακώσεις των φωνητικών χορδών.

Παρά την ικανότητά τους να ποσοτικοποιούν τα ακουστικά σήματα, οι τιμές των NHR, jitter, και shimmer έχουν αποδειχθεί αναξιόπιστα μέσα πρόβλεψης της δυσφωνίας σε πολλές έρευνες (Chan et al., 2002). Ένας λόγος για αυτό μπορεί να είναι ότι αυτό που γίνεται αντιληπτό από κάποιον ως δυσφωνία δεν σχετίζεται απαραίτητα με κάποια διαταραχή σταθερότητας της φωνής (perturbation). Μια άλλη πιθανότητα είναι ότι, επειδή αυτές οι μετρήσεις στηρίζονται στην ικανότητα καθορισμού της θεμελιώδους συχνότητας (f_0), μικρά σφάλματα κατά τον προσδιορισμό της μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικά σφάλματα υπολογισμού των jitter, shimmer και NHR (Baz et al., 2010). Έτσι, λόγω της δυσκολίας καθορισμού της f_0 , είναι συχνά δύσκολο να επιτευχθούν ακριβείς μετρήσεις της περιοδικότητας σε δείγματα δυσφωνικών φωνών που είναι οριακά περιοδικές.

Στις προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση του θέματος συμπεριλαμβάνεται η δημιουργία και επεξεργασία πλήρους φακέλου ηχογράφησης για κάθε ασθενή φωνής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η παρούσα έρευνα είχε ως βασικό στόχο την ανάδειξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ των διαταραχών φωνής και των παραμέτρων του Ερωτηματολογίου Γενικής Υγείας. Η ανάλυση δικαίωσε εν μέρει την αρχική αυτή υπόθεση, καθώς ανέδειξε μια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ασθενών και μη ασθενών φωνής, στην παράμετρο των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, στη συνολική βαθμολογία και στο βαθμό σοβαρότητας των συμπτωμάτων. Με αυτόν τον τρόπο, αποδείχθηκε ότι στα άτομα με διαταραχές φωνής συνυπάρχουν και ψυχοπαθολογικά χαρακτηριστικά, εντονότερα από τον υγιή πληθυσμό.

Δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση που να αφορά τις υπόλοιπες τρεις παραμέτρους του ερωτηματολογίου. Ειδικότερα για την αγχώδη συμπτωματολογία, η απουσία συσχέτισης με τις διαταραχές φωνής παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον εξαιτίας της αντίφασης που έχει με τα μέχρι σήμερα βιβλιογραφικά τεκμήρια. Ένας παράγοντας που δυνητικά συντέλεσε σε αυτό ήταν η περιορισμένη αριθμητικά ομάδα ελέγχου. Πιθανώς η χορήγηση του ερωτηματολογίου σε περισσότερους ασθενείς φωνής, οι οποίοι να προέρχονται από όλο το φάσμα των διαταραχών φωνής, θα ήταν ικανή να προσδιορίσει με μεγαλύτερη ακρίβεια τη σχέση που διέπει τη δυσφωνία και τις επιμέρους κατηγορίες ψυχοπαθολογίας.

Το GHQ-28 είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα και έγκυρα ερωτηματολόγια για τον έλεγχο συναισθηματικών διαταραχών και πιθανών ψυχιατρικών συμπτωμάτων. Έχει δοκιμαστεί σε πολλούς πληθυσμούς, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων που έχουν νοσηλευτεί έπειτα από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, τραυματισμό του νωτιαίου μυελού, καρδιακή νόσο, καθώς και σε ασθενείς με διάφορες μυοσκελετικές παθήσεις, όπως αυχενικές διαταραχές και οσφυαλγίες (Sterling, 2011). Με αυτό ως δεδομένο, υπάρχει για τους κλινικούς ένας πλούτος των στοιχείων με τα οποία μπορούν να συγκρίνουν τα δεδομένα των ασθενών τους.

Οι ερωτήσεις του ΕΓΥ αξιολογούν την τρέχουσα κατάσταση του ασθενή διερευνώντας αν αυτή διαφέρει από τη συνήθη κατάσταση του. Κατά συνέπεια, είναι ένα ευαίσθητο εργαλείο ως προς την ενδεχόμενη δυσφορία ή ψυχιατρική συμπτωματολογία με βραχυπρόθεσμο χαρακτήρα, αλλά όχι για μακροχρόνια χαρακτηριστικά του ασθενή.

Παρά τα σημαντικά του πλεονεκτήματα, η χρήση του ΕΓΥ παρουσιάζει ορισμένα μειονεκτήματα στην εφαρμογή του. Αφενός, έχουν προταθεί αρκετές μέθοδοι βαθμολόγησης, γεγονός που επηρεάζει τη συνολική επίδοση και την ερμηνεία της, όπως και τη δυνατότητα σύγκρισης των αποτελεσμάτων. Αφετέρου, μερικά από τα ερωτήματα της υποκλίμακας που αφορά στην κατάθλιψη έχουν ιδιαίτερα έντονη διατύπωση και προκαλούν εύλογη ανησυχία για το κατά πόσο οι απαντήσεις των υποκειμένων είναι ειλικρινείς.

Κατά συνέπεια, προκειμένου να εξαλειφθεί η πιθανότητα επίδρασης του είδους του εργαλείου στα αποτελέσματα, χρήσιμη για την περαιτέρω διερεύνηση του θέματος θα ήταν η χορήγηση διαφορετικού εργαλείου από το ΕΓΥ. Με τον τρόπο αυτό, θα μπορούσε να διαπιστωθεί α. αν εμφανίζεται και πάλι κάποια σύνδεση μεταξύ διαταραχών φωνής και ψυχοπαθολογίας, και β. αν υπάρχει αντιστοιχία ως προς την κατηγορία των ψυχοπαθολογικών χαρακτηριστικών με την οποία πιθανώς συνδέεται, με τα ευρήματα αυτής της έρευνας.

Από τη μελέτη των απαντήσεων του δείγματος, φάνηκε επίσης να αναδεικνύεται ένα προφίλ προσωπικότητας που συνδυάζει τις δυσκολίες κοινωνικής προσαρμογής με τα αγχώδη στοιχεία. Παρότι δεν αναδείχθηκε κάποια στατιστικά σημαντική σχέση, η σύγκριση των απαντήσεων ασθενών και μη ασθενών φωνής στοιχειοθετεί μια αξιοσημείωτη τάση του δείγματος, η οποία μάλιστα συμπίπτει με την υφιστάμενη βιβλιογραφία. Συνολικά, οι ασθενείς με διαταραχές φωνής βιώνουν έντονο άγχος στην καθημερινότητά τους, συχνά διακατέχονται από γενικευμένη ανησυχία και αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην έκφραση και διαχείριση των συναισθημάτων τους. Βρίσκουν ιδιαίτερα απαιτητικές διάφορες πτυχές της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και χαρακτηρίζονται από μάλλον χαμηλή αυτοπεποίθηση (Seifert & Kollbrunner, 2005).

Ένα ακόμα εύρημα που παρατηρήθηκε είναι η στατιστικά σημαντικά αυξημένη επίδοση των ατόμων με λειτουργικές διαταραχές έναντι της ομάδας ελέγχου, στην κατηγορία της υποχονδριακής συμπτωματολογίας. Το συγκεκριμένο εύρημα έχει ιδιαίτερη σημασία, αφενός γιατί αποδίδει μια ακόμη σύνδεση της ψυχοπαθολογίας με τις διαταραχές φώνησης, αφετέρου επειδή διακρίνει τα άτομα της πειραματικής ομάδας βάσει της προέλευσης της παθολογίας τους. Προκαλεί και σε αυτό το σημείο εντύπωση ότι η στατιστικά σημαντική διαφορά της ομάδας ελέγχου από τα άτομα με υπερλειτουργικές διαταραχές, δε βρίσκεται στα συμπτώματα άγχους- αϋπνίας, αλλά στα σωματικά. Μελετώντας ωστόσο τα δεδομένα με διαφορετική οπτική, το γεγονός αυτό δεν μοιάζει τόσο ακατανόητο. Η κατηγορία της υποχονδρίας περιλαμβάνει εμμέσως το άγχος, το οποίο δεν είναι γενικευμένο όπως στα συμπτώματα που περιγράφονται στην αντίστοιχη κατηγορία, αλλά εστιασμένο στην υγεία και τη σωματική ευρωστία του υποκειμένου. Με άλλα λόγια, διαπιστώνεται ότι οι ασθενείς με λειτουργικές διαταραχές εξακολουθούν να χαρακτηρίζονται από άγχος και ανησυχία, μόνο που στην παρούσα έρευνα αυτή η ανησυχία φαίνεται να είναι εστιασμένη στα σωματικά συμπτώματα.

Η παρατήρηση των τιμών της πειραματικής ομάδας στις αντικειμενικές μετρήσεις φωνής υπέδειξε τη διαγνωστική τους αξία στις οργανικής προέλευσης διαταραχές και ανέδειξε τη σημασία του shimmer, ως ευαίσθητου δείκτη. Εντούτοις, τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας υπαγορεύθηκαν κυρίως από τις μετρήσεις του /a/. Επομένως, κρίνεται απαραίτητη η συμπερίληψη των μετρήσεων του /i/ ώστε η εικόνα κάθε ασθενούς να είναι ολοκληρωμένη. Επιπλέον, για την επίτευξη μεγαλύτερης ομοιογένειας στα δεδομένα των αντικειμενικών μετρήσεων, συστήνεται η ηχογράφηση να πραγματοποιείται κατά την πρώτη συνεδρία για όλους τους συμμετέχοντες, για δύο λόγους: α. το διάστημα μεταξύ συνεδριών μπορεί να διαφέρει ανά ασθενή, και β. σε ορισμένες περιπτώσεις, παρατηρείται βελτίωση ήδη από τη δεύτερη συνεδρία, συνεπώς η εικόνα του ασθενή δεν είναι απόλυτα ενδεικτική.

Οι αντικειμενικές μετρήσεις φωνής έχουν λάβει ξεχωριστή προσοχή λόγω της μη επεμβατικής τους φύσης, της εξάλειψης του υποκειμενικού παράγοντα και της δυνατότητας εφαρμογής τους για κλινικούς και ερευνητικούς σκοπούς. Ωστόσο, έχουν παρατηρηθεί δυσκολίες στην μέτρηση της δυσφωνικής φωνής είτε με παρατεταμένα φωνήεντα, είτε με συνεχή ομιλία. Για να προσπεραστούν τα προβλήματα αυτά, ορισμένοι ερευνητές έχουν προτείνει ειδικές μεθόδους, κλίμακες και αλγορίθμους που μειώνουν τα πειραματικά σφάλματα, αυξάνοντας έτσι την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Η σημασία των συνεχιζόμενων προσπαθειών για την καλύτερη κατανόηση της πολύπλοκης σχέσης μεταξύ ακουστικών αντικειμενικών και αντιληπτικών μετρήσεων είναι τεράστια, προκειμένου να καθοριστούν ακριβείς τιμές και διαδικασίες που θα εξελίσσουν την κλινική πρακτική.

Το γεγονός αυτό καθιστά σαφές ότι η ποιότητα της φωνής δεν σχετίζεται απαραίτητως με την υποκειμενική εκτίμηση της διαταραχής και την ψυχοσωματική ευεξία του ασθενούς. Με άλλα λόγια, το αντιληπτό μειονέκτημα στη φωνή του ασθενούς και η φυσική πραγματικότητα δεν ταυτίζονται σε όλες τις περιπτώσεις. Με αυτόν τον τρόπο, αναγνωρίζεται ο κεντρικός ρόλος που διαδραματίζει ο ασθενής στη θεραπεία της φώνησης, καθώς η δική του ιδιαίτερη αντίληψη για τη διαταραχή και το έλλειμμα που συνεπάγεται είναι αυτή που καθορίζει το θεραπευτικό πλάνο. Προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση είναι χρήσιμη η βιοψυχοκοινωνική προσέγγιση, όπως έχει υποστηριχθεί από τον Engel (1977) και η διάκριση της ασθένειας και της διαταραχής, σύμφωνα με τους ορισμούς του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (1997). Η προσέγγιση αυτή επιβεβαιώνεται και μέσω της παρατήρησης ότι τα άτομα με πολύ σοβαρή αναπηρία φωνής και με μικρή ψυχοσωματική ευεξία δεν παρουσιάζουν συχνότερα αλλοιώσεις στις φωνητικές χορδές και χειρότερη ποιότητα φωνής από άλλους ασθενείς.

Υπάρχουν ορισμένοι περιορισμοί της έρευνας αυτής που χρειάζεται να ληφθούν υπόψη κατά τη γενίκευση των αποτελεσμάτων της. Αρχικά, η σύσταση του δείγματος με τη συντριπτική εκπροσώπηση των γυναικών, δεν επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για τον ανδρικό πληθυσμό. Δεύτερον, οι συμμετέχοντες προέρχονταν κυρίως από την Αθήνα και μεγάλα αστικά κέντρα. Σε επόμενη έρευνα, θα ήταν χρήσιμο να συμπεριληφθεί ένα δείγμα ευρύτερης γεωγραφικής προέλευσης. Τρίτον, το μέγεθος της πειραματικής ομάδας και του φάσματος των διαταραχών φωνής ήταν επαρκές για μια πρώτη προσπάθεια ανάδειξης της σχέσης φωνής και ψυχοπαθολογίας υπό τους όρους που έγινε στην παρούσα έρευνα, δεν είναι όμως τέτοιο που να παρέχει υψηλής εγκυρότητας στοιχεία.

Αναφορικά με τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, ο περιορισμένος χρόνος της κλινικής πράξης δεν επέτρεψε τη διεξοδική διερεύνηση του ιατρικού και κοινωνικού προφίλ των ασθενών φωνής, όπως και της ιδιαίτερης πορείας της διαταραχής, μέσα από τη συμπλήρωση του λογοθεραπευτικού ιστορικού. Παράλληλα, για λόγους διευκόλυνσης των δεδομένων αυτών στην ανάλυση, κρίθηκε σκόπιμη η κωδικοποίησή τους, γεγονός που μπορεί να έχει ένα βαθμό υποκειμενικότητας. Επιπλέον, η επιλογή συγκεκριμένου εργαλείου μέτρησης της ανθρώπινης συμπεριφοράς είναι πιθανό να επηρεάζει τόσο τη συλλογή δεδομένων καθαυτή, όσο και τις αναλύσεις που μπορούν να εφαρμοστούν σε αυτά, διαμορφώνοντας τελικώς τα αποτελέσματα. Παρότι το EGY θεωρείται ιδιαίτερα έγκυρο και έχει χρησιμοποιηθεί πολύ, υπάρχει η πιθανότητα να μην είναι το πλέον κατάλληλο για αυτού του είδους τη διερεύνηση.

Με την παρούσα έρευνα επιχειρήθηκε η στήριξη της άποψης ότι οι διαταραχές φωνής συνδέονται αιτιολογικά με συναισθηματικές διαταραχές και στοιχεία ψυχοπαθολογίας, γεγονός που έστω και σε περιορισμένο βαθμό επιτεύχθηκε. Η ύπαρξη της σχέσης αυτής, παρότι υπάρχει ως γενικότερη αντίληψη και είναι κάτι που συναντούν συχνά οι ειδικοί της φωνής, τείνουν είτε να την αγνοούν, είτε να τη λαμβάνουν πλημμελώς υπόψη κατά την κλινική πρακτική. Ωστόσο, γίνεται αντιληπτό ότι η συμπτωματική θεραπεία, που σε ορισμένες περιπτώσεις είναι αναγκαιότητα, δεν αποτελεί πανάκεια και σε βάθος χρόνου η επίδρασή της εξανεμίζεται. Χρειάζεται, επομένως, η διάγνωση και θεραπεία των διαταραχών φώνησης να καθοδηγείται σε όλες τις φάσεις της από εξειδικευμένη επιστημονική ομάδα (Λογοθεραπευτή, Ωτορινολαρυγγολόγο και Ψυχολόγο), έτσι ώστε ο ασθενής να έχει μια ολόπλευρη αιτιολογική προσέγγιση, αντιμετωπίζοντας οριστικά τα δυσφωνικά συμπτώματα.

Κρίνεται απαραίτητη η διάθεση επαρκούς χρόνου προκειμένου όλοι οι κλινικοί που εμπλέκονται να διερευνήσουν την υποκειμενική σημασία της διαταραχής φωνής για το συγκεκριμένο ασθενή. Ο χαρακτηρισμός της φωνής ως «βαρόμετρο του συναισθήματος» πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη, καθώς μόνο με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η παροχή μιας εξατομικευμένης θεραπευτικής προσέγγισης που αφορά το σύνολο της προσωπικότητας ενός ατόμου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alexander, F. (1950). *Psychosomatic Medicine: Its Principles and Applications*. New York: WW Norton.
- Alexander, F., French, T.M., Pollock, G.H. (1968). *Psychosomatic Specificity, Vol I: Experimental Study and Results*. Chicago: University of Chicago Press.
- Andrianopoulos, M. V. Darrow, K. N., & Chen, J. (2001). Multimodal Standardization of Voice Among Four Multicultural Populations: Fundamental Frequency and Spectral Characteristics. *Journal of Voice*, 15(2), 194–219.
- Baz, H. M., Khalifa, R. A. & Abdel Haleem, A.S. (2010). Values of Acoustic Analysis in Cases of Hyperfunctional Dysphonia. *Medical Journal of Cairo University*, 78(2), 131-136.
- Bhuta, T., Patrick, L., & Garnett J. D. (2004). Perceptual evaluation of voice quality and its correlation with acoustic measurements. *Journal of Voice*, 18(3), 299-304.
- Chan, M.K., & Yiu E.M.L. (2002). The effect of anchors and training on the reliability of perceptual voice evaluation, *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 45, 111-126.
- Darby, J.K., Simmons, N., Berger, P.A. (1984). Speech and voice parameters of depression: a pilot study. *Journal of Communication Disorders*, 17(2), 75-85.
- Deary, I.J., Scott, S., Wilson, I.M., White, A., MacKenzie, K., & Wilson, J.A. (1997). Personality and psychological distress in dysphonia. *British Journal of Health Psychology*, 2, 333–341.
- Dietrich, M., Verdolini Abbott, K., Gartner-Schmidt, J., & Rosen, C. A. (2008). The Frequency of Perceived Stress, Anxiety, and Depression in Patients with Common Pathologies Affecting Voice. *Journal of Voice*, 22(4), 472–488.
- Eadie, T. L., & Doyle, P. C. (2005). Classification of Dysphonic Voice: Acoustic and Auditory-Perceptual Measures. *Journal of Voice*, 19(1), 1-14.
- Engel, G.L. (1977). The need for a new medical model. *Science*, 196, 129–136.
- Garyfallos, G., Karastergiou, A., Adamopoulou, A., Moutzoukis, C., Alagiozidou, E., Mala, D., & Garyfallos, A. (1991). Greek version of the General Health Questionnaire: accuracy of translation and validity. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 84, 371-378.
- Graetz, B. (1991). Multidimensional properties of the General Health Questionnaire. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 26:132-138.
- Green G. (1988). The inter-relationship between vocal and psychological characteristics: A literature review. *Australian journal of human communication disorders*, 16, 31--43.
- Herrington-Hall, B.L., Lee, L., Stemple, J.C., Neimi, K.R., & McHone, M.M. (1988). Description of laryngeal pathology by age, sex, and occupation in a treatment seeking sample. *Journal of speech and hearing disorders*, 53, 57-64.
- Jin Ko, S., Judd, C. M., & Blair, I. V. (2006). What the Voice Reveals: Within- and Between-Category Stereotyping on the Basis of Voice. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(6), 806-819.
- Krischke, S., Weigelt, S., Hoppe, U., Kollner, V., Klotz, M., Eysholdt, U., & Rosanowski, F. (2005). Quality of Life in Dysphonic Patients. *Journal of Voice*, 19(1), 132–137.

- Kotby, M.N., Titze, I., Abou-Bou-Ras, Y., Saleh, M.M., Abdel- Nasser, & Hegazi, M. (1991). *Diagnostic profile of functional voice disorders*. A paper presented in the comet meeting in Vadestina, Sweden.
- Laukka, P., Linnman, C., Ahs, F., Pissiota, A., Frans, O., Faria, V., Michelgard, A., Appel, L., Fredrikson, M., & Furmark, T. (2008). In a Nervous Voice: Acoustic Analysis and Perception of Anxiety in Social Phobics' Speech. *Journal of Nonverbal Behavior*, 32, 195–214.
- Mc Hugh-Munier, C., Scherer, K.R., Lehmann, W., & Scherer, U. (1997). Coping Strategies, Personality, and Voice Quality in Patients with Vocal Fold Nodules and Polyps. *Journal of Voice*, 4, 452–461.
- Meulenbroek, L.F.P., Thomas, G., Kooijman, P.G.C., & de Jong Fiers. (2010). Biopsychosocial impact of the voice in relation to the psychological features in female student teachers. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 379–384.
- Milutinovic, Z. (1991). Inflammatory changes as a risk factor in the development of phononeurosis. *Folia Phoniatica*, 43, 177-180.
- Murry, T., Medrado, R., Hogikyan, N. D., & Aviv, J. E. (2004). The Relationship Between Ratings of Voice Quality and Quality of Life Measures. *Journal of Voice*, 18(2), 183–192.
- Nichol, H., Morrison, M.D., & Rammage, L.A. (1993). Interdisciplinary approach to functional voice disorders: The psychiatrist's role. *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 108, 643-647.
- Rammage, L. A., Nichol, H., & Morrison, M. D. (1987). The Psychopathology of Voice Disorders. *Human Communication Canada*, 11(4), 21-25.
- Roy, N., & Bless, D. M. (2000). Personality Traits and Psychological Factors in Voice Pathology- A Foundation for Future Research. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(3), 737-748.
- Roy, N., Bless, D. M., & Heisey, D. (2000). Personality and Voice Disorders: A Multitrait-Multidisorder Analysis. *Journal of Voice*, 14 (4), 521-548.
- Roy, N., McGrory, J. J., Tasko, S. M., Bless, D. M., Heisey, D., & Ford, C. N. (1997). Psychological Correlates of Functional Dysphonia: An Investigation Using the Minnesota Multiphasic Personality Inventory. *Journal of Voice*, 11(4), 443-451.
- Schalen, L., & Andersson, K. (1992). Differential diagnosis and treatment of psychogenic voice disorder. *Clinical Otolaryngology*, 17, 225-230.
- Seifert, E., & Kollbrunner, J. (2005). Stress and distress in non-organic voice disorders. *Swiss Medical Weekly*, 135, 387-397.
- Smits, R., Marres, H., & de Jong, F. (2012). The Relation of Vocal Fold Lesions and Voice Quality to Voice Handicap and Psychosomatic Well-Being. *Journal of Voice*, 26(4), 466-470.
- Speyer, R. (2008). Effects of Voice Therapy: A Systematic Review. *Journal of Voice*, 22(5), 565-580.
- Sterling, M. (2011). General Health Questionnaire - 28 (GHQ-28). *Journal of Physiotherapy*, 57(4), 259.
- Tyhurst, J.S. (1978). *Types of Pathogenesis*. Personal communication in mimeographed material.
- Vanhoudt, I., Thomas, G., Wellens, W.A., Vertommen, H., de Jong Fiers. (2008). The background biopsychosocial status of teachers with voice problems. *Journal of Psychosomatic Research*, 65, 371–380.

- Van Houtte, E., Claeys, S., Wuyts, F., Van Lierde, K. (2011). The Impact of Voice Disorders Among Teachers: Vocal Complaints, Treatment-Seeking Behavior, Knowledge of Vocal Care, and Voice-Related Absenteeism. *Journal of Voice*, 25(5), 570-575.
- Van Lierde, K. M., Claeys, S., De Bodt, M., & van Cauwenberge, P. (2007). Long-Term Outcome of Hyperfunctional Voice Disorders Based on a Multiparameter Approach. *Journal of Voice*, 21(2), 179-188.
- Van Opstal, M.J.M.C., Claes, L., Smits, R.W.H., de Jong Fiers. (2010). Type-D personality, psychosomatic symptoms and voice handicap in female voice patients. A perspective on vocal communication. *Audiological Medicine*, 8, 179–183.
- Vargo, R. A. (2010). *Acoustic and Perceptual Analyses of the Fundamental Frequencies of African American and Caucasian Males and Females*. Department of Speech-Language Pathology and Audiology, Cleveland State University.
- Vasilakis, M., & Stylianou, Y. (2009). Voice Pathology Detection Based on Short-Term Jitter Estimations in Running Speech. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 509, T1.
- Vashani, K., Muruges, M., Hattiangadi, G., Gore, G., Keer, V., Ramesh, V.S., Sandur, V., & Bhatia, S.J. (2010). Effectiveness of voice therapy in reflux-related voice disorders. *Diseases of the Esophagus*. 23(1), 27-32.
- Vilkman, E., Lauri, E-R., Alku, P. Sala, S., & Sihvo, M. (1999). Effects of Prolonged Oral Reading on F0, SPL, Subglottal Pressure and Amplitude Characteristics of Glottal Flow Waveforms. *Journal of Voice*, 13(2), 303-315.
- Williamson, G. (2006). *Human communication: a linguistic introduction* (2nd ed.). Billingham: Speech-Language Services.
- Wolfe, V., Fitch, J., & Cornell, R. (1995). Acoustic prediction of severity in commonly occurring voice problems. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 273-279.
- Wolfe, V., & Martin, D. (1997). Acoustic Correlates of Dysphonia: Type and Severity. *Journal of Communication Disorders*, 30, 403–416.
- World Health Organization. (1997). *International Classification of Impairment, Disability and Handicap-Beta 2: A Manual of Dimensions of Disablement and Participation*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Γεωργοπούλου, Σ. (2013). *Τεχνολογία Επαυξητικής και Εναλλακτικής Επικοινωνίας*. Πάτρα: Αυτοέκδοση.
- Γεωργοπούλου, Σ. (2013). *Μεθοδολογία Έρευνας και Ανάλυση Δεδομένων στη Λογοπαθολογία*. Πάτρα: Αυτοέκδοση.
- Γεωργοπούλου, Σ. (2013). Σημειώσεις για το μάθημα «Εφαρμογές Η/Υ και Νέων Τεχνολογιών Στη Λογοπαθολογία». ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας – Πρόνοιας, Τμήμα Λογοθεραπείας. Εαρινό Εξάμηνο 2012 - 2013.
- Παπαθανασίου, Η., & Βαρσαμή, Β. (2008). Σημειώσεις για το μάθημα «Διαταραχές Φώνησης». ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας – Πρόνοιας, Τμήμα Λογοθεραπείας. Εαρινό Εξάμηνο 2011 - 2012.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΦΟΡΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΦΩΝΗΣ

- Û Δημογραφικά στοιχεία**
- Û Ιατρικές πληροφορίες**
- Û Πληροφορίες φωνητικής υγιεινής**



ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Το Τμήμα Λογοθεραπείας του ΑΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας πραγματοποιεί μια έρευνα με αντικείμενο τις διαταραχές φωνής. Στα πλαίσια της συγκεκριμένης έρευνας καλείστε να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας, το οποίο αποτελεί ένα έγκυρο εργαλείο μέτρησης γενικών ψυχικών χαρακτηριστικών, σταθμισμένο στην ελληνική γλώσσα.

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ και ΑΝΩΝΥΜΗ.

Η συμπλήρωση θα σας πάρει λίγο χρόνο και δε θα σας κουράσει. Οι απαντήσεις σας θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ακαδημαϊκούς σκοπούς και διασφαλίζονται από τις διατάξεις του κλινικού απορρήτου.

Επισημαίνεται ότι η χορήγηση του ερωτηματολογίου είναι αμιγώς διερευνητική και σε καμία περίπτωση δεν υπαινίσσεται ή αποδεικνύει ότι οι συμμετέχοντες χαρακτηρίζονται από κάποια ψυχιατρική διαταραχή. Συνεπώς, δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις, ακόμη και στις ερωτήσεις με έντονη διατύπωση.

Παρόλα αυτά, μπορείτε ελεύθερα να σταματήσετε τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εάν σε οποιοδήποτε σημείο ενοχληθείτε ή νιώσετε ότι δε θέλετε να συνεχίσετε.

Οφέλη από μια έρευνα σαν και αυτήν προκύπτουν μόνον όταν οι απαντήσεις είναι ειλικρινείς. Γι' αυτό σας ζητάμε να απαντάτε χωρίς ενδοιασμούς, περιγράφοντας τι εσείς προσωπικά πραγματικά κάνετε, πιστεύετε ή νιώθετε.

Οι ερωτήσεις κάθε σελίδας θα πρέπει να απαντηθούν υποχρεωτικά για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων, συνεπώς βεβαιωθείτε ότι έχετε απαντήσει σε όλα τα ερωτήματα προτού προχωρήσετε.

Σας ευχαριστούμε για την εθελοντική και ειλικρινή συμμετοχή σας στην έρευνα! Χωρίς τη βοήθειά σας θα ήταν αδύνατη η προσπάθειά μας να κατανοήσουμε πολύπλοκα φαινόμενα της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ Ι

Επιλέξτε το φύλο σας:

Ανδρας
Γυναίκα
Transgender

Η ηλικία σας: Συμπληρώστε αριθμό συμπληρωμένων ετών

Εκπαίδευση: Συμπληρώστε τη βαθμίδα που έχετε ολοκληρώσει

Τουλάχιστον 6 χρόνια υποχρεωτικής εκπαίδευσης
Τουλάχιστον 6 χρόνια υποχρεωτικής εκπαίδευσης
Τουλάχιστον 9 χρόνια υποχρεωτικής εκπαίδευσης
Λύκειο
Μεταλυκειακή εκπαίδευση
Α.Τ.Ε.Ι./ Α.Ε.Ι.
Μεταπτυχιακές σπουδές

Επάγγελμα: Αναφέρετε το είδος της εργασίας σας,
π.χ. δάσκαλος, πωλητής ιατρ. ειδών, νοσηλευτής, κλπ

Οικογενειακή Κατάσταση:

Αγαμος
Έγγαμος

Έχετε αποκτήσει παιδιά:

Όχι
Ναι

Αν η απάντηση στην προηγούμενη ερώτηση ήταν "Ναι", αναφέρετε τον αριθμό και το φύλο των παιδιών σας:

π.χ. 2 αγόρια, 1 αγόρι και 1 κορίτσι, 2 κορίτσια και 1 αγόρι, κλπ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ II

Χαρακτηρισμός του σωματότυπού σας βάσει του βάρους σας:

Ελλιποβαρής – Αδύνατος
Φυσιολογικός
Υπέρβαρος
Παχύσαρκος

Καπνίζετε;

Όχι

Έχω διακόψει το κάπνισμα εδώ και 12 μήνες ή περισσότερο

Έχω διακόψει το κάπνισμα για λιγότερο από 12 μήνες

Ναι: 1-10 τσιγάρα/ ημέρα

Ναι: 11-20 τσιγάρα/ ημέρα

Ναι: 20 και άνω τσιγάρα/ ημέρα

Πόσο αλκοόλ καταναλώνετε;

Μικρή κατανάλωση: 0-5 ποτά/ εβδομάδα

Μέτρια κατανάλωση: 6-10 ποτά/ εβδομάδα

Υψηλή κατανάλωση: 11 και άνω/ εβδομάδα

Πόσο νερό καταναλώνετε;

Μικρή κατανάλωση: 0-3 ποτήρια/ ημέρα

Μέτρια κατανάλωση: 4-8 ποτήρια/ ημέρα

Υψηλή κατανάλωση: 9 και άνω ποτήρια/ ημέρα

Πόσο καφέ καταναλώνετε;

Μικρή κατανάλωση: 0-1 καφέ/ ημέρα

Μέτρια κατανάλωση: 1-2 καφέδες/ ημέρα

Υψηλή κατανάλωση: περισσότερους από 2 καφέδες/ ημέρα

Έχετε διαγνωστεί ή έχετε ενδείξεις ότι πάσχετε από Γαστρο-οισοφαγική Παλινδρόμηση (ΓΟΠ);

Στις ενδείξεις της ΓΟΠ περιλαμβάνονται καούρες στο στομάχι ή/ και στον οισοφάγο, αίσθημα κόμπου στο λαιμό, επιστροφή φαγητού στο στόμα, ναυτίες και εμετοί.

Όχι

Ναι, έχω ορισμένες ενδείξεις

Ναι, έχω διαγνωστεί

Έχετε αντιμετωπίσει προβλήματα με το θυρεοειδή σας;

Αν "όχι", συμπληρώνετε μονολεκτικά την απάντησή σας.

Αν "ναι", περιγράψτε συνοπτικά το είδος των προβλημάτων και τη διάγνωση που σας δόθηκε.

- Λαμβάνετε κάποιου είδους φαρμακευτική αγωγή;** Αν "όχι", συμπληρώνετε μονολεκτικά την απάντησή σας.
 Αν "ναι", περιγράψτε συνοπτικά το είδος του φαρμάκου και την αιτία λήψης του (π.χ. T4 των 75 mg, λόγω διάγνωσης χρόνιας θυρεοειδίτιδας).
- Έχετε αναπνευστικά προβλήματα;** Αν "όχι", συμπληρώνετε μονολεκτικά την απάντησή σας.
 Αν "ναι", περιγράψτε συνοπτικά το είδος των προβλημάτων.
- Έχετε - ή είχατε ποτέ- προβλήματα με τη φωνή σας, ώστε να απευθυνθείτε σε ειδικό;** Αν "όχι", συμπληρώνετε μονολεκτικά την απάντησή σας.
 Αν "ναι", περιγράψτε συνοπτικά το είδος των προβλημάτων και τη διάγνωση που σας δόθηκε.
- Ασχολείστε σε επαγγελματικό ή ερασιτεχνικό επίπεδο εντατικά με τη φωνή σας;**
- Όχι
 Ναι, τραγουδώ επαγγελματικά
 Ναι, τραγουδώ ερασιτεχνικά
 Ναι, είμαι επαγγελματίας ηθοποιός
 Ναι, είμαι ερασιτέχνης ηθοποιός
- Έχετε λάβει κάποιο είδος φωνητικής εκπαίδευσης;**
- Όχι
 Ναι: ορισμένα μαθήματα τραγουδιού/ φωνητικής τοποθέτησης
 Ναι: Συστηματικά μαθήματα τραγουδιού/ φωνητικής τοποθέτησης, διάρκειας 1-3 χρόνων
 Ναι: έχω δίπλωμα τραγουδιού
- Έχετε αντιμετωπίσει προβλήματα με την ακοή σας;**
- Όχι, είναι φυσιολογική
 Ναι: μικρό έλλειμμα ακοής (16 - 25 dB)
 Ναι: μέτριο έλλειμμα ακοής (26 - 50 dB)
 Ναι: σημαντικό έλλειμμα ακοής (55 dB και άνω)

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΙΙΙ

Ακολουθούσαν οι 28 ερωτήσεις του Ε.Γ.Υ.