



Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΦΩΝΗΣΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΠΟΝΤΙΚΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

Α.Μ 589

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΗΛΙΑΣ

ΠΑΤΡΑ, 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.1 Φυσιολογική φωνή.....	5
1.2 Παραγωγή φώνησης.....	6
1.3 Διαταραχές φώνησης	7
1.4 Δευτερεύοντες παράγοντες που ενισχύουν τις διαταραχές φώνησης.....	9
1.5 Διαταραχές φώνησης σε άτομα που χρησιμοποιούν χημικά.....	11
1.6 Σκοπός της ερευνάς.....	15
2.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	16
2.1 Δείγμα.....	16
2.2 Υλικό.....	16
2.3 Ανάλυση ερωτήσεων ερωτηματολογίου.....	17
2.4 Χορήγηση ερωτηματολογίων.....	19
2.5 Στατιστική ανάλυση.....	20
3.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	21
3.1 Φύλο- Ηλικία- Εργασιακό Περιβάλλον.....	21
3.2 Συνήθειες καταστάσεις που επιβαρύνουν την φώνηση.....	22
3.3 Δραστηριότητες εκτός εργασίας-Άλλη εργασία.....	24
3.4 Άγχος και συσχέτιση με τα προβλήματα φωνής.....	25
3.5 Αναπνευστικά προβλήματα στους πληθυσμούς μας.....	26
3.6 Εμφάνιση προβλημάτων φωνής στις ομάδες μας.....	27
3.7 Γνώσεις φωνητικής υγιεινής και στρατηγικές αντιμετώπισης.....	29
3.8 Προτάσεις για αλλαγές στο χώρο εργασίας.....	31
4.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	32
4.1 Επαλήθευση της αρχικής μας υπόθεσης για την σχέση μεταξύ χημικών και θορύβου με τις διαταραχές φώνησης και στις δυο ομάδες μας.....	32
4.2 Διαφορά αποτελεσμάτων στις ομάδες μας.....	33
4.3 Η παραμέληση των προβλημάτων φωνής.....	34
4.4 Περιορισμοί παρούσας εργασίας.....	34
4.5 Η ανάγκη για φωνητική εκπαίδευση και ενημέρωση για τις διαταραχές φωνής.....	34
5.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	36
6.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	47

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι η πρώτη επιδημιολογική ερευνά που έγινε στην Ελλάδα με σκοπό την συσχέτιση των προβλημάτων φώνησης με τα χημικά καθώς και με τον θόρυβο και κατά πόσο εξαρτώνται από αυτούς τους παράγοντες. Επιλέχθηκαν δυο πληθυσμοί που έρχονται σε καθημερινή επαφή με τα χημικά στον χώρο εργασίας τους οι πληθυσμοί ήταν οι κομμωτές και εργαζόμενοι σε εργοστάσιο κατασκευής απορρυπαντικών. Οι πληθυσμοί αυτοί επιλέχθηκαν όχι μόνο για τον λόγο ότι έρχονται σε επαφή με χημικά αλλά γιατί η Greene τους αναφέρει ως επαγγελματίες χρηστές φωνής δηλαδή άτομα που η επαγγελματική δραστηριότητα τους εξαρτάται από την φωνή τους. Στην εισαγωγή γίνεται εκτενέστερη αναφορά στους επαγγελματίες χρηστές φωνής καθώς και σε παρόμοιες έρευνες που έχουν στο εξωτερικό.

Η ερευνά πραγματοποιήθηκε σε δυο πόλεις της Ελλάδας , σε κομμωτήρια της Λαμίας όπου επιλέχθηκαν 40αντρες κομμωτές και στο εργοστάσιο Alaris ABEE στην Αταλάντη Φθιώτιδας που επιλέχθηκαν 40αντρες εργαζόμενοι. Στα άτομα αυτά χορηγήθηκε ένα μη σταθμισμένο ερωτηματολόγιο στο οποίο οι ερωτήσεις αφορούσαν το εργασιακό περιβάλλον, φωνητικές δραστηριότητες ,ιατρικές καταστάσεις που επηρεάζουν την φώνηση κ.τ.λ.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS από το οποίο βρέθηκε ότι το 42,5% των κομμωτών και το 40% των εργαζόμενων παρουσίασαν κάποιο πρόβλημα φωνής το οποίο μπορεί να κυμαινόταν από μια βραχνή φωνή έως ερεθισμό των φωνητικών χορδών. Με ανάλυση των αποτελεσμάτων από το Chi-Square Test έδειξαν ότι τα προβλήματα φωνής εξαρτώνται από τους παράγοντες χημικά ($p_k=0,0168$, $p_e=0,05$), θόρυβο ($p_k=0,048$, $p_e=0,032$) και επαγγελματικό άγχος ($p_k=0,0127$, $p_e=0,0247$) ενώ σε αντίθεση δεν εξαρτώνται από τα έτη εργασίας ,κάπνισμα, κατανάλωση νερού και προσωπικό άγχος και για της δυο ομάδες μας.

Παρότι βρέθηκε εξάρτηση των προβλημάτων φωνής με τους παραπάνω παράγοντες ήταν ελάχιστα τα άτομα που είχαν επισκεφτεί κάποιον ειδικό για την επίλυση του προβλήματος της φωνής τους. Στις ομάδες μας υπήρχε ελλιπής ενημέρωση για της διαταραχές φωνής και την αντιμετώπιση τους κάτι που δημιουργεί την ανάγκη ανάπτυξης προγραμμάτων για την ενημέρωση των διαταραχών φωνής και τους παράγοντες που τις επηρεάζουν.

SUMMARY

The present exercise is the first epidemiologic research which was held in Greece aiming at the cross-correlation disorder of voice with chemical factors and the noise, and how they depend from these parameters. We picked up two populations that come in daily contact with chemical products in their working place. These populations were the hairdressers and workers in a factory manufacturing detergents. This populations were not selected only for the reason that they come in contact everyday with chemicals, but also because the Greene mentioned them as occupational voice users, meaning that the job of these persons depends on their voice. In the introduction you may find an extended analysis for the occupational voice users, and also significant points which we can conclude from similar researches that they have done in the abroad.

The research was held in two cities of Greece, in hairdresser's in city of Lamia, where were selected 40 men who are hairdressers and in the factory Alapis ABEE in the city of Atalanti Fthiotida where were selected 40 workers. They were given a questionnaire, in which the questions has as subjects the labour environment, phonetic activities, medical situations that influence the phonation e.t.c

The analysis of the results was made with the statistical program SPSS, with which was found that 42,5%of hairdressers and 40%of workers were having a variety of voice problems from harse voice till irritation of vocal cord. The results from the Chi – Square Test showed that the problems of voice depend from factors of chemicals($p_k = 0,0168$, $p_e = 0,05$), noise ($p_k = 0,048$, $p_e = 0,032$)and professional stress ($p_k = 0,0127$, $p_e = 0,0247$) while the voice disorders do not depend from the years of working, smoking,drinking water and personal stress in both research teams.

Despite that it was found dependence of voice disorder's with the factors which we refered before, the persons that had visited a “speech therapist” for their voice problem were minimum. In our teams the people were minimum informed about voice problems and how this problems are resolved, something which create the nessesity to organize and develop programs, in order to inform them about the voice disorders and tha factors which create these disorders.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια μεγάλη συσχέτιση των προβλημάτων φωνής με συγκεκριμένα επαγγέλματα . Συνήθως τα επαγγέλματα αυτά έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα ανάπτυξη προβλημάτων φώνησης λόγω των απαιτήσεων της εργασίας ,είτε λόγω του περιβάλλοντος που χρησιμοποιείτε η φωνή. Συνήθως τα αίτια που προκαλούν προβλήματα φώνησης είναι κάποιες ασθένειες που έχουν επίπτωση στην φώνηση(νευρολογικά προβλήματα ,όγκοι, αναπνευστικά προβλήματα), κακή χρήση της φωνής (υψηλή ένταση της ομιλίας , εργασιακό περιβάλλον, κάποιες συνήθειες που επηρεάζουν την φωνή όπως τραγούδι). Τα επαγγέλματα υψηλού κινδύνου περιλαμβάνουν τους κομμωτές ,κάποιες εργοστασιακές δουλειές, δάσκαλους, πωλητές, τραγουδιστές.

Στη παρούσα πτυχιακή τα επαγγέλματα που επιλέγηθηκαν να μελετηθούν ήταν οι κομμωτές και εργαζόμενοι σε εργοστάσιο κατασκευής απορρυπαντικών . Επιλέχθηκαν οι δυο αυτοί πληθυσμοί για να δούμε πως το εργασιακό περιβάλλον ,τα υψηλά επίπεδα θορύβου και τα χημικά επιδρούν στην φωνή και αν προκαλούν προβλήματα φώνησης. Η Greene(1996) κατατάσσει τους εργαζόμενους σε εργοστάσια στην ομάδα υψηλού κινδύνου λόγω των υψηλών επιπέδων θορύβου και χημικών ουσιών. Τα προβλήματα φωνής περιλαμβάνουν δυσκολίες στην φωνηση, βραχνάδα, αναπνευστικά προβλήματα ,πόνο ,βήχα.¹

Έχουν γίνει αρκετές έρευνες σε πληθυσμούς κυρίως που ασχολούνται με χημικά καθώς και για της συνθήκες του εργασιακού περιβάλλοντος. Ο Tanturri,Roto and Sala, Sechi έχουν περιγράψει καταστάσεις ατόμων που εργαζόταν σε περιβάλλον με χημικές ουσίες και τα προβλήματα που προκάλεσαν στην φωνή τους. Τα άτομα αυτά χρησιμοποιούσαν χημικά όπως φορμαλδευλδη, θειικό οξύ και τα προβλήματα που παρουσίασαν ήταν δυσφωνία, λαρυγγίτιδες ,βήχα, βραχνάδα ,έντονο ερεθισμό στον λάρυγγα.^{2,3,4} Σε μια αναθεωρημένη ερευνά του ο Sala ταξινόμησε τους όξινους ανιδρώτες όπως την φορμαδευλδη, ακρυλικές ενώσεις, καθώς και τα χημικά που χρησιμοποιούν οι κομμωτές ως πιθανές αιτίες δημιουργίας λαρυγγίτιδας⁵.

Έρευνες επίσης έχουν γίνει ανάμεσα στον περιβαλλοντικό θόρυβο, την υγρασία και την θερμοκρασία του εισπνεομενου αέρα και την σκόνη σαν επίπτωση της φωνητικής παραγωγής. Οι έρευνες αυτές δείχνουν ότι όλα τα παραπάνω είναι υπεύθυνα για την ύπαρξη προβλημάτων φώνησης.

Η ερευνά που παρουσιάζεται στην παρούσα πτυχιακή είναι η πρώτη επιδημιολογική μελέτη στην Ελλάδα που ασχολείται με την συμπτωματολογία των διαταραχών φώνησης σε συγκεκριμένες δυο ομάδες υψηλού κίνδυνου και την σύγκριση τους καθώς και το κατά πόσο αυτή σχετίζεται με συγκεκριμένους παράγοντες. Για τον σκοπό αυτό δημιουργήθηκε ένα μη σταθμισμένο ερωτηματολόγιο ξεχωριστό για κάθε επαγγελματική ομάδα που χορηγήθηκε σε δυο πόλεις της Ελλάδας, το οποίο βασίστηκε σε έρευνες που έγιναν στο εξωτερικό και στην Ελλάδα σε άλλα επαγγέλματα υψηλού κίνδυνου καθώς και σε βιβλιογραφία σχετική με τις διαταραχές φώνησης τα οποία στοιχεία προσαρμόστηκαν στα συγκεκριμένα δεδομένα

Τα άτομα αυτά θα μπορούσαν να πάρουν μέτρα ώστε να μην καταπονούν τις φωνητικές χορδές βέβαια σε αυτό θα έπαιζε σημαντικό ρόλο ο τρόπος παραγωγής και ο χώρος στο οποίο θα χρησιμοποιούταν η φωνή. Ο *τρόπος παραγωγής* περιλαμβάνει ήρεμη έναρξης φώνησης ,σωστή θέση σώματος ,καλό έλεγχο αναπνοής και γενικώς υγιή λάρυγγα και φωνητικές χορδές. Στο *χώρος παραγωγής* ανήκει το περιβάλλον στο οποίο να μπορεί να προστατεύσει τα άτομα από προβλήματα όπως να υπάρχει καθαρός χώρος εργασίας, ελάχιστος θόρυβος , ώστε να μην επιβαρύνουν τα ήδη προβλήματα φωνής¹.

1.1.ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΦΩΝΗ

Όταν ο άνθρωπος αρχίζει να μιλάει ακούμε το αποτέλεσμα της φώνησης και της άρθρωσης του λόγου . Η φωνή είναι το ακουστικό σήμα που παράγεται από τον λάρυγγα και την φωνητική οδό. Η φυσική διαδικασία της εκπνοής του αέρα μέσω της δόνησης των φωνητικών χορδών είναι η φωνηση.⁶

Τα φυσιολογικά χαρακτηριστικά της φωνητικής οδού και τα ανατομικά χαρακτηριστικά που υπάρχουν ανάμεσα σε διαφορετικούς ανθρώπους επιτρέπουν μια τεραστία ποικιλία από κανονικές φωνές και ποιότητα λόγου ⁷.Είναι αρκετά δύσκολο έτσι ώστε να δώσουμε ένα ορισμό της φυσιολογικής φωνής γιατί ακόμα και το ίδιο άτομο μπορεί να παρουσιάζει διαφορετικά φωνητικά χαρακτηριστικά ανάλογα με κάποιους παράγοντες όπως κούραση, διάθεση, ασθένεια, καθώς και την αντίληψη του επικοινωνιακού πλαισίου.^{8,9}

Αρκετές φορές θεωρούμε ότι μπορούμε να αναγνωρίσουμε μια φωνή όταν μας μιλήσει κάποιος εξαιτίας των μοναδικών χαρακτηριστικών που υπάρχουν σε κάθε φωνή, όμως παρόλα αυτά έχει αποδειχθεί ότι οι φωνές κάποιων ανθρώπων δεν είναι

και τόσο σταθερές ώστε να αναγνωρίζονται τόσο ξεκαθαρά.⁹ Παρόλα αυτά υπάρχουν κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που μπορούν να ορίσουν την φυσιολογική φωνή¹:

- I. Η καθαρότητα. Σε γενικά πλαίσια η φυσιολογική φωνή δεν είναι τραχεία ή αναπνευστική(να συνοδεύεται με αναπνοή), επίσης είναι συνεχής και δεν διακόπτεται κατά την διάρκεια ενός φωνήματος.
- II. Είναι ακουστική μέσα σε ένα ευρύ φάσμα και μπορεί να είναι ευδιάκριτη ακόμα και μέσα σε ένα πλαίσιο που τα επίπεδα του περιβαλλοντικού θορύβου είναι υψηλά.
- III. Είναι σύμφωνη με το φύλο και με την ηλικία του ατόμου.
- IV. Εκπληρώνει τον γλωσσολογικό και παραγλωσσικό ρόλο της.
- V. Είναι σταθερή και δεν αλλάζει κατά την διάρκεια έναρξης φώνησης ή κατά την διάρκεια συνεχόμενης ομιλίας.
- VI. Μπορεί να αλλάζει ύψος, ένταση και ποιότητα.
- VII. Έχει αντοχή ώστε να χρησιμοποιείται και στην επαγγελματική και στην κοινωνική ζωή χωρίς να αλλάζει και να γίνεται χειρότερη.
- VIII. Η φυσιολογική φωνή είναι άνετη. Οι περισσότεροι άνθρωποι δεν έχουν επίγνωση των φυσικών αισθήσεων που έχουν σχέση με ομιλία εκτός και αν χρειαστεί να αυξήσουν την ένταση της φωνής ή να παράγουν την φωνή τους στα ορατού φωνητικούς τους εύρους.

1.2. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΩΝΗΣΗΣ

Όλοι οι φυσικοί ήχοι παράγονται από την δύναμη της ενέργειας που εξέρχεται από μια πηγή δόνησης. Όταν ο λάρυγγας είναι σε ηρεμία και γίνεται μόνο η διαδικασία της αναπνοής οι φωνητικές χορδές παραμένουν ανοιχτές έτσι ώστε να διευκολύνουν την μετακίνηση του αέρα μέσα και έξω από τους πνεύμονες. Όταν περνούμε εισπνοή οι φωνητικές χορδές είναι ανοιχτές(απαγωγή) και όταν γίνεται η εκπνοή είναι κλειστές (προσαγωγή). Ομοίως οι κινήσεις του λάρυγγα γίνονται πάνω και κάτω ανάλογα με την εισπνοή ή εκπνοή του αερα.¹⁰

Όσον αφορά την παραγωγή της φώνησης , σύμφωνα με την μυοελαστική θεωρία οι γνήσιες φωνητικές χορδές προσάγονται και διατείνονται όποτε κλείνουν τον αυλό του λάρυγγα και εμποδίζουν την διόδου του αέρα. Κατά την χρόνο αυτό γίνεται η εκπνοή. Η πίεση του εισπνεόμενου αέρα στην υπογλωττιδική χώρα αυξάνει βαθμιαία από την

σύσπαση των αναπνευστικών μυών . Όταν η πίεση στην υπογλωττιδική περιοχή γίνει μικρότερη από την αντίσταση των φωνητικών χορδών που εξακολουθούν να συσπώνται , οι φωνητικές χορδές προσάγονται η γλωττίδα κλείνει και παύει η διόδος του εμπνεόμενου αέρα.

Με τον μηχανισμό αυτό ο λάρυγγας παράγει ηχητικά κύματα τα οποία διαμορφώνονται κατάλληλα στην υπεργλωττιδική χώρα. Η συχνότητα με την οποία δονούνται οι φωνητικές χορδές και κατά συνέπεια η συχνότητα των παραγόμενων ήχων εξαρτάται από την πίεση του υπογλωττιδικού αέρα, τη ροή του αέρα και την γλωττιδική αντίσταση.¹

Για την παραγωγή της φώνησης χρειάζεται επανανελημενα η δόνηση των φωνητικών χορδών σε ένα κύκλο φάσεων ανοίγματος και κλεισίματος¹¹. Εξαρτάται από την συχνότητα της φωνής το οποίο συμβαίνει εκατονταδες φορές ανά δευτερόλεπτο. Σε μια φυσιολογική φωνή το κλείσιμο των φωνητικών χορδών είναι ποιο γρήγορο από το άνοιγμα.

Και οι δυο φωνητικές χορδές πρέπει να είναι δομικά και λειτουργικά συμμετρικές έτσι ώστε να μπορούν να δονηθούν συμμετρικά. Οι φωνητικές χορδές πρέπει να είναι στο ίδιο ανατομικό επίπεδο η μια με την άλλη και να είναι αρκετά ελαστικές ώστε να κλείνουν γρήγορα προκειμένου να παραχθεί ένα αποτελεσματικό σύστημα δόνησης των φωνητικών χορδών. Όταν όλα τα παραπάνω συντελούνται δημιουργείται μια καθαρή φωνή.¹² Η πλήρης προσαγωγή των φωνητικών χορδών θεωρείται ως νόρμα η κλινική παρατήρηση διαφοροποιεί λίγο τα αποτελέσματα γιατί έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να παραχθεί φυσιολογική φωνή και όταν το γλωττιδικό κλείσιμο είναι ατελές. Αυτό το πρότυπο είναι πιο συχνό στις γυναίκες από ότι στους άνδρες καθώς και ανάλογα με την ηλικία του ατόμου αλλάζουν οι γλωττιδικοί σχηματισμοί.¹³

1.3. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΦΩΝΗΣΗΣ

Οι διαταραχές φώνησης ταξινομούνται σε οργανικές και μη οργανικές διαταραχές αλλά το σύστημα δεν λαμβάνει υπόψην απαραίτητα την αιτιολογία του προβλήματος. Το θέμα αυτό είναι περισσότερο φανερό σε καταστάσεις στις οποίες ο βλεννογόνος των φωνητικών χορδών μεταβάλλεται λόγω του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιείται η φωνή. Συνήθως ο διαχωρισμός στις διαταραχές σύμφωνα με την αιτία θα ήταν σε οργανικές και σε συμπεριφορικές αιτίες.

Ο διαχωρισμός σε οργανικές και μη οργανικές κατηγορίες απορρίφθηκε από τον Titze(1994) κατά τον οποίο θα ήταν προτιμότερο να ταξινομηθούν οι διαταραχές φώνησης ως ‘ανταποκρίσεις ενός βίο-μηχανικού ταλαντωτή σε περιβαλλοντικές , συστηματικές η τραυματικές καταστάσεις’. Από αυτή την βάση λογικής προκύπτουν οι παρακάτω τέσσαρες κατηγορίες:

- Û Συγγενείς ή δομικές ανωμαλίες φωνής
- Û Διαταραχές που σχετίζονται με αλλαγές του ιστού
- Û Διαταραχές που σχετίζονται με νευρολογικές ή μυϊκές αλλαγές
- Û Και φωνητική κόπωση

Λόγω των αυξημένων φωνητικών απαιτήσεων που επιβάλλεται από το εργασιακό τους περιβάλλον οι επαγγελματίες χρηστές φωνής συχνά παρουσιάζουν υπερλειτουργικές διαταραχές φώνησης.

Η υπερλειτουργική δυσφωνία χαρακτηρίζεται από υπερβολική φωνητική προσπάθεια(Laver,1980; Boone and McFarlane, 1988). Αυτή η μη κατάλληλη φωνητική συμπεριφορά δημιουργεί σωματική ένταση στην ανατομία και φυσιολογία του φωνητικού συστήματος δημιουργώντας αλλαγές στην λειτουργία και μπορεί λόγω αυτών να προκληθεί τραυματισμός των φωνητικών χορδών. Υπάρχει ιδιαίτερη ένταση στους μυς και ιδιαίτερα στους εσωτερικούς λαρυγγικούς μυς. Αυτή η ομάδα των φωνητικών διαταραχών αναφέρεται ως δυσφωνία μυϊκής έντασης(MTD) και μπορεί να διαιρεθεί σε δυο υποκατηγορίες : σε MTD χωρίς αλλαγές στον βλεννογόνο των φωνητικών χορδών και σε βλάβη των φωνητικών χορδών τις οποίες θα εξηγήσουμε αναλυτικά παρακάτω.

1. Δυσφωνία μυϊκής έντασης χωρίς αλλαγές στον βλεννογόνο των φωνητικών χορδών

Αυτή η διαταραχή είναι αποτέλεσμα τις διαταραγμένης λειτουργίας του συστήματος της φωνής εξαιτίας υπερβολικής προσπάθειας, σε αυτήν την κατηγορία οι διαταραχές αναφέρονται ως φωνητική κατάχρηση ή φωνητική ένταση. Ο όρος που έχει δοθεί ως δυσφωνία μυϊκής έντασης έχει υιοθετηθεί ευρέως ως ‘δυσφωνία από συνήθεια’(Faccus, 1986) και ‘μηχανική δυσφωνία’(Gordon, Morton and Simpson, 1978) που χρησιμοποιείται λιγότερο σαν όρος. Η δυσφωνία(MTD) αν υφίσταται για πολλά χρόνια μπορεί να καταστρέψει τις φωνητικές χορδές

2. Οργανική βλάβη των φωνητικών χορδών

Στις οργανικές βλάβες περιλαμβάνονται διαταραχές όπως οζίδια, πολύποδες που είναι αποτέλεσμα εξαιρετικής έντασης κατά την παραγωγή φώνησης συχνά έχουν αναφερθεί και ως φωνητική κατάχρηση(vocal abuse). Η κακή χρήση της φωνής και έντονη προσαγωγή των φωνητικών χορδών μπορεί να καταστρέψει την επιφάνεια των φωνητικών χορδών το οποίο διαπερνά the lamina propria. Τα συμπτώματα της βλάβης μπορεί να ξεκινήσουν όταν γίνεται κακή χρήση της φωνής κατά την διάρκεια κάποιας μόλυνσης του αναπνευστικού συστήματος και να παραμείνουν και μετά την ανάρρωση από την μόλυνση αν η υπερλειτουργική συμπεριφορά διατηρείται για παρατεταμένη περίοδο.

Τα υπερλειτουργικά πρότυπα φώνησης τείνουν να καθιερώνουν ένα φαύλο κύκλο συμπεριφοράς. Η αυξημένη προσπάθεια ιδιαίτερα όταν γίνεται η αύξηση της έντασης της φωνής καταλήγει να χειροτερεύσει η φωνή. Ακόμα χρησιμοποιείται μεγαλύτερη ένταση έτσι ώστε να ξεπεραστεί να ακούγεται χειρότερα η φωνή με αποτέλεσμα να δημιουργούνται και άλλα προβλήματα . Αν το πρόβλημα της φωνής διαγνωστεί και θεραπευτεί νωρίς το πρόβλημα μπορεί να επιλυθεί. Αν η κακή φωνητική συμπεριφορά δεν διαγνωστεί και συνεχίσουν τα κακά πρότυπα φωνής η κατάσταση της φωνής θα χειροτερεύσει.

1.4 ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΕΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΟΥΝ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΦΩΝΗΣΗΣ

Εκτός από τις φωνητικές απαιτήσεις που χρειάζονται και απαιτούνται στους επαγγελματίες χρηστές φωνής υπάρχουν και κάποιοι δευτερεύοντες παράγοντες που επιδρούν και ενισχύουν τα προβλήματα φωνής. Οι παράγοντες αυτοί είναι ψυχοκοινωνικοί, κοινωνικογλωσσολογικοί ,λοιμώξεις, αντισταθμιστική λειτουργία, ανεπαρκείς φωνητικές ικανότητες και ανατομικοί- φυσιολογικοί οι οποίοι αναλύονται παρακάτω:

Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες: Η προσωπικότητα ,η ψυχολογική κατάσταση και οι διαπροσωπικές σχέσεις μπορεί να είναι σημαντικές πλευρές της υπερλειτουργική διαταραχής φωνής και συμβάλλουν στον τρόπο που παράγεται η φωνή. Όλες οι φωνές επηρεάζονται από την αλλαγή του συναισθήματος αλλά ύστερα από κλινικές παρατηρήσεις προτείνεται ότι το κύριο χαρακτηριστικό της προσωπικότητας και της

συναισθηματικής κατάστασης σχετίζονται με την υπερλειτουργική διαταραχή φώνησης.

Κοινωνικογλωσσολογικοί παράγοντες: υπερλειτουργικά προβλήματα φωνής μπορούν να προκύψουν όταν γίνεται μεγάλη προσπάθεια να διατηρηθούν φωνητικά χαρακτηριστικά που είναι εκτός των φυσιολογικών ορίων. Προβλήματα συνήθως συμβαίνουν ,για παράδειγμα, όταν ένα άτομο προσπαθεί να δώσει την εντύπωση αυξημένου κύρους είτε αυτό το κάνει συνειδητά είτε όχι. Αυτό το φαινόμενο εμφανίζεται κυρίως στους άντρες περισσότερο από ότι στις γυναίκες.

Λοιμώξεις: κατά την διάρκεια λοιμώξεων του αναπνευστικού που έχει σαν επίπτωση να επηρεαστεί η φωνή εξαιτίας μια οξείας λαρυγγίτιδας η φώνηση μπορεί να γίνει υπερλειτουργική κατά την προσπάθεια να γίνει η φωνή να γίνει κανονική. Ο βήχας και το καθάρισμα του λαιμού μπορεί να εμπλέκονται. Όταν η λοίμωξη υποχωρεί και οι αλλαγές που έχουν παρουσιαστεί στην φωνητική συμπεριφορά συνεχίζουν αυτό μπορεί να σημαίνει ότι οι συμπεριφορές αυτές έχουν καθιερωθεί σαν συνήθεια αλλά και γιατί το προηγούμενο κιναισθητικό μοντέλο της φωνητικής παραγωγής έχει τροποποιηθεί.

Αντισταθμιστική λειτουργία: Τα υπερλειτουργικά πρότυπα μπορεί να εμφανιστούν σαν δευτερεύοντα χαρακτηριστικά της παθολογίας του λάρυγγα η στην προσπάθεια να ξεπεραστεί η υπερλειτουργική διαταραχή φώνησης. Αυτές οι φωνητικές συμπεριφορές συνοδεύονται από πολλά οργανικά προβλήματα φωνής όπως και διάφορες δυσκολίες που αναφέρονται παραπάνω. Ο Koufman και ο Blalock(1991) έχουν επισημάνει ότι οι διαταραχές φωνής έχουν ένα υπερλειτουργικά χαρακτηριστικό είτε σαν πρωτεύον είτε σαν δευτερεύον.

Ανεπαρκείς φωνητικές δεξιότητες: Ο ομιλητής είναι σε κίνδυνο κακής χρήσης της φωνής και αύξηση της πίεσης όταν η φωνή υπερβαίνει της φωνητικές δεξιότητες. Πολλοί επαγγελματίες φωνής εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία διότι η δυνατή φωνή φτάνει στα όρια του ύψους της φωνής και συχνά απαιτείται για παρατεταμένες περιόδους.

Ανατομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες: Αν και σε γενικές γραμμές η ανατομία του λάρυγγα και της φωνητικής οδού είναι συμμετρική έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχει ασυμμετρία και σε φυσιολογικούς ομιλητές. Είναι δυνατό αυτές οι παραλλαγές να αυξάνουν της υπερλειτουργικές διαταραχές φώνησης καθώς ο ομιλητής ασυνείδητα της αντισταθμίζει

Όλες οι διαταραχές φωνής μειώνουν την επικοινωνία του ομιλητή ,αρκετές φορές δεν γίνεται αντιληπτό μέχρι την στιγμή που το πρόβλημα εμφανίζεται και ταλαιπωρούνται με το πρόβλημα της φωνής τους.

Οι διαταραχές φωνής έχουν επιδράσεις και σε τομείς σημαντικούς για το άτομο όπως μειωμένη καταληπτότητα. Είναι σημαντικό για ένα επαγγελματία χρηστή φωνής η φωνή του να είναι καταληπτή και να μην χρειάζεται να καταβάλλει προσπάθεια να γίνει ακουστός στον χώρο εργασίας του ή ακόμα και στον προσωπικό του χώρο. Επίσης τα προβλήματα φωνής επηρεάζουν και στην αυτοεκτίμηση του ατόμου και στο πως νιώθουν απέναντι στους άλλους όταν καταβάλουν προσπάθεια να επικοινωνήσουν με συνέπεια να απομονώνονται στον εαυτό τους. Άλλος ένας τομέας που οι διαταραχές φώνησης επηρεάζουν είναι ο οικονομικός τομέας. Τα προβλήματα της φωνής ευθύνονται πολλές φορές για απουσία από την εργασία ή και απώλεια της φωνής όταν το άτομο έχει αρχίσει να γίνεται λιγότερο επικοινωνιακός λόγω του προβλήματος του.

1.5. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΦΩΝΗΣΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΧΗΜΙΚΑ

Υπάρχουν πολλές διαταραχές φωνής, αυτές μπορεί να κυμαίνονται από απουσία φωνής όπως αφωνία μέχρι ποικίλων βαθμών φωνητική βλάβη όπως δυσφωνία. Οι ανωμαλίες αυτές μπορεί να αφορούν μια ή και περισσότερες από τις φωνητικές παραμέτρους οι οποίες είναι συνήθως τόνος ,τονικό φάσμα, ένταση, ποιότητα φωνητικού τόνου, αντήχηση, ευελιξία και αντοχή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα μια φωνή με διαταραχή να κυμαίνεται από το επίπεδο που μπορεί να μην είναι καθόλου ακουστή προς τους άλλους με δημιουργία προβλημάτων επικοινωνίας στην σοβαρή μορφή της έως αισθητικά μη ευχάριστη στην λιγότερο σοβαρή μορφή της. Οποία και να είναι η αιτία αυτές οι αλλαγές της φωνής είναι η εκδήλωση μιας δυσλειτουργίας της λαρυγγικής, αναπνευστικής και φωνητικής οδού οι οποίες μπορεί να έχουν επίπτωση σε προβλήματα δομικά, νευρολογικά, ψυχολογικά και συμπεριφοριστικά.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί οι κομμωτές και τα άτομα που εργάζονται σε εργοστάσιο παραγωγής απορρυπαντικών είναι άτομα που έρχονται σε άμεση επαφή με χημικές ουσίες καθώς και με υψηλά επίπεδα θορύβου καθημερινώς στον χώρο εργασίας του. Και οι δυο ομάδες είναι ομάδες που το εργασιακό τους περιβάλλον επιδρά στην φωνή τους. Η μόνη διάφορα που υπάρχει στις δυο ομάδες είναι ότι στη ομάδα των

εργαζόμενων σε εργοστάσιο γίνεται κατάχρηση της φωνής λόγω του περιβαλλοντικού θορύβου που υπάρχει και της επίδρασης των χημικών ενώ η ομάδα των κομμωτών έρχεται σε επαφή με χημικές ουσίες και υπάρχει περιβαλλοντικός θόρυβος αλλά όχι με τόσο ισχυρές χημικές ουσίες καθώς και επίπεδα υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπάρχει στις εργοστασιακές ομάδες γιατί το περιβάλλον και ο χώρος εργασίας τους είναι διαφορετικός. Τα άτομα αυτά ανήκουν στις ομάδες επαγγελματιών χρηστών φωνής που είναι επιρρεπείς στην εμφάνιση διαταραχών φώνησης.

Αρκετές έρευνες έχουν γίνει πάνω σε άτομα που έρχονται σε επαφή με χημικά όπως του Tanturri που περιγράφει μια περίπτωση ενός εργάτη που μετά την έκθεση του σε υδρογονάνθρακα παρουσίασε οίδημα στον λάρυγγα και με συμπτώματα πόνου, δυσφωνίας, προβλήματα στην κατάποση καθώς και στην αναπνοή². Καθώς και μελέτη των Eisen Ea, Tolbert PE, Hallock MF, Monson RR, Smith TJ, Woskie Sroi οποία ήταν μελέτη περίπτωση καρκίνου του λάρυγγα σε μια ομάδα ατόμων που εργαζόταν σε εταιρία κατασκευής αυτοκινήτων και είχαν εκτεθεί σε ιδιαίτερα επικίνδυνα χημικά. Από την ερευνά αυτή αποδείχτηκε ότι κάποια συγκεκριμένα χημικά σχετιζόταν με τον καρκίνο του λάρυγγα.¹⁴

Αρκετές περιπτώσεις έχουν παρουσιαστεί μετά από ερευνά των στις οποίες κομμωτές είχαν παρουσιάσει ρινίτιδα που ακολουθήθηκε από άσθμα μετά από 18 μήνες εργασίας στο επάγγελμα του κομμωτή. Ο κλινικός έλεγχος έδειξε ότι το άσθμα δημιουργήθηκε ύστερα από λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος που είχε προέλθει από το περιβάλλον.¹⁸ Ο Sala έχει ταξινομήσει τα χημικά που χρησιμοποιούν οι κομμωτές καθώς και αλλά χημικά όπως όξινους ανυδρίτες στα αίτια δημιουργίας λαρυγγίτιδας.

Οι λόγοι που συμβάλλουν στην εμφάνιση διαταραχών φώνησης στα άτομα που χρησιμοποιούν χημικές ουσίες είναι από τις απαιτήσεις που τους επιβάλλει το εργασιακό τους περιβάλλον που αναλύονται παρακάτω.

- **Φωνητική φόρτιση και κόπωση**

Τα άτομα που εργάζονται σε εργοστάσια καθώς και οι κομμωτές χρησιμοποιούν πολλές ώρες την φωνή τους συχνά με πολύ μεγάλη ένταση ή σε πολύ υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου. Ο Vilkman(1996) αναφέρεται στις επιπρόσθετες απαιτήσεις που υπάρχουν στους επαγγελματίες χρηστές φωνής με τον όρο φωνητική φόρτιση που εμφανίζεται σε σχέση με:

Ø Την ποσότητα χρήσης φωνής

- Ø Την βασική συχνότητα που χρησιμοποιείται
- Ø Την ένταση της φωνής
- Ø Το συνολικό χρόνο φώνησης
- Ø Την διάρκεια ομιλίας
- Ø Την ποιότητα της φωνής που χρησιμοποιείται

Ακόμα και αν η φωνητική τεχνική είναι καλή, κάποια άτομα έχουν περισσότερο κίνδυνο από άλλους να αναπτύξουν προβλήματα φωνής εξαιτίας της φωνητικής φόρτισης.

- **Υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου**

Τα υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπάρχουν στους επαγγελματίες χρηστές φωνής και ειδικά στις δυο ομάδες που μελετούμε συντελούνε στην δημιουργία υπερλειτουργικών διαταραχών φωνής.

Οι δυο ομάδες που μελετάμε εκτιθονται σε υψηλά επίπεδα θορύβου γιατί οι εργαζόμενοι σε εργοστάσια έχουν τον θόρυβο από τις μηχανές που λειτουργούν και οι κομμωτές από τα διάφορα εργαλεία που χρησιμοποιούν (όπως σεσουάρ, στεγνωτήρες μαλλιών και αλλά).

Η ομιλία σε υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου και η παρατεταμένη χρήση της φωνής σε συνδυασμό με τα ολιγόωρα διαλείμματα που παρέχονται για την ξεκούραση της φωνής και η έκθεση σε χημικές ουσίες είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες φωνητικής φόρτισης για τις ομάδες μας. Με τα υψηλά επίπεδα θορύβου αναγκάζονται να αυξήσουν την ένταση της φωνής τους όποτε αυξάνουν την ένταση της βασικής συχνότητας. Όταν μη εκπαιδευόμενοι ομιλητές αυξάνουν τα επίπεδα της φωνητικής τους έντασης χρησιμοποιούν μια υπερλειτουργική φωνητική συμπεριφορά.^{15,16,25} Όλα τα παραπάνω μπορεί να καταλήξουν σε τραύμα των φωνητικών χορδών. Γενικώς τα υψηλά επίπεδα θορύβου αυξάνουν τον κίνδυνο για προβλήματα φωνής.

- **Άγχος και επίδραση στις ομάδες μας**

Τα τελευταία χρόνια οι απαιτήσεις που απαιτούνται στον επαγγελματικό τομέα δημιουργούν όλο και περισσότερο άγχος από τους εργαζόμενους να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις της δουλειάς τους. Για τους επαγγελματίες χρηστές φωνής αυτό

μπορεί να οφείλεται σε περιβαλλοντικούς στρεσογόνους παράγοντες οι οποίοι μπορεί να είναι ο θόρυβος, η μόλυνση, το εργασιακό περιβάλλον και οι απαιτήσεις τη εργασίας.

Συγκεκριμένα στις δυο ομάδες που μελετάμε μπορεί να οφείλεται ,στους κομμωτές στα άτομα που πρέπει να εξυπηρετήσουν σε κάποια συγκεκριμένα ωράρια και οι απαιτήσεις που έχουν οι πελάτες τους, και στους εργαζόμενους σε εργοστάσιο τα εξαντλητικά ωράρια ,η ποσότητα παραγωγής προϊόντων και οι υπερωρίες που χρειάζονται να κάνουν τις περισσότερες ημέρες για να αυξήσουν την παραγωγή.

Η αυξημένη μυϊκή ένταση και η ένταση στον αυχένα και στο κεφάλι επηρεάζει παρά πολύ την διαδικασία της αναπνοής, της φώνησης και της αντηχησης.¹⁷ Οι παράγοντες που σχετίζονται με το άγχος προκαλούν αλλαγές στην φυσιολογία κάποιων λειτουργιών όπως ρηγά πρότυπα αναπνοής ,αυξημένο αναπνευστικό ρυθμό και αλλαγές στην χημική ισορροπία του οργανισμού. Αυτές οι αλλαγές συνήθως κάνουν το άτομο να νιώθει εξαντλημένο και ανικανο να λειτουργήσει αποτελεσματικά σε όλους τους τομείς.

- **Εργασιακό περιβάλλον**

Οι δυο ομάδες που μελετούμε εργάζονται καθημερινώς σε ένα εργασιακό περιβάλλον που η ατμόσφαιρα δεν είναι κατάλληλη για φωνητική υγιεινή. Η ομάδα των κομμωτών εργάζεται σε ένα περιβάλλον για αρκετές ώρες που υπάρχουν πολλά άτομα με συνέπεια να υπάρχουν αρκετά μικρόβια και ιοί ,η ατμόσφαιρα επιβαρύνεται ακόμα από την χρήση χημικών που εισπνέουμε από τις βαφές που χρησιμοποιούν ,από τα διάφορα σπρέι που χρησιμοποιούν και ακόμα η χρήση από τα μηχανήματα που κάνει την ατμόσφαιρα ξηρή και ζεστή. Σχεδόν το ίδιο εργασιακό περιβάλλον υπάρχει και στους εργαζόμενους σε εργοστάσιο μόνο εκεί υπάρχουν υψηλότερα επίπεδα θορύβου, περισσότεροι ρύποι και φτωχός εξαερισμός. Η αποφυγή παραγόντων που ερεθίζουν το λάρυγγα αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα της φωνητικής υγιεινής. Ο βλεννογόνος του λάρυγγα είναι πολύ ευαίσθητος και καλύτερα είναι η αποφυγή χωρών στους οποίους υπάρχουν ξηρές και σκονισμένες ατμόσφαιρες.²⁶

1.6 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Όπως προαναφέρθηκε η παρούσα ερευνά είναι η πρώτη επιδημιολογική ερευνά που γίνεται στην Ελλάδα στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας μου και είναι μια ερευνά που προσπαθεί να δει πως τα χημικά και το εργασιακό περιβάλλον επιδρούν στην φωνή των ατόμων

. Επιλέχθηκαν οι δυο ομάδες των κομμωτών και των εργαζόμενων σε εργοστάσιο παραγωγής απορρυπαντικών γιατί είναι δυο ομάδες που έρχονται σε επαφή στον χώρο εργασίας τους καθημερινά με χημικά και το εργασιακό τους περιβάλλον είναι ένα περιβάλλον ιδιαίτερα επιβαρημένο γιατί υπάρχουν ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα θορύβου και περιβάλλον επιβαρημένο από σκόνης , μικρόβια κ.τ.λ

Στα άτομα αυτά χορηγήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις για το εργασιακό τους περιβάλλον, φωνητικές συνήθειες που έχουν ,καθημερινές συνήθειες, ερωτήσεις για συμπτώματα φωνητικών διαταραχών .Σύμφωνα με τις απαντήσεις από τα ερωτηματολόγια που έδωσαν θα δούμε κατά πόσο τα άτομα αυτά έχουν αποκτήσει κάποιες συνήθειες που οφείλονται στο περιβάλλον εργασίας τους καθώς και κάποιες φωνητικές καταστάσεις που επιβαρύνουν την φωνητική τους συμπεριφοράς. Ακόμα αν πιστεύουν ότι χρειάζονται κάποιες αλλαγές στο επάγγελμα τους γιατί αυτό επιφέρει προβλήματα στην φώνηση.

Σύμφωνα με βιβλιογραφία που υπάρχει και κάποιες έρευνες καθώς και περιπτώσεις ατόμων που έχουν αναφερθεί παραπάνω οι δυο ομάδες που μελετάμε παρουσιάζουν προβλήματα φώνησης και έχουν συσχετιστεί κάποια χημικά με την ύπαρξη προβλημάτων φωνής. Αυτό που θα προσπαθήσει να αποδείξει και αυτή η ερευνά αν στην Ελλάδα οι δυο αυτές ομάδες που έρχονται σε επαφή με χημικά παρουσιάζουν προβλήματα φωνής , πως συνδέονται οι διαταραχές φωνής με παράγοντες όπως το περιβάλλον και αν επιδρούν σε προβλήματα, ακόμα πως κάποιες φωνητικές συνήθειες σχετίζονται με τα προβλήματα ,πως το άγχος επιδρά στις φωνητικές συμπεριφορές κτλ.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 ΔΕΙΓΜΑ

Στην παρούσα μελέτη το δείγμα μας το αποτέλεσαν δυο ομάδες οι οποίες ήταν η ομάδα των κομμωτών και η ομάδα εργαζόμενων σε εργοστάσιο παραγωγής απορρυπαντικών. Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε 80 άτομα (40 άτομα από κάθε ομάδα)που ήταν γένους αρσενικού οι οποίοι επιλέχθηκαν τυχαία από δυο πόλεις της Ελλάδας.

Όσο αφορά την ομάδα των κομμωτών: 40 άτομα που εργαζότανε σε κομμωτήρια της Λαμίας. Η ηλικία τους κυμαινότανε από 25-40 ετών, το 42,5 % των ατόμων ασχολούτανε με κούρεμα, υπεύθυνος στο βαφείο και με χτενίσματα, το 50 % εργαζότανε πάνω από 8 ώρες καθημερινά και το 42,5 % έβλεπε ημηρεσιως 10-20 άτομα. Όσο αφορά την ομάδα των εργαζόμενων σε εργοστάσιο παραγωγής απορρυπαντικών επιλέχθηκαν αντιπροσωπευτικό δείγμα 40 ατόμων από κάθε τομέα του εργοστασίου Alapis ABEE στην Αταλάντη Φθιώτιδος. Η ηλικία τους κυμαινότανε από 25-40 ετών ,το 45 % αυτών εργαζότανε στον τομέα της παραγωγής, το 37,5 % εργαζότανε 2-5 έτη και το 70 % εργαζότανε πάνω από 8 ώρες

2.2 ΥΛΙΚΟ

Στα άτομα που επιλέχθηκαν να γίνει η ερευνάς χορηγήθηκε ένα μη σταθμισμένο ερωτηματολόγιο 30 ερωτήσεων (παράρτημα 1, 2). Σε κάθε ομάδα υπήρχαν κάποιες διαφοροποιήσεις σε κάποιες από τις ερωτήσεις . Το ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε ερωτηματολόγιο που είχε χορηγηθεί σε πτυχιακή εργασία της Λαού και Χαιδεμενάκη(2004) και σε σχετική βιβλιογραφία σχετική με τα χημικά το περιβάλλον και τις φωνητικές απαιτήσεις. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου αφορούσαν:

- α 1-2 *ερώτηση*: γενικές πληροφορίες για το άτομο όπως φύλο , ηλικία , σε ποιο τομέα ασχολείται και ποσά χρόνια εργάζεται
- α 3-7 *ερώτηση*: πληροφορίες σχετικές με τις συνθήκες εργασίας όπως αριθμός ατόμων, ώρες εργασίας, ερωτήσεις σχετικά με την ατμόσφαιρα του χώρου εργασίας
- α 8-13 *ερώτηση*: καθημερινές συνήθειες ατόμου και φωνητικές δραστηριότητες εκτός εργασίας όπως χόμπι, κατανάλωση νερού ,καφεΐνης
- α 14-17 *ερώτηση*:ιατρικές καταστάσεις που πιθανώς σχετίζονται με διαταραχές φωνής όπως ρινίτιδα, άσθμα , νευρολογικά προβλήματα

- α 18-23 ερώτηση: ερωτήσεις για συμπτώματα διαταραχής φώνησης όπως βραχνάδα, μειωμένη ένταση φωνής ,κόπωση φωνής
- α 24-27 ερώτηση: ερωτήσεις γνώσης φωνητικής υγιεινής
- α 27-30 ερώτηση: έκφραση της άποψης του για κάποια αλλαγή στον χώρο εργασίας για την πρόληψη των διαταραχών φωνής.

2.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Όπως προαναφέρθηκα τα ερωτηματολόγια που χορηγήθηκαν και στις δυο ομάδες βασίστηκαν πάνω στην πτυχιακή εργασία των φοιτητριών Λάιου και Χαιδεμενάκη(2004) όπου αρκετές ερωτήσεις βασίστηκαν μέσα από το δικό τους ερωτηματολόγιο. Μετά από μελέτη ερευνών βρέθηκαν ότι κάποιοι παράγοντες σχετίζονται με τις διαταραχές φώνησης. Παρακάτω αναλύονται οι ερωτήσεις:

- **Ηλικία και επίδραση**

Από την εφηβική ηλικία παρατηρούνται αλλαγές στην φωνή και των δυο φυλών , οι φωνητικές χορδές διαφέρουν σε έναν έφηβο από ότι σε έναν ενήλικα. Συγκεκριμένα παρατηρούνται κάποιες αλλαγές στην δομή του ιστού των φωνητικών χορδών με αποτέλεσμα να μεταβάλλεται το κάλυμμα τους και το επιθήλιο λεπταίνει και κάποιες αλλαγές στον συνδετικό ιστό που καταλήγουν σε πιο χαλαρή σύνδεση του επιθηλίου.¹⁶ Στην συγκεκριμένη ερευνά ο πληθυσμός που επιλέχθηκε ήταν στην ηλικία 25-35 έτσι ώστε να μην υπάρχουν μεγάλες διαφορές στην ανατομία και φυσιολογία των φωνητικών χορδών

- **Επιλογή φύλου**

Στην παρούσα ερευνά ο πληθυσμός που επιλέχθηκε ήταν μόνο άνδρες και αυτό οφείλεται στο ότι γενικά οι άνδρες με τις γυναίκες έχουν διαφοροποιήσεις στην φυσιολογία των φωνητικών χορδών. Γενικά υπάρχει διαφοροποίηση στα δυο φύλα λόγω των διαφορών στη βασική συχνότητα και το ακουστικό φάσμα της φωνής τους που αυτό παίζει σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο οι φωνές γίνονται ακουστές στα διάφορα περιβάλλοντα.^{19,20} Επειδή στους εργαζόμενους σε εργοστάσιο είναι περισσότεροι εργαζόμενοι άνδρες και θα ήταν δύσκολη η σύγκριση ανάμεσα σε γυναίκες και άνδρες.

- ***Η ειδικότητα του κομμωτή και του εργαζόμενου σε εργοστάσιο***

Διάφορες έρευνες που έχουν γίνει έχουν δείξει ότι οι δυο ομάδες αυτές είναι ομάδες που ασχολούνται με χημικές ουσίες και αρκετά από αυτά τα χημικά έχουν συσχετιστεί με προβλήματα και διαταραχές της φωνής, του αναπνευστικού όπως άσθμα, ρινίτιδες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι ο Sala κατηγοριοποιεί τα χημικά που χρησιμοποιούν οι κομμωτές ως αιτία για την δημιουργία λαρυγγιτιδας.⁵ Καθώς και ερευνά που έχει σε εργαζόμενους σε εργοστάσιο και την συσχέτιση χημικών και καρκίνου του λαρυγγα¹⁴ Παίζει σημαντικό ρόλο σε ποιο τομέα εργάζεται για παράδειγμα στην ομάδα των κομμωτών είναι πιο επιρρεπείς τα άτομα που εργάζονται σαν υπεύθυνοι στο βαφείο παρά αυτοί που ασχολούνται με το κούρεμα γιατί οι άλλοι έρχονται σε καθημερινή επαφή με τα χημικά. Το ίδιο ισχύει και για τους εργαζόμενους στο εργοστάσιο ειδικά αυτοί που εργάζονται στον τομέα παραγωγής και κατασκευής των απορρυπαντικών είναι πιο επιρρεπείς.

- ***Η ατμόσφαιρα του περιβάλλοντος εργασίας***

Το περιβάλλον παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην φωνή. Η ξηρή ατμόσφαιρα αφυδατώνει της φωνητικές χορδές. Σε μελέτες που έχουν γίνει έχει βρεθεί ότι η προσπάθεια φώνησης είναι αντιστρόφως ανάλογη με το επίπεδο υγρασίας. Όποτε η ξηρή ατμόσφαιρα δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για την δημιουργία προβλημάτων φωνής.²¹ Επίσης τα υψηλά επίπεδα θορύβου που υπάρχουν στο εργασιακό περιβάλλον επηρεάζουν την φωνή. Σε μελέτες που έχουν γίνει ανάμεσα σε διαταραχές φωνής και στα θορυβώδη περιβάλλον εργασίας έχει βρεθεί ότι υπάρχει συσχέτιση και άτομα που είχαν πρόβλημα φωνής εργαζότανε σε περιβάλλον με υψηλά επίπεδα θορυβου.²²

- ***Επίδραση του άγχους***

Το άγχος είναι η κυρίαρχη ασθένεια τα τελευταία χρόνια. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι οι διαταραχές φωνής μπορεί να επιβαρυνθούν από παράγοντες όπως το άγχος η ακόμα κάποια διαταραχή να προέλθει από το ίδιο το άγχος. Μεγάλες περιόδους άγχους μπορεί να έχουν σαν αποτέλεσμα φωνητική κόπωση, κάποιες φωνητικές συμπεριφορές καθώς ακόμα και Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση^{23,24}

- ***Εμφάνιση αναπνευστικών προβλημάτων***

Αυτό που θέλουμε να διαπιστώσουμε είναι κατά πόσο οι δυο ομάδες μας εμφανίζουν προβλήματα του αναπνευστικού λόγω της έκθεσης στα χημικά και στο επιβαρημένο περιβάλλον και κατά πόσο αυτά επηρεάζουν. Όπως και σε έρευνες που

έχουν γίνει στο εξωτερικό που έχουν συσχέτιση τους παράγοντες χημικά και περιβάλλον εργασίας με διαταραχές του αναπνευστικού^{5,14,21,22}

- ***Κατανάλωση νερού***

Το νερό είναι πηγή ενυδάτωσης των φωνητικών χορδών και ειδικά σε άτομα που έχουν προβλήματα φωνής συστήνεται να πίνουν νερό. Έχουν γίνει μελέτες στις οποίες έχει αποδειχθεί ότι υπάρχει μειωμένη φωνητική λειτουργία στα άτομα που έχουν κατανάλωση μικρή ποσότητα νερού.

- ***Συνήθειες καταστάσεις που επηρεάζουν την φωνή(κάπνισμα, καφεΐνη, χόμπι, αλκοόλ κτλ)***

Υπάρχουν αρκετές συνήθειες που επηρεάζουν την φωνή όπως είναι το κάπνισμα που επιβαρύνει τις φωνητικές χορδές, η κατανάλωση του καφέ ,υπερκατανάλωση αλκοόλ ,γαλακτοκομικών προϊόντων καθώς και κάποιες συνήθειες όπως αυτές του να μιλάνε αρκετά δυνατά , να συχνάζουν σε θορυβώδη περιβάλλοντα

- ***Γνώσεις φωνητικής υγιεινής***

Παίζει σημαντικό ρόλο στην διατήρηση της καλής κατάστασης της φωνής η γνώση καταστάσεων που επιβαρύνουν την φωνή έτσι ώστε να αποφεύγεται η φωνητική φόρτιση. Ο σκοπός της ερώτησης είναι να διαπιστώσουμε κατά πόσο οι ομάδες έχουν γνώση των καταστάσεων που επιβαρύνουν την φωνή.

- ***Προτάσεις για αλλαγές στους χώρους εργασίας τους***

Οι ερωτήσεις αυτές γίνονται έτσι ώστε να δούμε ποιες αλλαγές θα προτείνανε οι ίδιοι οι εργαζόμενοι έτσι ώστε να μειωθούν τα προβλήματα που παρουσιάζουν και να βελτιωθεί το εργασιακό τους περιβάλλον

2.4 ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

Στην ομάδα των κομμωτών η χορήγηση των ερωτηματολογίων έγινε μετά από επίσκεψη δική μου στα κομμωτήρια τους έπειτα από τηλεφωνική ενημέρωση που τους είχε γίνει. Στην ομάδα των εργαζόμενων στο εργοστάσιο Alapis ABEE ήρθα σε τηλεφωνική επικοινωνία με τον διευθυντή του εργοστασίου και μου δόθηκε η άδεια για την επίσκεψη μου στο εργοστάσιο και για την χορήγηση του υλικού η οποία έγινε κατά την διάρκεια των διαλειμμάτων των εργαζόμενων. Η χορήγηση του ερωτηματολογίου έγινε από εμένα την ίδια αφού προηγούμενος είχα δώσει τις απαραίτητες οδηγίες για την συμπλήρωση του στην οποία δεν συναντήθηκαν αρκετές δυσκολίες.

Ένα πρόβλημα που αντιμετώπισα ήταν ο περιορισμένος χρόνος που υπήρχε με αποτέλεσμα να επηρέασε την ποιότητα των απαντήσεων. Από εκεί και πέρα κάποιες άλλες δυσκολίες ήταν ότι δυσκολευόταν να δηλώσουν ότι έχουν παρουσιάσει πρόβλημα φωνής. Υπήρχαν αρκετοί που ενώ δήλωσαν ότι δεν είχαν πρόβλημα φωνής στην συνέχεια όμως ανέφεραν ότι έχουν παρουσιάσει συμπτώματα όπως πρωινή βραχνάδα πόνο κτλ.

2.5 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων και από τις δυο ομάδες περαστικά σε στατιστικό πρόγραμμα για την επεξεργασία των δεδομένων. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία ήταν το SPSS. Ειδικότερα για την μελέτη των εξαρτημένων μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε το Chi-square test με την βοήθεια των οποίων ελέγχθηκε η επίδραση συγκεκριμένων παραγόντων για να διαπιστώσουμε πως τα χημικά και το περιβάλλον επιδρούν στην γένεση των διαταραχών φωνής.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων της παρούσας ερευνάς συγκεντρώθηκαν και επεξεργάστηκαν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS στο οποίο μελετήθηκαν αναλυτικά η συχνότητα εμφάνιση διαταραχών φώνησης σε σχέση με κάποιους παράγοντες που επιδρούν στις διαταραχές καθώς και πως τα δυο επαγγέλματα που εξετάζουμε σχετίζονται με τους παράγοντες χημικά και περιβάλλον και διαταραχές φώνησης.

3.1 ΦΥΛΟ-ΗΛΙΚΙΑ –ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ø Περιγραφική ανάλυση

Όπως έχει αναφερθεί και στην ενότητα 2 (μεθοδολογία) το δείγμα μας το αποτέλεσαν 40 κομμωτές και 40 εργαζόμενοι σε εργοστάσιο παραγωγής απορρυπαντικών η ηλικία τους κυμαινόταν αντίστοιχα και στις δυο ομάδες από 25-40 και όλο το δείγμα το αποτέλεσαν άνδρες.

Στην ομάδα των κομμωτών το 42,5 % ασχολούταν με κούρεμα, χτένισμα, υπεύθυνος στο βαφείο. Το 22,5 % ασχολούταν μόνο με κούρεμα, το 20% ως υπεύθυνος βαφείου και το 15 % με χτενίσματα. Όσο αναφορά με τα άτομα που βλέπανε κάθε μέρα 42,5 % έβλεπε 10-20 άτομα ημερησίως ενώ το 25 % περιποιούταν πάνω από 20 άτομα καθημερινώς.

Στην ομάδα των εργαζόμενων σε εργοστάσιο το 45 % εργαζόταν στον τομέα παραγωγής ,το 30 % στον τομέα συσκευασίας, το 7,5 % στον τομέα κατασκευής και το 17,5 % σε άλλο τομέα.

Το 40 % της ομάδας των κομμωτών εργαζόταν 10-20 έτη και μόνο το 5 % εργαζόταν πάνω από 20 έτη ενώ αντίστοιχα στην ομάδα των εργαζόμενων το 37,5% εργαζόταν 2-5 έτη, 22,5 % 5-10 έτη ,12,5 % 10-20 έτη και μόνο το 7,5 % εργαζόταν πάνω από 20 έτη. Χαρακτηριστικό είναι τα μεγάλα ποσοστά που παρουσιάζονται και στις δυο ομάδες στις ώρες εργασίας που ξεπερνούσαν τις 8 ώρες καθημερινά με 50 %οι κομμωτές και 70 %οι εργαζόμενοι ενώ το 32,5 % εργαζόταν 3-8 ώρες και το 27,5 % αντίστοιχα.

Μαζί με τους παραπάνω παράγοντες στις συνθήκες εργασίας συμπεριλήφθηκε και το επίπεδο εργασίας καθώς και ο περιβαλλοντικός θόρυβος και η χρήση χημικών ουσιών γιατί όλα αυτά μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την φωνή και να συνεισφέρει στα προβλήματα φωνής καθώς και είναι και οι παράγοντες που θέλουμε να

εξετάσουμε. Αναλυτικά στην ομάδα των κομμωτών το 92,5 % δήλωσε ότι η ατμόσφαιρα είναι ξηρή ενώ στην ομάδα των εργαζόμενων το 72,5 % αντίστοιχα. Στην ερώτηση για το αν είναι θορυβώδεις το περιβάλλον εργασίας το 92,5 % της ομάδας των κομμωτών δήλωσε ότι υπάρχει και το 87,5 % στην ομάδα των εργαζόμενων . Το 95 % των κομμωτών δήλωσε ότι εκτιθονται σε περιβάλλον με χημικά και το 92,5 % των εργαζόμενων.

Ø Στατιστική ανάλυση

Στατιστικές αναλύσεις που έγιναν με την χρήση του Chi-Square Test έδειξαν ότι η μεταβλητή προβλήματα φωνής δεν εξαρτάται από τα έτη εργασίας , ώρες εργασίας και ανάλογα σε ποιο τομέα εργάζονται και για τις δυο ομάδες . Αντιθέτως βρέθηκε να σχετίζονται τα προβλήματα φωνής με τον θόρυβο ($p_k = 0,048$, $p_e = 0,032$) και με την έκθεση χημικών ($p_k = 0,0168$, $p_e = 0,05$) και στις δυο ομάδες μας.

3.2 ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΠΙΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΗΝ ΦΩΝΗΣΗ

Ø Περιγραφική ανάλυση

Υπάρχουν κάποιες συμπεριφορές που επιβαρύνουν την λειτουργία της φώνησης όπως το κάπνισμα, η ελάχιστη κατανάλωση νερού, υπερκατανάλωση καφεΐνης , να συχνάζουν σε θορυβώδη περιβάλλοντα κτλ.

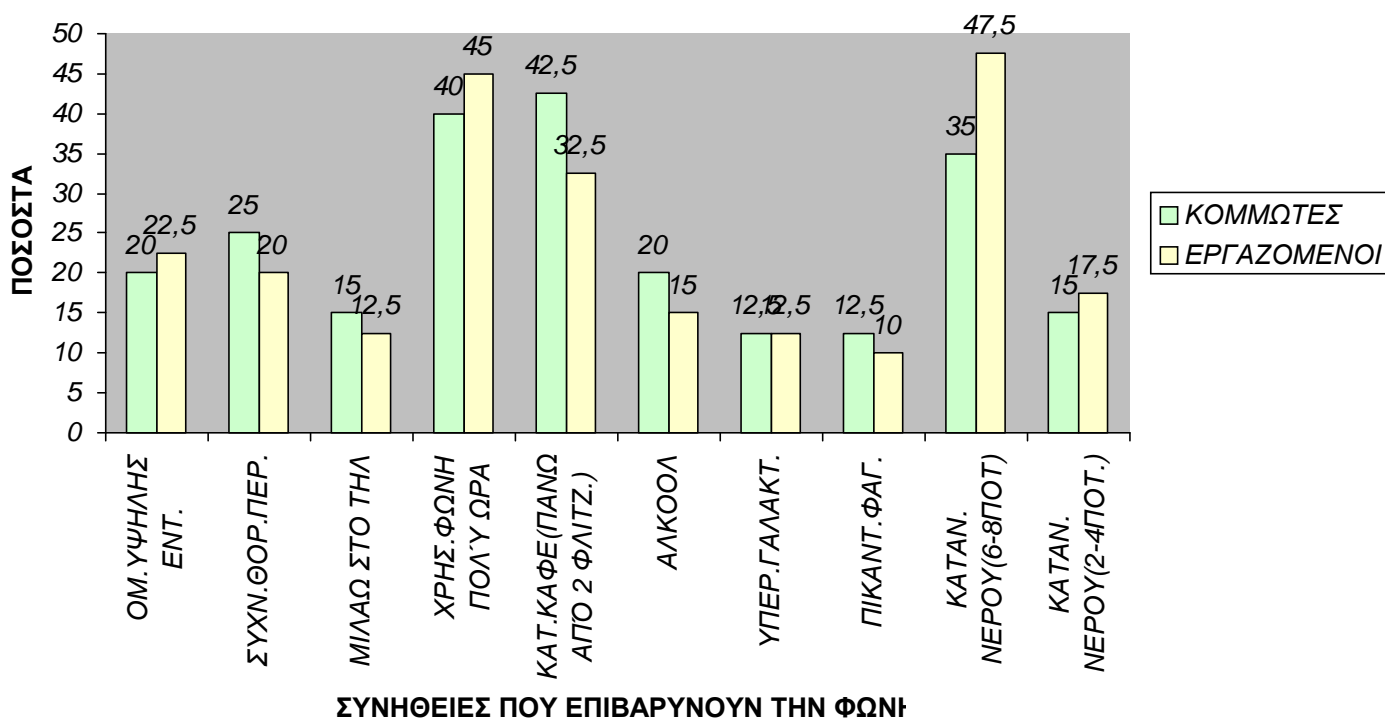
Και στις δυο ομάδες ήταν μεγάλα τα ποσοστά που κάπνιζαν, χαρακτηριστικά η ομάδα των κομμωτών το 87,5 % κάπνιζε εκ' των οποίων το 37,1 % κάπνιζε πάνω από 10 τσιγάρα την ημέρα και το 34,3% 10-20 έτη. Στην ομάδα των εργαζόμενων το 62,5 % κάπνιζε εκ' των οποίων το 40 % κάπνιζε πάνω από 20 τσιγάρα και το 48 % κάπνιζε 10-20 έτη. Αξιοσημείωτα είναι η υπερκατανάλωση καφέ και οι δυο ομάδες είχαν υψηλά ποσοστά κατανάλωσης καφέ ημερησίως το 42,5 % των κομμωτών κατανάλωνε 2-3 φλιτζάνια καφέ και το 32,5 % των εργαζόμενων αντίστοιχα. Αναλυτικά φαίνονται παρακάτω στους πίνακες οι συνήθειες και τα ποσοστά εμφάνισης του δείγματος που εξετάστηκε και για τις δυο ομάδες ξεχωριστά:

ΠΙΝΑΚΑ 1.

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΗΝ ΦΩΝΗΣΗ	ΠΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΟΜΜΩΤΩΝ
Ομιλία υψηλής έντασης		22 %	20 %

Συχνάζω σε θορυβώδη περιβάλλοντα	20 %	25 %
Μιλώ για ώρα στο τηλ.	12,5 %	15 %
Χρησιμοποιώ την φωνή μου για αρκετή ώρα	45 %	40 %
Κατανάλωση καφεΐνης (πάνω από 2 φλιτζάνια ημερησίως)	32,5 %	42,5 %
Αλκοόλ	15 %	20 %
Υπερκατανάλωση γαλακτοκομικών	12,5 %	12,5 %
Πικάντικα φαγητά	10 %	12,5 %
Κατανάλωση νερού (6-8 ποτήρια)	47,5 %	35 %
Κατανάλωση νερού(2-4 ποτήρια)	17,5 %	15 %

ΓΡΑΦΗΜΑ 1



Ø Στατιστική ανάλυση

Ακόμα έγιναν αναλύσεις με το Chi-Square Test για να δούμε κατά πόσο υπάρχει εξάρτηση μεταξύ των διαταραχών φώνησης από τους παράγοντες κατανάλωση νερού και κάπνισμα . Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει επίδραση των προβλημάτων φωνής από τους παράγοντες αυτούς και στις δυο ομάδες μας.

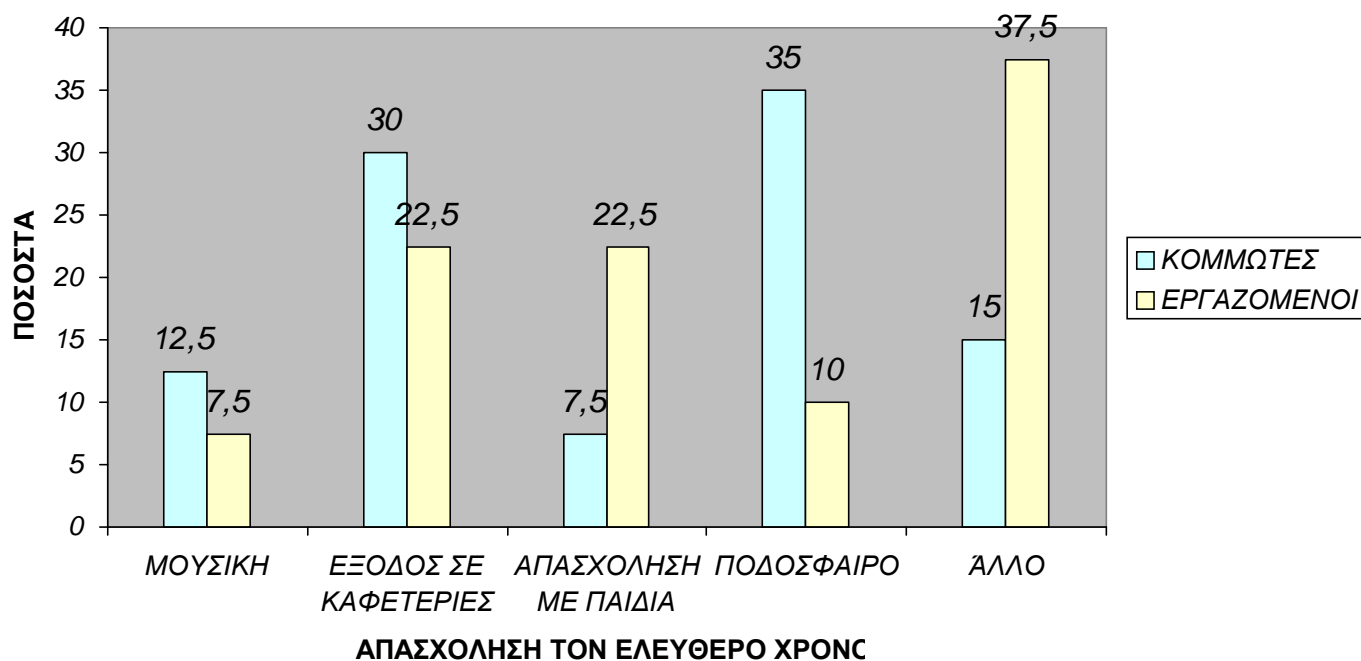
3.3 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΑΛΛΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ

Ένας ακόμα παράγοντας που λάβαμε υποψιν μας είναι η δραστηριότητες που γίνονται εκτός εργασίας, οι οποίες μπορούν να συμβάλουν στην εμφάνιση των διατάραχων φώνησης ή να επιβαρύνουν την κατάσταση της φωνής. Επίσης και το αν τα άτομα αυτά απασχολούνται και σε κάποια άλλη εργασία και ποια είναι αυτή η εργασία γιατί μπορεί και η δεύτερη εργασία να επιβαρύνει σημαντικά την φωνή. Το 92,5 % των κομμωτών δεν ασχολούνταν με δεύτερη εργασία και το 7,5 % που εργαζότανε σε δεύτερη εργασία ήταν συνήθως σε καφετερίες και νυχτερινά κέντρα. Το 80 % των εργαζόμενων δεν ασχολούτανε με άλλη εργασία και το 20 % που είχε κάποια άλλη εργασία ήταν συνήθως εργατικές δουλειές και εργασία σε καφετερίες. Τα αποτελέσματα αναλύονται και για της δυο ομάδες μας στους παρακάτω πίνακες:

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΟΜΜΩΤΩΝ
ΜΟΥΣΙΚΗ	7,5 %	12,5 %
ΕΞΟΔΟΣ ΣΕ ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ	22,5 %	30 %
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΜΕ ΠΑΙΔΙΑ	22,5 %	7,5 %
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ	10 %	35 %
ΑΛΛΟ	37,5 %	15 %

ΓΡΑΦΗΜΑ 2



3.4 ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΦΩΝΗΣ

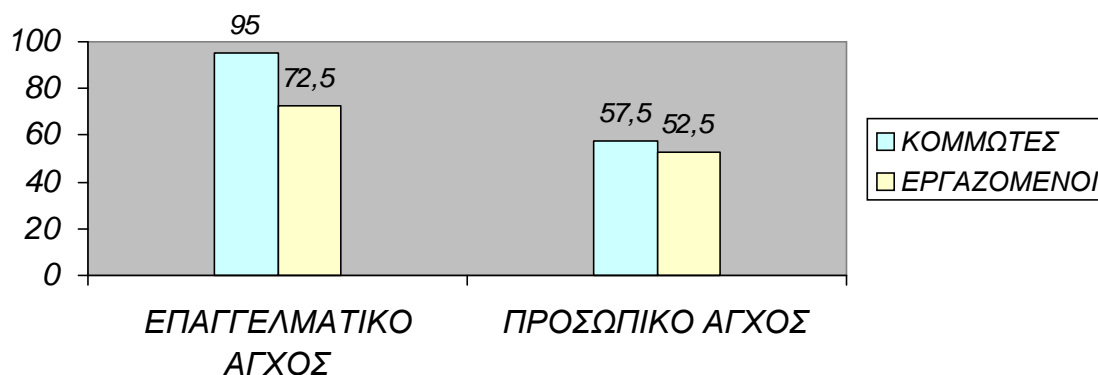
Ø Περιγραφική ανάλυση

Όπως έχουμε προαναφέρει το άγχος είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επιδρούν στα προβλήματα φωνής. Τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνάς έδειξαν για την ομάδα των κομμωτών και για την ομάδα των εργαζόμενων σε εργοστάσιο απορρυπαντικών ότι το 95 % και αντίστοιχα το 72,5 % υπέφεραν από επαγγελματικό άγχος και το 57,5 % και 52,5 % αντίστοιχα από προσωπικό άγχος.

Ø Στατιστική ανάλυση

Αναλύσεις που έγιναν με το Chi-Square Test έδειξαν ότι το άγχος επιδρά στα προβλήματα φώνησης δηλαδή ότι η μεταβλητή διαταραχες φώνησης εξαρτάται από την μεταβλητή επαγγελματικό άγχος ($p_k=0,0127$, $p_e=0,0247$) ενώ δεν εξαρτάται από την προσωπικό άγχος.

ΓΡΑΦΗΜΑ 3



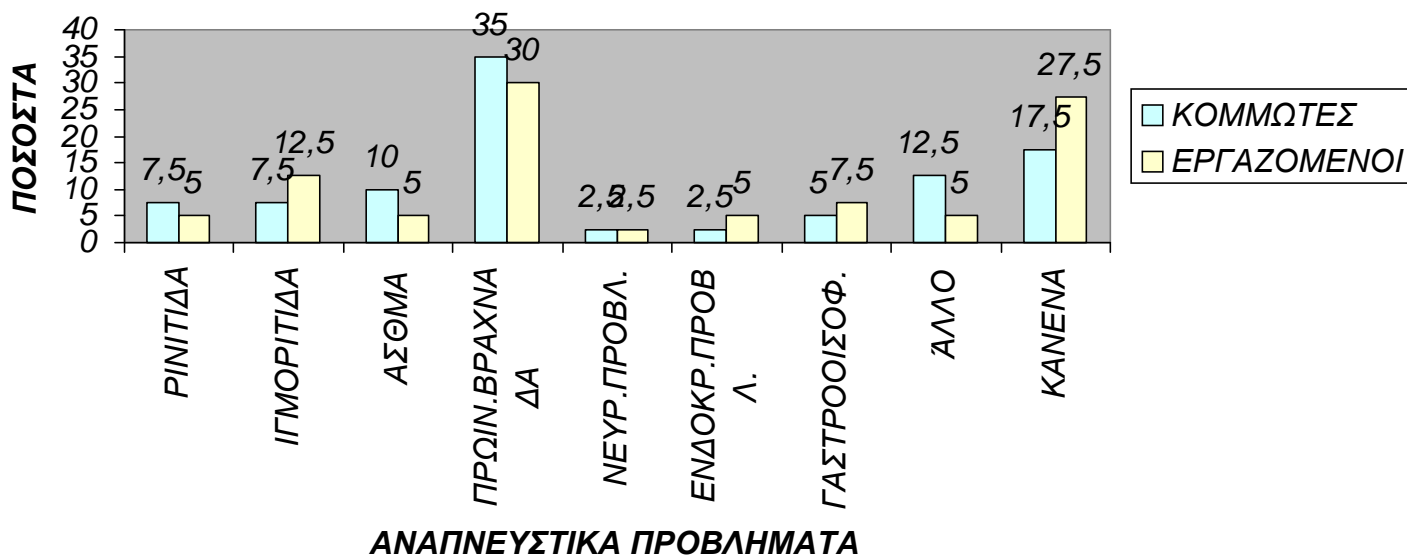
3.5.ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΟΥΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥΣ ΜΑΣ

Στην παρούσα πτυχιακή εξετάστηκαν και τα αναπνευστικά προβλήματα που παρουσίαζαν οι δυο ομάδες γιατί οι ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος μπορούν να επιφέρουν σημαντικές αλλαγές στην ποιότητα της φωνής και να δημιουργήσουν προβλήματα στην φωνητική λειτουργία. Στους παρακάτω πίνακες αναλύονται τα αναπνευστικά προβλήματα και για τις δυο ομάδες μας:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΟΜΜΩΤΩΝ
Ρινίτιδα	5 %	7,5 %
Ιγμορίτιδα	12,5 %	7,5 %
Άσθμα	5 %	10 %
Πρωινή βραχνάδα	30 %	35 %
Νευρολογικά προβλήματα	2,5 %	2,5 %
Ενδοκρινολογικά προβλήματα	5 %	2,5 %
Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση	7,5 %	5 %
Άλλο	5 %	12,5 %
Κανένα	27,5 %	17,5 %

ΓΡΑΦΗΜΑ 4



3.6.ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΦΩΝΗΣ ΣΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ ΜΑΣ

Ø Περιγραφική ανάλυση

Στα ερωτηματολόγια υπήρχαν οι ερωτήσεις αν έχουν χάσει ποτέ την φωνή τους τα άτομα αυτά και αν έχουν αντιληφθεί κάποιο πρόβλημα φωνής το τελευταίο διάστημα για να ελέγξουμε κατά πόσο έχει επηρεαστεί η φωνή τους από τους παράγοντες που συσχετίστηκαν παραπάνω. Το 15 % και των δυο ομάδων είχαν χάσει την φωνή τους κάποια στιγμή ενώ το 85 % αυτών δεν είχαν χάσει ποτέ την φωνή τους. Το 42,5 % των κομμωτών θεωρούσαν ότι η φωνή τους ήταν καλή το 32,5% αρκετά καλή και μόνο το 2,5 % ότι ήταν άσχημη ενώ αντίστοιχα στην ομάδα των εργαζόμενων το 57,5 % αρκετά καλή, το 32,5 % καλή και το 5 % άσχημη.

Στην ερώτηση αν έχουν αντιληφθεί κάποιο πρόβλημα φωνής το 42,5 % των κομμωτών έχει αντιληφθεί κάποιο πρόβλημα στην φωνή του από το οποίο το 62 % αυτών των ατόμων έχουν αντιληφθεί το πρόβλημα τους τελευταίους 3 με 6 μήνες. Αντίστοιχα η ομάδα των εργαζόμενων το 40 % αυτών είχαν αντιληφθεί κάποιο πρόβλημα εκ των οποίων το 36 % αυτών είχαν αντιληφθεί το πρόβλημα τους τελευταίους 3-6 μήνες και το 31,3 % περισσότερο από 1 χρόνο.

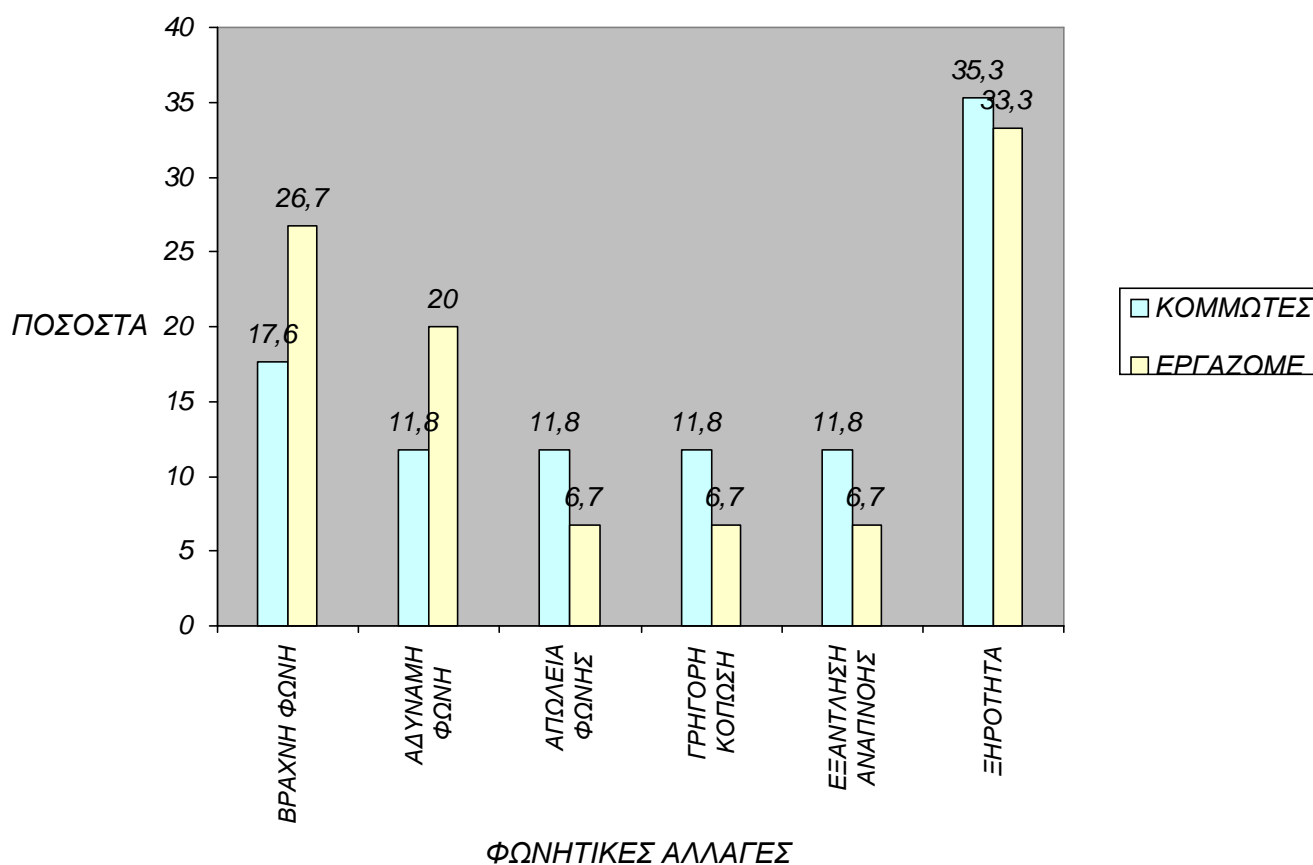
Παρότι οι ομάδες είχαν αντιληφθεί ότι υπήρχε πρόβλημα με την φωνή τους μόνο το 35% της ομάδας των κομμωτών είχε επισκεφτεί ΩΡΛ και το 30 % της ομάδας των εργαζόμενων ενώ κανείς από τις δυο ομάδες δεν είχε επισκεφτεί λογοθεραπευτή.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά που παρουσιάστηκαν στις δυο ομάδες ήταν βραχνή φωνή , αδύναμη φωνή και ξηρότητα όπως φαίνονται παρακάτω στους πίνακες :

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.

ΦΩΝΗΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΟΜΜΩΤΩΝ
Βραχνή φωνή	26,7 %	17,6 %
Αδύναμη φωνή	20 %	11,8 %
Απώλεια φωνής	6,7 %	11,8 %
Γρήγορη κόπωση	6,7 %	11,8 %
Εξάντληση της αναπνοής κατά την διάρκεια ομιλίας	6,7 %	11,8 %
Ξηρότητα στον λαιμό	33,3 %	35,3 %

ΓΡΑΦΗΜΑ 5



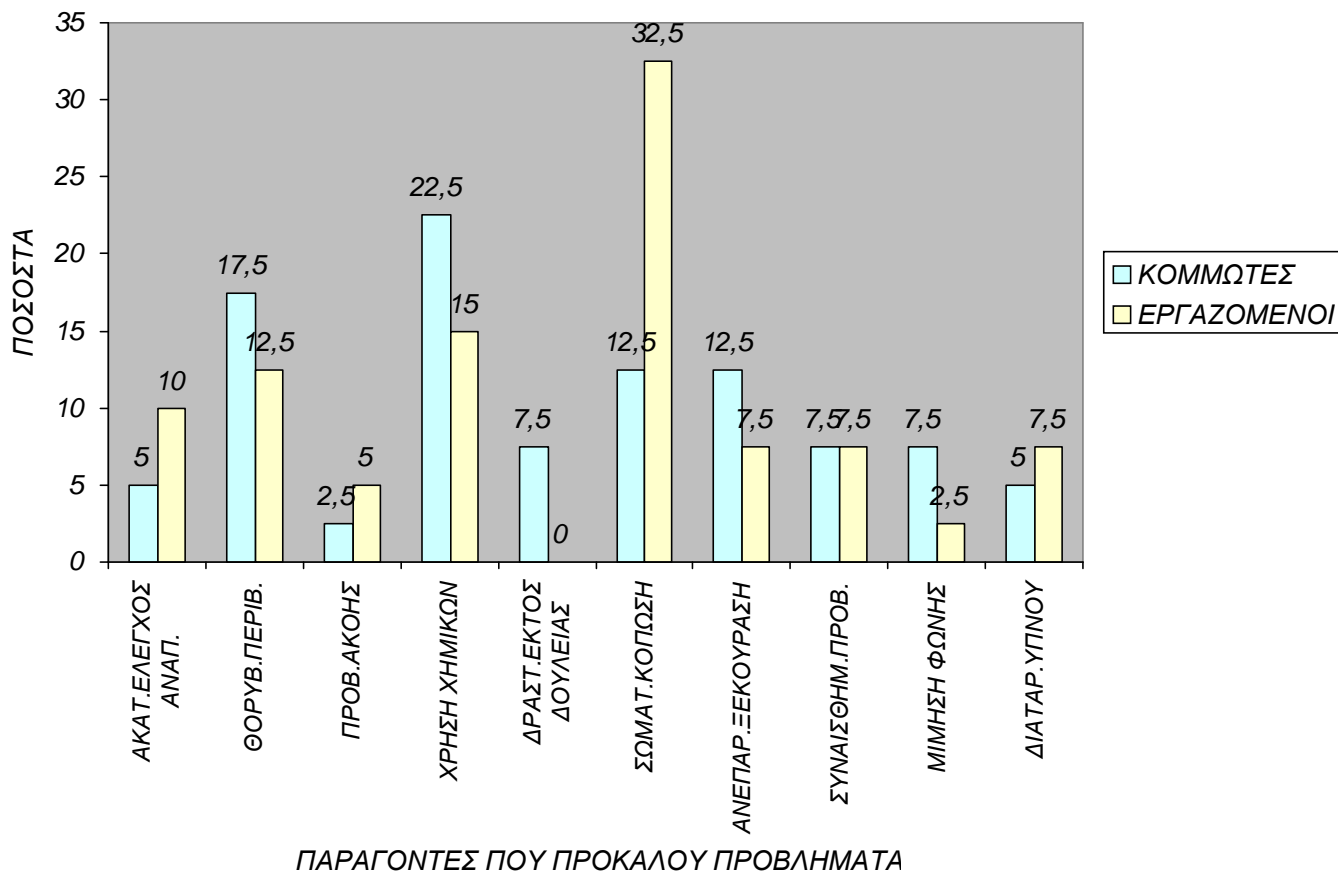
3.8. ΓΝΩΣΕΙΣ ΦΩΝΗΤΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ

Στα ερωτηματολόγια υπήρχαν ερωτήσεις σχετικά με παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στην φωνή και κατά πόσο είναι συνειδητοποιημένες οι ομάδες μας και αν γνωρίζουν. Καθώς και στρατηγικές αντιμετώπισης των δυσκολιών της φωνής τους που οι ίδιοι χρησιμοποιούν. Τα αποτελέσματα φαίνονται αναλυτικά στους παρακάτω πίνακες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΦΩΝΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΟΜΜΩΤΩΝ
Ακατάλληλος έλεγχος αναπνοής	10 %	5 %
Θορυβώδης περιβάλλον	12,5 %	17,5 %
Πρόβλημα Ακοής	5%	2,5 %
Χρήση χημικών	15 %	22,5 %
Δραστηριότητες εκτός δουλείας	0 %	7,5 %
Σωματική κόπωση	32,5 %	12,5 %
Ανεπαρκής ξεκούραση	7,5 %	12,5 %
Συναισθηματικά προβλήματα	7,5 %	7,5 %
Μίμηση φωνής	2,5 %	7,5 %
Διαταραχές ύπνου	7,5 %	5 %

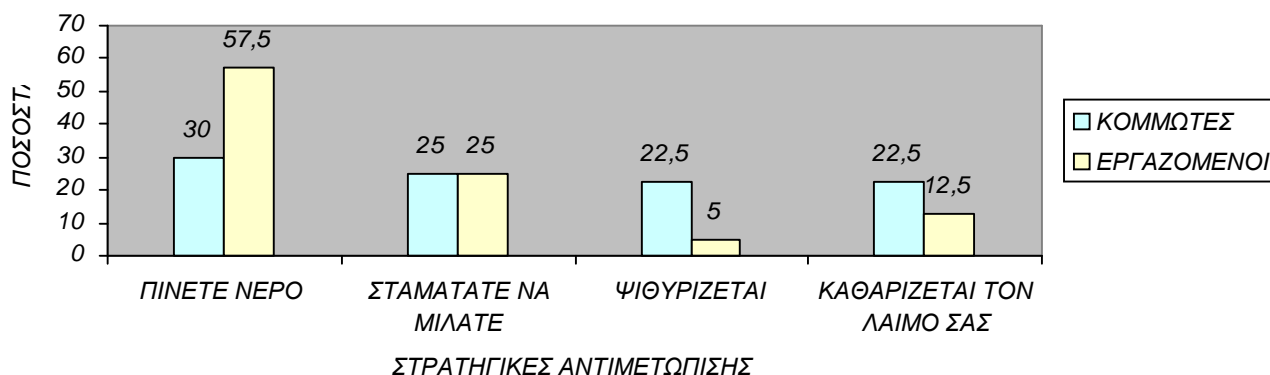
ΓΡΑΦΗΜΑ 6



ΠΙΝΑΚΑΣ7.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΟΜΜΩΤΩΝ
Πίνετε νερό	57,5 %	30 %
Σταματάτε να μιλάτε	25 %	25 %
Ψιθυρίζεται	5 %	22,5 %
Καθαρίζεται τον λαιμό σας	12,5 %	22,5 %

ΓΡΑΦΗΜΑ 7



3.9.ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ

Ένα σημαντικό κομμάτι για την πτυχιακή ήταν να δούμε κατά πόσο οι ομάδες μας είναι συνειδητοποιημένες με τα προβλήματα φωνής και πόσο ο χώρος εργασίας τους είναι υπεύθυνος για αυτό δημιουργήθηκε η ερώτηση για αλλαγές στον χώρο τους και να προτείνουν κάποιες αλλαγές. Το 92,5 % των κομμωτών πίστευε ότι τα άτομα της ειδικότητας τους αντιμετωπίζουν πρόβλημα ενώ σε αντίθεση με το 42,5 % των εργαζόμενων που είχε την ίδια άποψη. Το 92,5 % της ομάδας των κομμωτών θεωρούν ότι πρέπει να γίνουν αλλαγές στο επάγγελμα τους καθώς και το 60 % των εργαζόμενων σε εργοστάσιο .

Οι αλλαγές που πρότεινε η ομάδα των κομμωτών ήταν καλύτερα ωράρια στο επάγγελμα , συγκεκριμένο αριθμός που θα βλέπουν καθημερινά και χρήση φυτικών ουσιών και στα κομμωτηριακά προϊόντα για την μείωση των προβλημάτων της φωνής καθώς και άλλων διαταραχών που εμφανίζουν εξαιτίας των χημικών. Οι αλλαγές που διατύπωσε η ομάδα των εργαζόμενων σε εργοστάσιο κατασκευής απορρυπαντικών ήταν καλύτερα μέσα προστασίας από τα χημικά (όπως ποιο ενισχυμένα γάντια , μάσκες ,στολές) ,καλύτερα μέσα προστασίας από το εργοστάσιο δηλαδή ειδικά φίλτρα , καλύτερη υγιεινή ,μείωση των υπερωριών και διαλύματα σε χώρους που δεν υπάρχουν χημικά.

4.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως προαναφέρθηκα και στην εισαγωγή η παρούσα ερευνά είναι η πρώτη επιδημιολογική ερευνά που διεξάγεται στην Ελλάδα στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας με σκοπό να διερευνηθεί η συμπτωματολογία των διαταραχών φώνησης σε άτομα που χρησιμοποιούν χημικές ουσίες και εργάζονται σε περιβάλλον με υψηλά επίπεδα θορύβου καθώς και πως τα παραπάνω συντελούν στην ύπαρξη προβλημάτων φωνής. Για τον λόγο αυτό επιλέξαμε δυο ομάδες που χρησιμοποιούν χημικά στον χώρο εργασίας τους, την ομάδα των κομμωτών και την ομάδα των εργαζόμενων σε εργοστάσιο παραγωγής απορρυπαντικών

Όπως είδαμε και στο προηγούμενο κεφαλαίο τα αποτελέσματα της ερευνάς έδειξαν ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό και από τις δυο ομάδες που μελετήσαμε είχε αντιληφθεί κάποια αλλαγή στην φωνή του (42,5 %ομάδα κομμωτων,40 %ομάδα εργαζόμενων) όπως απλά συμπτώματα βραχνή φωνή ή πόνος στον λαιμό μέχρι και ερεθισμό των φωνητικών χορδών. Γενικά μπορούμε να πούμε ότι είναι ένα υψηλό ποσοστό σε σχέση με άλλες έρευνες που έχουν γίνει στον εξωτερικό. Χαρακτηριστικό μιας ερευνάς που έγινε στο εξωτερικό έτσι ώστε να συσχετίσει το επαγγελματικό άσθμα στους κομμωτές σε σχέση με το περιβάλλον εργασίας τους όπου έδειχνε ότι το 53 %των κομμωτών που εξετάστηκε παρουσίαζαν μια αλλεργική ασθένεια σε σχέση με το περιβάλλον που χρησιμοποιούσαν και πως αυτό συσχετίστηκε με κάποιες χημικές ουσίες που χρησιμοποιούσαν.²⁷

Βέβαια σημαντικός παράγοντας της σύγκρισης των αποτελεσμάτων μας είναι ότι δεν έχουν γίνει παρόμοιες έρευνες που να μελετάνε τις δυο ομάδες που εξετάσαμε στην παρούσα εργασία αλλά γενικότερα η μελέτη άλλων εργασιών αφορά στο να συσχετίσουν κάποιες διαταραχές του αναπνευστικού και της φωνής με το περιβάλλον εργασίας και τις ουσίες που χρησιμοποιούν.

4.1 Επαλήθευση της αρχικής μας υπόθεσης για την σχέση μεταξύ χημικών και θορύβου με τις διαταραχές φώνησης και στις δυο ομάδες μας.

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αποδείξουμε πως τα χημικά και ο θορύβος συντελούν στην ύπαρξη προβλημάτων φωνής. Στα αποτελέσματα είδαμε μετά από στατιστική ανάλυση με το Chi-Square Test ότι οι διαταραχές φωνής εξαρτώνται από τους δυο αυτούς παράγοντες ,από το θόρυβο ($p_k = 0,048$, $p_e = 0,032$) και από τα

χημικά ($p_k=0,0168$, $p_e=0,05$) ενώ αντίστοιχα δεν εξαρτάται από τις ώρες εργασίας και από τα χρόνια εργασίας.

Τα αποτελέσματα αυτά ήταν αναμενόμενα σε σχέση με προηγούμενες έρευνες όπως αυτή του Rontal που έδειχνε μια καθαρή συσχέτιση μεταξύ των φωνητικών δυσλειτουργιών και της εργασίας σε θορυβώδη περιβάλλοντα όπου τα επίπεδα συσχέτισης προβλημάτων και θορύβου ήταν 8 % (με πολύποδες φωνητικών χορδών, κονδυλώματα φωνητικών χορδών και χρονιές λαρυγγίτιδες) σε εργαζόμενους με υψηλά επίπεδα θορύβου. Άλλοι ερευνητές έχουν επίσης συσχετίσει τα επίπεδα θορύβου με την δυσφωνία αλλά βέβαια δεν έχει βρεθεί σε όλες τις μελέτες συσχέτιση μεταξύ βραχύνσης φωνής και έκθεση σε θόρυβο.^{22,28,29}

Επίσης έρευνες έχουν συσχετίσει τα χημικά με προβλήματα φωνής ,χαρακτηριστική είναι η ερευνά που μελετήθηκαν οι κομμωτές και η σχέση τους με τρεις χημικές ουσίες που χρησιμοποιούσαν (αμμωνία, υπεροξείδιο υδρογόνου και persulfate) διότι αυτά τα χημικά έχει αποδειχτεί ότι ερεθίζουν την αναπνευστική οδό. Βρέθηκαν να συσχετίζονται τα χημικά αυτά με προβλήματα φωνής στους κομμωτές και λόγω των μειωμένο μέτρων υγιεινής και εξαερισμού του χώρου τα άτομα αυτά να παρουσιάζουν μεγαλύτερο πρόβλημα .³⁰ Ακόμα μια ερευνά που έγινε σε εργαζόμενους σε εργοστάσιου και συσχέτισαν τα χημικά που χρησιμοποιούσαν με τον καρκίνο του λάρυγγα και πόσο αυτά είναι υπεύθυνα για την δημιουργία καρκίνου.³¹

4.2 Διαφορά αποτελεσμάτων στις ομάδες μας

Στα αποτελέσματα είδαμε ότι το 42,5% των κομμωτών είχαν αντιληφθεί κάποια αλλαγή στην φωνή τους ενώ αντίστοιχα το ποσοστό των εργαζόμενων ήταν 40%. Αυτό το αποτέλεσμα δημιουργεί μια απορία στο ότι οι κομμωτές εργάζονται σε ένα περιβάλλον όχι τόσο επιβαρυντικό για την φωνή τους σε σχέση με τους εργαζόμενους σε εργοστάσιο. Το πιο αναμενόμενο θα ήταν να είχαμε υψηλότερα ποσοστά προβλήματος φωνής στους εργαζόμενους αν και δεν υπάρχει μεγάλη διάφορα στα ποσοστά.

Πιθανώς αυτό οφείλεται στο ότι οι κομμωτές κάνουν κατάχρηση της φωνής τους διότι χρειάζεται να μιλάνε πολλές ώρες κατά την διάρκεια της εργασίας τους ενώ οι εργαζόμενοι δεν χρειάζεται να χρησιμοποιούν την φωνή τους τόσο πολύ σε σχέση με τους κομμωτές. Μια άλλη πιθανή αιτία στην οποία μπορεί να οφείλεται είναι το μεγαλύτερο ποσοστό στην ομάδα των κομμωτών εργαζότανε 10-20 έτη ενώ το

μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζόμενων 2-5 έτη. Αν και με στατιστική ανάλυση από το Chi-Square Test που έγινε δεν βρέθηκε συσχέτιση των προβλημάτων φωνής με τα έτη εργασίας, μπορεί η μικρή διάφορα που υπάρχει στα ποσοστά να οφείλονται και στον παράγοντα έτη εργασίας.

4.3 Η παραμέληση των προβλημάτων φωνής.

Αυτό που είδαμε στην παρούσα μελέτη είναι ενώ είχαμε μεγάλα ποσοστά ατόμων που είχαν παρατηρήσει αλλαγές στην φωνή τους και δυσκολίες ήταν πολύ μικρό το ποσοστό αυτών που είχαν επισκεφτεί ΩΡΛ 35 % η ομάδα των κομμωτών και 30 % η ομάδα των εργαζόμενων και κανείς από αυτούς δεν είχε ζητήσει την βοήθεια από κάποιο λογοθεραπευτή. Ίσως αυτό γίνεται γιατί πολύ φοβούνται να κλείσουν ραντεβού με κάποιο γιατρό και ίσως φοβούνται ότι θα χρειαστεί να περιορίσουν την χρήση της φωνής τους στην εργασία τους καθώς και ότι αν τους πει ότι παρουσιάζουν κάποιο πρόβλημα φωνής ότι θα στιγματιστούν.

4.4 Περιορισμοί παρούσας εργασίας

Στην παρούσα εργασία υπήρχαν αρκετοί περιορισμοί καθώς ήταν η πρώτη επιδημιολογική ερευνά που είχε γίνει στην Ελλάδα με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν έρευνες στην Ελληνική γλώσσα έτσι ώστε να συσχετιστούν τα αποτελέσματα. Ένας άλλος παράγοντας ήταν ότι παρότι υπήρχαν παρόμοιες έρευνες στο εξωτερικό καμία ερευνά δεν είχε συσχετίσει και τους δυο παράγοντες που εξετάζαμε δηλαδή χημικά και θόρυβο. Ακόμα ένας παράγοντας ήταν ότι οι ομάδες που έγινε η ερευνά δεν γνώριζαν τι είναι ακριβώς διαταραχές φωνής και κατά πόσο το περιβάλλον εργασίας τους επηρεάζει την φωνή τους καθώς και κάποιες συνήθειες που είχαν υιοθετήσει.

Βέβαια αν γινόταν η παρούσα εργασία πάλι από την αρχή θα φρόντιζα πρώτα να ενημερώσω το δείγμα αρχικά για τις διαταραχές φωνής και την συμπτωματολογία τους έτσι ώστε να γίνει πιο σωστή η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

4.4 Η ανάγκη για φωνητική εκπαίδευση και ενημέρωση για τις διαταραχές φωνής

Τελειώνοντας, ο στόχος της ερευνάς μας ήταν να εκτιμήσουμε την επίπτωση των διαταραχών φωνής σε άτομα που εργάζονται και έρχονται σε επαφή με χημικά. Παρά της διάφορες που υπήρχαν με προηγούμενες έρευνες και την δυσκολία συσχέτισης των αποτελεσμάτων μας με άλλες έρευνες τα ευρήματα της ερευνά συμφωνούν σε γενικές γραμμές ότι τα χημικά και ο θόρυβος επηρεάζουν την

φώνηση ή ακόμα ότι υπάρχει εξάρτηση των διαταραχών φωνής από το επαγγελματικό άγχος.

Όμως αυτό που χρειάζεται είναι η ενημέρωση ατόμων που εργάζονται και εκτιθονται σε αυτούς τους παράγοντες γιατί αποδείχθηκε ότι τα άτομα αυτά είναι ελλιπώς ενημερωμένα με αποτέλεσμα να υιοθετούνται συνήθειες που επηρεάζουν την φωνή ακόμα περισσότερο. Αυτό ίσως οφείλεται όχι μόνο στην ενημέρωση αλλά και στην νοοτροπία των ανθρώπων καθώς και στην κουλτούρα τους. Για αυτό το λόγο προτείνετε η ανάπτυξης σχετικών προγραμμάτων ενημέρωσης για τις διαταραχές φώνησης και τους παράγοντες που τους προκαλούν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Ημερομηνία:

Ηλικία:

Φύλο:

Κωδικός ατόμου:

1.Ποσα χρόνια εργάζεστε;

- Μέχρι 2 έτη
- 2-5
- 5-10
- 10-20
- 20 και άνω

2.Με τι ασχολείστε περισσότερο;

- Με κούρεμα μαλλιών
- Ως υπεύθυνος στο βαφείο
- Με χτενίσματα
- Με όλα τα παραπάνω
- Άλλο:

3.Ποιος είναι ο αριθμός των ατόμων που βλέπεται κάθε μέρα;

- 5-10
- 10-20
- λιγότερα από 5
- περισσότερα από 20

4.Ποσες ώρες εργάζεστε την μέρα;

- 1-3
- 3-8
- περισσότερες από 8
- άλλο:

5.Είναι η ατμόσφαιρα ξηρή στον χώρο όπου εργάζεστε;

- Ναι
- Όχι

6.Ο χώρος εργασίας σας είναι θορυβώδεις;

- Ναι
- Όχι

7. Εκτιθεστε σε περιβάλλον επιβαρυντικό για την φωνή σας ,π.χ σκόνη, χημικά φάρμακα κ.τ.λ;

- Ναι
- Όχι

8. Με τι ασχολείστε τον ελεύθερο σας χρόνο;

- Μουσική-Τραγούδι
- Έξοδος σε καφετερίες
- Απασχόληση με παιδιά
- Άλλο:

9. Ασχολείστε παράλληλα με την εργασία σας με κάποια άλλη εργασία;

- Ναι
- Όχι

Εάν ναι με τι ακριβώς;

10. Έχετε κάποιες από τις παρακάτω συνήθειες;

- Φωνάζετε
- Συχνάζετε σε θορυβώδη περιβάλλοντα
- Μιλάτε στο τηλέφωνο για μεγάλη χρονική διάρκεια
- Χρησιμοποιείτε την φωνή σας για αρκετή ώρα

11. Ποσο νερό πίνετε καθημερινά;

- 8-10ποτηρια
- 6-8ποτηρια
- 4-6ποτηρια
- 2-4ποτηρια
- λιγότερο από 2
- άλλο:

12. Καπνίζετε?

- Ναι
- Όχι
- Αν ναι ποσά τσιγάρα την μέρα;
 - 1-5 τσιγάρα
 - 5-10τσιγαρα
 - 10-20τσιγαρα
 - πάνω από 20 τσιγάρα

Για ποσά χρόνια;

- 1χρόνο
- 1-5χρόνια
- 5-10χρόνια
- 10-20χρόνια

πάνω από 20 χρόνια

13. Έχετε κάποιες από τις παρακάτω συνήθειες;

- Κατανάλωση καφεΐνης
 - 1 φλιτζάνι
 - 2-3 φλιτζάνια
 - περισσότερο από 3 φλιτζάνια
 - καθόλου
- Κατανάλωση αλκοόλ
- Κατανάλωση πικάντικων φαγητών
- Υπερκατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων

14. Νιώθετε έντονο επαγγελματικό άγχος;

- Ναι
- Όχι

15. Νιώθετε έντονο προσωπικό άγχος;

- Ναι
- Όχι

16. Ακολουθείτε κάποια φαρμακευτική αγωγή;

- Ναι
- Όχι

17. Έχετε παρουσιάσει κάποιο από τα παρακάτω προβλήματα;

- Ρινίτιδα
- Ιγμορίτιδα
- Άσθμα
- Πρωινή βραχνάδα
- Νευρολογικά προβλήματα
- Ενδοκρινολογικά /Ορμονικά προβλήματα
- Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση
- Άλλο:

18. Πως θα περιγράφατε γενικά την κατάσταση της φωνής σας;

- Πολύ άσχημη
- Άσχημη
- Αρκετά καλή
- Καλή
- Πολύ καλή

19. Πιστεύετε ότι μιλάτε αργά, γρήγορα ή κανονικά;

- α Αργά
- α Γρήγορα
- α Κανονικά

20. Μετά από πόση ώρα νιώθετε κούραση στην φωνή σας (συνεχόμενη ομιλία κατά μέσο όρο);

- α Πολύ σύντομα από την ώρα που ξεκινάω να μιλάω
- α Μετά από 1/2 ώρα
- α Μετά από 1 ώρα
- α Άλλο:

21. Έχετε χάσει ποτέ την φωνή σας;

- α Ναι
- α Όχι

22. Αντιληφθήκατε τελευταία κάποιο πρόβλημα στην φωνή σας;

- α Ναι
- α Όχι

Αν ναι, ποτέ;

- α Τον τελευταίο μήνα
- α Τους τελευταίους τρεις μήνες
- α Τους τελευταίους επτά μήνες
- α Εδώ και ένα χρόνο
- α Περισσότερο από ένα χρόνο

23. Ποιες από τις παρακάτω αλλαγές διαπιστώσατε;

- α Βραχνή φωνή
- α Φωνή παράλληλα με εκπνοή
- α Τραχεία φωνή
- α Αδύναμη φωνή
- α Έντονη προσπάθεια για παραγωγή φώνησης
- α Ένταση στον λαιμό και στους ωμούς
- α Απώλεια φωνής
- α <<Σπασίματα φωνής>>
- α Γρήγορη κόπωση
- α Μειωμένη ένταση
- α Εξάντληση της αναπνοής κατά την διάρκεια ομιλίας
- α Ξηρότητα στον λαιμό
- α Αναπνοές μικρής διάρκειας

24.Εχετε επισκεφτεί κάποιον ωτορινολαρυγγολόγο;

Ναι

Όχι

Αν ναι, ποια η διάγνωση;

25.Εχετε απευθυνθεί ποτέ σε λογοπαθολογο /λογοθεραπευτη για την βελτίωση της φωνής σας;

Ναι

Όχι

26.Τι πιστεύετε ότι μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην φωνή;

Ακατάλληλος έλεγχος αναπνοής

Θορυβώδες περιβάλλον εργασίας

Προβλήματα ακοής

Χρήση χημικών ουσιών στην δουλεία

Συχνή συμμετοχή σε δραστηριότητες εκτός εργασίας

Σωματική κόπωση

Ανεπαρκής ξεκούραση φωνής

Συναισθηματικά προβλήματα

Μίμηση άλλων φωνών

Διαταραχές ύπνου

27.Σε περίπτωση δυσκολίας , τι από τα παρακάτω κάνετε;

Πίνετε τακτικά νερό

Σταματάτε να μιλάτε

Ψιθυρίζετε

Καθαρίζετε τον λαιμό σας

Άλλο:

28.Θεωρείτε ότι ενδεχόμενα προβλήματα στην φωνή επηρεάζουν την προσωπική και κοινωνική ζωή του ατόμου;

Ναι

Όχι

29.Πιστεύετε ότι άτομα της ειδικότητας σας αντιμετωπίζουν προβλήματα με την φωνή;

Ναι

Όχι

30.Πιστεύεται ότι πρέπει να γίνουν αλλαγές έτσι ώστε να περιοριστεί η εμφάνιση τυχών προβλημάτων φωνής;

Ναι

- Όχι
- Αν ναι, τι να αλλάξει;

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Ημερομηνία:
Ηλικία:
Φύλο:
Κωδικός ατόμου:

1.Ποσα χρόνια εργάζεστε;

- Μέχρι 2 έτη
- 2-5
- 5-10
- 10-20
- 20 και άνω

2.Σε ποιο τομέα ακριβώς απασχολείστε;

- Τομέα κατασκευής
- Τομέα παραγωγής
- Τομέα συσκευασίας
- Άλλο:

3.Όταν εργάζεστε χρησιμοποιείτε κάποιο στοιχείο που να σας προστατεύει από την επαφή σας με χημικά;(γάντια, μάσκες κτλ);

- ναι
- όχι

4.Ποσες ώρες εργάζεστε την μέρα;

- 1-3
- 3-8
- περισσότερες από 8
- άλλο:

5.Είναι η ατμόσφαιρα ξηρή στον χώρο όπου εργάζεστε;

- Ναι
- Όχι

6.Ο χώρος εργασίας σας είναι θορυβώδεις;

- Ναι
- Όχι

7. Εκτιθεστε σε περιβάλλον επιβαρυντικό για την φωνή σας ,π.χ σκόνη, χημικά φάρμακα κ.τ.λ;

- α Ναι
- α Όχι

8. Με τι ασχολείστε τον ελεύθερο σας χρόνο;

- α Μουσική-Τραγούδι
- α Έξοδος σε καφετερίες
- α Απασχόληση με παιδιά
- α Ποδόσφαιρο
- α Άλλο:

9. Ασχολείστε παράλληλα με την εργασία σας με κάποια άλλη εργασία;

- α Ναι
 - α Όχι
- Εάν ναι με τι ακριβώς;

10. Έχετε κάποιες από τις παρακάτω συνήθειες;

- α Φωνάζετε
- α Συχνάζετε σε θορυβώδη περιβάλλοντα
- α Μιλάτε στο τηλέφωνο για μεγάλη χρονική διάρκεια
- α Χρησιμοποιείτε την φωνή σας για αρκετή ώρα

11. Πόσο νερό πίνετε καθημερινά;

- α 8-10 ποτηρια
- α 6-8 ποτηρια
- α 4-6 ποτηρια
- α 2-4 ποτηρια
- α λιγότερο από 2
- α άλλο:

12. Καπνίζετε?

- α Ναι
- α Όχι
- α Αν ναι ποσά τσιγάρα την μέρα;
 - Ø 1-5 τσιγάρα
 - Ø 5-10 τσιγάρα
 - Ø 10-20 τσιγάρα
 - Ø πάνω από 20 τσιγάρα

Για ποσά χρόνια;

- 1 χρόνο
- 1-5 χρόνια
- 5-10 χρόνια
- 10-20 χρόνια
- πάνω από 20 χρόνια

13. Έχετε κάποιες από τις παρακάτω συνήθειες;

- α Κατανάλωση καφεΐνης
 - 1 φλιτζάνι
 - 2-3 φλιτζάνια
 - περισσότερο από 3 φλιτζάνια
 - καθόλου
- α Κατανάλωση αλκοόλ
- α Κατανάλωση πικάντικων φαγητών
- α Υπερκατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων

14. Νιώθετε έντονο επαγγελματικό άγχος;

- α Ναι
- α Όχι

15. Νιώθετε έντονο προσωπικό άγχος;

- α Ναι
- α Όχι

16. Ακολουθείτε κάποια φαρμακευτική αγωγή;

- α Ναι
- α Όχι

17. Έχετε παρουσιάσει κάποιο από τα παρακάτω προβλήματα;

- α Ρινίτιδα
- α Ιγμορίτιδα
- α Άσθμα
- α Πρωινή βραχνάδα
- α Νευρολογικά προβλήματα
- α Ενδοκρινολογικά / Ορμονικά προβλήματα
- α Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση
- α Άλλο:

18. Πως θα περιγράφατε γενικά την κατάσταση της φωνής σας;

- α Πολύ άσχημη
- α Άσχημη

- α Αρκετά καλή
- α Καλή
- α Πολύ καλή

19. Πιστεύετε ότι μιλάτε αργά, γρήγορα ή κανονικά;

- α Αργά
- α Γρήγορα
- α κανονικά

20. Μετά από πόση ώρα νιώθετε κούραση στην φωνή σας (συνεχόμενη ομιλία κατά μέσο όρο);

- α Πολύ σύντομα από την ώρα που ξεκινάω να μιλάω
- α Μετά από 1/2 ώρα
- α Μετά από 1 ώρα
- α Άλλο:

21. Έχετε χάσει ποτέ την φωνή σας;

- α Ναι
- α Όχι

22. Αντιληφθήκατε τελευταία κάποιο πρόβλημα στην φωνή σας;

- α Ναι
- α Όχι

Αν ναι, ποτέ;

- α Τον τελευταίο μήνα
- α Τους τελευταίους τρεις μήνες
- α Τους τελευταίους επτά μήνες
- α Εδώ και ένα χρόνο
- α Περισσότερο από ένα χρόνο

23. Ποιες από τις παρακάτω αλλαγές διαπιστώσατε;

- α Βραχνή φωνή
- α Φωνή παράλληλα με εκπνοή
- α Τραχεία φωνή
- α Αδύναμη φωνή
- α Έντονη προσπάθεια για παραγωγή φώνησης
- α Ένταση στον λαιμό και στους ωμούς
- α Απώλεια φωνής
- α <<Σπασίματα φωνής>>
- α Γρήγορη κόπωση
- α Μειωμένη ένταση
- α Εξάντληση της αναπνοής κατά την διάρκεια ομιλίας

- α Ξηρότητα στον λαιμό
- α Αναπνοές μικρής διάρκειας

24.Εχετε επισκεφτεί κάποιον ωτορινολαρυγγολόγο;

- α Ναι
 - α Όχι
- Αν ναι, ποια η διάγνωση;

25.Εχετε απευθυνθεί ποτέ σε λογοπαθολογο /λογοθεραπευτη για την βελτίωση της φωνής σας;

- α Ναι
- α Όχι

26.Τι πιστεύετε ότι μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην φωνή;

- α Ακατάλληλος έλεγχος αναπνοής
- α Θορυβώδες περιβάλλον εργασίας
- α Προβλήματα ακοής
- α Χρήση χημικών ουσιών στην δουλειά
- α Συχνή συμμετοχή σε δραστηριότητες εκτός εργασίας
- α Σωματική κόπωση
- α Ανεπαρκής ξεκούραση φωνής
- α Συναισθηματικά προβλήματα
- α Μίμηση άλλων φωνών
- α Διαταραχές ύπνου

27.Σε περίπτωση δυσκολίας , τι από τα παρακάτω κάνετε;

- α Πίνετε τακτικά νερό
- α Σταματάτε να μιλάτε
- α Ψιθυρίζετε
- α Καθαρίζετε τον λαιμό σας
- α Άλλο:

28.Θεωρείτε ότι ενδεχόμενα προβλήματα στην φωνή επηρεάζουν την προσωπική και κοινωνική ζωή του ατόμου;

- α Ναι
- α Όχι

29.Πιστεύετε ότι άτομα της ειδικότητας σας αντιμετωπίζουν προβλήματα με την φωνή;

- α Ναι
- α Όχι

30. Πιστευεται ότι πρέπει να γίνονα αλλαγές στον τομέα σας έτσι ώστε να περιοριστεί η εμφάνιση των προβλημάτων φωνής;

BIBΛIOΓΡΑΦΙΑ

- 1) *Greene & Mathienson. The Voice and its disorders. 2002 (Sixth Edition). Whurr Publishers; 67-68, 133-138, 145-150*
- 2) *Tanturri G, Pia F, Benzi-M. A case of oedematous pharyngolaryngitis in subject occupationally exposed to freon gas. Med del Lavoro 1988; 79:219-222*
- 3) *Roto P, Sala E. Occupational laryngitis caused by formaldehyde : A case report. Am J Ind Med 1996; 29:275-277*
- 4) *Sechi GP, Agnetti V, Piredda M, Ganu M, Deserra F, Omar HA, Rosati G. Acute and persistent parkinsonism after use of diquat. Neurology 1992; 42: 261-262*
- 5) *Sala E, Hytonen M, Tupasela O, Estlander T. Occupational laryngitis with immediate allergic or immediate type specific chemical hypersensitivity. Clin Otolaryngol 1996; 21(1):42-48*
- 6) *Fawcus R. Chapter 1. In: Freeman M, Fawcus M, eds. Voice Disorders and Their Management. London: Whurr Publishers, 2000*
- 7) *Carding PN. Measuring the Effectiveness of Voice Therapy. London: Whurr, 2000*
- 8) *Tosi O. Voice Identification: Theory and legal applications. 1979, Baltimore, MA: University Park Press*
- 9) *French P. An overview forensic phonetics. Forensic Linguistics: the International Journal Of Speech, Language and the Law, 1994; 1:170-181*
- 10) *Tucker H. The Larynx X. New York. Thieme, 1993*
- 11) *Hirano M, Bless DM. Videostroboscopic Examination Of Larynx . London: Whurr, 1993*
- 12) *Woo P, Colton R, Casper J, Brewer D. Diagnostic value of stroboscopic examination in hoarse patients. Journal Voice 1991; 5:231-238*
- 13) *Gelfer MP, Bultemeyer DK. Evaluation of vocal fold vibratory patterns in normal voices. Journal of voice, 1990; 4:335-345*
- 14) *Eisen EA, Tolbert PE, Hallock MF, Monson RR, Smith TJ, Woskie SR. Mortality studies of machining fluid exposure in the automobile industry. III: A case-control study of larynx cancer. Am J Ind Med 1994 Aug; 26(2):185-202*

- 15) *Vilkman E ,Lauri E-R, Alku P, , Sala E, Sihvo M. Loading changes in time –based parametres of glotal flow waveforms in different ergonomics conditions. Folia phoniatr Logop.1997;49:247-263*
- 16) *Vilkman E ,Lauri E-R, Alku P, , Sala E, Sihvo M. Ergonomic conditions and the voice .Log phon Vocol.1998;23:11-19*
- 17) *Martin S, Voice care for the professional voice user from Voice Disorders and their Management 16:283-287,292,294*
- 18) *Gala Ortiz G, Gancedo SQ, Ordonez RF,Camo IP, Mancebo EG, Agustin MC, Cosmes El. Diagnostic approach and management of occupational asthma by persulfate salts in a hairdresser. Allergy asthma proc. 2001 Jul-Aug ;22(4) :235-8*
- 19) *Ternstrom S, Sodersten M, Bohman M Cancellation of simulated enviromental noise as a tool for measuring vocal performance during noise exposure. J. Voice .In Press*
- 20) *Ternstrom S, Sodersten M, Bohman Loud speech in noise: Voice spectrum changes and male /female differences . J.Voice. In Press*
- 21) *Verdolini K, Titze IR, Fennell A. Dependence of phonatory effort on hydration level. J Speech Hear Res.1994;37:1001-1007*
- 22) *Rontal E, Rontal M, Jacob HJ, Rolnick MI. Vocal cord dysfunction –an industrial health hazard. Ann Otol Rhinol Laryngol 1979;88:818-821*
- 23) *Morison Md , Rammage L(1994) The Management of Voice Disorders . London:Chapman&Hall Medical*
- 24) *Rosen DC, Sataloff RT(1997) The Psychology of Voice Disorders.San Diego, CA:Singular Publishing group.*
- 25) *Lauri E-R, Alku P.,Vilkman E, Sala E,Sihno M. Effects of prolonged oral reading on time-based glotal flow waveform parametrs with spezial references to gendre differences. Folia Phoniatr Logop. 1997 ;49 :234-263*
- 26) *Richter B, Lohle E, Maier W, Kliemann B, Verdolini K. Working conditions on stage:Climatic considerations. Logoped Phoniatr Vocol 2000; 25(2):80-86*
- 27) *Barbinova L, Baur X. Occupational challenges in hairdressers withregard to FENO measurement. Pnzymologie.2007 Feb;61(2):119-22*

- 28) *Van Dijk FJ, Souman AM, De Vries FF. Non-auditory effects of noise effects of noise in industry. VI. A final field study in industry. Int Arch Occup Environ Health 1987;59(2):133-145*
- 29) *Richter B, Lohle E, Maier W, Kliemann B, Verdolini K. Working conditions on stage :climatic considerations. Logoped Phoniatr Vocol 2000;25(2): 80-86*
- 30) *Mounier –Geysant E, Oury V, Mouchot L, Paris C, Zmirou-Navier D. Exposure of hairdressing apprentices to airborne hazardous substances. Environ.Health 2006 Aug 7;5:23*
- 31) *Steenland K. Laryngeal cancer incidence among workers exposed to acid mists(United States). Cancer Causes Control 1997 JAN;8(1):34-8*

