

**Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Τρίμης Νικόλαος
PhD, CCC A / SLP, Ακοολόγος- Λογοπαθολόγος

ΘΕΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ:

**ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ**

«ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑ»

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μοναχού Ευφροσύνη
Σκουλάκη Αργυρώ

ΠΑΤΡΑ 2008

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ευκαιρία της εκπόνησης της παρούσας εργασίας θα θέλαμε να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας στον υπεύθυνο και συντονιστή καθηγητή κ. Τρίμμη Νικόλαο, PhD, CCC/A SLP, που επόπτευσε τη συγγραφή της παρούσης εργασίας και την εκπόνηση της έρευνας, προσφέροντας καθοδήγηση και πολύτιμη στήριξη.

Ακόμη, ευχαριστούμε θερμά τα άτομα τρίτης ηλικίας που συμμετείχαν στην έρευνα, με ιδιαίτερη χαρά και προθυμία.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αιτία, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 80%, για την απώλεια ακοής συνδέεται άμεσα ή έμμεσα με τον εκφυλισμό και την απώλεια των τριχωτών κυττάρων του κοχλίου στο έσω αυτί. Μία από αυτές τις περιπτώσεις νευροαισθητήριας βαρηκοΐας είναι η Πρεσβυακουσία. Αυτή η αναπόφευκτη, πολυπαραγοντική διαδικασία, σχετίζεται άμεσα με την αύξηση της ηλικίας και εμφανίζεται κυρίως μετά τα 65 έτη. Στα περισσότερα άτομα εμφανίζεται με την απώλεια ακοής υψηλών συχνοτήτων. Είναι μια διαταραχή επικοινωνίας που μπορεί να οδηγήσει το ηλικιωμένο άτομο σε κοινωνική απόσυρση, απογοήτευση ακόμη και κατάθλιψη. Η ακριβής διάγνωση και η άμεση θεραπευτική αντιμετώπιση είναι διαθέσιμες, αλλά συχνά το ποσοστό των ατόμων που τις ακολουθεί είναι απογοητευτικό.

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στην ανίχνευση του ποσοστού της Πρεσβυακουσίας σε δείγμα 200 ατόμων του ελληνικού πληθυσμού, ηλικίας άνω των 65 ετών και των ψυχολογικών δυσκολιών που αντιμετωπίζουν. Επίσης, διερευνάται το κατά πόσο τα άτομα με Πρεσβυακουσία παραπέμπονται από τους γιατρούς για περαιτέρω ακοολογικό έλεγχο και τελικά τι ποσοστό αντιμετωπίζει το πρόβλημα αυτό με κάποιο ακουστικό βοήθημα.

Τα ευρήματα της έρευνας είναι πραγματικά ενδιαφέροντα και πλησιάζουν τα αποτελέσματα αντίστοιχων ερευνών σε άλλες χώρες.

SUMMARY

In more than 80% of cases of hearing loss, the cause is directly or indirectly related to the degeneration and death of the cochlear's sensory hair cells. One kind of these different hearing losses is called Presbycusis and it is an inevitable, multifactorial procedure strongly related to the age augmentation. It appears in about the age of 65 years old. For most people with Presbycusis it is the high frequency sounds that disappear first. Presbycusis may seriously impair communication and contribute to social isolation, frustration and even depression. Accurate diagnosis and prompt remediation are widely available but are frequently underused.

This study attempts to investigate the percentage of Presbycusis in a sample of 200 old people of the Greek population, and the psychological difficulties that they face. In addition, we are trying to find out if the people with Presbycusis are being informed by the Greek doctors about a further audiological evaluation and the number of them who have used a hearing aid in order to improve the quality of their life.

The results that came up are really interesting and they match to results of other similar researches in other countries.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | σελ. |
|--|------|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | |
| 1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ | 4 |
| 2. ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑ | |
| 2.1 Ορισμός Πρεσβυακουσίας | 5 |
| 2.2 Ανατομικές Αλλαγές του ωτός | 6 |
| 2.3 Τύποι Πρεσβυακουσίας | 8 |
| 2.4 Συχνότητα Εμφάνισης | 8 |
| 2.5 Διάγνωση της Πρεσβυακουσίας | 10 |
| 2.5.1 Ανιχνευτικά Τεστ | 10 |
| 2.5.2 Ακοολογικός Έλεγχος | 10 |
| 2.6 Κλινική Εικόνα Πρεσβυακουσίας | 12 |
| 2.7 Συμπτωματολογία Πρεσβυακουσίας | 12 |
| 2.8 Αίτια και Εντοπισμός Βλάβης Πρεσβυακουσίας | 13 |
| 2.9 Διαφοροδιάγνωση Πρεσβυακουσίας | 14 |
| 2.10 Παράγοντες υψηλού κινδύνου εμφάνισης της πρεσβυακουσίας | 15 |
| 2.11 Πρεσβυακουσία και Εμβοές | 16 |
| 2.12 Ψυχολογικές Επιπτώσεις Πρεσβυακουσίας | 16 |
| 2.13 Αντιμετώπιση Πρεσβυακουσίας | 19 |
| 2.14 Πρόγνωση Πρεσβυακουσίας | 21 |
| 2.15 Σκοπός Έρευνας | 21 |
| ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ | |
| 1.1 Είδος της Έρευνας | 22 |
| 1.2 Στόχοι της Έρευνας | 22 |
| 1.3 Σημαντικότητα της Έρευνας | 23 |
| 1.4 Τόπος και Χρόνος της Έρευνας | 23 |
| 1.5 Υλικό Έρευνας | 23 |
| 1.6 Πληθυσμός – Δείγμα | 25 |
| 1.7 Κριτήρια Εισαγωγής και Αποκλεισμού Δεδομένων | 25 |
| 1.8 Ζητήματα Βιοηθικής | 25 |
| 1.9 Ανάλυση Δεδομένων | 26 |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ | 28 |
| ΣΥΖΗΤΗΣΗ | 58 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 60 |

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ

«Ο άνθρωπος δεν μπορεί παρά να επικοινωνεί»

Όπως ανέφερε και ο Watzlawick, θέλοντας να δείξει πόσο θεμελιώδης είναι για το ανθρώπινο είδος η επικοινωνία, ώστε η ζωή χωρίς γλώσσα - λόγο θα ήταν αδύνατη.

Το ανθρώπινο σύστημα επικοινωνίας, το οποίο αφορά την ομιλία, την ακοή και την κατανόηση της ομιλίας των άλλων, την ανάγνωση και τη γραφή, είναι ένα μοναδικό χαρακτηριστικό του ανθρώπου. Παίζει ζωτικό ρόλο σε όλες τις πλευρές της καθημερινής ζωής – στην εργασία, στην οικογένεια, και στην δημιουργία. Όταν οι διαδικασίες επικοινωνίας επηρεάζονται από διαταραχές λόγου, ομιλίας ή ακοής, οι επιδράσεις είναι σοβαρές. Οι διαταραχές επικοινωνίας ποικίλουν και εμπεριέχουν δυσκολία στην ομιλία και στην κατανόηση των λεκτικών μηνυμάτων.

Διαταραχή στην επικοινωνία μπορεί να προκύψει λόγω αλλοίωσης της ακουστικής ικανότητας. Η ακοή, όπως και οι υπόλοιπες τέσσερις αισθήσεις, είναι ένα 'εργαλείο' το οποίο μας επιτρέπει να δεχόμαστε ερεθίσματα και να επικοινωνούμε με το περιβάλλον. Αυτή η επικοινωνία παίζει ουσιαστικό ρόλο στη μάθηση, την κοινωνική συναναστροφή αλλά και την εντελώς βασική αυτοσυντήρηση.

Η αύξηση της ηλικίας, ωστόσο, είναι αιτία πολλών αλλαγών στον οργανισμό. Επηρεάζει όλα τα όργανα και εάν φροντίζουμε λιγότερο τον εαυτό μας, πολλαπλασιάζονται οι πιθανότητες για σοβαρότερες αλλοιώσεις και προβλήματα. Όπως, επηρεάζονται από τα χρόνια η καρδιά, τα οστά και ο εγκέφαλος, με τον ίδιο τρόπο παρουσιάζονται αλλαγές και στις πέντε αισθήσεις.

Η απώλεια ακοής, που προκύπτει λόγω της φυσιολογικής γήρανσης του οργανισμού καλείται πρεσβυακουσία και παρουσιάζεται στο μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων τρίτης ηλικίας. Στους ηλικιωμένους η μείωση της ακοής είναι η τρίτη συχνότερη πάθηση μετά την υψηλή πίεση και τις αρθρίτιδες. Ο τρόπος, βέβαια με τον οποίο παρουσιάζονται προβλήματα ακοής λόγω ηλικίας, όπως επίσης και ο βαθμός αλλοίωσης διαφέρουν από άτομο σε άτομο.

Κι όμως, μείωση στην δυνατότητα ακοής μπορεί να παρουσιασθεί σε κάθε άνθρωπο ανεξάρτητα από την ηλικία, το γένος ή την φυλή. Υπολογίζεται διεθνώς ότι το 10-12% του πληθυσμού ή ο κάθε 8ος κάτοικος του πλανήτη εμφανίζει κάποια μορφή βαρηκοΐας.

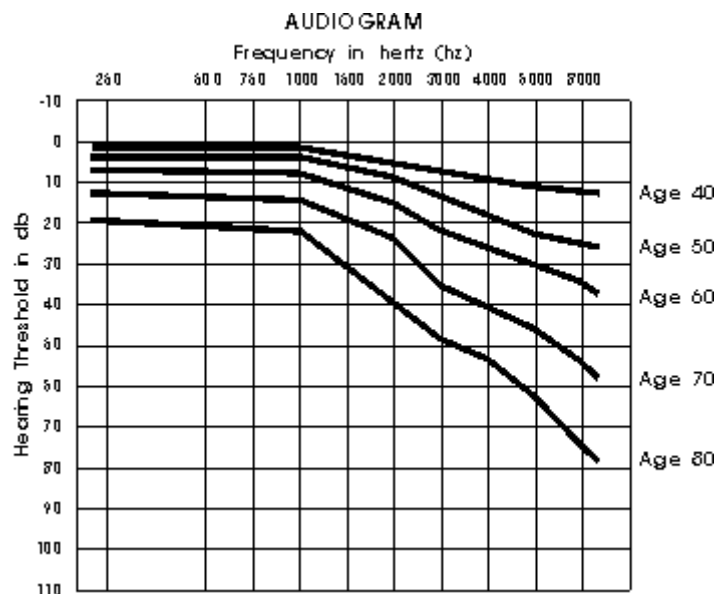
2. ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑΣ

Είναι η σταδιακή, συνήθως αμφοτερόπλευρη απώλεια ακοής, απότοκος της φυσιολογικής γήρανσης του οργανισμού. Ανήκει στις νευροαισθητηριακές βαρηκοΐες και οφείλεται στην βαθμιαία απώλεια των τριχιδίων στον κοχλία. Η πραγματική έναρξη αυτής της διαδικασίας θεωρείται να είναι γύρω στην ηλικία των 30. Οι Sataloff και Menduke (1957) επεσήμαναν ότι η εξέλιξη της πρεσβυακουσίας ίσως να αυξηθεί σε ένα ποσοστό σε άτομα άνω των 65 ετών.

Χαρακτηρίζεται από δύο κυρίως παράγοντες:

Ο πρώτος είναι ότι το άτομο χάνει την ικανότητα να ακούει τις υψηλές συχνότητες και ο δεύτερος -και αυτός που ταλαιπωρεί περισσότερο τους ηλικιωμένους- είναι ότι το άτομο χάνει την διακριτική ικανότητα των λέξεων. Με άλλα λόγια, ακούει αυτόν που μιλάει, αλλά δεν μπορεί να ξεχωρίσει τι λέει, τον ικανοποιεί ο ήχος από την άποψη της έντασης, αλλά δεν διακρίνει σωστά τις λέξεις.



Σχήμα 1. Παρουσιάζεται ένα τυπικό ακοόγραμμα που αποδεικνύει την πτώση της ακουστικής ικανότητας, συναρτήσεως της ηλικίας.

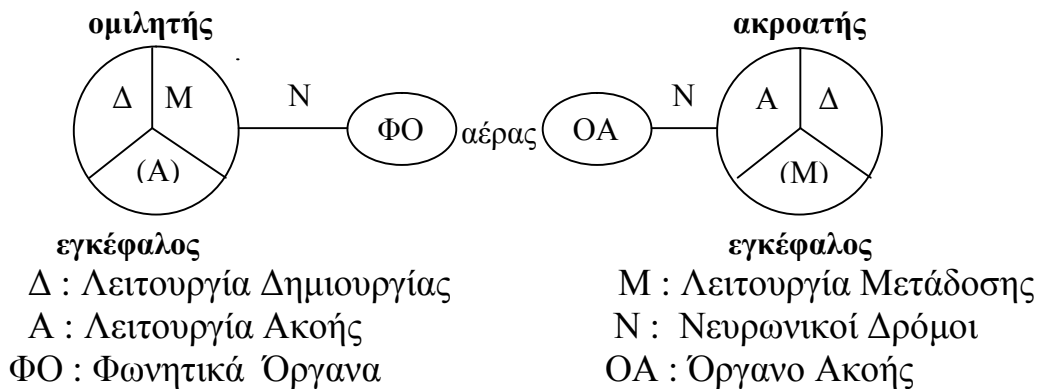
Όσο εξελίσσεται η πρεσβυακουσία, τόσο εντονότερη είναι η απώλεια ακοής στις υψηλές συχνότητες.

(Πηγή: www.hear-it.com, 25-07-2008)

Αναφέροντας τον ορισμό της επικοινωνίας, γίνεται αντιληπτό το πώς διαταράσσεται αυτή στα άτομα που πάσχουν από πρεσβυακουσία.

«Επικοινωνία ορίζεται λοιπόν, η μεταβίβαση και η ανταλλαγή μηνυμάτων ή και πληροφοριών μεταξύ δύο μερών, όπου το ένα νοείται ως πομπός και ο δεύτερος ως δέκτης μέσω κοινού συστήματος σημάτων, συμβόλων ή τρόπων συμπεριφοράς. Επικοινωνία είναι η κάθε διαδικασία μέσω της οποίας δύο ή περισσότερα μέρη μοιράζονται μια πληροφορία.»

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται ένα απλό πρότυπο μιας και μόνο πράξης επικοινωνίας, που είναι η μεταβίβαση ενός μηνύματος από τον ομιλητή στον ακροατή. Η επικοινωνία αρχίζει στον εγκέφαλο του ομιλητή που μπορούμε να θεωρήσουμε στην περίπτωση μας ότι έχει δύο διακριτές λειτουργίες, την λειτουργία της δημιουργίας και την λειτουργία της μετάδοσης.



Σχήμα 2. Απλό πρότυπο διαδικασίας επικοινωνίας με ομιλία

2.2 ΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ ΩΤΟΣ

Ανατομία και Φυσιολογία του ωτός

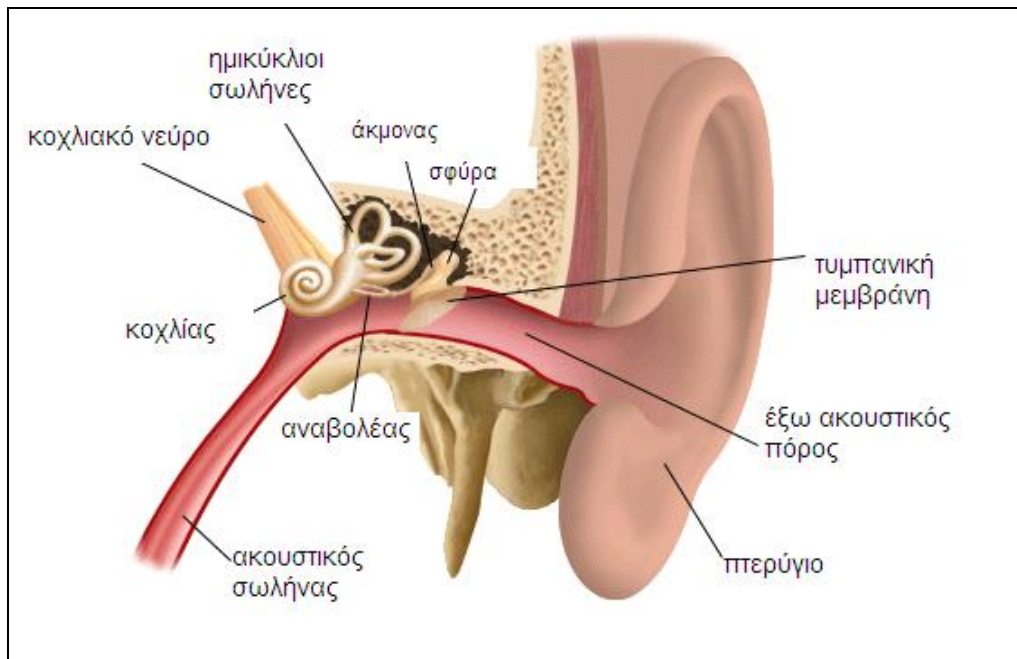
Ο δέκτης των ηχητικών κυμάτων είναι αυτό που ονομάζουμε έξω και μέσο αυτί, δηλαδή το πτερύγιο του αυτιού, ο έξω ακουστικός πόρος, το τύμπανο και το σύστημα των ακουστικών οσταρίων. Όλα αυτά λειτουργούν για να μεταβιβάσουν το ηχητικό κύμα, με μεγάλη πιστότητα προς το έσω αυτί, δηλαδή προς τον αναλυτή συχνοτήτων, και τον μετατροπέα του σε αντίστοιχες νευρικές ώσεις.

Ο ακουστικός μηχανισμός διαιρείται σε τρία μέρη.

Το **εξωτερικό αυτί**, το οποίο αποτελείται από το πτερύγιο (κελυφοειδή προεξοχή), τον έξω ακουστικό πόρο, μέσω του οποίου διέρχονται οι ήχοι και τον τυμπανικό υμένα στο τέλος του πόρου.

Το **μεσαίο αυτί**, είναι πιο πολύπλοκο ανατομικά. Αποτελείται από έναν χώρο γεμάτο αέρα με μία αλυσίδα μικρών οστών : τη σφύρα, τον άκμονα και τον αναβολέα (το μικρότερο οστό στο ανθρώπινο σώμα).

Το **εσωτερικό αυτί**, το οποίο περιέχει τον κοχλία. Ο κοχλίας είναι γεμάτος με κατάλληλο υγρό και μετατρέπει τις διάφορες συχνότητες του ήχου που έχει εισέλθει μέσα στο έσω αυτί, σε νευρικές ώσεις, που στη συνέχεια τροφοδοτούνται προς τον εγκέφαλο μέσω του ακουστικού νεύρου.



Εικόνα 1. Τομή του αυτιού όπου παρουσιάζονται οι φυσιολογικές του δομές σε έξω μέσω και έσω αυτί.

(Πηγή: 6ΓλωσσοΟπτικοακουστικό Λεξικό, Εκδόσεις Καύκας)

Παρόλο που οι ουσιαστικές αλλαγές της πρεσβυακουσίας εστιάζονται στο έσω αυτί, κανένα μέρος του ακουστικού μηχανισμού δεν διαφεύγει από τις επιδράσεις της ηλικίας.

Μια επισκόπηση του πτερυγίου, συχνά αποκαλύπτει μια μεγέθυνση- επιμήκυνση του, λόγω της απώλειας ελαστικότητας του δέρματος και της πτώσης του μυϊκού τόνου. Οι σμηγματογόνοι αδένες επίσης χάνουν την εκκριτική τους ικανότητα, ενώ υπάρχει επίσης μείωση των λιποκυττάρων στον ακουστικό πόρο. Ως αποτέλεσμα το δέρμα γίνεται ξηρό, επιρρεπές σε τραυματισμούς. Είναι αποδεκτό ωστόσο ότι τέτοιες αλλαγές δεν επηρεάζουν την ευαισθησία της ακοής.

Μειωμένη ελαστικότητα και ατροφία των μυών, έχει παρατηρηθεί επίσης στο μέσω αυτί.

-η τυμπανική μεμβράνη γίνεται δύσκαμπτη, λεπτότερη και με λιγότερα αγγεία (Weinstein)

- αρθρικές αλλαγές, που περιλαμβάνουν λέπτυνση και εναπόθεση αλάτων ασβεστίου των χόνδρων στις αρθρώσεις μεταξύ αναβολέα-σφύρας και αναβολέα-άκμονα

(Etholm και Belal (1974)

-οστεοποίηση και εναπόθεση των αλάτων ασβεστίου των χόνδρων στήριξης της ευσταχιανής σάλπιγγας.

Γενικότερα παρατηρούνται αλλαγές λόγω της αύξησης ηλικίας, χωρίς ωστόσο να προκαλούν προβλήματα στην μεταβίβαση των χαρακτηριστικών του μέσου ωτός.

Οι σημαντικότερες αλλαγές αφορούν στην δομή του κοχλίου. Οι ατροφικές αλλαγές, που αφορούν στον λαβύρινθο, και περιλαμβάνουν κεντρομόλες και

φυγόκεντρες ίνες κατά μήκος του οργάνου του Corti, φαίνεται να εκτείνονται από την βάση έως την κορυφή του κοχλίου. Γενικά, η απώλεια των τριχωτών κυττάρων είναι σοβαρότερη στην βασική περιοχή του κοχλίου. Η απώλεια των έξω τριχωτών κυττάρων στην βασική περιοχή του κοχλίου είναι υπεύθυνη για την πτώση των καθαρών τόνων (Willoit 1991).

2.3. ΤΥΠΟΙ ΤΗΣ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑΣ

Έχουν αναφερθεί 4 γενικές κατηγορίες (Schuknecht 1974) :

I. Αισθητηριακή πρεσβυακουσία

Υπάρχει ατροφία και εκφυλισμός των τριχωτών κυττάρων στο τελικό άκρο της βασικής περιοχής του κοχλίου.

II. Νευρική πρεσβυακουσία

Υπάρχει απώλεια των ακουστικών νευρώνων. Η απώλεια νευρώνων τείνει να γίνει διάχυτη, περιλαμβάνοντας και τις τρεις στροφές του κοχλίου και ο εκφυλισμός των νευρώνων ολικός.

III. Μεταβολική πρεσβυακουσία

Υπάρχει ατροφία των αγγειακών γραμμώσεων με διάσπαση της θρεπτικής παροχής, απαραίτητης για την κυτταρική λειτουργία. Η απώλεια ακοής κυμαίνεται από ήπια σε μέτρια.

IV. Μηχανική πρεσβυακουσία

Υπάρχουν εναλλαγές στους κινητικούς μηχανισμούς του κοχλιακού αγωγού

Έχουν περιγραφεί ακόμη δύο τύποι πρεσβυακουσίας από τους Johnson και Hawkins (1972). Η αγγειακή, που χαρακτηρίζεται από απώλεια ελάχιστων αγγείων αίματος που προμηθεύουν τους ελικοειδείς συνδέσμους, τις αγγειακές γραμμώσεις και το τυμπανικό χείλος.

Τέλος, η κεντρική πρεσβυακουσία, η οποία, χαρακτηρίζεται από απώλεια των νευρώνων των κοχλιακών πυρήνων και άλλων ακουστικών τμημάτων του εγκεφάλου.

Πρέπει να επισημάνουμε, ωστόσο, ότι παρ' όλη την κατηγοριοποίηση των διαφορετικών τύπων πρεσβυακουσίας, οι τύποι αυτοί σπάνια εμφανίζονται μεμονωμένα. (Corso 1977)

2.4 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑΣ

Σχεδόν όλοι οι ηλικιωμένοι μεγαλώνοντας έχουν κάποιου βαθμού πρεσβυακουσία. Δεν είναι βέβαια νομοτελειακό ότι όλοι θα χάσουμε σε κάποιο βαθμό την ακοή μας. Σε κάποιο βαθμό, άλλοι λιγότερο και άλλοι περισσότερο, θα παρουσιάσουμε πρεσβυακουσία μεγαλώνοντας.

Δεν έχουν αναφερθεί διαφορές στη συχνότητα της πρεσβυακουσίας σε άτο-

μα που ανήκουν σε διάφορες φυλές, ούτε έχει παρατηρηθεί διαφορετική συχνότητα της πρεσβυακουσίας στις γυναίκες ή τους άνδρες. Το βέβαιο είναι ότι εξ ορισμού η συχνότητα της πρεσβυακουσίας αυξάνει με την πάροδο της ηλικίας.

Δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία της συχνότητας της πρεσβυακουσίας στην Ελλάδα, όπως δεν υπάρχουν και σε άλλες προηγμένες ακοολογικά χώρες.

Σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες, περίπου το 16% των ενήλικων Ευρωπαίων παρουσιάζει απώλεια ακοής, ικανή να επηρεάσει την καθημερινότητά τους. Το προηγούμενο ποσοστό, βάσει μετρήσεων, κυμαινόταν στο 10%. Στην Ευρώπη, περίπου 71 εκατομμύρια ενήλικες ηλικίας από 18-80 ετών έχουν απώλεια ακοής μεγαλύτερη των 25dB, βάσει του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (World Health Organisation WHO). Στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης μόνο, ο αριθμός ανέρχεται σε 55 εκατομμύρια.

Ουσιαστικά, ένας στους 6 ενήλικες εμφανίζει απώλεια ακοής και μόλις ένα μικρό μέρος από αυτούς έχει αντιμετωπίσει το πρόβλημα. Αυτό είναι λυπηρό, καθώς η απώλεια ακοής μπορεί να αντιμετωπιστεί εύκολα και οικονομικά βελτιώνοντας κατά πολύ τον τρόπο και την ποιότητα ζωής.

Υπολογίζεται ότι το 25–30% των ατόμων στις ΗΠΑ, ηλικίας 65–74 ετών έχει διαταραγμένη ακοή. Για τα άτομα, τα μεγαλύτερα των 75 ετών αυτή η συχνότητα αυξάνει στο 40-50%.

Παρουσιάζονται παρακάτω στοιχεία ερευνών σε διάφορες χώρες που δείχνουν τον αριθμό των ατόμων με έλλειμμα ακοής:

- ΓΕΡΜΑΝΙΑ 10.2 εκατομμύρια
- ΓΑΛΛΙΑ 7.6 εκατομμύρια
- ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ 7.5 εκατομμύρια
- ΙΤΑΛΙΑ 7.2 εκατομμύρια
- ΙΣΠΑΝΙΑ 5.5 εκατομμύρια
- ΠΟΛΩΝΙΑ 4.7εκατομμύρια
- ΟΛΛΑΝΔΙΑ 2 εκατομμύρια

(Πηγή "Evaluation of the Social and Economic Costs of Hearing Impairment", October 2006, Hear-it AISBL)

Υπάρχουν, ωστόσο, διαφορές της συχνότητας της πρεσβυακουσίας σε διάφορους πληθυσμούς και πολιτισμούς. Το 1962 ο Rosen et al μελέτησαν την πρωτόγονη φυλή των Mabaans στο Σουδάν και βρήκαν μικρότερη απώλεια ακοής στους ηλικιωμένους, σε σύγκριση με ηλικιωμένους αστικών κοινωνιών. Το εάν, αυτά τα ευρήματα οφείλονται στη μη χρόνια έκθεση των ιθαγενών σε θορύβους και την απουσία άλλων συστηματικών νόσων, τα οποία είναι συνηθισμένα στους δυτικοποιημένους λαούς (π.χ. αθηροματοσκλήρυνση, διαβήτης, νόσοι του αναπνευστικού κλπ) αυτό είναι άγνωστο. Γενικά όμως το πλείστον του παγκόσμιου γεροντικού πληθυσμού παρουσιάζει κάποιου βαθμού βαρηκοΐα.

2.5 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑΣ

2.5.1 Ανιχνευτικά Τεστ

Τα τελευταία χρόνια, υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον για την αναγκαιότητα της διάγνωσης της ψυχοκοινωνικής λειτουργικότητας και των επικοινωνιακών δυσκολιών του ατόμου, που προκύπτουν από το έλλειμμα ακοής. Αυτό το ενδιαφέρον φαίνεται από την δημιουργία ερευνών σχετικών με το έλλειμμα της ακοής, που έχουν αναπτυχθεί για να καλύψουν αυτήν την αναγκαιότητα.

Με σκοπό να καθορίσει τα προβλήματα που προκύπτουν από το έλλειμμα ακοής, ένας αριθμός εργαλείων αυτο-διάγνωσης έχουν ειδικά σχεδιαστεί για να χρησιμοποιηθούν με τους ηλικιωμένους. Αυτές οι κλίμακες επιχειρούν να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις της βαρηκοΐας σε συνδυασμό με την πάροδο του χρόνου. Όπως οι κλίμακες αυτό-διάγνωσης γενικά, κανένα εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για όλους τους ασθενείς.

Μία από τις πρώτες κλίμακες που σχεδιάστηκαν ειδικά για τον γηραιότερο πληθυσμό ήταν το Denver Scale of Communication Function for Senior Citizens Living in Retirement Centers (DSSC). Οι Zarnoch και Alpiner (1977) τροποποίησαν το πρωτότυπο Denver Scale of Communication Function για να το χρησιμοποιήσουν σε ηλικιωμένα άτομα. Το Denver Scale of Communication Function τροποποιήθηκε επίσης και από τους Kaplan, Feeley και Brown το 1978.

Τα προβλήματα των ηλικιωμένων που ζουν σε ιδρύματα περίθαλψης για ηλικιωμένους εστίασε το Nursing Home Hearing Handicap Index (NHHHI) που αναπτύχθηκε από τους Schow & Nerbonne (1977). Οι Alpiner & Baker (1981) ανέπτυξαν το Communication Assessment Procedure for Seniors (CAPS). Επιχειρεί να αξιολογήσει συγκεκριμένες επικοινωνιακές καταστάσεις.

Μία από τις καλύτερα σχεδιασμένες τεχνικές είναι το Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE) από τους Ventry & Weinstein (1982). Αυτή η κλίμακα έχει αναπτυχθεί για να αξιολογήσει τις κοινωνικές και συναισθηματικές επιπτώσεις του ελλείμματος ακοής του ηλικιωμένου ατόμου. Χορηγήθηκε σε 100 μη ιδρυματοποιημένα άτομα άνω των 65 ετών.

Επειδή οι παραπάνω κλίμακες είναι συχνά χρονοβόρες και απαιτούν επαγγελματική περίθαλψη, οι Mazella & Taigman (1980) ανέπτυξαν το Hearing Screening Test. Ο σκοπός αυτού του ερωτηματολογίου είναι να εξακριβώσει τα ηλικιωμένα άτομα με έλλειμμα ακοής που χρειάζονται ακοολογική αξιολόγηση.

2.5.2 Ακοολογικός Έλεγχος

Αφού πραγματοποιηθεί μια πρώτη ανίχνευση των ικανοτήτων ακοής μέσω των παραπάνω τεστ και διαπιστωθεί η οποιαδήποτε δυσκολία ο ειδικός θα πρέπει να παραπέμψει τον ασθενή για ένα πλήρη ακοολογικό έλεγχο.

Με αυτό το τρόπο, θα επιβεβαιωθεί η οποιουδήποτε βαθμού απώλεια της ακοής και παρέχεται κατά συνέπεια η δυνατότητα της άμεσης αντιμετώπισης.

Οι επόμενες εξετάσεις αποτελούν την τυπική διαδικασία ενός ελέγχου.

- **Ακοομετρική Διαδικασία**

Μια ειδική συσκευή, ο ακοομετρητής χρησιμοποιείται για να μετρήσει τους χαμηλότερους τόνους που μπορεί να ακούσει το άτομο. Οι σημερινοί ακοομετρητές είναι δικάναλοι, δηλαδή μπορούν να παρουσιάζουν ήχους και στα δύο αυτιά ταυτόχρονα.

Το ακοόγραμμα είναι μια γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων της μέτρησης της ακουστικής ικανότητας ενός ατόμου σε διάφορες ακουστικές συχνότητες και εντάσεις ήχου. Εξετάζονται μόνο οι συχνότητες που αντιπροσωπεύουν διαστήματα ογδός στην μουσική κλίμακα και συγκεκριμένα οι παρακάτω συχνότητες : 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, και 8000 Hz. Το κατώτερο όριο ακοής μιας συχνότητας που αντιλαμβάνεται ο ασθενής σημειώνεται με έναν κύκλο. Συνδέοντας αυτό τους κύκλους σχηματίζεται η γραμμή του ακοογραφήματος. Τα επίπεδα της φυσιολογικής ακοής βρίσκονται μεταξύ του 0 και 25 decibels. Οι φυσιολογικοί τόνοι μιας ομιλίας περιλαμβάνονται στο χώρο μεταξύ των διακεκομμένων γραμμών.

- **Ομιλητική Ακοομετρία**

Με την ομιλητική ακοομετρία εκτιμάται η κατανόηση της ομιλίας από τον ασθενή. Σε μια λεκτική δοκιμή, το άτομο καλείται να ακούσει και να επαναλάβει μια σειρά λέξεων, πρώτα σε μειωμένο και έπειτα σε ποικίλα επίπεδα ήχου. Οι πληροφορίες που συλλέγονται βοηθούν στον καθορισμό του κατώτατου λεκτικού ορίου, ή τα χαμηλότερα επίπεδα στα οποία μπορεί το άτομο να ακούσει την ομιλία, καθώς επίσης και πόσο καλά μπορείτε να διακρίνει λέξεις με διαφορετικές συχνότητες.

Χρησιμοποιούνται συνήθως λέξεις μονοσύλλαβες και δισύλλαβες με ίση ένταση σε κάθε συλλαβή (Ονομάζονται σπονδαίες). Η Ελληνική γλώσσα δεν έχει αρκετές μονοσύλλαβες λέξεις ούτε σπονδαίες. Έχει μόνο δισύλλαβες που τονίζονται είτε στην πρώτη είτε στην δεύτερη συλλαβή. Κατάλογοι τέτοιων λέξεων που χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα στην ομιλητική ακοομετρία είναι των Α. Κόγια, Α. Μανωλίδη, Γ. Καστέλλη, και του Μανωλίδη-Ηλιάδη.

- **Ωτοακουστικές Εκπομπές**

Οι Αυτόματες Ωτοακουστικές Εκπομπές (ΑΩΕ) (Spontaneous Otacoustic Emissions) παρουσιάζονται στο μεγαλύτερο μέρος του ενήλικου πληθυσμού με φυσιολογική ακοή, (35-40%) ως ένα συνεχές τονικό σήμα. Φαίνεται ωστόσο να υπάρχει μείωση των ΑΩΕ σε άτομα άνω των 60 ετών, ακόμη και αν οι ουδοί ακοής κυμαίνονται σε φυσιολογικά επίπεδα (Bright 1997).

Οι Παροδικά Προκλητές Ωτοακουστικές Εκπομπές (ΠΠΑΩΕ) (Transient- Evoked Otacoustic Emissions) πρέπει φυσιολογικά να εκλύονται σε όσα άτομα έχουν φυσιολογικά αυτιά. Σε άτομα ωστόσο με κοχλιακή βλάβη, όσο αυξάνεται η βαρηκοΐα, το πλάτος της απόκρισης μειώνεται, μέχρι μια βαρηκοΐα των 40dB περίπου, όπου η απόκριση συνήθως εξαφανίζεται εντελώς.

2.6 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑΣ

Η κλινική εικόνα της πρεσβυακουσίας ποικίλει από ασθενή σε ασθενή και είναι επακόλουθο των ποικίλων συνδυασμών των κοχλιακών και των νευρικών αλλαγών που έχουν συμβεί. (Humes et al, 1994).

Τυπικά ο ασθενής μπορεί να έχει μεγαλύτερη δυσκολία να κατανοήσει την ομιλία που γίνεται με ταχύτητα, την ομιλία που περιέχει άγνωστο ή πολύπλοκο, γι' αυτόν λεξιλόγιο, όταν η ομιλία διεξάγεται μέσα σε θορυβώδες περιβάλλον ή ένα περιβάλλον που διασπά την προσοχή. Καθώς η πρεσβυακουσία εξελίσσεται γίνεται εξαιρετικά δυσχερής ο εντοπισμός της προέλευσης του ήχου.

2.7 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑΣ

Εκτός από ορισμένες σπάνιες περιπτώσεις η βαρηκοΐα δεν επέρχεται απότομα. Αντίθετα λαμβάνει χώρα με αργούς ρυθμούς με αποτέλεσμα ο ασθενής να συνηθίζει σιγά-σιγά τη νέα κατάσταση και να μην αντιλαμβάνεται το πρόβλημα παρά μόνο μετά από αρκετό καιρό, όταν η κατάσταση είναι προχωρημένη. Τουλάχιστον αρχικά επηρεάζεται η ακοή ήχων ορισμένων συχνοτήτων και όχι όλων.

Τα πρώτα και πιο συχνά συμπτώματα κατά τη διάρκεια αυτής της σχετικά μακράς διαδικασίας απώλειας της ακοής είναι:

- Δυσκολία στην ακοή ορισμένων ήχων ή συχνοτήτων

Στα πρώτα στάδια του ελλείμματος ακοής, χάνεται κυρίως η δυνατότητα αντίληψης ήχων υψηλής συχνότητας. Έτσι, ένα από τα πρώτα συμπτώματα, είναι η δυσκολία ακοής ή κατανόησης της ομιλίας γυναικών και παιδιών.

- Συχνή έκκληση στους συνομιλητές να επαναλάβουν τι είπαν

Ο ασθενής αρχίζει να μην ακούει καλά λέξεις και στη συνέχεια φράσεις ολόκληρες, όχι μόνο γιατί μειώνεται η ακοή του αλλά και γιατί αρχίζουν να ενισχύονται στο αυτί του οι ήχοι μικρότερης συχνότητας όπως ο ήχος του ψυγείου, της κίνησης στο δρόμο κλπ.

- Παρανόηση στο περιεχόμενο της ομιλίας κάποιου ατόμου

Γίνονται λάθη αντίληψης σε μια συνομιλία. Στις λέξεις περιλαμβάνονται γράμματα που προφέρονται σε υψηλές συχνότητες και άλλα που προφέρονται σε χαμηλές συχνότητες. Όταν ο ασθενής αρχίζει να μην ακούει καλά τις υψηλές συχνότητες τότε μπερδεύει τις λέξεις και καταλαβαίνει άλλα απ' αυτά που του έχουν ειπωθεί.

- Απομάκρυνση από συζητήσεις επειδή είναι δύσκολο ή καταπονεί το άτομο να τις παρακολουθήσει

Δυσκολεύουν οι ανθρώπινες σχέσεις. Όταν κάποιος έχει απώλεια ακοής, δυσκολεύεται να καταλάβει όταν μιλάνε περισσότερα από ένα άτομα ταυτόχρονα, όταν μια συνομιλία γίνεται στο δρόμο ή στο αυτοκίνητο και αυτό επηρεάζει την διάθεση του ασθενούς και τη σχέση του με τους άλλους.

- Αίσθηση άγχους και εκνευρισμού

Η δυσκολία στην κατανόηση μιας συνομιλίας και στις διαπροσωπικές σχέσεις δημιουργεί στους ασθενείς άγχος και εκνευρισμό όταν βρίσκονται σε κόσμο.

- Δυσκολία επικοινωνίας στο τηλέφωνο
- Αύξηση της έντασης στην τηλεόραση ή στο ραδιόφωνο
- Αίσθηση πως οι συνομιλητές «μασούν» τα λόγια τους, ή «μουρμουρίζουν»
- Συμφωνώντας ή γνέφοντας με το κεφάλι σε συζητήσεις που το άτομο δεν είναι σίγουρο για το τι έχει ειπωθεί
- Παρακολουθώντας τα χείλη των ατόμων ώστε να καταλάβει τι λέγεται
- Καταπόνηση για να ακούσει ή να παρακολουθήσει μια συζήτηση
- Δυσκολία στην παρακολούθηση συζητήσεων, ειδικά όταν υπάρχει θόρυβος στο περιβάλλον

2.8 ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΛΑΒΗΣ

Οι αλλαγές που προκαλούνται στην πρεσβυακουσία σπανίως εντοπίζονται μόνο στο ένα αυτί. Οι παθολογοανατομικές αλλαγές στην πρεσβυακουσία τυπικά εγκαθίστανται ταυτόχρονα και στα δύο αυτιά, και σε πολλαπλά σημεία του έσω ωτός. Αυτό εξηγεί τη δυσκολία της συσχέτισης των ειδικών κλινικών συμπτωμάτων ή σημείων με ειδικές ανατομικές περιοχές. Εξάλλου, η καταγραφή ενός ορισμένου τύπου ακοομετρικής καμπύλης δεν σημαίνει απαραίτητως ότι υπάρχει κάποια βλάβη σε ένα ειδικό κοχλιακό στοιχείο. Μέσα από τις εκτενείς έρευνες που έχουν γίνει και γίνονται για την ανεύρεση του αιτίου της πρεσβυακουσίας, υπάρχουν ορισμένες που έχουν εστιαστεί στην ανεύρεση υποκείμενων γενετικών ανωμαλιών, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν, να συμβάλλουν ή να προδιαθέσουν στην ανάπτυξη της.

1) Γενετική Μετάλλαξη στο μιτοχονδριακό DNA

Μια από τις πιο πιθανές αιτίες που έχουν ερευνηθεί είναι μια *γενετική μετάλλαξη στο μιτοχονδριακό DNA*. Η αιματάρδευση του κοχλία που έχει σχέση με την ηλικία μπορεί να συμβάλλει στο σχηματισμό αντιδραστικών μεταβολιτών του οξυγόνου οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τις νευρικές δομές του έσω ωτός και να προκαλέσουν επίσης βλάβη στο μιτοχονδριακό DNA. Βρέθηκε λοιπόν, από έρευνες (Dai et al, 2004) ότι αυτό το μιτοχονδριακό DNA μπορεί να οδηγήσει σε ανατομικές αλλαγές του έσω ωτός.

Επίσης, η μιτοχονδριακή απαλοιφή mtDNA4977, γνωστή συνηθισμένη απαλοιφή (common deletion) υποτίθεται ότι παίζει ένα σημαντικό ρόλο στην πρόκληση της πρεσβυακουσίας, (Kong WJ, et al, 2006)

2) Διατροφικά αίτια

3) Έχουν γίνει επίσης έρευνες, που εστιάστηκαν σε διατροφικές αιτίες, που θα

Οι Nelson και Hinojosa R(2006) εξέτασαν με ποσοτικές μεθόδους 21 μπορούσαν να προκαλέσουν πρεσβυακουσία. Τα χαμηλά επίπεδα φυλλικού οξέος στο αίμα έχουν σχετιστεί με πτωχή ακοή. Παρά το γεγονός ότι ο Berner et al (2000) δεν βρήκαν σχέση μεταξύ της πρεσβυακουσίας και των επιπέδων βιταμίνης B12 και φυλλικού οξέος, εν τούτοις ο Durga J, et al, (2007) βρήκαν ότι η συμπληρωματική χορήγηση φυλλικού οξέος επιβράδυνε την εξασθένηση της ακοής στην περιοχή των συχνοτήτων της ομιλίας, που σχετίζονται με την γήρανση σε ένα πληθυσμό χώρας, στην οποία οι τροφές δεν έχουν ενισχυθεί με φυλλικό οξύ.

Επίσης, έρευνες του Martin Villares et al (2005) βρήκαν να υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των υψηλών επιπέδων χοληστερόλης και της βαρηκοΐας, που πιθανόν προκαλείται με αθηροματοσκληρυντικό μηχανισμό.

Ανατομικά αίτια κροταφικά οστά ατόμων με πρεσβυακουσία, που είχαν χαρακτηριστική κεκλιμένη ακοομετρική καμπύλη και τα συνέκριναν με κροταφικά οστά ατόμων με κανονική ακοή και βρήκαν ότι η σοβαρότητα της πρεσβυακουσίας είχε σχέση με την εκφύλιση της αγγειώδους ταινίας, των κυττάρων του ελικοειδούς γαγγλίου, των έσω και έξω τριχωτών κυττάρων.

Γενικότερα, ακόμη δεν είναι γνωστά τα ακριβή αίτια της πρεσβυακουσίας. Πάντως οι έρευνες είναι στραμμένες σε γενετικούς, ανατομικούς ή συνδυασμένους παράγοντες που ευνοούν τη δημιουργία της.

2.9 ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση της πρεσβυακουσίας θα πρέπει να γίνεται αφού έχουν αποκλεισθεί άλλα αίτια που μπορεί να προκαλέσουν ανάλογες συνέπειες, καθώς δεν συνεπάγεται ότι η ελλειμματική ακοή των ηλικιωμένων οφείλεται μόνο στην συγκεκριμένη διαταραχή.

Πρέπει να λάβουμε υπόψη τα παρακάτω:

- Παρουσία κεριού στον ακουστικό πόρο
- Απώλεια ακοής οφειλόμενη σε εγκεφαλοαγγειακό επεισόδιο
- Καλοήθης όγκος του μέσου ωτός
- Πυώδης μέση ωτίτιδα (οξεία ή χρόνια)
- Χολεστεάτωμα
- Απώλεια ακοής οφειλόμενη σε έκθεση σε θόρυβο

Η έκθεση σε θορύβους κατά τη διάρκεια του βίου ενός ατόμου είναι πιθανόν να επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στην ακουστική ικανότητα. Όμως είναι δύσκολο να καθοριστεί αν η βαρηκοΐα είναι συνέπεια έκθεσης σε θορύβους ή πρεσβυακουσίας. Η συνηθέστερη αποδεκτή υπόθεση είναι η συνάθροιση της βαρηκοΐας από θορύβους και από πρεσβυακουσία. Έχει αναφερθεί από τον Gates et al, (2000) ότι η βαρηκοΐα από θορύβους που εγκαθίσταται πριν από τη γεροντική ηλικία περιορίζει τα αποτελέσματα της γήρανσης στις συχνοότητες που σχετίζονται με τη βαρηκοΐα από θόρυβο, αλλά επιταχύνουν την επιδείνωση της ακο-

ής στις παρακείμενες συχνότητες, (Gates et al., 2000) Σε αντίθεση με την πρεσβυακουσία, η βαρηκοΐα που προκαλείται από θόρυβο δεν βελτιώνεται με τη χρήση ακουστικών. Ο βαθμός απώλειας της ακοής σχετίζεται με το επίπεδο του θορύβου (ένταση) τη συχνότητα και τη διάρκεια της έκθεσης.

- Ωτοσκλήρυνση
- Ακουστικό νεύρωμα
- Άλλες φλεγμονώδεις παθήσεις του μέσω ωτός
- Μόλυνση/ όγκος του κροταφικού οστού
- Αυτοάνοσα νοσήματα του μέσω ωτός
- Συρίγγιο στη λέμφο του λαβυρίνθου

2.10. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑΣ

Οι παρακάτω καταστάσεις είναι πιθανό να συσχετιστούν με την εμφάνιση της πρεσβυακουσίας:

- Ηλικία
- Εκφυλιστικές αλλοιώσεις του ακουστικού συστήματος
- Αρτηριοσκλήρυνση
- Γενετικοί παράγοντες – Κληρονομικότητα

Ο γενετικός προγραμματισμός για πρόωρη γήρανση τμημάτων του ακουστικού συστήματος μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη της πρεσβυακουσίας. Υπάρχει απόδειξη ότι γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες συμβάλλουν στην εμφάνιση της πρεσβυακουσίας.

Η διαδικασία της γήρανσης συνοδεύεται συχνά και με διαταραχές της ισορροπίας, διαταραχές της οσμής, της γεύσης και της οπτικής οξύτητας. Πιθανόν μια γενετικά προγραμματισμένη προδιάθεση ανάπτυξης βαρηκοΐας να ευνοεί την περαιτέρω επιδείνωση μιας πρεσβυακουσίας.

- Φάρμακα όπως ωτοτοξικά, αντιβιοτικά, (π.χ. γενταμυκίνη) και ορισμένα διουρητικά. Επίσης η ασπιρίνη και η κινίνη, όταν ληφθούν σε μεγάλες δόσεις είναι υπεύθυνες για προσωρινές εμβοές.

Η λήψη ωτοτοξικών φαρμάκων και η έκθεση σε περιβαλλοντικά ωτοτοξικά χημικά, εκτός από την ακουστική απώλεια που η ίδια προκαλεί αθροίζεται επίσης με την απώλεια που οφείλεται στην πρεσβυακουσία (Scholtz et al, 2001).

- Σακχαρώδης διαβήτης

Η απώλεια ακοής είναι δύο φορές πιο συχνά εμφανιζόμενη στους ηλικιωμένους που πάσχουν από διαβήτη, σε σύγκριση με τους υπόλοιπους ανθρώπους της ίδιας ηλικίας, σύμφωνα με μελέτη που χρηματοδοτήθηκε από τα Εθνικά Ιδρύματα Υγείας των Η.Π.Α. (NIH). Η σύνδεση μεταξύ του διαβήτη και της απώλειας ακοής ήταν εμφανής σε όλες τις συχνότητες ήχων και ισχυρότερη για του ήχους υψηλής συχνότητας.

- Υπέρταση
- Άγχος

Η έκθεση σε τοξικό στρες, δηλαδή στρες έντονο και παρατεταμένο μπορεί

να συνοδεύεται από ακουστική απώλεια που επιδεινώνει την πρεσβυακουσία.

- Φτωχή διατροφή
- Κάπνισμα

2.11 ΕΜΒΟΕΣ ΚΑΙ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑ

Η πρεσβυακουσία συνήθως συνυπάρχει με εμβοές των ωτών (πρεσβυεμβοές) και πολλές φορές μπορεί να αντιμετωπιστεί με την εφαρμογή ακουστικών βαρηκοΐας. Στα άτομα με μονόπλευρη νευροαισθητήρια βαρηκοΐα και εμβοές, αρκεί η εφαρμογή του ακουστικού στο ελαττωματικό αυτί. Τα άτομα με αμφοτερόπλευρη βαρηκοΐα και εμβοές χρειάζονται δύο ακουστικά. Η επιτυχία των ακουστικών εξαρτάται από τη διακριτική ικανότητα των ασθενών, η οποία ελέγχεται πριν από την εφαρμογή των ακουστικών. Όσο χειρότερα είναι τα συμπτώματα, τόσο πιο καλά αποτελέσματα συνήθως προκύπτουν με την εφαρμογή των ακουστικών, (Zagolski, 2006).

Το έσω αυτί περιέχει τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις ψευδαργύρου από οποιοδήποτε άλλο όργανο. Πολυάριθμες μελέτες έχουν δείξει τη σχέση της ανεπάρκειας του ψευδαργύρου, των εμβοών και της νευροαισθητήριας βαρηκοΐας. Ωστόσο, οι ασθενείς με πρεσβυακουσία δεν χρειάζεται να εφαρμόζουν κάποια ιδιαίτερη δίαιτα. Παρά τούτο μερικοί ερευνητές συνιστούν περιορισμό των θερμίδων της διατροφής κατά 30% και τη χρησιμοποίηση αντιοξειδωτικών συμπληρωμάτων διατροφής με στόχο τον περιορισμό της παραγωγής αντιδραστικών μεταβολιτών του οξυγόνου, που θα μπορούσαν να βλάψουν το έσω ους και να οδηγήσουν σε πρεσβυακουσία, (Seidman MD.2000).

2.12 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑΣ

Οι ανατομικές και κοινωνικές αλλαγές που συμβαίνουν λόγω της αύξησης της ηλικίας είναι υπεύθυνες για την μείωση της αυτοπεποίθησης και του κινήτρου για ζωή (Schwartz και Peterson 1979). Η απώλεια ακοής γενικότερα, δημιουργεί συχνά ένα αίσθημα κατωτερότητας και απελπισίας, που μπορεί να παρεμποδίζει την ποιότητα της ζωής και να περιορίσει τη δυνατότητά επαφής με άλλους ανθρώπους. Επίσης μπορεί να προκαλέσει παρανοήσεις και κούραση, να μεγαλώσει το άγχος και να "φιλτράρει" τους χιλιάδες ήχους που δίνουν ευχαρίστηση.

Η απώλεια ακοής μπορεί να δημιουργήσει ανασφάλεια, φόβο για ό,τι δεν μπορεί το άτομο να ελέγξει και καχυποψία καθώς η αδυναμία επικοινωνίας υποχρεώνει πολλές φορές σε υποθετικά συμπεράσματα και απομάκρυνση από τα πραγματικά γεγονότα της ζωής, με το οικογενειακό όσο και με το φιλικό περιβάλλον δυσκολία στην επικοινωνία με τους άλλους δημιουργεί πίεση στις σχέσεις και απώλεια εκτίμησης.

Όταν η ακοή είναι αναποτελεσματική, είτε οφειλόμενη σε φυσικούς είτε σε ψυχολογικούς παράγοντες, είναι σίγουρη η καθημερινή πάλη που οδηγεί σε εσωτερική σύγκρουση και απόσυρση.

«Το να μη μπορείς να βλέπεις απομακρύνει τον άνθρωπο από τα αντικείμενα, το να μη μπορείς ν' ακούς απομακρύνει τον άνθρωπο από τους ανθρώπους»

Δεν πρέπει επίσης, να παραβλέπεται το γεγονός ότι η καλή αμφοτερόπλευρη ακοή βοηθά στον εντοπισμό του ήχου ανάλογα με τον χρόνο και τον χώρο και έχει αποτέλεσμα την αίσθηση της ισορροπίας. Πρόβλημα στην μια πλευρά ή εστιασμός της προσοχής προς μια μόνο κατεύθυνση ή ακόμη απολυτότητα και μη ολιστική προσέγγιση οδηγεί σε πρόβλημα προσανατολισμού, θέσης αλλά και κατεύθυνσης. Οι ηλικιωμένοι που δεν ακούνε καλά συχνά παραπονιούνται για προβλήματα ισορροπίας, πονοκεφάλους, διαταραχή του ύπνου. Και όλα αυτά αποτελούν τυπικούς δείκτες του στρες που δημιουργεί η μείωση της ακοής και η αδυναμία επικοινωνίας με το περιβάλλον.

Επίσης, άτομα με απώλεια ακοής δείχνουν συχνά σημάδια άρνησης συμμετοχής, απώλειας γνωστικών ικανοτήτων, κατάθλιψης, κοινωνικής απομόνωσης ή ακόμη και ψύχωσης. Ο κίνδυνος της παραφροσύνης σε μεγαλύτερους ενήλικες αυξάνεται ως συνάρτηση της αυξανόμενης απώλειας ακοής, ακόμη και αφότου έχει ρυθμιστεί για δυνητικά ενδεχόμενες μεταβλητές, όπως η κατάθλιψη, η φαρμακευτική αγωγή και η ηλικία. Στην πραγματικότητα, υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος για λανθασμένη ταξινόμηση της σοβαρότητας της γεροντικής παραφροσύνης σε άτομα που η απώλεια ακοής δεν έχει ανιχνευθεί ή δεν έχει θεραπευθεί. Ακόμη και νεότεροι ενήλικες με ήπια απώλεια ακοής έχουν αναφέρει μια ποικιλία ψυχοκοινωνικών προβλημάτων που επηρεάζουν την καθημερινότητά τους.

Ακόμη, η οικογένεια ή οι φίλοι μπορεί να μπερδεύουν την διαταραχή αυτή με το 'να ξεχνάει κανείς εύκολα' ή την 'γεροντική άνοια'. Η οικογένεια, οι φίλοι και οι συνάδελφοι μπορεί να νιώσουν απογοήτευση, θυμό, οίκτο, ανυπομονησία και ενοχές όταν αλληλεπιδρούν με ένα άτομο με απώλεια ακοής. Αυτές οι αντιδράσεις είναι η μια πηγή άγχους σε μια σχέση. Παρακάτω, παρατείνονται κάποιες βασικές συμβουλές προς τα άτομα που συνομιλούν με άτομα με ελλειμματική ακοή.

Η απώλεια ακοής μπορεί ακόμα να επηρεάσει την σχέση θεραπευτή-ασθενή και την υγεία του ασθενή, καθώς μπορεί να οδηγήσει σε παρερμηνεία για την διάγνωση, την προκαθορισμένη θεραπεία, αλλά και διάφορες υποδείξεις φροντίδας της υγείας του.

Η απώλεια ακοής θεωρείται ένα φυσικό μέρος της γήρανσης αλλά μέσα από αρκετές παρατηρήσεις φαίνεται ότι στην πραγματικότητα πολλές φορές αποτελεί περισσότερο επακόλουθο της άρνησης για την ζωή. Έχει αποδειχθεί ότι η δραστηριότητα και το ενδιαφέρον για ό,τι η ζωή μπορεί να προσφέρει αλλά και το ενδιαφέρον προς τους άλλους φαίνεται να δημιουργεί μια ανασταλτική δράση στους μηχανισμούς γήρανσης καθώς όταν ο εγκέφαλος δέχεται νέα σήματα, σε σχέση με την όραση, την ακοή, τα αισθήματα, την μνήμη και άλλα, δραστηριοποιούνται διαφορετικές λειτουργικές ομάδες νευρώνων και συνάψεων στον εγκέφαλο.

Είναι γενετικά προκαθορισμένο κάποιες περιοχές του εγκεφάλου να ανοίγουν σε κάποιες χρονικές φάσεις της ανάπτυξης του ένα κρίσιμο "παράθυρο" στο περιβάλλον, με δεδομένη την τάση των συνάψεων να ακολουθήσουν ένα γενικό καθολικό μοντέλο αλλά με ανοικτή την τελική έκβαση ανάλογα με τις περιβαλλοντικές εγγραφές και προσαρμογές.

Η ακοή είναι οργανικά συνδεδεμένη με την διαδικασία της ανάπτυξης. Βοηθά την εσωτερική ανάγκη να οδηγηθούμε κάπου, να φέρουμε σοφία και κατανόηση, να βοηθηθεί η ψυχή να βρει τον προορισμό της. Όταν συνδυάζεται με την δεκτικότητα η ανάγκη ζωής ενδυναμώνει την ψυχή προς ένα πνευματικό άξονα γύρω από τον οποίο η ροή των εμπειριών μας οργανώνεται.

Συμβουλευτική προς όσους μιλούν σε άτομα με απώλεια ακοής

- ✓ κοιτάζτε το άτομο, στο πρόσωπο και μιλήστε του καθαρά
- ✓ σταθείτε σε ήσυχο και φωτεινό περιβάλλον
- ✓ μιλήστε καθαρά και με κανονικό ρυθμό ομιλίας, μην κρύβετε το στόμα το στόμα σας, μην μασάτε τσίχλα, μην τρώτε παράλληλα
- ✓ χρησιμοποιείτε εκφράσεις προσώπου και χειρονομίες για να μεταφέρετε χρήσιμα στοιχεία
- ✓ εάν χρειαστεί επαναδιατυπώστε την πρόταση σας
- ✓ έχετε υπομονή, και θετική, χαλαρή στάση
- ✓ ρωτήστε το άτομο πως μπορείτε να τον βοηθήσετε
- ✓ συμπεριλάβετε το άτομο σε όλες τις συζητήσεις και κοινωνικές εκδηλώσεις, ώστε να αποφύγετε αισθήματα ντροπής και απομόνωσης



Εικόνα 2. Μια οικογενειακή συγκέντρωση, όπου τα άτομα επικοινωνούν. Εφαρμόζονται μερικές από τις παραπάνω συμβουλές (ήσυχο και φωτεινό περιβάλλον, βλεμματική επαφή, εκφράσεις προσώπου και χειρονομίες)

2.13 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΕΣΒΥΑΚΟΥΣΙΑΣ

Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει φαρμακευτική αγωγή αντιμετώπισης της βαρηκοΐας. Η αντιμετώπιση της φαίνεται ενισχυτικά, μέσω των ακουστικών βοηθημάτων. Οι ασθενείς με πρεσβυακουσία πρέπει να ελέγχουν την πορεία της ακοής τους κάθε έτος και σε περιπτώσεις ταχείας επιδείνωσης της ακουστικής τους ικανότητας να ζητούν αμέσως βοήθεια από τον ωτορινολαρυγγολόγο τους

Υπάρχουν διαφορετικά είδη ακουστικών βοηθημάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με τις ικανότητες και τις ελλείψεις του κάθε ατόμου. Για πολλούς, η απόκτηση ενός τέτοιου βοηθήματος αποτελεί το πρώτο βήμα στην αποκατάσταση της ακοής και της επανένταξης του ατόμου μέσα στο κοινωνικό σύνολο.

Τα ακουστικά βοηθήματα χωρίζονται στις επόμενες κατηγορίες:

ο Γενικά βοηθήματα

Ως γενικά βοηθήματα αναφέρουμε τα βοηθήματα ή τα εξαρτήματα για τους βαρήκοους που είτε αυτόνομα, είτε σε συνδυασμό με τα ακουστικά βαρηκοΐας ή τα κοχλιακά εμφυτεύματα, λύνουν προβλήματα της καθημερινότητας, όπως είναι οι φωτεινές ενδείξεις για το κουδούνι της εξώπορτας ή του τηλεφώνου και τα ξυπνητήρια με δόνηση.

ο Ακουστικές Προθέσεις ή Ακουστικά Βαρηκοΐας

Κάθε ακουστικό βαρηκοΐας είναι μια μικροσκοπική συγκέντρωση ηλεκτρονικών στοιχείων κυκλώματος. Το ακουστικό βαρηκοΐας αποτελεί ένα μικροσκοπικό σύστημα αποκατάστασης της ακοής με ενίσχυση φάσματος ήχου. Κάθε βοήθημα είναι ξεχωριστά σχεδιασμένο και ρυθμισμένο στις ανάγκες της κάθε πάθησης. Ανάλογα με τις ανάγκες και την επιθυμία του κάθε ασθενούς (τρόπος ζωής, φυσιολογία αυτιού, εξωτ. εμφάνιση), επιλέγεται ο κατάλληλος τύπος ακουστικού βαρηκοΐας.

- Ø Οπισθωτιαία
- Ø Ενδωτιαία
- Ø Ενδοκαναλικά
- Ø Πλήρως Ενδοκαναλικά
- Ø Ακουστικά σωματικού τύπου
- Ø Ακουστικά Αγωγής διά των Οστών
- Ø Εμφυτευόμενα Ακουστικά
- Ø Ακουστικά Γυαλιών
- Ø Ψηφιακά Ακουστικά
- Ø Ψηφιακά προγραμματιζόμενα ακουστικά

Ο Ωτορινολαρυγγολόγος είναι ειδικευμένος στο να αναγνωρίζει και να αξιολογεί την ακουστική βλάβη, να αποφασίζει την ανάγκη για ακουστική εκπαίδευση και να οργανώνει προγράμματα που θα βοηθούν τα άτομα να χρησιμο-

ποιούν την ακοή τους με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Ο Ωτορινολαρυγγολόγος επίσης αποφασίζει εάν τα ακουστικά βαρηκοΐας θα είναι χρήσιμα και αν ναι, να μπορέσει να επιλέξει την κατάλληλη ακουστική συσκευή.

Όταν το αμφίπλευρα βαρήκοο άτομο χρησιμοποιεί ταυτόχρονα δύο ακουστικά (εξ' αιτίας του διχασμού των νευρικών οδών, που ξεκινούν από το δεξιό και το αριστερό αυτί καταλήγουν στο αριστερό και το δεξιό ημισφαίριο,) αποκτά:

- στερεοσκοπική ακοή ,
- καλύτερη ανίχνευση της απαλής ομιλίας και των ειδοποιητικών σημάτων,
- καλύτερη κατανόηση της ομιλίας,
- καλύτερη και πλουσιότερη ποιότητα ήχου,
- καλύτερο εντοπισμό του ήχου και ισορροπία στο χώρο.

Υπάρχουν, ωστόσο, δύο πράγματα που πρέπει να γνωρίζει ευθύς εξαρχής το άτομο που θα χρησιμοποιήσει ακουστικό. Πρώτον, με τα ακουστικά βαρηκοΐας δεν θα έχει την ίδια δυνατότητα ακοής όπως παλιά. Και δεύτερο, η προσαρμογή στη χρήση τους χρειάζεται χρόνο.

Ο πρώτος και μεγαλύτερος καθοριστικός παράγοντας της επιτυχίας είναι η στάση απέναντι στα νέα ακουστικά. Στην αρχή, πρέπει να καταβληθεί συνειδητή προσπάθεια ώστε να φορεθούν με συνέπεια, και να χρησιμοποιηθούν σε ποικίλες καταστάσεις.

Χειλεοανάγνωση: Η χειλεοανάγνωση μπορεί να βοηθήσει βαρήκοα άτομα με χαμηλή ακουστική διακριτικότητα και μπορεί να φανεί χρήσιμη στα άτομα που φορούν ακουστικά βαρηκοΐας και δυσκολεύονται να διακρίνουν τα λόγια του συνομιλητή τους σε θορυβώδες περιβάλλον. Ωστόσο, η εγκυρότητα αυτής της μεθόδου είναι αμφίβολη, δεδομένου του γεγονότος ότι υπάρχει επιβράδυνση της λειτουργίας του νευρικού συστήματος λόγω της ηλικίας (Shepherd, DeLaverne, Frueh, Clobridge, 1977) και έκπτωση των ικανοτήτων όρασης (Erber 1979)

ο Κοχλιακά Εμφυτεύματα

Στις περιπτώσεις πρεσβυακουσίας, στις οποίες τα κλασσικά ακουστικά βαρηκοΐας δεν παρέχουν πλέον κάποιο όφελος η τοποθέτηση κοχλιακού εμφυτεύματος είναι η θεραπεία εκλογής με εξαιρετικά αποτελέσματα ακόμη και στα άτομα της όγδοης δεκαετίας της ζωής, (Gates και Mills, 2005).

Οι καλύτεροι υποψήφιοι για τοποθέτηση κοχλιακού εμφυτεύματος είναι τα άτομα με κοχλιακές αλλοιώσεις, που διαθέτουν σχετικά άθιχτα τα ελικοειδή γάγγλια και τις κεντρικές οδούς.

Ωστόσο, παρόλες τις πολυάριθμες επιλογές που αναφέρθηκαν και που μπορεί να κάνει ένα άτομο με απώλεια ακοής, παρατηρείται μια προκατάληψη για την χρήση τους. Στον πολιτισμό μας, η απώλεια ακοής έχει αντιμετωπισθεί σαν στίγμα. Μέρος της αιτίας που λίγοι άνθρωποι με απώλεια ακοής βοήθιούνται, είναι ότι απλά δεν μιλάνε για αυτό. Είναι ένα σημάδι των γηρατειών. Ωστόσο,

όπως η εξασθενησμένη όραση έτσι και η βαρηκοΐα, είναι ένα από τα πιο κοινά προβλήματα υγείας παγκοσμίως.

Πολυάριθμες μελέτες προσπαθούν να διευκρινίσουν γιατί ο γεροντικός πληθυσμός με έλλειμμα ακοής δεν επωφελείται από την χρήση ακουστικών βοηθημάτων ώστε να βελτιωθούν οι επικοινωνιακές τους δεξιότητες. Οι λόγοι ποικίλλουν από οικονομικούς έως την έλλειψη κινήτρου από μέρους του ασθενή. Οι Hardick και Gans (1982) συνόψισαν τα παρακάτω συμπεράσματα, βάσει των λεγόμενων των ηλικιωμένων :

- i. Πολλοί δεν επιζητούν τα προγράμματα αποκατάστασης γιατί δεν είναι ενήμεροι για την ύπαρξη τους.
- ii. Έχει ειπωθεί από ειδικούς ότι δεν θα επωφεληθούν από την χρήση συσκευών ενίσχυσης.
- iii. Έχουν απογοητευθεί από την τεχνική της χειλεοανάγνωσης.
- iv. Είχαν προηγούμενες αρνητικές, δυσάρεστες εμπειρίες από την χρήση συσκευών ενίσχυσης, είτε άμεσα είτε έμμεσα.
- v. Οι επικοινωνιακές τους ανάγκες έχουν αλλάξει λόγω ηλικίας και ίσως είναι λιγότερο ζωτικές.
- vi. Δεν είναι ενήμεροι για την εξέλιξη και την τεχνολογία των ακουστικών βοηθημάτων.
- vii. Μια παραδοσιακή αξιολόγηση για ακουστικά βοηθήματα δεν επαρκεί ώστε να τους πείσει για τα ευεργετικά αποτελέσματα των ενισχυτικών συσκευών.

2.14. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η πρόγνωση της πρεσβυακουσίας είναι δυσμενής, αφού με την πάροδο του χρόνου επιδεινώνεται η βαρηκοΐα με διαφορετική, όμως ταχύτητα από ασθενή σε ασθενή. Συνήθως όμως παρέρχονται πολλά χρόνια χωρίς να χρειάζεται οποιαδήποτε βοήθεια ο ασθενής.

2.15. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Προφανής σκοπός της έρευνας είναι η ανίχνευση του ποσοστού της πρεσβυακουσίας στην ελληνικό πληθυσμό και οι επικοινωνιακές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν αυτά τα άτομα. Επίσης, ιδιαίτερα σημαντικό ήταν να βρεθεί το κατά πόσο τα άτομα με πρεσβυακουσία έχουν ενημερωθεί κατάλληλα από τους Έλληνες γιατρούς για τις δυσκολίες ακοής και αν έχουν παραπεμφθεί σε Ακοολόγο ή Ωτορινολαρυγγολόγο ώστε να αντιμετωπίσουν έγκαιρα την απώλεια ακοής.

Η έρευνα, βασίστηκε, σε ένα αριθμό εργαλείων αυτο-διάγνωσης που έχουν ειδικά σχεδιαστεί για να χρησιμοποιηθούν με τους ηλικιωμένους σε χώρες του εξωτερικού και επιχειρούν να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις της βαρηκοΐας σε συνδυασμό με την πάροδο του χρόνου. Η ανάγκη δημιουργίας τέτοιων ανιχνευτικών κλιμάκων, επιβεβαιώνει τον μεγάλο αριθμό ηλικιωμένων ατόμων με ελλειμματική ακοή που συναντάται παγκοσμίως. Από το 1977 κιόλας με την κλίμακα, Denver Scale of Communication Function for Senior Citizens Living in Retirement Centers, DSSC). (Διάγνωση).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

1.1 ΕΙΔΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η διεξαγωγή της παρούσης έρευνας εκπονήθηκε υπό την καθοδήγηση του υπεύθυνου- συντονιστή καθηγητή Τρίμμη Νικόλαου, CCC A/SLP Λογοπαθολόγου & Ακοολόγου. Χορηγήθηκε ερωτηματολόγιο σε άτομα τρίτης ηλικίας, σε 3 πόλεις της Ελλάδος, στην Πάτρα, στα Χανιά και στο Ηράκλειο Κρήτης. Πρόκειται για μια μελέτη που εστιάζεται στην ανίχνευση της πρεσβυακουσίας σε δείγμα του ελληνικού πληθυσμού και στις ψυχολογικές της επιπτώσεις στα άτομα. Ακόμη αφορά στο εάν υπάρχει κατάλληλη ενημέρωση των ηλικιωμένων ατόμων για το έλλειμμα της ακοής τους από τους γιατρούς και εάν τελικά η πρεσβυακουσία αντιμετωπίζεται.

1.2 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Οι στόχοι της έρευνας αφορούν στην επιβεβαίωση ή στην απόρριψη κάποιων βασικών θεμάτων που απαντώνται στον ελληνικό πληθυσμό σχετικά με την πρεσβυακουσία. Μας ενδιέφερε να γνωρίζουμε εάν:

- Δυσχεραίνεται η επικοινωνία των ατόμων με πρεσβυακουσία με το οικογενειακό, φιλικό, ή επαγγελματικό τους περιβάλλον
- Υπάρχουν ψυχολογικές επιπτώσεις και αρνητικά συναισθήματα στα άτομα με ελλειμματική ακοή
- Δημιουργούνται συγκρούσεις ή παρανοήσεις στο οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον του ατόμου
- Περιορίζονται οι κοινωνικές δραστηριότητες των ατόμων με πρεσβυακουσία και εάν οδηγούνται σε κοινωνική απόσυρση
- Εμφανίζεται η βασική συμπτωματολογία της πρεσβυακουσίας
- Υπάρχει ευαισθητοποίηση από μέρος των γιατρών για τα προβλήματα ακοής που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς τους, ώστε να τους παραπέμπουν σε ανάλογη ειδικότητα για περαιτέρω έλεγχο
- Υπάρχει ενδιαφέρον από μέρος των ατόμων με πρεσβυακουσία, ώστε να επισκεφθούν ένα Ωτορινολαρυγγολόγο ή Ακοολόγο
- Αντιμετωπίζεται τελικά η πρεσβυακουσία με την χρήση ακουστικών βαρηκοΐας

1.3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η πρεσβυακουσία, θα παρουσιαστεί με διαφορετικό ρυθμό στην πλειοψηφία των περισσότερων ηλικιωμένων ατόμων. Το γεγονός αυτό καθιστά αναγκαία την ανάγκη διερεύνησης των αλλαγών που επέρχονται στον μηχανισμό ακοής, καθώς και στην καθημερινότητα των ατόμων αυτών. Η επικοινωνιακή δυσχέρεια, απότοκος της βαρηκοΐας, επηρεάζει τη ζωή πολλών ηλικιωμένων ανθρώπων και αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα για την ομαλή τους συμβίωση στο οικογενειακό και το κοινωνικό περιβάλλον. Οι επιπτώσεις αυτών των

διαταραχών μπορεί να προκαλούν απογοήτευση, σύγχυση και να οδηγήσουν σε κοινωνική απόσυρση και απομόνωση.

Εξ αιτίας του γεγονότος ότι ο μέσος όρος ηλικίας αυξάνει όλο και περισσότερο αφενός και αφετέρου ο αριθμός των επιζώντων από αρρώστιες ή ατυχήματα τα οποία μπορεί να επιφέρουν διαταραχές ακοής επίσης αυξάνει με την πρόοδο της ιατρικής επιστήμης, υπάρχουν όλο και πιο πολλοί ηλικιωμένοι με προβλήματα επικοινωνίας.

Η αντιμετώπιση τόσο της πρεσβυακουσίας, όσο και των ψυχολογικών της επιπτώσεων στο ηλικιωμένο άτομο αποτελούν παράγοντες που πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη από τους γιατρούς. Εκείνοι θα πρέπει να μεριμνήσουν για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των ατόμων για την πιθανή ύπαρξη της πρεσβυακουσίας και να τα παραπέμπουν κατά συνέπεια στον ειδικό. Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα 2.13 (Αντιμέτωπιση της Πρεσβυακουσίας), ο ηλικιωμένος πληθυσμός δεν γνωρίζει καν για τις ενισχυτικές συσκευές ή έχει μείνει σε αυτές παλαιότερης τεχνολογίας και όλων των προβλημάτων που συνεπάγονταν (π.χ. ακουστική ανατροφοδότηση).

1.4 ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν τον Σεπτέμβριο του 2008 σε 3 πόλεις της Ελλάδος. Στην Πάτρα και σε δύο νομούς της Κρήτης, το Ηράκλειο και τα Χανιά.

1.5 ΥΛΙΚΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για να επιτευχθεί υψηλή εγκυρότητα περιεχομένου, το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε από την ερευνητική ομάδα με βάση διεθνείς μελέτες (παρατίθεται στην επόμενη σελίδα). Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με προσωπική συνέντευξη, αφού επισημάνθηκε σε κάθε ερωτώμενο ότι μπορούν να μην απαντήσουν στις ερωτήσεις μας αλλά και ότι ανά πάσα στιγμή μπορούσαν να διακόψουν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου διαρκούσε κατά μέσο όρο 15 λεπτά. Όσοι ηλικιωμένοι είχαν επαρκή όραση μπορούσαν να συμπληρώσουν μόνοι τους το ερωτηματολόγιο, κάνοντας βέβαια όποτε χρειαζόταν διευκρινιστικές ερωτήσεις. Διαφορετικά θέταμε τις ερωτήσεις, απαντούσαν και καταγράφαμε την απάντησή τους.

Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων στο Ηράκλειο έγινε σε Κέντρα Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων (Κ.Α.Π.Η.) και συγκεκριμένα στο Α' και Β' Κ.Α.Π.Η. και στο Πτωχοκομείο Ηρακλείου. Και στις δύο περιπτώσεις η δειγματοληψία έγινε έπειτα από την παραχώρηση άδειας της προέδρου των Δ.Ο.Κ.Α.Π.Η. και του Πτωχοκομείου, αντίστοιχα. Στην Πάτρα και στα Χανιά, η δειγματοληψία έγινε χορηγώντας τα δείγματα σε οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΦΥΛΟ: Άντρας _____ Γυναίκα _____

ΗΛΙΚΙΑ: _____

Προϋπόθεση: το άτομο που το συμπληρώνει δεν πρέπει να χρησιμοποιεί ακουστικό βαρηκοΐας

| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ | ΝΑΙ | ΟΧΙ |
|---|-----|-----|
| 1. Σας δημιουργείται κάποιο πρόβλημα όταν συναντάτε καινούριους ανθρώπους λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; | | |
| 2. Νιώθετε απογοήτευση όταν μιλάτε σε μέλη της οικογένειάς σας λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; | | |
| 3. Έχετε δυσκολία στο να ακούτε ή να καταλαβαίνετε τους συνεργάτες, υπαλλήλους ή πελάτες σας λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; | | |
| 4. Αισθάνεστε ότι είστε σε μειονεκτική θέση λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; | | |
| 5. Έχετε δυσκολία όταν βρίσκεστε με φίλους, συγγενείς ή γείτονες λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; | | |
| 6. Διαφωνείτε με τα μέλη της οικογένειάς σας λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; | | |
| 7. Δυσκολεύεστε να παρακολουθείτε τηλεόραση ή να ακούτε ράδιο λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; | | |
| 8. Πιστεύετε ότι κάποια δυσκολία με την ακοή σας, σας περιορίζει ή παρεμποδίζει την προσωπική ή την κοινωνική σας ζωή; | | |
| 9. Σας δημιουργείται πρόβλημα όταν βρίσκεστε σε θορυβώδες περιβάλλον, π.χ. εστιατόριο, καφενείο λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; | | |
| 10. Όταν μιλάτε στο τηλέφωνο αντιμετωπίζετε πρόβλημα στην επικοινωνία σας λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; | | |
| 11. Όταν συνομιλείτε με κάποιον, του ζητάτε συχνά να επαναλάβει; | | |
| 12. Έχετε ιδιαίτερη δυσκολία στην συνομιλία με γυναίκες και παιδιά; | | |
| 13. Σας παρέπεμψε ποτέ κάποιος γιατρός σε ΩΡΛ(Ωτορινολαρυγγολόγο) ή Ακοολόγο για κάποια δυσκολία με την ακοή σας; | | |
| 14. Έχετε επισκεφτεί ποτέ κάποιον ΩΡΛ (Ωτορινολαρυγγολόγο) ή Ακοολόγο για κάποια δυσκολία με την ακοή σας; | | |
| 15. Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ ακουστικά βαρηκοΐας ώστε να βελτιωθεί η ακοή και η επικοινωνία σας με τους άλλους ανθρώπους; | | |

Α.Τ.Ε.Ι Πατρών, Σχολή ΣΕΥΠ, Τμήμα Λογοθεραπείας

Το ερωτηματολόγιο αφορά στην Πτυχιακή Εργασία με θέμα «Χορήγηση ερωτηματολογίου για την τρίτη ηλικία.»

1.6 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ-ΔΕΙΓΜΑ

Για την συλλογή των δεδομένων της έρευνάς μας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο κατάλληλα σχεδιασμένο υπό την καθοδήγηση του υπεύθυνου καθηγητή το οποίο και απευθυνόταν σε 200 άτομα τρίτης ηλικίας (100 άντρες και 100 γυναίκες) ηλικίας 65 ετών και άνω. Η επιλογή του δείγματος έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή και κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Ως όργανο μέτρησης χρησιμοποιήθηκε γραπτό ερωτηματολόγιο, αποτελούμενο από 15 ερωτήσεις κλειστού τύπου (ΝΑΙ - ΟΧΙ). Κάθε μια από τις 12 πρώτες ερωτήσεις αποτελούσε ένα πιθανό σύμπτωμα της πρεσβυακουσίας, ενώ οι τελευταίες 3 αφορούσαν στο αν το άτομο είχε ποτέ ενημερωθεί και αντιμετωπίσει το πρόβλημα ακοής του από κάποιον ειδικό. Ο αξιολογητής συμπλήρωνε αρχικά την ηλικία και το φύλο του ερωτηθέντα και έπειτα για κάθε ερώτηση έβαζε ένα σύμβολο στο αντίστοιχο κουτάκι «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ».

1.7 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Κριτήρια εισαγωγής ήταν η ηλικία των 65 ετών και άνω και κριτήρια αποκλεισμού:

- Ηλικία κάτω των 65 ετών
- Η χρήση ακουστικών βαρηκοΐας

1.8 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Η χορήγηση των ερωτηματολογίων ήταν μια απαιτητική και χρονοβόρα διαδικασία. Η επικοινωνία μας με τους ηλικιωμένους γινόταν δυσκολότερη όσο ανέβαινε η ηλικιακή κλίμακα και μεγάλωνε η απώλεια ακοής. Έτσι, συχνά αναγκαζόμασταν να αυξάνουμε την ένταση της φωνής μας και να επαναλαμβάνουμε 2 και 3 φορές την ίδια ερώτηση. Ακόμη, συχνά έπρεπε να αναδιατυπώσουμε και να απλουστεύσουμε μια ερώτηση ώστε να γίνει κατανοητή από τον ερωτηθέντα. Επίσης, υπήρχε από κάποιους ηλικιωμένους άρνηση συμμετοχής στην έρευνα. Οφείλουμε να τονίσουμε όμως ότι η πλειοψηφία των ηλικιωμένων δέχτηκε να συμμετάσχει στην έρευνα με ιδιαίτερη χαρά και προθυμία.

1.9 ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ

Ακολουθήθηκε πιστά ο κώδικας της Νυρεμβέργης και η διακήρυξη του Ελσίνκι για την προστασία των ανθρώπων από κάθε μορφής έρευνας με βάση τα δικαιώματα που έχει κανείς (να μην υποστεί κάποια βλάβη φυσική, συγκινησιακή, κ.λ.π., πλήρους ανωνυμίας, εχεμύθειας και αυτοδιάθεσης.)

Για τον λόγο αυτό, πριν αρχίσει η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, εξηγήσαμε τον σκοπό της έρευνάς μας, επιδιώκαμε την μη παρεμπόδιση της φυσιολογικής ζωής. Ακόμη σημειώναμε ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και το δείγμα (δηλαδή τα συμμετέχοντα πρόσωπα) τυχαίο. Τέλος, αναφερόταν ο φορέας της έρευνας- η σχολή φοίτησης μας.

1.10 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ο στόχος της μελέτης μας είναι να εκτιμήσουμε τα ποσοστά των ατόμων που απάντησαν θετικά (ΝΑΙ) στις 15 ερωτήσεις που τους δόθηκαν σχετικά με την πρεσβυακουσία. Οι εκτιμήσεις των ποσοστών πραγματοποιούνται τόσο σε συνολική βάση όσο και ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας. Υπάρχουν συνολικά 200 άτομα, 100 γυναίκες και 100 άντρες. Οι ηλικίες των ατόμων είναι από 65 ως 98, και οι ηλικίες χωρίστηκαν στις εξής πέντε ομάδες: 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85-98 με τις ακόλουθες συχνότητες: 60, 45, 30, 31, και 35. Δηλαδή 60 άτομα έχουν ηλικία μεταξύ 65 και 69, και ου το καθεξής.

Ακολουθούν τριάντα πίνακες (Παράρτημα) και δεκαπέντε σχήματα, δύο πίνακες και ένα σχήμα για κάθε ερώτηση. Στους δύο πίνακες, για κάθε ερώτηση, αναφέρονται οι συχνότητες (στην πρώτη γραμμή) και τα ποσοστά ανά φύλο ή ανά ομάδα ηλικίας, αντίστοιχα ανά πίνακα, (στην δεύτερη γραμμή). Για παράδειγμα, στον Πίνακα 2 στο πρώτο κελί αντιστοιχούν τα νούμερα 45 (στην πρώτη γραμμή) και 75 (στην δεύτερη γραμμή), για άτομα ηλικίας από 65 ως 69 ετών που απάντησαν όχι (No) στην πρώτη ερώτηση. Δηλαδή 45 άτομα, ανεξαρτήτου φύλου ηλικίας από 65 ως 69 ετών, από τα 200 απάντησαν «Όχι» στην πρώτη ερώτηση. Ακόμα το 75% των ατόμων ηλικίας από 65 ως 69 ετών απάντησαν «Όχι» στην πρώτη ερώτηση. Παρομοίως ερμηνεύουμε και τα υπόλοιπα νούμερα. Το αντίστοιχο σχήμα, Σχήμα 1, δείχνει τα ποσοστά των ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 1 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας. Για παράδειγμα, στο Σχήμα 1 συμπεραίνουμε ότι από τα άτομα ηλικίας από 75 ως 79 ετών, το 35% των γυναικών και το 50% των αντρών απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 1.

Στο τέλος των πινάκων αναφέρονται οι στατιστικοί έλεγχοι χ^2 . Πιο συγκεκριμένα αναφέρονται οι βαθμοί ελευθερίας του ελέγχου ($DF = (\# \text{ ομάδων}) - 1$), οι τιμές των ελέγχων χ^2 (Value) και οι τιμές πιθανοτήτων των ελέγχων (Prob), γνωστές και ως π-τιμές, (p-value). Από το μέγεθος των π-τιμών αποφασίζουμε αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας. Στις περισσότερες εφαρμογές οι επιστήμονες χρησιμοποιούν ως κατώτατο επίπεδο σημαντικότητας την τιμή 0,05. Δηλαδή όταν οι π-τιμές είναι μικρότερες του 0,05 τότε υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανά φύλο ή ανά ομάδα ηλικίας. Για παράδειγμα, στους πίνακες με μονό αριθμό, όλες οι π-τιμές είναι μεγαλύτερες του 0,05 και επομένως συμπεραίνουμε ότι οι διαφορές που παρουσιάζονται μεταξύ αντρών και γυναικών δεν είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05. Με άλλα λόγια, αισθανόμαστε τουλάχιστον κατά 95% σίγουροι ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανά φύλο στις 15 ερωτήσεις για πρεσβυακουσία. Αν επιθυμούμε να αυξήσουμε το επίπεδο σημαντικότητας στο 0,10, τότε παρατηρούμε ότι η π-τιμή του Πίνακα 21 είναι 0,078 και είναι μικρότερη του 0,10. Παρομοίως, αισθανόμαστε τουλάχιστον κατά 90% σίγουροι ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανά φύλο στην Ερώτηση 11 η οποία αντιστοιχεί στον Πίνακα 21. Υπενθυμίζουμε ότι η Ερώτηση 11 ρωτάει ότι «*όταν συνομιλείτε με κάποιον, του ζητάτε συχνά να επαναλάβει;*». Σε αυτό το ερώτημα, το 47% των γυναικών και το 59,4% των αν-

τρών απαντάει «Ναι». Όπως βλέπουμε στο Σχήμα 11 αυτό συμβαίνει σε όλες τις ομάδες της ηλικίας και πιο μεγαλύτερες διαφορές παρατηρούνται μετά τα 70 έτη, όταν τα προβλήματα ακοής γίνονται εντονότερα. Η διαφορά αυτή μεταξύ των αντρών και των γυναικών μπορεί προφανώς να ερμηνευθεί σε σχέση με τον βαθμό της διστακτικότητας ή της ευγένειας που έχουν οι γυναίκες, έναντι αυτή των αντρών, στο να ζητήσουν να τους επαναλάβουν την ερώτηση.

Όσον αφορά την σχέση μεταξύ του ποσοστού των ατόμων που απαντάει «Ναι» και της ομάδας ηλικίας φαίνεται ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα. Όλες οι π-τιμές στους Πίνακες με ζυγό αριθμό είναι μικρότερες, κατά πολύ, από την κριτική τιμή 0,05. Δηλαδή οι απαντήσεις εξαρτώνται από την ηλικία. Παρατηρώντας τα Σχήματα 1-15 συμπεραίνουμε ότι τα ποσοστά των ατόμων απάντησαν «Ναι» αυξάνουν καθώς αυξάνεται η ηλικία και αυτό ισχύει και για τους άντρες και για τις γυναίκες.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 100 άντρες και 100 γυναίκες άνω των 65 ετών. Η επιλογή του δείγματος έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή ή κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

Στην Ερώτηση 1

«Σας δημιουργείται κάποιο πρόβλημα όταν συναντάτε καινούριους ανθρώπους λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας; » **το 45% (91/200) των ατόμων απαντάει «Ναι».**

Πίνακας 1

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 1 | | |
|------------|------------|-------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | , No | ,Yes | , Total |
| Fem | 59 | 41 | 100 |
| | 59.00 | 41.00 | |
| Male | 50 | 50 | 100 |
| | 50.00 | 50.00 | |
| Total | 109 | 91 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 1.4670 | 0.2258 |

Πίνακας 2

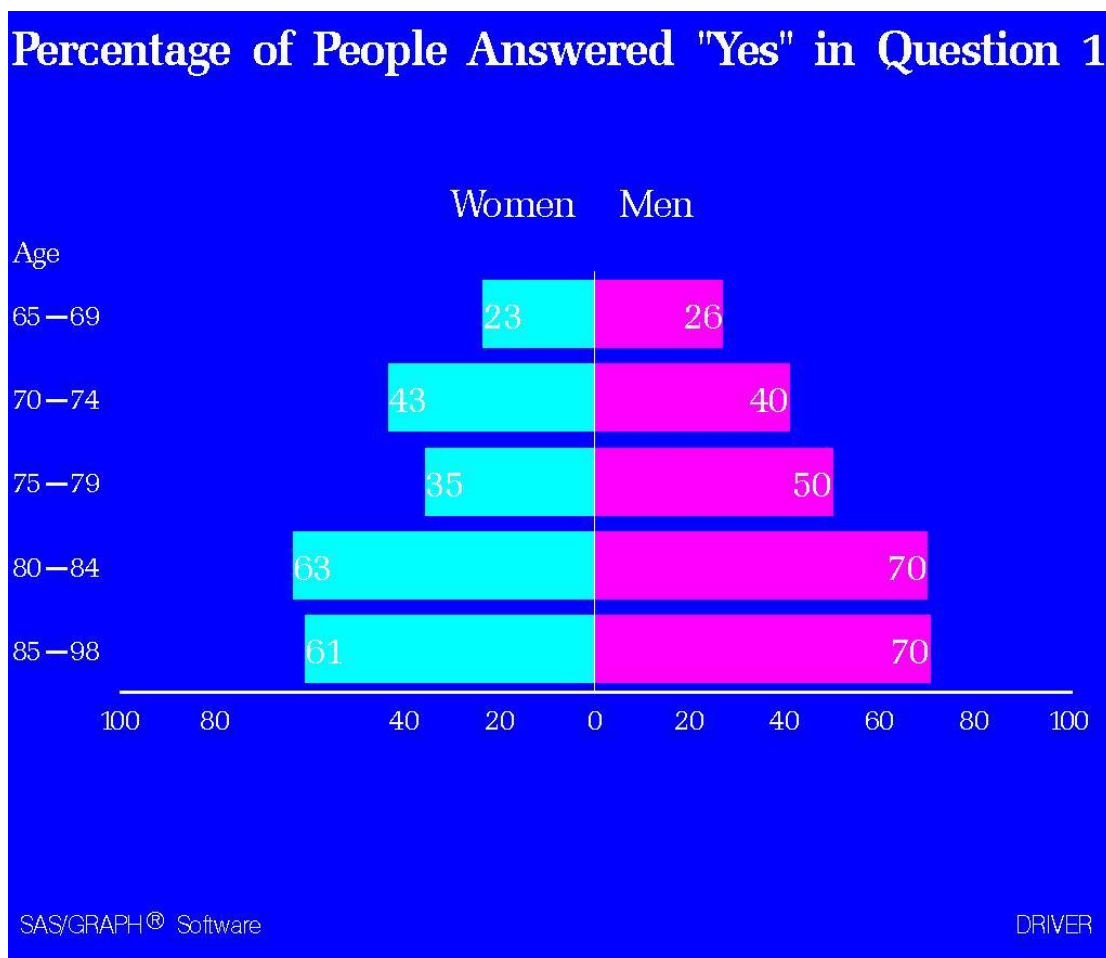
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 1 | | |
|------------|------------|-------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| 65-69 | 45 | 15 | 60 |
| | 75.00 | 25.00 | |
| 70-74 | 26 | 19 | 45 |
| | 57.78 | 42.22 | |
| 75-79 | 17 | 13 | 30 |
| | 56.67 | 43.33 | |
| 80-84 | 10 | 20 | 30 |
| | 32.26 | 67.74 | |
| 85-98 | 12 | 23 | 35 |
| | 34.29 | 65.71 | |
| Total | 110 | 90 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 22.3866 | 0.0002 |

Σχήμα 1. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 1 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 2

«Νιώθετε απογοήτευση όταν μιλάτε σε μέλη της οικογένειάς σας λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας;» **το 42% των ατόμων απαντάει «Ναι».**

Πίνακας 3

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 2 | | |
|------------|------------|-------|-------|
| Frequency, | ,No | ,Yes | Total |
| Row Pct | | | |
| Fem | 58 | 42 | 100 |
| | 58.00 | 42.00 | |
| Male | 57 | 43 | 100 |
| | 56.43 | 42.57 | |
| Total | 115 | 85 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 0.0068 | 0.9343 |

Πίνακας 4

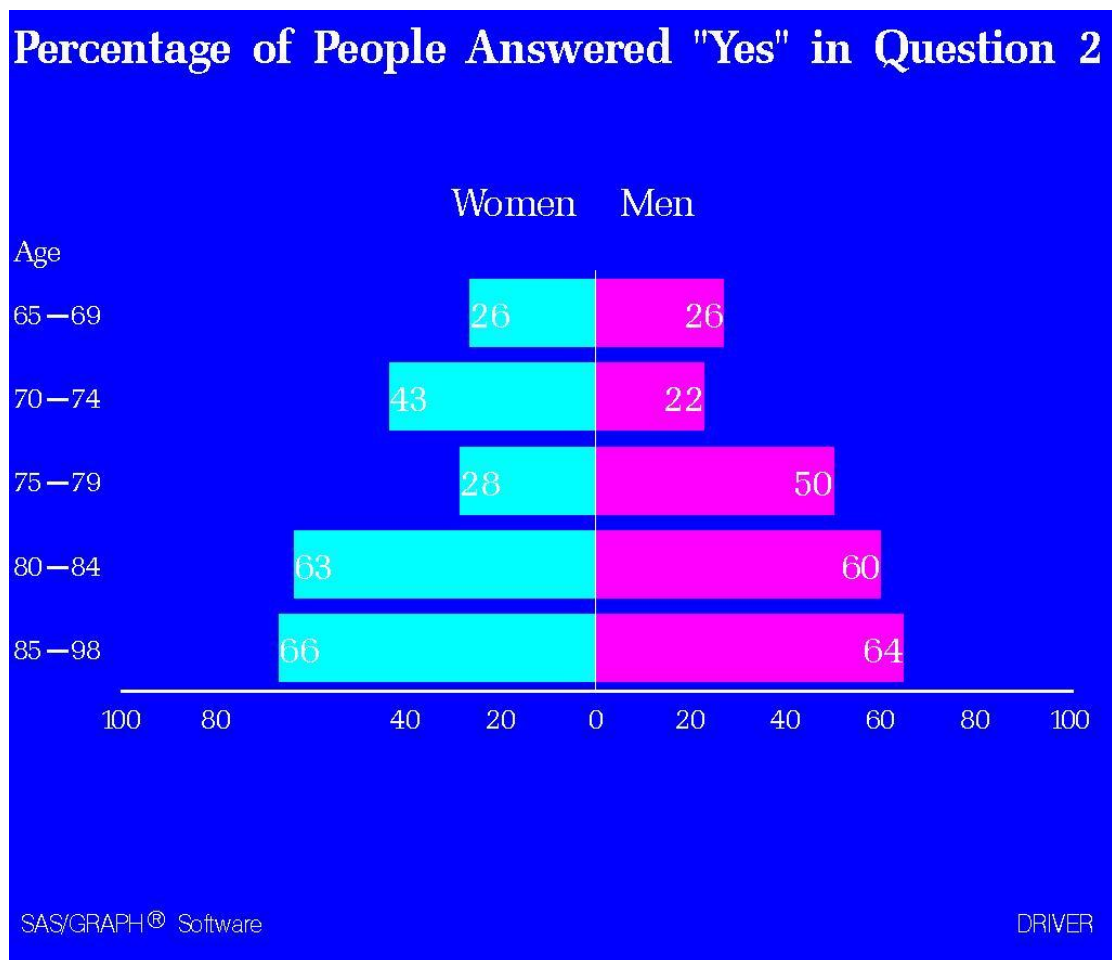
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 2 | | |
|------------|------------|-------|-------|
| Frequency, | ,No | ,Yes | Total |
| Row Pct | | | |
| 65-69 | 44 | 16 | 60 |
| | 73.33 | 26.67 | |
| 70-74 | 30 | 15 | 45 |
| | 66.67 | 33.33 | |
| 75-79 | 18 | 12 | 30 |
| | 60.00 | 40.00 | |
| 80-84 | 12 | 18 | 30 |
| | 38.71 | 61.29 | |
| 85-98 | 12 | 23 | 35 |
| | 34.29 | 65.71 | |
| Total | 116 | 84 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 19.9991 | 0.0005 |

Σχήμα 2. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 2 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 3

«Έχετε δυσκολία στο να ακούτε ή να καταλαβαίνετε τους συνεργάτες, υπαλλήλους ή πελάτες σας λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας;» **το 45%** των ατόμων απαντάει «**Ναι**».

Πίνακας 5

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 3 | | |
|------------|------------|-------|-------|
| Frequency, | ,No | ,Yes | Total |
| Fem | 53 | 47 | 100 |
| | 53.00 | 47.00 | |
| Male | 57 | 43 | 100 |
| | 56.44 | 42.56 | |
| Total | 110 | 90 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 0.2394 | 0.6246 |

Πίνακας 6

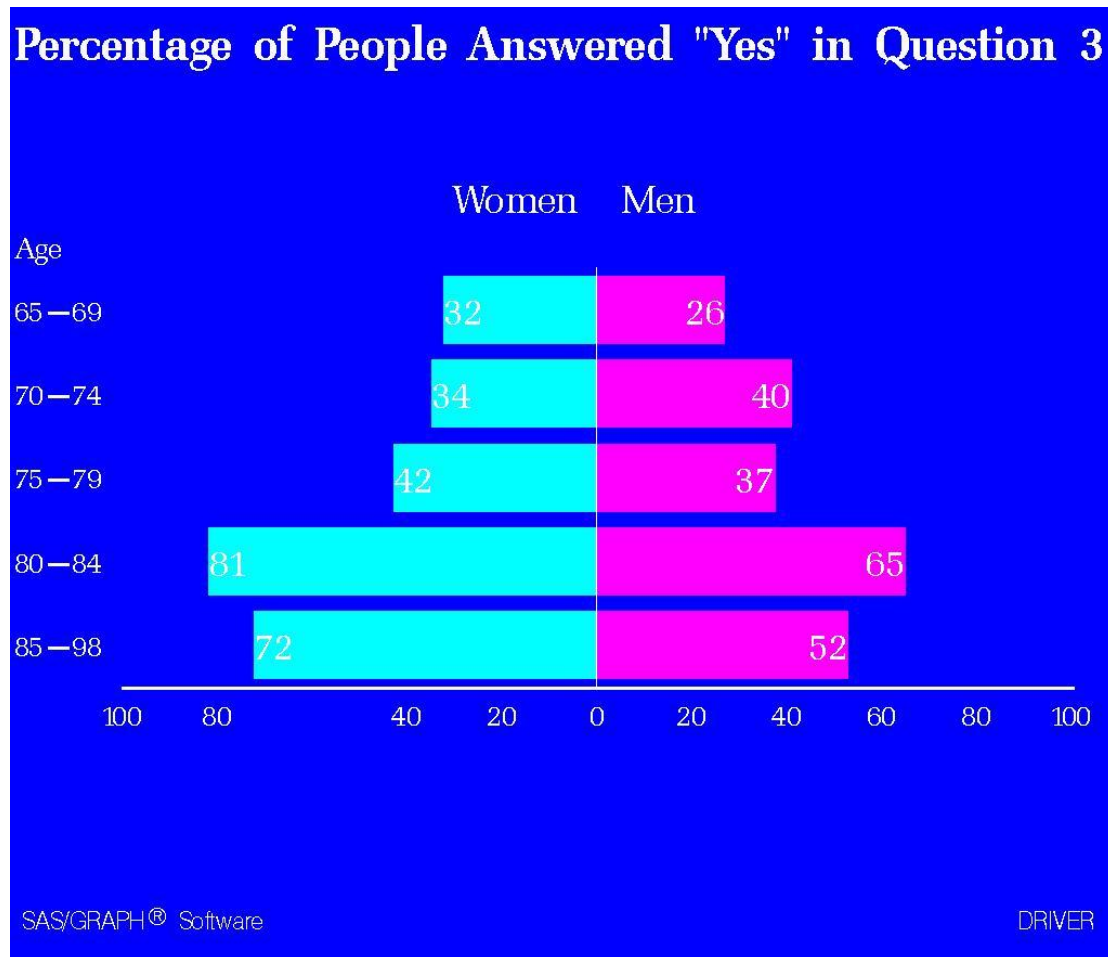
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question | | |
|------------|----------|-------|-------|
| Frequency, | ,No | ,Yes | Total |
| 65-69 | 42 | 18 | 60 |
| | 70.00 | 30.00 | |
| 70-74 | 28 | 17 | 45 |
| | 62.22 | 37.78 | |
| 75-79 | 18 | 12 | 30 |
| | 60.00 | 40.00 | |
| 80-84 | 9 | 22 | 31 |
| | 29.03 | 70.97 | |
| 85-98 | 13 | 21 | 34 |
| | 37.14 | 62.86 | |
| Total | 110 | 90 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 19.6342 | 0.0006 |

Σχήμα 3. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 3 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 4

«Αισθάνεστε ότι είστε σε μειονεκτική θέση λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας;» **το 33% των ατόμων απαντάει «Ναι».**

Πίνακας 7

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 4 | | |
|------------|------------|-------|-------|
| Frequency, | ,No | ,Yes | Total |
| Row Pct | | | |
| Fema | 71 | 29 | 100 |
| | 71.00 | 29.00 | |
| Male | 64 | 36 | 100 |
| | 63.37 | 35.63 | |
| Total | 135 | 65 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 1.3277 | 0.2492 |

Πίνακας 8

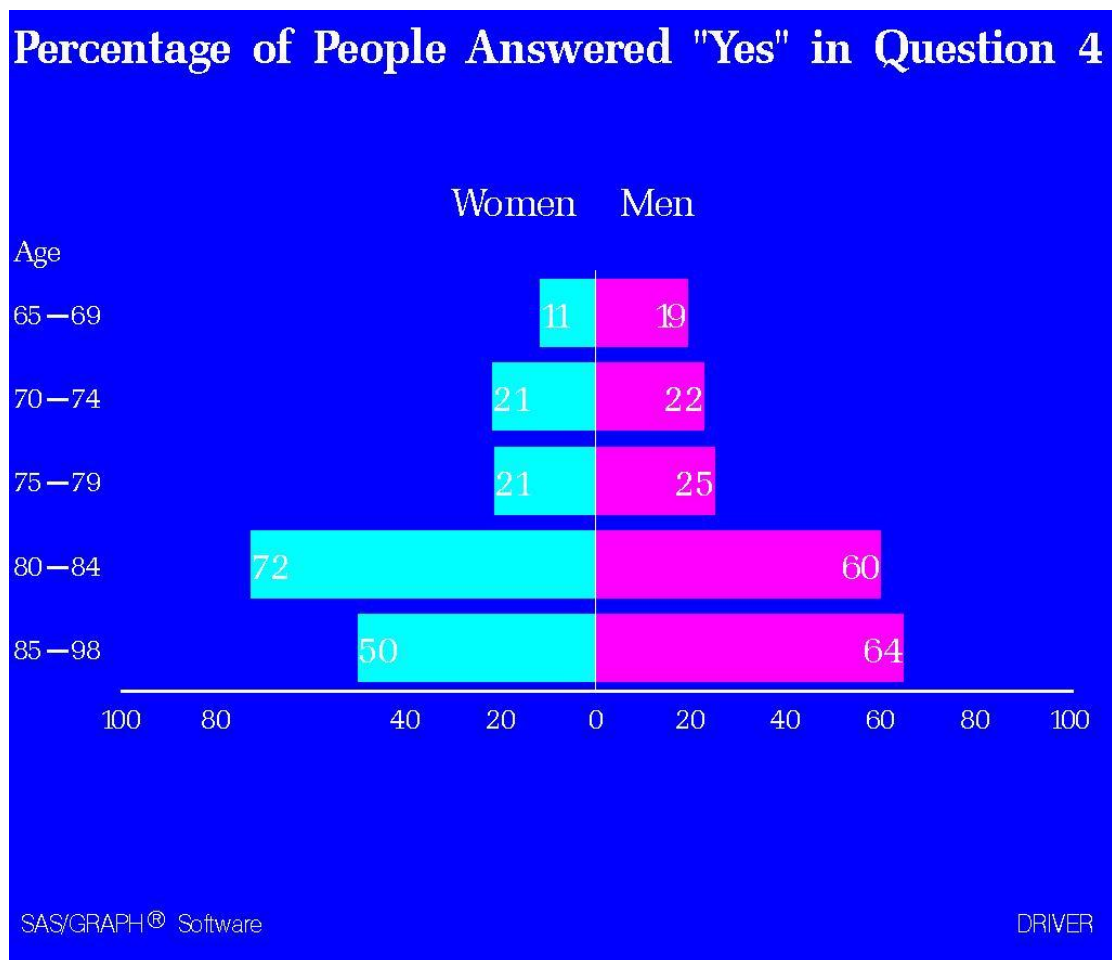
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 4 | | |
|------------|------------|-------|-------|
| Frequency, | ,No | ,Yes | Total |
| Row Pct | | | |
| 65-69 | 51 | 9 | 60 |
| | 85.00 | 15.00 | |
| 70-74 | 35 | 10 | 45 |
| | 77.78 | 22.22 | |
| 75-79 | 23 | 6 | 29 |
| | 76.67 | 23.33 | |
| 80-84 | 11 | 20 | 31 |
| | 35.48 | 64.52 | |
| 85-98 | 15 | 20 | 35 |
| | 42.86 | 57.14 | |
| Total | 135 | 65 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 35.6658 | <.0001 |

Σχήμα 4. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 4 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 5

«Έχετε δυσκολία όταν βρίσκεστε με φίλους, συγγενείς ή γείτονες λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας;» το **27%** των ατόμων απαντάει «**Ναι**».

Πίνακας 9

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 5 | | |
|------------|------------|-----------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| Fema | , 72 , | , 28 , | 100 |
| | , 72.00 , | , 28.00 , | |
| Male | , 75 , | , 25 , | 100 |
| | , 74.26 , | , 24.74 , | |
| Total | 147 | 53 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 0.1303 | 0.7181 |

Πίνακας 10

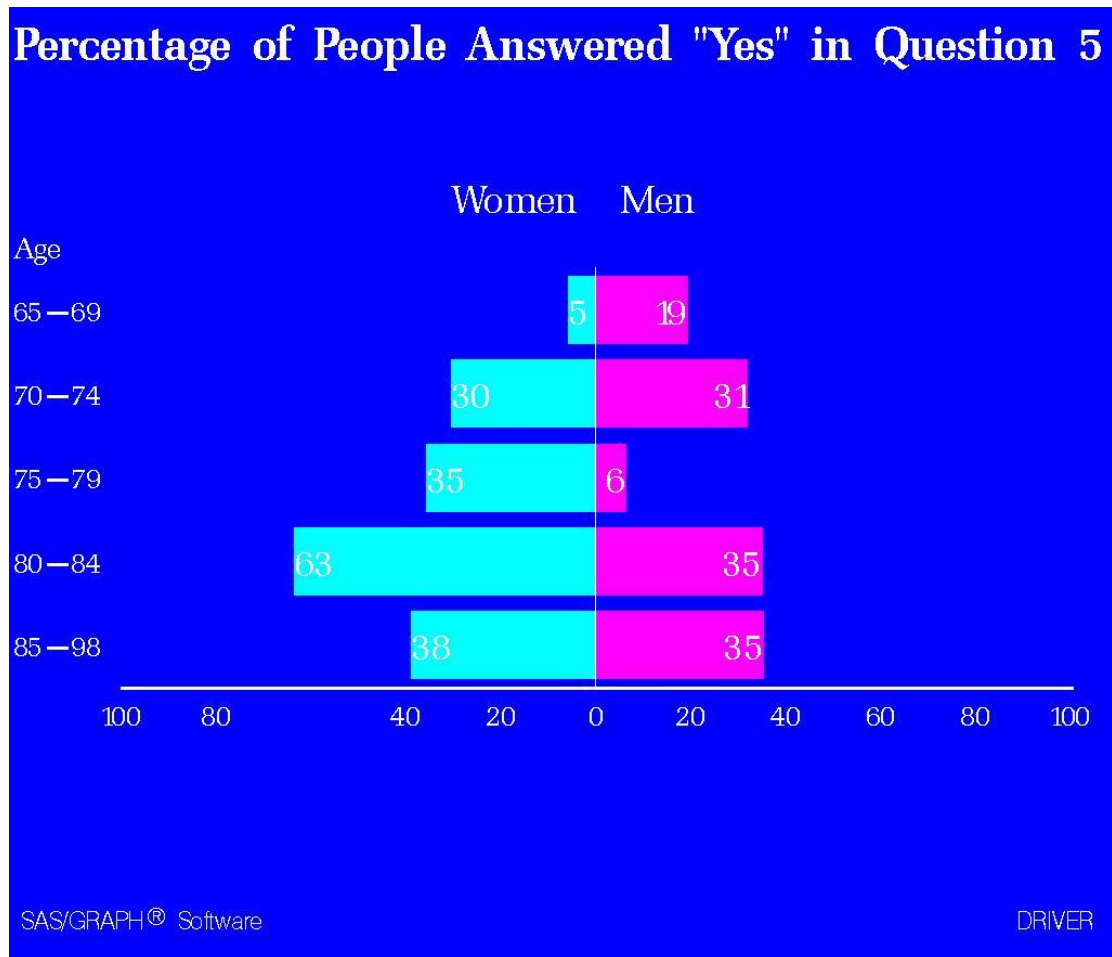
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 5 | | |
|------------|------------|-----------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| 65-69 | , 53 , | , 7 , | 60 |
| | , 88.33 , | , 11.67 , | |
| 70-74 | , 31 , | , 14 , | 45 |
| | , 68.89 , | , 31.11 , | |
| 75-79 | , 24 , | , 6 , | 30 |
| | , 80.00 , | , 20.00 , | |
| 80-84 | , 17 , | , 14 , | 31 |
| | , 54.84 , | , 45.16 , | |
| 85-98 | , 22 , | , 12 , | 34 |
| | , 62.86 , | , 37.14 , | |
| Total | 147 | 53 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 15.3497 | 0.0040 |

Σχήμα 5. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 5 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 6

«Διαφωνείτε με τα μέλη της οικογένειάς σας λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας;» το **44%** των ατόμων απαντάει «**Ναι**».

Πίνακας 11

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 6 | | |
|------------|------------|---------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| Fema | , 53 | , 47 | , 100 |
| | , 53.00 | , 47.00 | , |
| Male | , 60 | , 40 | , 100 |
| | , 59.41 | , 39.59 | , |
| Total | 113 | 87 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 0.8378 | 0.3600 |

Πίνακας 12

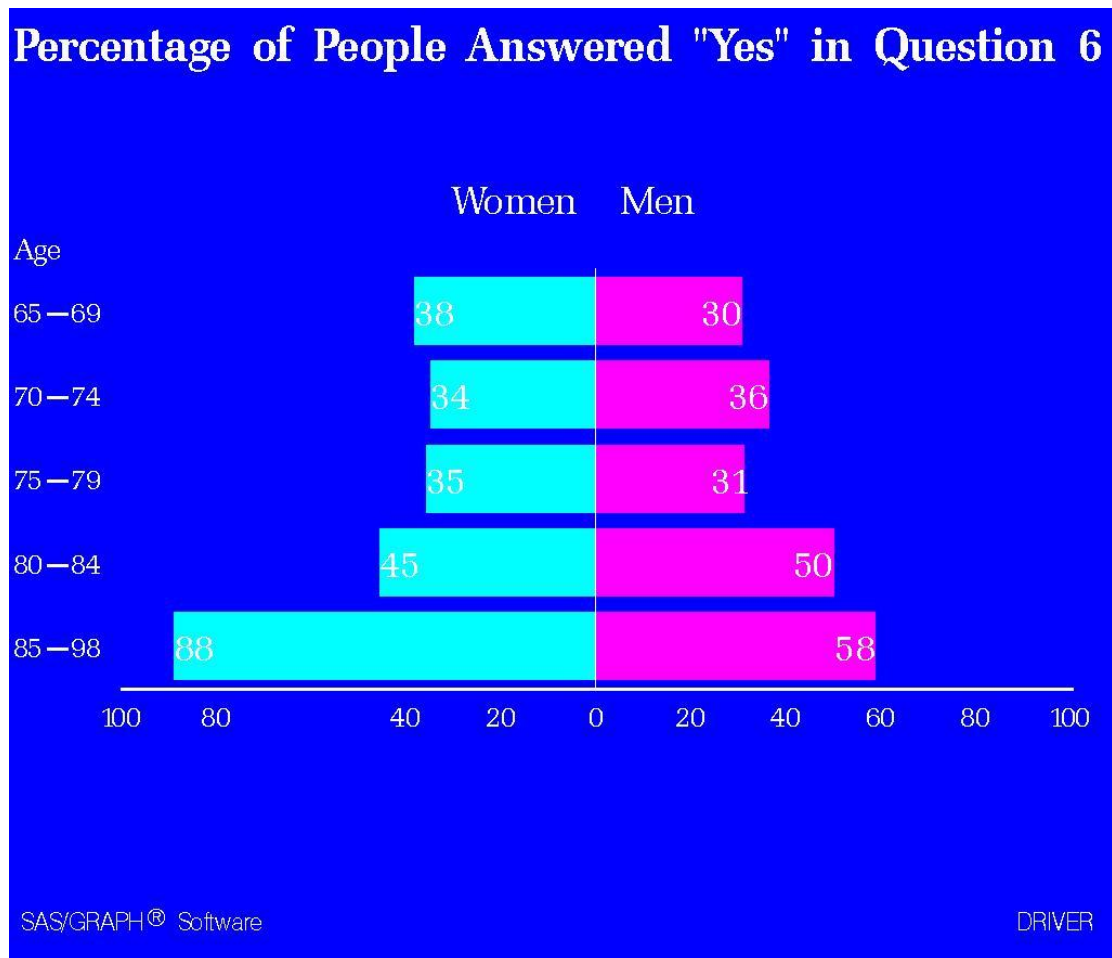
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 6 | | |
|------------|------------|---------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| 65-69 | , 39 | , 21 | , 60 |
| | , 65.00 | , 35.00 | , |
| 70-74 | , 29 | , 16 | , 45 |
| | , 64.44 | , 35.56 | , |
| 75-79 | , 20 | , 10 | , 30 |
| | , 66.67 | , 33.33 | , |
| 80-84 | , 16 | , 15 | , 31 |
| | , 51.61 | , 48.39 | , |
| 85-98 | , 9 | , 25 | , 34 |
| | , 25.71 | , 74.29 | , |
| Total | 113 | 87 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 17.9465 | 0.0013 |

Σχήμα 6. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 6 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 7

«Δυσκολεύεστε να παρακολουθείτε τηλεόραση ή να ακούτε ράδιο λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας;» **το 42%** των ατόμων απαντάει «**Ναι**».

Πίνακας 13

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 7 | | |
|------------|------------|-------|-------|
| Frequency, | ,No | ,Yes | Total |
| Row Pct | | | |
| Fema | 63 | 37 | 100 |
| | 63.00 | 37.00 | |
| Male | 54 | 46 | 101 |
| | 53.47 | 45.53 | |
| Total | 117 | 83 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 1.8779 | 0.1706 |

Πίνακας 14

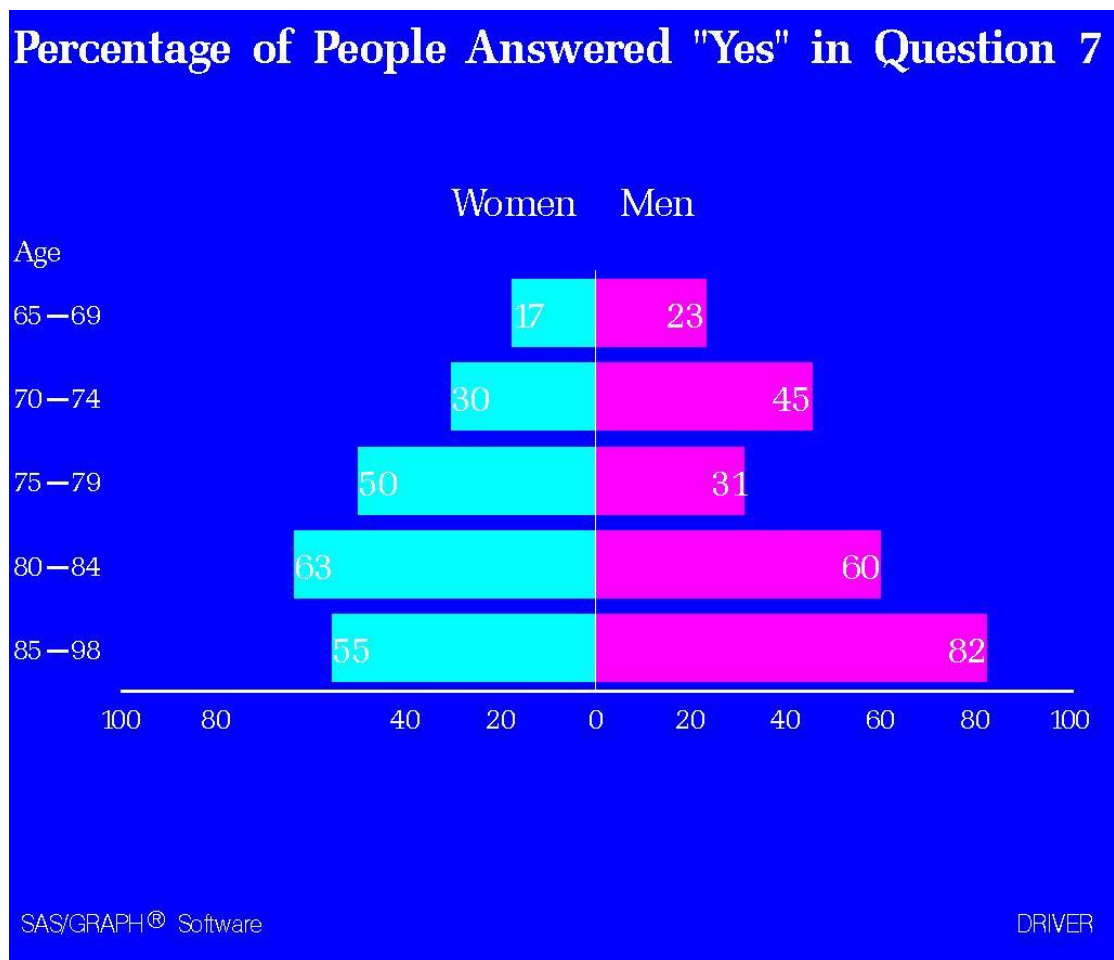
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 7 | | |
|------------|------------|-------|-------|
| Frequency, | ,No | ,Yes | Total |
| Row Pct | | | |
| 65-69 | 48 | 12 | 60 |
| | 80.00 | 20.00 | |
| 70-74 | 28 | 17 | 45 |
| | 62.22 | 37.78 | |
| 75-79 | 18 | 12 | 30 |
| | 60.00 | 40.00 | |
| 80-84 | 12 | 19 | 31 |
| | 38.71 | 61.29 | |
| 85-98 | 11 | 23 | 34 |
| | 31.43 | 68.57 | |
| Total | 117 | 83 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 27.2137 | <.0001 |

Σχήμα 7. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 7 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 8

«Πιστεύετε ότι κάποια δυσκολία με την ακοή σας, σας περιορίζει ή παρεμποδίζει την προσωπική ή την κοινωνική σας ζωή;» **το 24%** των ατόμων απαντάει «**Ναι**».

Πίνακας 15

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 8 | | | |
|------------|------------|---------|---|-------|
| Frequency, | | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , | Total |
| Fema | , 77 | , 23 | , | 100 |
| | , 77.00 | , 23.00 | , | |
| Male | , 75 | , 25 | , | 100 |
| | , 74.26 | , 24.74 | , | |
| Total | 152 | 48 | | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 0.2050 | 0.6507 |

Πίνακας 16

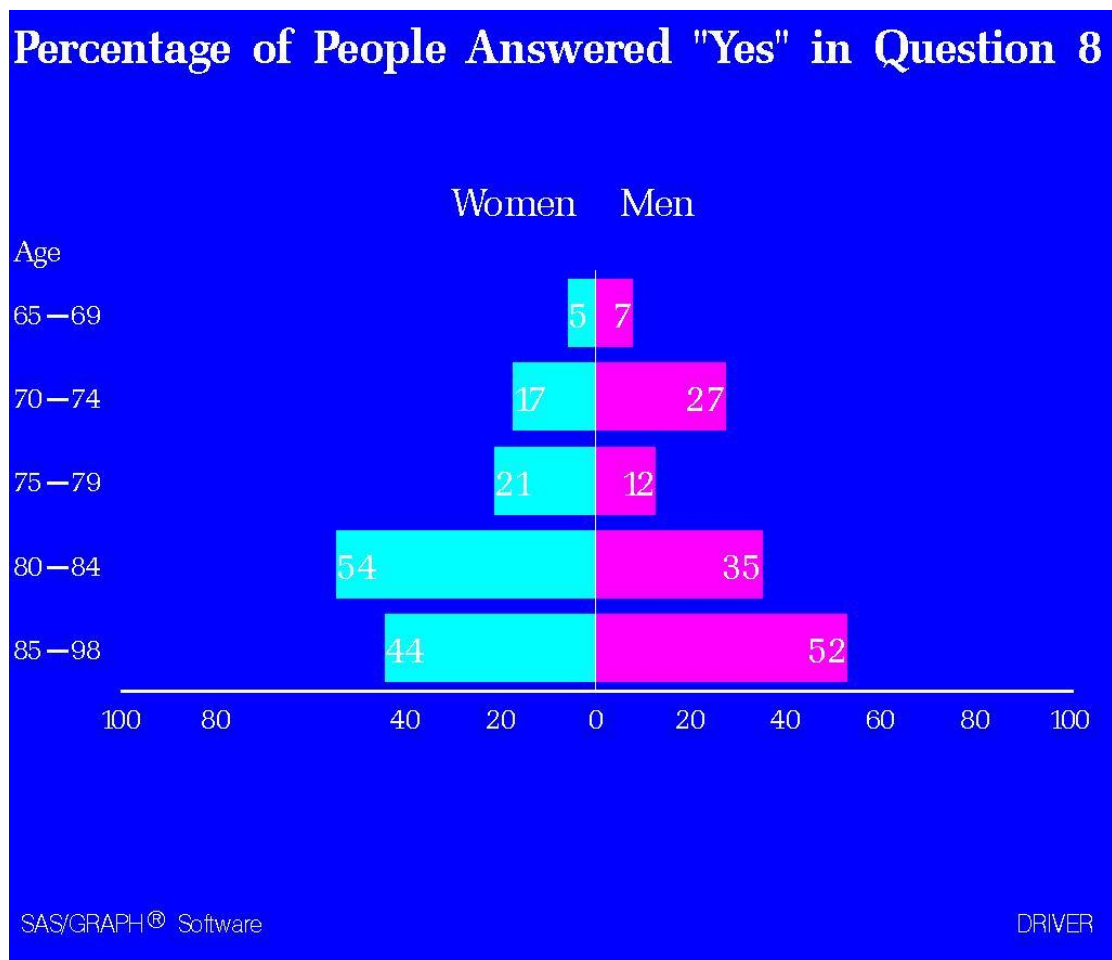
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 8 | | | |
|------------|------------|---------|---|-------|
| Frequency, | | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , | Total |
| 65-69 | , 56 | , 4 | , | 60 |
| | , 93.33 | , 6.67 | , | |
| 70-74 | , 35 | , 10 | , | 45 |
| | , 77.78 | , 22.22 | , | |
| 75-79 | , 25 | , 5 | , | 30 |
| | , 83.33 | , 16.67 | , | |
| 80-84 | , 18 | , 13 | , | 31 |
| | , 58.06 | , 41.94 | , | |
| 85-98 | , 18 | , 16 | , | 34 |
| | , 51.43 | , 48.57 | , | |
| Total | 152 | 48 | | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 27.5869 | <.0001 |

Σχήμα 8. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 8 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 9

«Σας δημιουργείται πρόβλημα όταν βρίσκεστε σε θορυβώδες περιβάλλον, π.χ. εστιατόριο, καφενείο λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας;» **το 64%** των ατόμων απαντάει «**Ναι**».

Πίνακας 17

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 9 | | |
|------------|------------|-------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| Fema | 38 | 62 | 100 |
| | 38.00 | 62.00 | |
| Male | 35 | 65 | 100 |
| | 34.65 | 64.35 | |
| Total | 73 | 127 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 0.2433 | 0.6218 |

Πίνακας 18

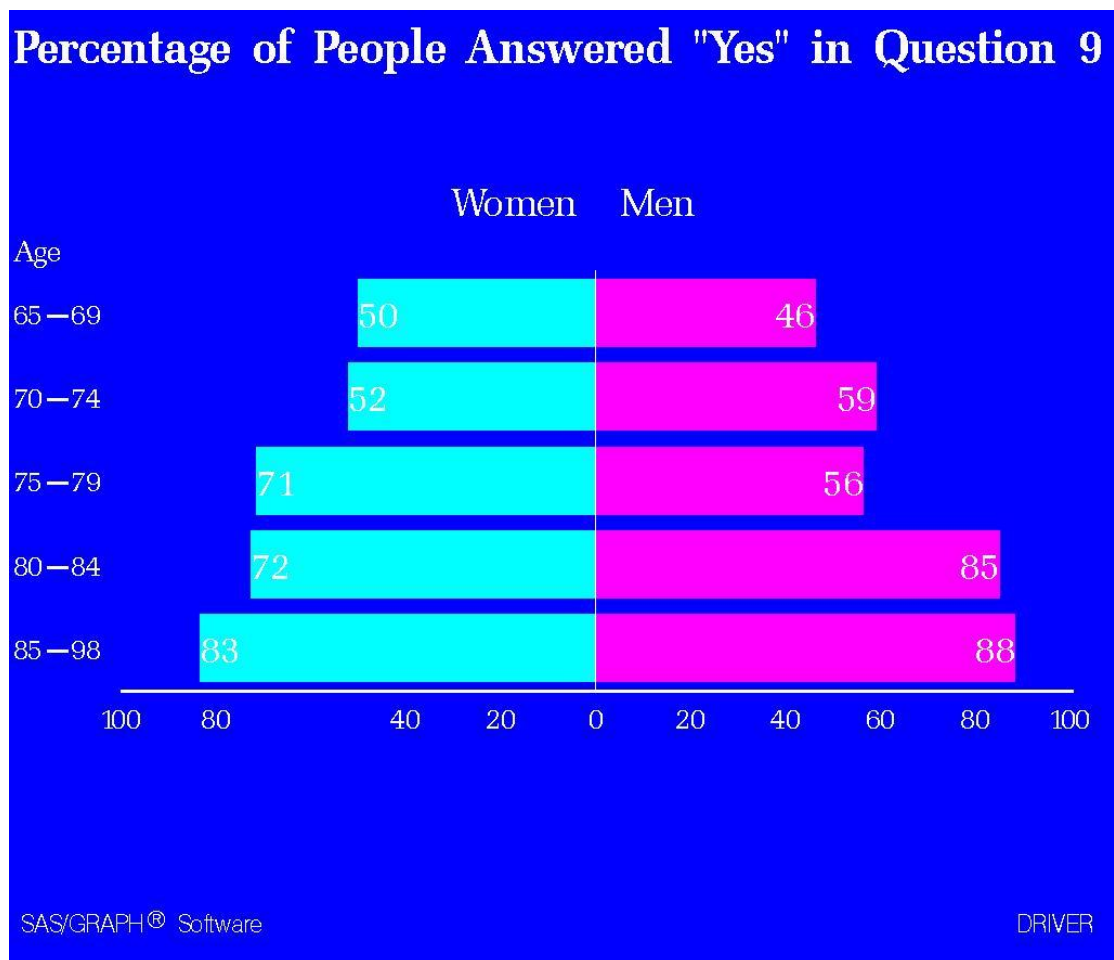
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 9 | | |
|------------|------------|-------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| 65-69 | 31 | 29 | 60 |
| | 51.67 | 48.33 | |
| 70-74 | 20 | 25 | 45 |
| | 44.44 | 55.56 | |
| 75-79 | 11 | 19 | 30 |
| | 36.67 | 63.33 | |
| 80-84 | 5 | 25 | 31 |
| | 19.35 | 80.65 | |
| 85-98 | 5 | 30 | 35 |
| | 14.29 | 85.71 | |
| Total | 72 | 128 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|-------|
| Chi-Square | 4 | 18.6008 | 0.000 |

Σχήμα 9. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 9 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 10

«Όταν μιλάτε στο τηλέφωνο αντιμετωπίζετε πρόβλημα στην επικοινωνία σας λόγω κάποιας δυσκολίας με την ακοή σας;» **το 44%** των ατόμων απαντάει «**Ναί**».

Πίνακας 19

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 10 | | | |
|------------|-------------|---------|---|-------|
| Frequency, | | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , | Total |
| Fema | , 61 | , 39 | , | 100 |
| | , 61.00 | , 39.00 | , | |
| Male | , 51 | , 49 | , | 100 |
| | , 50.49 | , 48.51 | , | |
| Total | 112 | 88 | | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 1.8482 | 0.1740 |

Πίνακας 20

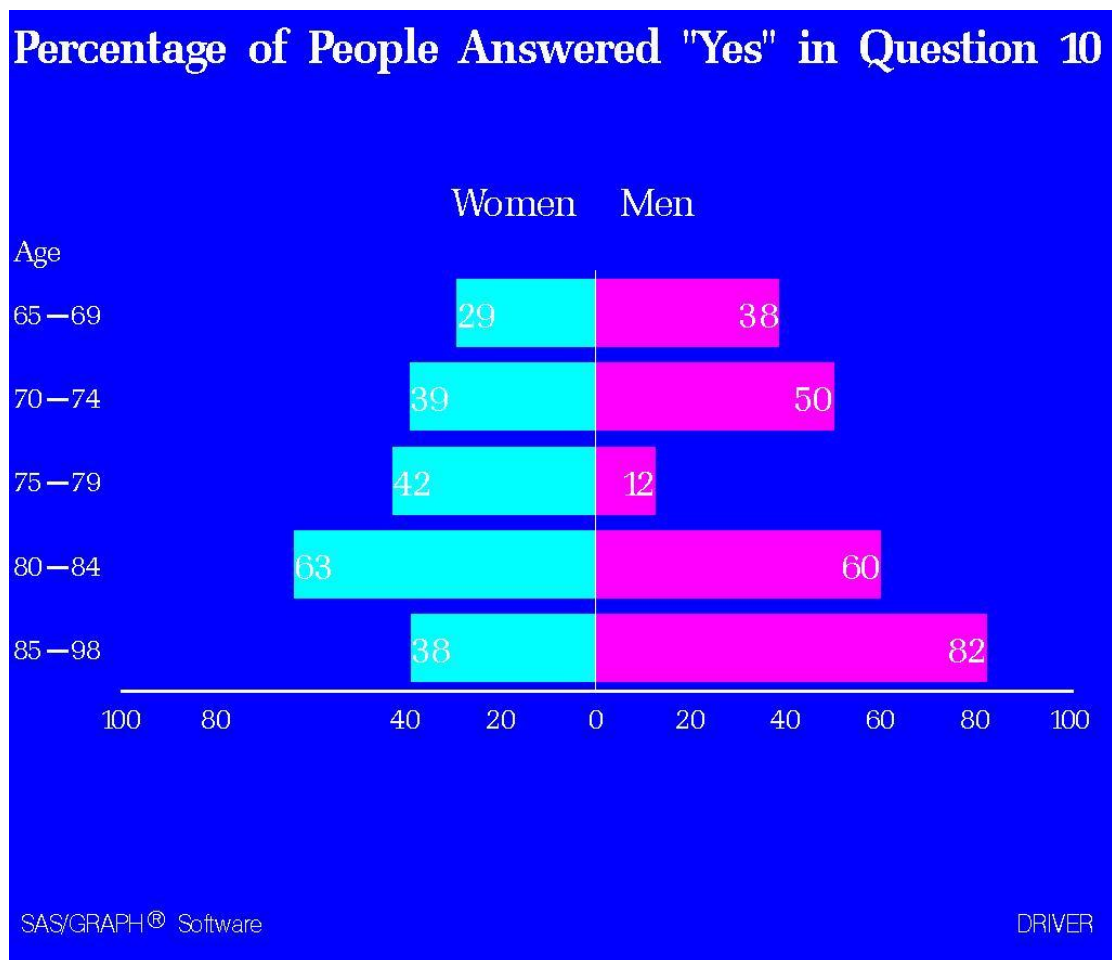
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 10 | | | |
|------------|-------------|---------|---|-------|
| Frequency, | | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , | Total |
| 65-69 | , 40 | , 20 | , | 60 |
| | , 66.67 | , 33.33 | , | |
| 70-74 | , 25 | , 20 | , | 45 |
| | , 55.56 | , 44.44 | , | |
| 75-79 | , 22 | , 8 | , | 30 |
| | , 73.33 | , 26.67 | , | |
| 80-84 | , 12 | , 19 | , | 31 |
| | , 38.71 | , 61.29 | , | |
| 85-98 | , 14 | , 20 | , | 34 |
| | , 40.00 | , 60.00 | , | |
| Total | 112 | 88 | | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 13.8409 | 0.0078 |

Σχήμα 10. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 10 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 11

«Όταν συνομιλείτε με κάποιον, του ζητάτε συχνά να επαναλάβει;» **το 53%** των ατόμων απαντάει «**Ναι**».

Πίνακας 21

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 11 | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| Fema | , 53 | , 47 | , 100 |
| | , 53.00 | , 47.00 | , |
| Male | , 40 | , 60 | , 101 |
| | , 39.59 | , 59.41 | , |
| Total | 93 | 107 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 3.1065 | 0.0780 |

Πίνακας 22

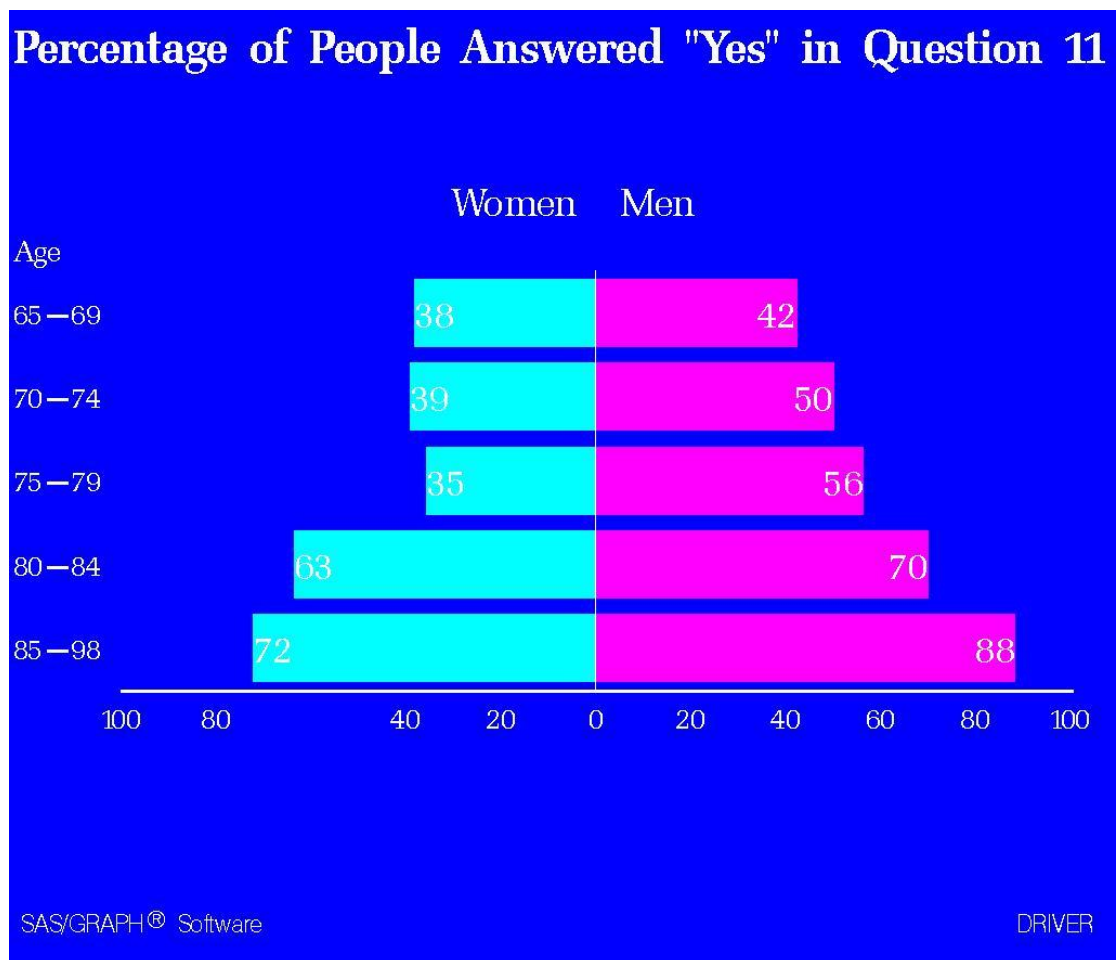
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 11 | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| 65-69 | , 36 | , 24 | , 60 |
| | , 60.00 | , 40.00 | , |
| 70-74 | , 25 | , 20 | , 45 |
| | , 55.56 | , 44.44 | , |
| 75-79 | , 16 | , 14 | , 30 |
| | , 53.33 | , 46.67 | , |
| 80-84 | , 10 | , 21 | , 31 |
| | , 32.26 | , 67.74 | , |
| 85-98 | , 6 | , 28 | , 35 |
| | , 20.00 | , 80.00 | , |
| Total | 93 | 107 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 18.8301 | 0.0008 |

Σχήμα 11. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 11 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 12

«Έχετε ιδιαίτερη δυσκολία στην συνομιλία με γυναίκες και παιδιά;» το 30% των ατόμων απαντάει «Ναι».

Πίνακας 23

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 12 | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| Fema | , 69 | , 31 | , 100 |
| | , 69.00 | , 31.00 | , |
| Male | , 72 | , 28 | , 100 |
| | , 71.29 | , 27.71 | , |
| Total | 141 | 59 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 0.1255 | 0.7231 |

Πίνακας 24

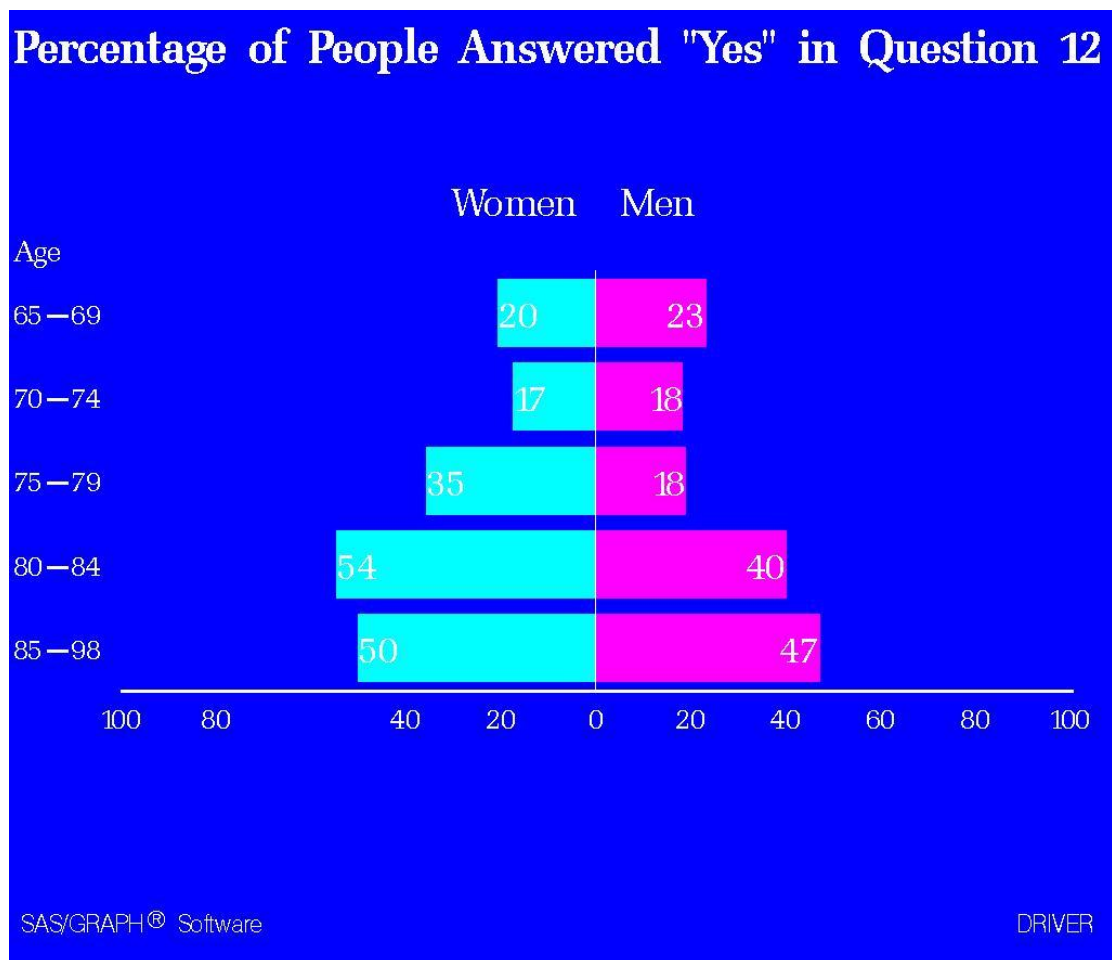
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 12 | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| 65-69 | , 47 | , 13 | , 60 |
| | , 78.33 | , 21.67 | , |
| 70-74 | , 37 | , 8 | , 45 |
| | , 82.22 | , 17.78 | , |
| 75-79 | , 22 | , 8 | , 30 |
| | , 73.33 | , 26.67 | , |
| 80-84 | , 17 | , 14 | , 31 |
| | , 54.84 | , 45.16 | , |
| 85-98 | , 18 | , 16 | , 34 |
| | , 51.43 | , 48.57 | , |
| Total | 141 | 59 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 14.5248 | 0.0058 |

Σχήμα 12. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 12 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 13

«Σας παρέπεμψε ποτέ κάποιος γιατρός σε ΩΡΛ (Ωτορινολαρυγγολόγο) ή Ακοολόγο για κάποια δυσκολία με την ακοή σας;» το **59%** των ατόμων απαντάει «Ναι».

Πίνακας 25

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 13 | | | |
|------------|-------------|-------|---|-------|
| Frequency, | | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , | Total |
| Fema | 44 | 56 | , | 100 |
| | 44.00 | 56.00 | , | |
| Male | 37 | 63 | , | 101 |
| | 36.62 | 62.38 | , | |
| Total | 81 | 119 | | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 0.8458 | 0.3577 |

Πίνακας 26

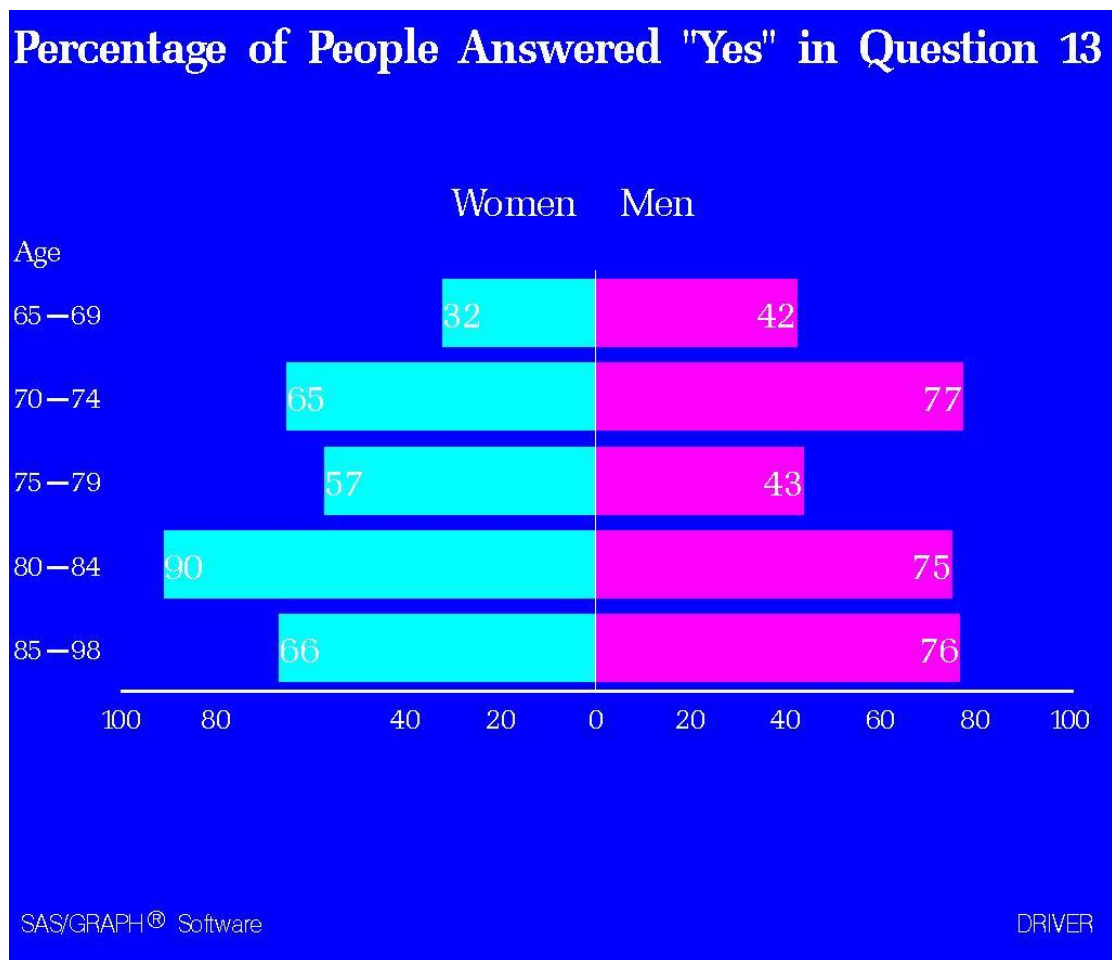
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 13 | | | |
|------------|-------------|-------|---|-------|
| Frequency, | | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , | Total |
| 65-69 | 38 | 22 | , | 60 |
| | 63.33 | 36.67 | , | |
| 70-74 | 13 | 32 | , | 45 |
| | 28.89 | 71.11 | , | |
| 75-79 | 15 | 15 | , | 30 |
| | 50.00 | 50.00 | , | |
| 80-84 | 6 | 25 | , | 31 |
| | 19.35 | 80.65 | , | |
| 85-98 | 10 | 24 | , | 35 |
| | 28.57 | 71.43 | , | |
| Total | 82 | 118 | | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 24.3777 | <.0001 |

Σχήμα 13. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 13 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 14

«Έχετε επισκεφτεί ποτέ κάποιον ΩΡΛ (Ωτορινολαρυγγολόγο) ή Ακοολόγο για κάποια δυσκολία με την ακοή σας;» **το 44%** των ατόμων απαντάει «**Ναι**».

Πίνακας 27

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 14 | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| Fema | , 57 | , 43 | , 100 |
| | , 57.00 | , 43.00 | , |
| Male | , 55 | , 45 | , 100 |
| | , 54.46 | , 44.54 | , |
| Total | 112 | 88 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 0.1319 | 0.7165 |

Πίνακας 28

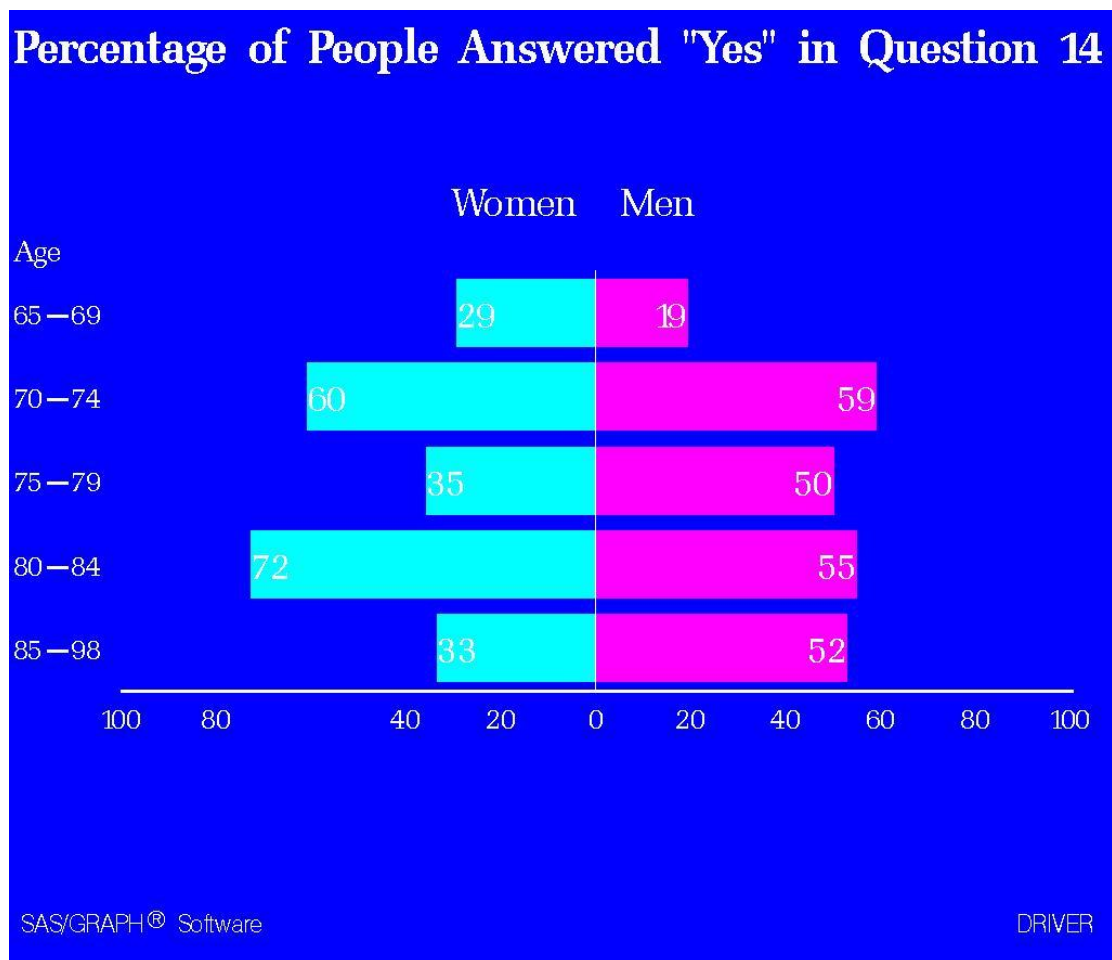
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 14 | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| 65-69 | , 45 | , 15 | , 60 |
| | , 75.00 | , 25.00 | , |
| 70-74 | , 18 | , 27 | , 45 |
| | , 40.00 | , 60.00 | , |
| 75-79 | , 17 | , 13 | , 30 |
| | , 56.67 | , 43.33 | , |
| 80-84 | , 12 | , 19 | , 31 |
| | , 38.71 | , 61.29 | , |
| 85-98 | , 20 | , 14 | , 34 |
| | , 57.14 | , 42.86 | , |
| Total | 112 | 88 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 17.2219 | 0.0018 |

Σχήμα 14. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 14 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



Στην Ερώτηση 15

«Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ ακουστικά βαρηκοίας ώστε να βελτιωθεί η ακοή και η επικοινωνία σας με τους άλλους ανθρώπους;» **το 7%** των ατόμων απαντάει «**Ναι**».

Πίνακας 29

Πίνακας που αφορά στο φύλο

| sex | Question 15 | | |
|------------|-------------|--------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| Fema | , 95 | , 5 | , 100 |
| | , 95.00 | , 5.00 | , |
| Male | , 91 | , 9 | , 101 |
| | , 90.09 | , 8.91 | , |
| Total | 180 | 14 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στο φύλο

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|--------|--------|
| Chi-Square | 1 | 1.1860 | 0.2761 |

Πίνακας 30

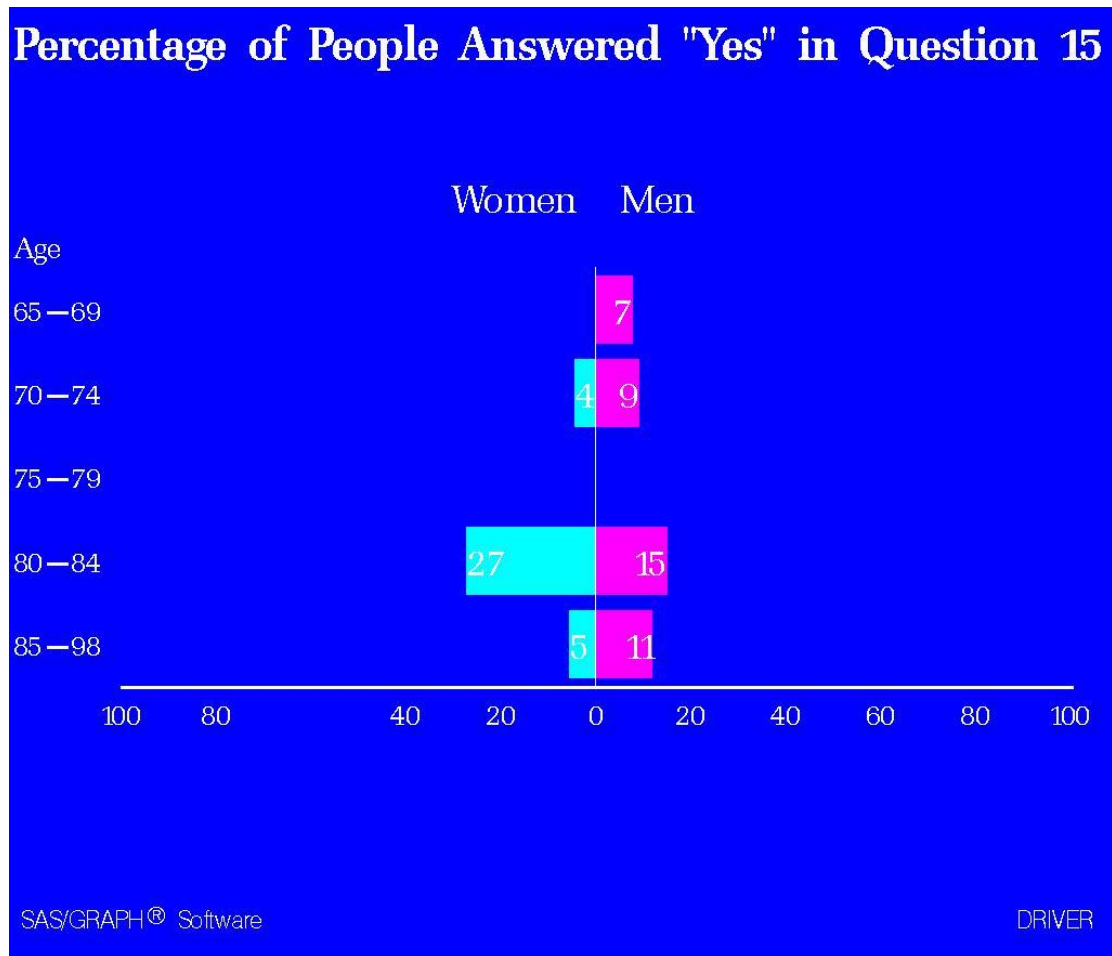
Πίνακας που αφορά στην ηλικία

| age | Question 15 | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| Frequency, | | | |
| Row Pct | ,No | ,Yes | , Total |
| 65-69 | , 58 | , 2 | , 60 |
| | , 96.67 | , 3.33 | , |
| 70-74 | , 42 | , 3 | , 45 |
| | , 93.33 | , 6.67 | , |
| 75-79 | , 30 | , 0 | , 30 |
| | , 100.00 | , 0.00 | , |
| 80-84 | , 25 | , 6 | , 31 |
| | , 80.65 | , 19.35 | , |
| 85-98 | , 31 | , 3 | , 34 |
| | , 91.43 | , 8.57 | , |
| Total | 186 | 14 | 200 |

Στατιστικά για τον πίνακα που αφορά στην ηλικία

| Statistic | DF | Value | Prob |
|------------|----|---------|--------|
| Chi-Square | 4 | 10.9563 | 0.0271 |

Σχήμα 15. Ποσοστά Ατόμων που απάντησαν «Ναι» στην Ερώτηση 15 ανά φύλο και ανά ομάδα ηλικίας.



ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Διαπιστώθηκε ότι υπάρχει μια σχετική αναλογία μεταξύ της αύξησης της ηλικίας και της εμφάνισης συμπτωμάτων της πρεσβυακουσίας. Δηλαδή, συγκρίνοντας τις ηλικιακές ομάδες από 65-69 και 85-98 ετών, ανεξαρτήτου φύλου, παρατηρείται μεγάλη διαφορά στο ποσοστό των ατόμων που παρουσιάζει χαρακτηριστικά της πρεσβυακουσίας.

Στις ερωτήσεις 1, 2, και 3 το 45%, το 42% και το 45% αντίστοιχα, των ατόμων απαντά θετικά, χωρίς, ωστόσο να υπάρχουν ιδιαίτερες διαφορές στα δύο φύλα. Παρατηρείται σταδιακή αύξηση των ατόμων που απαντούν θετικά, όσο αυξάνεται η ηλικία, όπως προαναφέρθηκε

Στην 4^η ερώτηση, 33% των ατόμων απαντά θετικά, παρόλο που δεν υπάρχουν και εδώ ιδιαίτερες διαφορές στα δύο φύλα. Αξίζει να παρατηρήσουμε, ότι το ποσοστό των ατόμων που απαντά θετικά στις ηλικιακές ομάδες 65-69, 70-74 και 75-79 ετών απαντά θετικά περίπου το 20%, ενώ στις ηλικιακές ομάδες 80-84 και 85-98 ετών το ποσοστό εκτοξεύεται στο 61%.

Στην 5^η ερώτηση, το 27% απαντά θετικά. Οι διαφορές εστιάζονται στα δύο φύλα, στις ηλικιακές ομάδες 75-79 και 80-84 ετών. Στην 1^η ομάδα η διαφορά είναι 35% έναντι 6% των ανδρών, ενώ στην 2^η 63% έναντι 35% των ανδρών.

Στην 6^η, 7^η, 8^η και 9^η ερώτηση τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 44%, 42%, και 24% αντίστοιχα. Δεν διαπιστώνονται ιδιαίτερες διαφορές στα δύο φύλα, ενώ παρατηρείται σταδιακή αύξηση των ατόμων που απαντούν θετικά, όσο αυξάνεται η ηλικία.

Στην 9^η ερώτηση, ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν μεγάλα ποσοστά ατόμων που απάντησαν θετικά (50% γυναίκες, και 46% άνδρες) από την 1^η κιάλας ηλικιακή ομάδα (65-69%), με σταθερή μετέπειτα ανοδική πορεία, καταλήγοντας στην τελευταία ηλικιακή ομάδα 85-98 ετών σε ποσοστό 83% επί των γυναικών και 88% επί των ανδρών. Κάτι παρόμοιο δεν παρατηρείται σε καμία από τις υπόλοιπες ερωτήσεις.

Στην 10^η ερώτηση, το 44% απαντά θετικά. Τα ποσοστά στις ηλικιακές ομάδες 65-69, 70-74 και 80-84 ετών, κυμαίνονται περίπου στα ίδια επίπεδα, ανάμεσα στα δύο φύλα. Ωστόσο, στην ηλικιακή ομάδα 75-79 ετών το ποσοστό των γυναικών υπερτερεί με ποσοστό 42% έναντι 12% των ανδρών. Αντίθετα, στην τελευταία ηλικιακή ομάδα 85-98 ετών, οι άνδρες υπερτερούν με ποσοστό 82%, έναντι του 38% των γυναικών.

Στην 11^η ερώτηση, το 53% απαντά θετικά, δηλαδή ένας στους δύο παρουσιάζει ένα από τα βασικά συμπτώματα της πρεσβυακουσίας. Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες διαφορές στα δύο φύλα και παρατηρείται σταδιακή αύξηση του ποσοστού, όσο αυξάνεται η ηλικία.

Στην 12^η ερώτηση, το ποσοστό αφορά στο 30% των ερωτηθέντων. Στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες αυξάνεται το ποσοστό ατόμων που απαντά θετικά, συγκριτικά με τις μικρότερες. Αυτό το ποσοστό αναμενόταν μεγαλύτερο, λαμβάνοντας υπόψη ότι η απώλεια των υψηλών συχνοτήτων είναι από τα πρωταρχικά συμπτώματα εμφάνισης της πρεσβυακουσίας. Αυτό που μπορούμε να υποθέσουμε είναι ότι τα άτομα αυτά, ίσως δεν έχουν αντιληφθεί την ύπαρξη αυ-

τής της δυσκολίας και δεν μπορούν να διακρίνουν την διαφορά, συνομιλώντας με τα δύο φύλα.

Στην 13^η ερώτηση, το 59% απάντησε θετικά. Παρατηρούμε υψηλά ποσοστά σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και στα δύο φύλα, γεγονός που είναι αξιοσημείωτο διότι βάσει της βιβλιογραφίας οι ηλικιωμένοι δεν ενημερώνονταν, ούτε παραπέμπονταν για ακοολογικό έλεγχο από τους γιατρούς.

Στην 14^η ερώτηση το 44% απάντησε θετικά. Παρατηρείται και εδώ ότι το ποσοστό είναι μεγαλύτερο από το αναμενόμενο, πάντα βάσει της βιβλιογραφίας.

Στην τελευταία ερώτηση, το ποσοστό είναι ιδιαίτερα μικρό, μόλις 7%. Παρόλο που όπως προαναφέρθηκε ο ασθενής ενημερώνεται, παραπέμπεται και επισκέπτεται Ωτορινολαρυγγολόγο ή Ακοολόγο, δεν προχωράει στην απόκτηση ακουστικού βοηθήματος για την αντιμετώπιση της πρεσβυακουσίας.

Ως βασικά συμπεράσματα αναφέρουμε ότι περίπου:

- Ø το **50,25%** των ερωτηθέντων απάντησε θετικά στις πρώτες 12 ερωτήσεις. Το γεγονός αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι 1/2 ηλικιωμένους άνω των 65 ετών πάσχει από πρεσβυακουσία, βάσει των συμπτωμάτων αυτής
- Ø το **59%** των ατόμων **παραπέμφθηκε** από κάποιο γιατρό σε **ΩΡΛ** (Ωτορινολαρυγγολόγο) ή **Ακοολόγο**, (βλ. Ερωτήσεις 13)
- Ø το **44%** των ατόμων **επισκέφτηκε ΩΡΛ** (Ωτορινολαρυγγολόγο) ή **Ακοολόγο**, (βλ. Ερωτήσεις 14)
- Ø ενώ **μόλις το 7%** των ατόμων **χρησιμοποίησε ακουστικά** βαρηκοΐας (βλ. Ερωτήσεις 15).

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό των ατόμων που επισκέφτηκε κάποιον ΩΡΛ (Ωτορινολαρυγγολόγο) ή Ακοολόγο, 44%, είναι πολύ κοντά με το ποσοστό που δέχεται ότι αντιμετωπίζει προβλήματα ακοής, 45%. Από ότι φαίνεται, παρόλο που οι γιατροί παραπέμπουν σε ΩΡΛ ή Ακοολόγο μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων, 59%, με κάποια προβλήματα ακοής, τελικά επισκέπτονται ΩΡΛ ή Ακοολόγο μόνο όσοι έχουν εκτενέστερα προβλήματα ακοής. Είναι αξιοσημείωτο και πραγματικά λυπηρό το γεγονός ότι τελικά **μόνο το 7% χρησιμοποιεί ακουστικά βαρηκοΐας**.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Βιβλιογραφία

- Alpiner, G., & Jerome – McCarthy, A., «*Rehabilitative Audiology: Children and Adults*», 1987 Williams & Wilkins
- Valente, M., (1996), «*Hearing Aids: Standards, Options and Limitations*», 1996, Thieme Medical Publishers, INC., New York
- Kharlanova, A., & Aarts, N., CICSD (Fall 2007), «A Review of Past and Present Hair Cell Regeneration Techniques», Wooster OH,
 - vol. 34, 134-142
- Raphael, Y., (2002) «Cochlear Pathology, sensory cell death and regeneration», *British Medical Bulletin*, 63, 25-38
- Bermingham-McDonogh O., & Rubel, E.W. (2003) «Hair Cell Regeneration: Winging our way towards a sound future» *Current Opinion in Neurobiology*, 13(1), 119-126
- Katz, J., «*Handbook of Clinical Audiology*»
- Smeds, K., (2004 Apr) «*Is normal or less than normal overall loudness preferred by first-time hearing aid users?*» *Ear Hear.*25(2),159-72.
- Edwards B. (2007 Mar) «*The future of hearing aid technology*», *Trends Amplif.*; 11(1):31-45.
- Willot , J.F., (1991) «*Aging and the auditory system: Anatomy, Physiology and Psychophysics*», San Diego, CA:Singular

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Martin, F., & Clark, J. G (2003), «*Ακοολογία*», Πρώτη Ελληνική Έκδοση, Εκδόσεις Έλλην
- Fuller, G., Manfotd M., (2002) «*Νευρολογία*», Εκδόσεις Παρισιάνου
- Martin, G., (2003) «*Νευροψυχολογία, Εγκέφαλος και Συμπεριφορά*», Εκδόσεις Έλλην
- Λογοθέτης, Ι., (2004) «*Νευρολογία*», Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών
- Δανιηλίδης, Ι., (2003) «*Διαταραχές Επικοινωνίας από Ωτορινολαρυγγολογικής πλευράς*», Εκδόσεις University Studio Press
- Ηλιάδης, Θ., «*Ωτορινολαρυγγολογία: Σημειολογία Διάγνωση Θεραπεία*», Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης
- Οκαλίδου, Α., «*Βαρηκοία-Κώφωση*», Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα

Ηλεκτρονική Βιβλιογραφία

- ✓ www.medweb.uwcm.ac.uk 25/03/2008
- ✓ www.healthlibrary.stanford.edu 28/07/2008
- ✓ www.nidcd.nih.gov 28/06/2008
- ✓ www.hear-it.com/hearing loss 20/06/2008
- ✓ www.starkey.com 27/08/2008
- ✓ www.earththerapy.com 12/02/2008
- ✓ www.gelis.gr 23/04/2008
- ✓ www.e-iatros.gr 09/09/2008
- ✓ www.brainconnection.com 22/03/2008
- ✓ www.livescience.com 30/08/2008
- ✓ [www.BBCScienceof Nature.com](http://www.BBCScienceofNature.com) /Human body and Mind/NervousSystemLayer 13/06/2008
- ✓ www.fearofphysics.com 25/07/2008
- ✓ www.akoh.gr 25/07/2008
- ✓ www.wikipedia.com/HearingImpairment 21/05/2008
- ✓ www.about.com/deafness 18/07/2008
- ✓ www.health.nytimes.com/health 10/04/2008