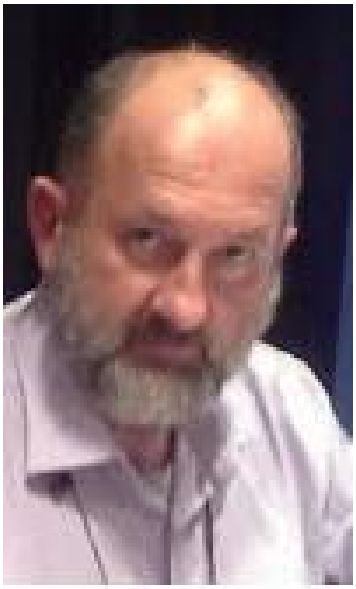
Η ακοή είναι μια αίσθηση, όπως και η όραση που μπορεί να επηρεαστεί από περιβαλλοντικούς, γενετικούς, εκφυλιστικούς και κληρονομικούς παράγοντες και να ελαττωθεί σε ποικίλο βαθμό.



Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, τρός, Ωτορινολαρυγγολόγος, Οδοντίατρος, Διδάκτωρ της Ιατρικής Σχο
Ωτορινολαρυγγολογικό
Φλάμπουρο Λουτρακίου Κορινθίας,
Τηλ. 2744023768, 6944 [redacted] e-mail: [redacted]@otenet.gr
www.gelis.gr, www.pharmagel.gr, www.allergopedia.gr, www.allergopedia.gr, www.gkelaqn



Μπατζακάκης Δημήτριος Ιατρός, Ωτορινολαρυγγολογος

Παναγίας Προυσσιώτισσας 4, Καρπενήσι, 36100,
2237080046, 6936820582, batzakakis@yahoo.com



Ευθυμία Κοσσόβα Ακοοπροθετιστρια (Hearing Aid Acoustician, Hoererakustiker)

Εεξειδικευμένη στην εφαρμογή ακουστικών Βαρηκοΐας σε άτομα κάθε ηλικίας

Διευθύντρια του γραφείου ‘‘ Ziemens Ακουστικά Βαρηκοΐας’’, Λάρισας

Κύπρου 21, 1ος Όροφος, Λάρισα, τηλ. 2413008961, 6936820583, kossovaefi@yahoo.com

Αυτό μπορεί να συμβεί στον καθένα και ιδιαιτέρα στα άτομα που περνούν το 60ο έτος της

ηλικίας τους. Η βαρηκοΐα σε άλλα άτομα αρχίζει νωρίς και σε άλλα άτομα εκδηλώνεται σε βαθύ γήρας.

Επειδή οι σύγχρονοι άνθρωποι είναι εκτεθειμένοι σε θορύβους [1]σχεδόν με το 65 έτος έχουν κάποιου βαθμού βαρηκοΐα. Χωρίς αμφιβολία τα άτομα των 80 ετών και πάνω σχεδόν όλοι πάσχουν από βαρηκοΐα, που χειροτερεύει, όσο περνάει ο καιρός. Η βαρηκοΐα των ηλικιωμένων ατόμων λέγεται πρεσβυακοΐα.

Πρεσβυακο□α □- Απώ λεια της ακοής που σχετίζεται με την ηλικία

Η πρεσβυακοΐα ή η απώλεια ακοής που σχετίζεται με την ηλικία μπορεί να οριστεί ως μια προοδευτική, αμφοτερόπλευρη και συμμετρική νευραισθητήρια απώλεια της ακοής, λόγω ηλικιακής εκφύλισης των ανατομικών μικροδομών του έσω ωτός ή εσωτερικού αυτιού.

Η πρεσβυακοΐα μπορεί να θεωρηθεί ως μία πολυπαραγοντική πολύπλοκη διαταραχή, στην δημιουργία της οποίας συμμετέχουν περιβαλλοντικοί και γενετικοί παράγοντες.

Η μοριακή, ηλεκτροφυσιολογική και ιστολογική βλάβη σε διαφορετικά επίπεδα του εσωτερικού αυτιού προκαλεί προοδευτική απώλεια ακοής, η οποία συνήθως επηρεάζει τις υψηλές συχνότητες ακοής.

Η προκύπτουσα κακή αναγνώριση ομιλίας έχει αρνητικό αντίκτυπο στη γνωσιακή, συναισθηματική και κοινωνική λειτουργικότητα των ηλικιωμένων ατόμων.

Πρόσφατες έρευνες αποκάλυψαν μια σχέση μεταξύ της ακοής και της κοινωνικής απομόνωσης, του άγχους, της κατάθλιψης και της γνωσιακής μείωσης των ηλικιωμένων.

Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν τη σημασία της διάγνωσης, της πρόληψης και της θεραπείας της απώλειας ακοής στον ηλικιωμένο πληθυσμό.

Τα ακουστικά βαρηκοΐας είναι οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες συσκευές για τη θεραπεία της πρεσβυακοΐας.

Η τεχνική πρόοδος των συμβατικών οπισθοωτιαίων ή ενδοκαναλικών ακουστικών βαρηκοΐας ή εμφυτεύσιμων συσκευών ακοής επιτρέπει την αποτελεσματική αποκατάσταση της ακοής ακόμη και σε ηλικιωμένους με σοβαρή απώλεια ακοής.

Ωστόσο, τα περισσότερα άτομα με προβλήματα ακοής δεν αντιμετωπίζονται επαρκώς [2].

Πότε πρέπει να αποφασίζεται η εφαρμογή του ακουστικού βαρηκο ας

Εφόσον η βαρηκοΐα κάνει δύσκολη ή αδύνατη την καθημερινή επικοινωνία ζωή του ατόμου και το πρόβλημά του δεν είναι αποτέλεσμα κάποιας πάθησης, που θα μπορούσε να θεραπευτεί με φαρμακευτικό ή χειρουργικό τρόπο η μόνη λύση που υπάρχει είναι η έγκαιρη εφαρμογή ενός ή και δύο ταυτόχρονα ακουστικών βαρηκοΐας.

Τα ακουστικά βαρηκοΐας δεν αποκαθιστούν τη φυσιολογική ακοή, ούτε θεραπεύουν την ακοή, αλλά ενισχύουν την ακοή που έχει εναπομείνει.

Η βαρηκοΐα στα ηλικιωμένα άτομα, που δεν οφείλεται σε κάποια πάθηση, αλλά σε γεροντική εκφύλιση του οργάνου της ακοής , δεν ανακόπτει την εξέλιξή της, εφόσον συνεχίζει να γερνάει ο οργανισμός.

Όσο περνάει ο καιρός η ακοή συνεχίζει να ελαττώνεται λόγω γεροντικής εκφύλισης του οργάνου της ακοής και της ελάττωσης των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου στο έσω ους.

Η απώλεια ακοής που σχετίζεται με την ηλικία ή πρεσβυακοΐα έχει συνδεθεί με τη μετατόπιση της αναλογίας προ-οξειδωτικών / αντιοξειδωτικών του έσω ωτός.

Τα επίπεδα ρετινόλης και ψευδαργύρου στον ορό έχουν βρεθεί σημαντικά χαμηλότερα μεταξύ των ηλικιωμένων με απώλεια ακοής που αφορούσε τις υψηλές συχνότητες (πρεσβυακοΐα)[3].

Σ' αυτή την περίπτωση ρυθμίζεται και προσαρμόζεται το ακουστικό βαρηκοΐας στις ανάγκες του ατόμου ή τοποθετείται ένα ισχυρότερο ακουστικό. Το ακουστικό αποτελεί σωτήρια λύση για όποιον έχασε το θείο δώρο της ακοής. Επίσης, είναι εξαιρετικά ευεργευιή η λήψη συμπληρωματικού ψευδαργύρου, όσον αφορά την καθυστέρηση της εξέλιξης της πρεσβυακοΐας, αν και τα αποτελέσματα είναι αμφιλεγόμενα.

Η έγκαιρη αναγνώ ριση και αντιμετώ πιση της βαρηκο ας σημαίνει ότι δίδονται στο βαρήκοο άτομο νέες δυνατότητες και ευκαιρίες

Ο λόγος και η ομιλία μαθαίνονται κατά τη βρεφική και νηπιακή ηλικία, καθώς ωριμάζει το κεντρικό νευρικό σύστημα και οι κεντρικές νευρικές οδοί. Οι ακουστικές νευρικές οδοί που ξεκινούν από το έσω ους και καταλήγουν στον εγκέφαλο και είναι υπεύθυνες για την επεξεργασία της ακουστικής πληροφορίας ωριμάζουν τα δύο πρώτα έτη της ζωής [4].

Αυτό σημαίνει ότι όσο πιο νωρίς διαγιγνώσκεται η βαρηκοΐα σ' ένα παιδί και αντιμετωπίζεται, τόσο μεγαλύτερες δυνατότητες έχει να μάθει να μιλάει. Βάζοντας σ' ένα παιδί ,όσο έγκαιρα γίνεται ένα κατάλληλο ακουστικό βαρηκοΐας μπορεί να καθοριστεί η μελλοντική του κοινωνική και επαγγελματική εξέλιξη.

Σημάδια που δείχνουν ότι η ακοή έχει αρχίσει να ελαττώ νεται

Η ακοή σπανίως χάνεται αιφνίδια ή απότομα. Αν συμβεί αυτό υπάρχει κάποιο σοβαρό ίσως ωτολογικό πρόβλημα, που αμέσως πρέπει να αντιμετωπιστεί από τον ωτορινολαρυγγολόγο. Φυσιολογικά η ακοή χάνεται αργά και σταθερά με την πάροδο του χρόνου και σύντομα, όταν εκτίθεται κανείς συνεχώς σε δυνατούς θορύβους. Άλλοτε πάλι η λήψη ωτοτοξικών φαρμάκων μπορεί να προκαλέσει από ήπια έως σοβαρή βαρηκοΐα.

Φάρμακα που είναι γνωστό ότι προκαλούν απώλεια ακοής περιλαμβάνουν: αντι-βιοτικά (ειδικά οι αμινογλυκοσίδες). Αντικαρκινικά φάρμακα (ιδιαίτερα η σισπλατίνη) διουρητικά της αγκύλης, όπως η φουροσεμίδη και οι αναστολής της φωσφοδιεστεράσης 5, όπως η ταδαλαφίλη [5]. Ορισμένες λοιμώξεις, π.χ., η παρωτίτιδα [6], μπορεί να προκαλέσει μόνιμη απώλεια ακοής ποικίλου βαθμού. Η σταδιακή εξασθένιση της ακοής δεν γίνεται αμέσως αντιληπτή και η κακή της κατάσταση μπορεί να διαπιστωθεί εύκολα ως εξής.

Δυσκολευόσαστε να καταλάβετε τι συζητείται σε μια ομαλή συζήτηση με κάποιο συνομιλητή σας;

Αναγκαζόσαστε να παρακολουθείτε το συνομιλητή σας στο στόμα, γιατί θέλετε να καταλάβετε τι ακριβώς σας λέει;

Μήπως κατά τη διάρκεια του διαλόγου σας με κάποιο πρόσωπο αναγκαζόσαστε κάθε τόσο να το ρωτάτε, τι είπες;, πως το είπες; δεν σε κατάλαβα, το ξαναλές!, μήπως θα μπορούσες να επαναλάβεις την τελευταία σου φράση διότι δεν σε κατάλαβα;

Υπάρχουν φορές που παρεξηγήσατε ή παρερμηνεύσατε αυτά που ακούσατε και ο συνομιλητής σας, σας είπε ότι άλλα σας είπε και άλλα καταλάβατε;

Παραπονούνται οι οικείοι σας ότι βάζετε δυνατότερα την τηλεόραση από ότι αυτοί την ανέχονται;

Όταν σας μιλούν αισθάνεστε την ανάγκη να βάλετε την παλάμη πίσω από το αυτί σας για να ακούσετε καλύτερα;

Νομίζετε ότι οι συνομιλητές σας όταν σας μιλούν ότι ψιθυρίζουν;

Βουίζουν τα αυτιά σας; Παθαίνετε από καιρού σε καιρό ιλίγγους;

Νομίζετε ότι προσπαθώντας να ακούσετε μια συνομιλία ότι εξ αιτίας αυτής της προσπάθειας νοιώθετε κουρασμένοι;

Έχετε καταλάβει ότι άθελά σας χρησιμοποιείτε συνήθως το ένα από τα αυτιά σας, γιατί απ' αυτό ακούτε καλύτερα;

Πολλές φορές η βαρηκοΐα συνυπάρχει με εμβοές ή και κρίσεις ζάλης. Σ΄αυτές τις

περιπτώσεις πρέπει να γίνεται λεπτομερής ωτορινολαρυγγολογική εξέταση, ώστε να τεθεί η ακριβής διάγνωση αυτών των συμπτωμάτων και να αποκλειστεί στα ενήλικα άτομα η παρουσία **ωτοσκλήρυνσης**.

Ο Ωτορινολαρυγγολόγος θέτει τη διάγνωση παίρνοντας λεπτομερές ιστορικό, κάνοντας πλήρη κλινική ΩΡΛ εξέταση, τυμπανόγραμμα, ακοόγραμμα , ακτινογραφικό έλεγχο, Αξονική και μαγνητική τομογραφία λιθοειδών οστών και γεφυροπαρεγγεφαλιδικών γωνιών, που φιλοξενούν το έσω ους ή εσωτερικό αυτί , σε ορισμένες περιπτώσεις.

Σε συνεργασία με τον ακτινολόγο γίνεται λεπτομερής υπερηχογραφικός έλεγχος καρωτίδων και των σπονδυλικών αρτηριών και ακτινογραφικός έλεγχος με αξονική και μαγνητική τομογραφία των λιθοειδών

Βλέπε στο www.gelis.gr ΤΕΣΤ ΑΚΟΗΣ από τον Δρ Δημήτριο Ν. Γκέλη.

Αιτίες της βαρηκο ας

Ένα μικρό ποσοστό ανθρώπων γεννιέται με προβλήματα βαρηκοΐας ή πλήρους απώλειας της ακοής.

Αρκετοί άνθρωποι που έπαθαν πολλές ωτίτιδες στην παιδική τους ηλικία για διαφόρους λόγους έχουν χάσει αρκετή ακουστική ικανότητα από το πάσχον αυτί.

Η λήψη ωτοτοξικών φαρμάκων σε διάφορες ηλικίες για την αντιμετώπιση διαφόρων νόσων μπορεί να προκαλέσει σημαντική απώλεια της ακοής.

Οι τραυματισμοί στην κεφαλή και στο αυτί μπορεί να έχουν επακόλουθο απώλεια της ακοής

Ένα ποσοστό ατόμων για λόγους κληρονομικούς εμφανίζουν βαρηκοΐα από τη νεαρή τους ήδη ηλικία, που μπορεί να επιδεινώνεται, καθώς το άτομο μεγαλώνει ηλικιακά π.χ. η ωτοσκλήρυνση

Η παρατεταμένη έκθεση ενός ατόμου σε ισχυρούς θορύβους ή η κατ' επανάληψη έκθεση ενός ατόμου σε ισχυρούς θορύβους μπορεί να προκαλέσει έντονη βαρηκοΐα.

Η γήρανση του ατόμου συνοδεύεται και από σταδιακή απώλεια της ακοής.

Σχέση της πρεσβυακοίας και της γεροντικής άνοιας

Η άνοια και η απώλεια ακοής είναι συχνές μεταξύ των ηλικιωμένων. Η συνύπαρξη των δύο καταστάσεων αυξάνει την πολυπλοκότητα σε όλες τις πτυχές του σχεδίου φροντίδας και διαχείρισης ενός ατόμου.

Τα τελευταία χρόνια υπήρξε αυξανόμενο ερευνητικό ενδιαφέρον για τη σχέση μεταξύ της άνοιας και της απώλειας ακοής.

Συζητείται ευρύτατα η σχέση μεταξύ της απώλειας της ακοής και της άνοιας, συμπεριλαμβανομένης της απώλειας ακοής ως παράγοντα κινδύνου πρόκλησης άνοιας, τις επιπτώσεις της άνοιας με απώλεια ακοής, στην ποιότητα ζωής των προσβεβλημένων ατόμων και στη φροντίδα που λαμβάνουν, διαλογή και διαθέσιμες παρεμβάσεις και ευκαιρίες πρόληψης. Τα άτομα με άνοια και βαρηκοΐα έχουν ιδιαίτερες ανάγκες φροντίδας.

Παρά το γεγονός ότι έχουν προταθεί διάφοροι μηχανισμοί για το πώς μπορεί να σχετίζονται η απώλεια ακοής και η άνοια, εν τούτοις τα υπάρχοντα δεδομένα πώς αυτά μπορούν να λειτουργούν μαζί και να συσχετίζονται παραμένουν ακόμη ασαφή.

Ομοίως, αν και ελπίζουμε ότι η ενεργός ταυτοποίηση και διαχείριση των προβλημάτων ακοής μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της μελλοντικής ανάπτυξης της άνοιας, εν τούτοις δεν υπάρχουν ακόμη επαρκή στοιχεία για αυτό [7].

Παρεμπόδιση της εξέλιξης της βαρηκοΐας στα ηλικιωμένα άτομα

Εφόσον μια βαρηκοΐα δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί φαρμακευτικά ή χειρουργικά, γίνονται προσπάθειες επιβράδυνσης της εξέλιξής της. Στα ηλικιωμένα άτομα παρατηρείται ελάττωση της ικανότητας του εντέρου να απορροφήσει θρεπτικά συστατικά, όπως π.χ. ο ψευδάργυρος των τροφών. Επίσης τα άτομα άνω των 65 ετών παύουν να παράγουν επαρκείς ποσότητες βιταμίνης D3 , όταν εκτίθεται το δέρμα τους στην ηλιακή ακτινοβολία ή όσοι παίρνουν το αντιδιαβητικό φάρμακο μετφορμίνη ή κάποια πραζόλη για γαστροπροστασία δεν απορροφούν βιταμίνη Β12 από το έντερό τους.

Το έσω ους είναι το πλουσιότερο σε ψευδάργυρο όργανο του ανθρωπίνου σώματος. Εφόσον περιορίζονται οι συγκεντρώσεις του ψευδαργύρου στο έσω ους παρατηρείται σε πολλές περιπτώσεις επιδείνωση της βαρηκοΐας στα ηλικιωμένα άτομα. Γιαυτό τα άτομα άνω των 45 ετών πρέπει να μετρούν, κάθε χρόνο τα επίπεδα του ψευδαργύρου τους στο αίμα. Όσον αφορά τη βιταμίνη D3 και Β12 είναι γνωστές οι νευροπροστατευτικές δράσεις τους, όταν υπάρχουν στον ανθρώπινο οργανισμό σε επαρκείς ποσότητες.

Η επάρκεια του ψευδαργύρου θα μπορούσε να καθυστερήσει ή να εμποδίσει την εμφάνιση της πρεσβυακοΐας, παίρνοντας καθημερινά μία κάψουλα Zincobell, που περιέχει την πιο ευαπορρόφητη μορφή ψευδαργύρου, τον πικολινικό ψευδάργυρο (10 mg) μαζί με 110 mg

βιταμίνης C, που συμβάλλει περαιτέρω στην αύξηση της απορροφητικότητας του ψευδαργύρου.

Επειδή έχει βρεθεί ότι υπάρχει μια σημαντική σχέση μεταξύ της έλλειψης βιταμίνης B12 και βιταμίνης D3 και της υγείας του κοχλία του έσω ωτός, συνιστάται να μετρώνται τα επίπεδα της 25 υδροξυβιταμίνης D3 (> 30ng/ml), της βιταμίνης B12 (>250 pg/m), ΜεθυλΜαλονικού οξέος (MMA), (11 μmol/L), που είναι συνηθισμένη στα ηλικιωμένα άτομα είναι μια από από τις αιτίες της γνωσιακής έκπτωσης και πρόκλησης άνοιας στους ηλικιωμένους [8].

Αν παρατηρηθεί μια σταδιακά εξελισσόμενη βαρηκοΐα σε ένα άτομο, ιδίως μετά το 60ό έτος θεωρείται ασφαλής τακτική να χρησιμοποιεί ακουστκό ή ακουστικά βαρηκοίας, διότι οι ήχοι που δεν ακούγονται τους ξεχνάει ο εγκέφαλος. Έτσι , όταν αργότερα χρησιμοποιήσει το ηλικιωμένο άτομο ακουστικό βαρηκοΐας, θα διαπιστώσει ότι θα έχει δυσκολίες προσαρμογής στη χρήση του ακουστικού, διότι το ακουστικό ενισχύει μεν τον προσλαμβανόμενο ήχο, ο οποίος όμως δεν γίνεται κατανοητός από τον εγκέφαλο, πράγμα που εκνευρίζει το χρήστη ή τον κάνει να αποφεύγει τη χρήση του ακουστικού του.

Ο ετήσιος έλεγχος της ακουστικής ικανότητας στα άτομα άνω των 40 ετών, αλλά και των ατόμων μικρότερης ηλικίας εφόσον εργάζονται σε θορυβώδες περιβάλλον ή πήραν κάποιο ωτοτοξικό φάρμακο μπορεί να φανεί πολύτιμος για τη λήψη απόφασης έγκαιρης εφαρμογής ακουστικού ή δύο ακουστικών βαρηκοΐας.

Η κύρια κλινική παρέμβαση αποκατάστασης της ήπιας, έως μέτριας απώλειας της ακοής είναι η εφαρμογή κατάλληλου ή δύο κατάλληλων ακουστικών βαρηκοΐας.

Το ορά εφαρμοζόμενο σύγχρονο ακουστικό βαρηκοΐας ενισχύει και βελτιώνει τους προσλαμβανόμενους ήχους και ιδίως τους ήχους της ομιλίας. Η ορθή και έγκαιρη χρήση του ακουστικού βαρηκοΐας μπορεί να μειώσει τις αρνητικές συνέπειες της απώλειας ακοής και να βελτιώσει την επικοινωνιακή ικανότητα και δεξιότητα, καθώς και τη συμμετοχή στην καθημερινή ζωή και δραστηριότητα με πλήρη αυτοπεποίθηση [9].

Βιβλιογραφική Τεκμηρίωση

1.Plundrich J, Kraak W.Z . Damage to the hearing of colloquial speech as a result of noise and age-related hearing loss]. Gesamte Hyg. 1982 Aug;28(8):517-21.

2.Fischer N, Weber B, Riechelmann H. Presbycusis - Age Related Hearing Loss]. Laryngorhinootologie. 2016 Jul;95(7):497-510.

3.Lasisi TJ, Lasisi AO. Evaluation of serum antioxidants in age-related hearing loss. Aging Clin Exp Res. 2015 Jun;27(3):265-9.

4. Paula van Dommelen 1 , Karin de Graaff-Korf 2 , Paul H Verkerk 3 , Henrica L M van Straaten 2
Maturation of the auditory system in normal-hearing newborns with a very or extremely premature birth. Pediatr Neonatol. 2020 Oct;61(5):529-533.

5.Yorgason JG, Fayad JN, Kalinec Understanding drug ototoxicity: molecular insights for prevention and clinical management. F.Expert Opin Drug Saf. 2006 May;5(3):383-99.

6.Kirk M. Sensorineural hearing loss and mumps. Br J Audiol. 1987 Aug;21(3):227-8.

7.Ray M, Dening T, Crosbie B. Dementia and hearing loss: A narrative review. Maturitas. 2019 Oct;128:64-69.

8. 8. A David Smith 1 , Helga Refsum 2 , Teodoro Bottiglieri 3 , Michael Fenech 4 , Babak Hooshmand 5 , Andrew McCaddon 6 , Joshua W Miller 7 , Irwin H Rosenberg 8 , Rima Obeid
Homocysteine and Dementia: An International Consensus Statement. J Alzheimers Dis. 2018;62(2):561-570.

9.Ferguson MA, Kitterick PT, Chong LY, Edmondson-Jones M, Barker F, Hoare DJ. Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults.
Cochrane Database Syst Rev. 2017 Sep 25;9(9):CD012023.