

Ακοή**και** Βαρνηκοΐα:

Εξετάσεις ακοής και μορφές βαρνηκοΐας



Εκδόθηκε από

Κέντρο Προληπτικής Παιδιατρικής

Στρατηγού Μακρυγιάννη 12

Τ.Θ. 56617

3309 Λεμεσός

Τηλ 25818787 Φαξ 25346894

info@cyp.org.cy

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΟ ΑΥΤΙ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

2

ΤΥΠΟΙ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ

4

ΑΙΤΙΕΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ

5

ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΚΟΗΣ

6

ΑΚΟΟΓΡΑΦΗΜΑ

9

ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΚΟΗΣ ΜΕ ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

11

ΙΑΤΡΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΜΟΝΙΜΗΣ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ

12

ΚΑΙ ΤΩΡΑ;

14

ΤΟ ΑΥΤΙ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Το αυτί έχει δύο βασικές λειτουργίες

- δέχεται ήχους και τους μετατρέπει σε σήματα που μπορεί να κατανοήσει ο εγκέφαλος.
 - βοηθά στην ισορροπία
- Οι δύο αυτές λειτουργίες συσχετίζονται στενά.

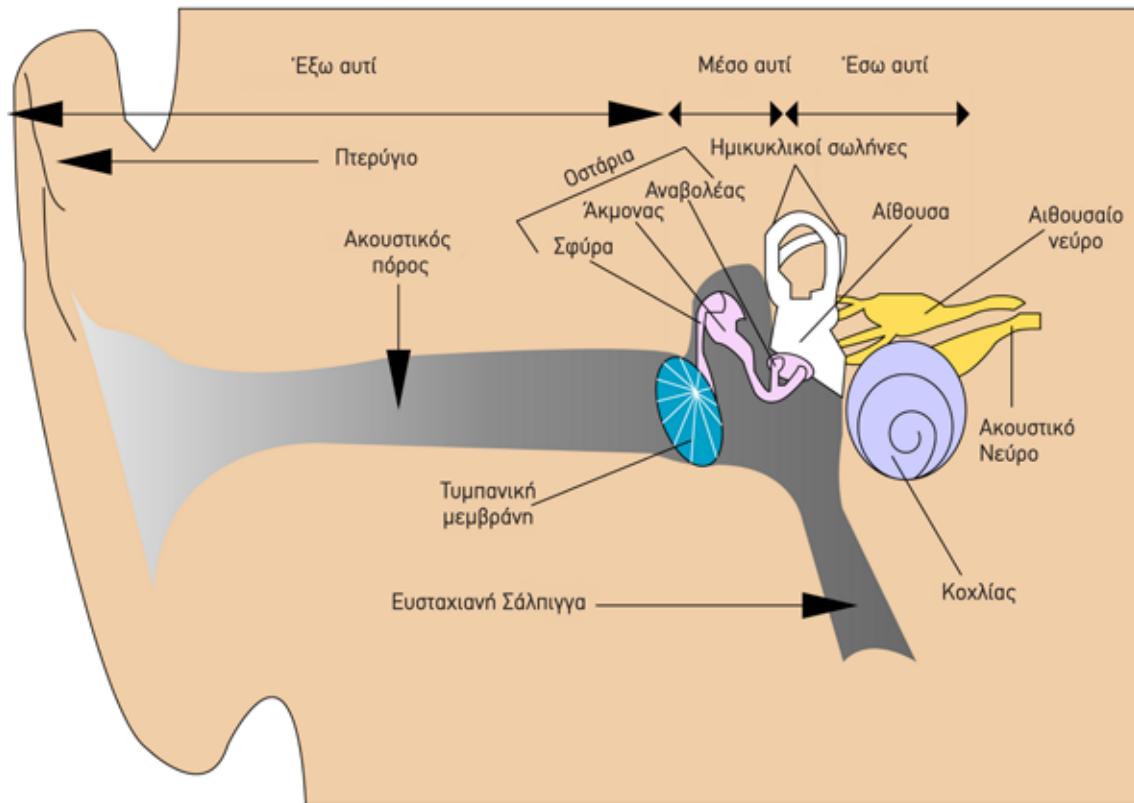
Ακοή

Το αυτί αποτελεί το πρώτο τμήμα του ακουστικού συστήματος. Το πτερύγιο δέχεται τα ηχητικά κύματα, τα κατευθύνει προς το εσωτερικό του ακουστικού πόρου, όπου προκαλούν δόνηση του τυμπανικού υμένα. Οι δονήσεις διασπάζουν το μέσο αυτί κινώντας τα τρία οστέα (σφύρα, άκμονα, αναβολέα). Τα οστέα ενισχύουν την ένταση των δονήσεων πριν αυτές περάσουν από την ωοειδή θυρίδα στον κοχλία. Ο κοχλίας μοιάζει με κέλυφος σαλιγκαριού. Περιέχει υγρό και χιλιάδες κύτταρα ευαίσθητα σε ήχο, τα τριχωτά κύτταρα. Οι δονήσεις που εισέρχονται στον κοχλία προκαλούν κίνηση στο υγρό και στα τριχωτά κύτταρα, όπως η κίνηση των φυκιών στο βάθος της θάλασσας. Η κίνηση των τριχωτών κυττάρων δημιουργεί μικρές ηλεκτρικές εκκενώσεις ή ηλεκτρικά σήματα. Το ακουστικό νεύρο μεταφέρει αυτά τα σήματα στον εγκέφαλο, που τα αντιλαμβάνεται σαν ήχο. Όλα τα τμήματα του αυτιού πρέπει να λειτουργούν φυσιολογικά ώστε η αντίληψη του ήχου να είναι σωστή. Η βαρηκοΐα συμβαίνει όταν ένα ή περισσότερα τμήματα του ακουστικού συστήματος δεν λειτουργούν αποτελεσματικά.

Ισορροπία

Ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί πληροφορίες από το οπτικό σύστημα, το σύστημα αφής, και το έσω αυτί για την ισορροπία. Οι τρεις ημικυκλικοί σωλήνες και η αίθουσα του έσω ωτός περιέχουν υγρό και κύτταρα ευαίσθητα στην κίνηση. Η κίνηση της κεφαλής προκαλεί κίνηση του υγρού στο έσω ους, το οποίο παράγει και αποστέλλει στον εγκέφαλο σήματα που ορίζουν την ισορροπία μας.

Διάγραμμα Ανθρώπινου Αυτιού



ΤΥΠΟΙ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ

Η βαρηκοΐα αγωγιμότητας δημιουργείται όταν ο ήχος δεν μπορεί να περάσει αποτελεσματικά από το έξω και το μέσο ους προς τον κοχλία και το ακουστικό νεύρο. Ο πιο συνηθισμένος τύπος βαρηκοΐας αγωγιμότητας προκαλείται από τη μέση ωτίτιδα. Η μέση ωτίτιδα είναι συσσώρευση υγρού στο μέσο αυτί. Στις περισσότερες περιπτώσεις το υγρό φεύγει χωρίς θεραπεία. Σε μερικά παιδιά με χρόνια μέση ωτίτιδα μπορεί να χρειαστεί εφαρμογή ακουστικών βοηθημάτων, ή να γίνει χειρουργική εισαγωγή σωλήνων εξαερισμού στον τυμπανικό υμένα. Οι σωλήνες εξαερισμού αποτρέπουν τη συσσώρευση υγρού στο μέσο αυτί.

Η νευροαισθητήρια βαρηκοΐα δημιουργείται από βλάβη στο έσω ους (συνήθως όταν τα τριχωτά κύτταρα του κοχλία δεν λειτουργούν αποτελεσματικά), ή στο ακουστικό νεύρο. Η νευροαισθητήρια βαρηκοΐα είναι μόνιμη.

Παιδιά με νευροαισθητήρια βαρηκοΐα μπορούν να πάθουν και βαρηκοΐα αγωγιμότητας: αυτός ο τύπος είναι γνωστός ως **μικτή βαρηκοΐα**.



ΑΙΤΙΕΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ

Υπάρχουν πολλοί λόγοι που προκαλούν βαρηκοΐα στα νεογνά ή κατά τη διάρκεια της νηπιακής ηλικίας. Δεν είναι πάντα δυνατόν να εντοπισθεί η αιτία, αλλά υπάρχουν εξετάσεις που βοηθούν να διερευνηθούν τα αίτια βαρηκοΐας του παιδιού σας.

Προ-γεννητικές αιτίες βαρηκοΐας

Στα μισά παιδιά που γεννιούνται με βαρηκοΐα οι αιτίες είναι γενετικές. Η βαρηκοΐα μπορεί να κληρονομείται σε οικογένειες ακόμα και αν φαίνεται ότι δεν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό. Στα 70% των παιδιών με βαρηκοΐα δεν υπάρχουν άλλες παθήσεις. Για το υπόλοιπο 30%, η μεταλλαγή στο γονίδιο που επιφέρει βαρηκοΐα μπορεί να προκαλέσει και άλλες παθήσεις. Επιπλοκές κατά τη διάρκεια της κύησης μπορούν επίσης να προκαλέσουν βαρηκοΐα. Μολύνσεις όπως η ερυθρά, ο κυτταρομεγαλοϊός, η τοξοπλάσμωση, και ο έρπης μπορούν να προκαλέσουν βαρηκοΐα στο νεογνό. Διάφορα φάρμακα (ωτοτοξικά) επηρεάζουν τον ακουστικό μηχανισμό ακόμα και κατά τη διάρκεια της κύησης.

Μεταγεννητικές αιτίες βαρηκοΐας

Όταν ένα παιδί γεννιέται πρόωρα αυξάνονται οι πιθανότητες να έχει ή να αναπτύξει αργότερα βαρηκοΐα. Τα πρόωρα νεογνά είναι πιο ευαίσθητα σε μολύνσεις που μπορεί να προκαλέσουν βαρηκοΐα. Σοβαρός ίκτερος ή έλλειψη οξυγόνου μπορούν να προκαλέσουν βαρηκοΐα. Ασθένειες κατά τη νηπιακή ηλικία όπως ιλαρά, παρωτίτιδα, ή μηνιγγίτιδα μπορούν επίσης να είναι αιτίες βαρηκοΐας. Βλάβη στο ακουστικό σύστημα μπορεί να προκληθεί και από κρανιοεγκεφαλική βλάβη ή δυνατή έκρηξη.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΚΟΗΣ

Υπάρχουν διάφοροι έλεγχοι που μπορούν να καθορίσουν τα επίπεδα ακοής του παιδιού σας. Η ηλικία και το στάδιο ανάπτυξης του παιδιού καθορίζουν ποιοι έλεγχοι είναι κατάλληλοι. Η μέτρηση της ακοής είναι δυνατή αμέσως μετά τη γέννηση του παιδιού. Ο ανιχνευτικός έλεγχος γίνεται πρώτα για να καθοριστεί η πιθανότητα ύπαρξης βαρηκοΐας, και η ανάγκη παραπομπής σε ακουολόγο. Ο ακουολόγος χρησιμοποιεί λεπτομερείς ελέγχους για να ολοκληρωθεί η εικόνα της ακοής του παιδιού σας. Μπορείτε να ζητήσετε την έκθεση των αποτελεσμάτων του παιδιού σας, ώστε να την χρησιμοποιήσετε είτε για το αρχείο σας, είτε για συζήτηση με τον ωτορινολαρυγγολόγο και κατά τις επόμενες συναντήσεις με ακουολόγο.

Αντικειμενικοί έλεγχοι ακοής

Ωτοακουστικές εκπομπές (ΩΑΕς)

Οι ΩΑΕς χρησιμοποιούνται συνήθως κατά τον ανιχνευτικό έλεγχο ακοής σύντομα μετά τη γέννηση του παιδιού. Βασίζονται στην αρχή ότι ο υγιής κοχλίας ανταποκρίνεται με ένα σιγανό ήχο όταν διεγείρεται από εξωτερικό ήχο. Ένα μικρό βύσμα που περιέχει megάφωνο και μικρόφωνο τοποθετείται στο αυτί του μωρού. Παρουσιάζεται μια σειρά ήχων και αν ο κοχλίας λειτουργεί σωστά το μικρόφωνο λαμβάνει την απόκριση. Μετά από επεξεργασία μιας σειράς αποκρίσεων και με βάση στατιστικές συγκρίσεις, το λογισμικό πρόγραμμα αποφασίζει αν χρειάζεται παραπομπή για περαιτέρω έλεγχο. Έλλειψη απόκρισης στις ΩΑΕς δεν σημαίνει πάντα βαρηκοΐα. Ο θόρυβος του περιβάλλοντος, το ανήσυχο νεογνό, ή υγρό στο αυτί κατάλοιπο της γέννησης είναι παράγοντες που καθιστούν την καταγραφή των ΩΑΕ δύσκολη.

Προκλητά Ακουστικά Δυναμικά του Εγκεφαλικού Στελέχους (ΠΑΔΕΣ)

Ο Ακουολόγος τοποθετεί μικρούς αισθητήρες και

ωτόφωνα στο κεφάλι του παιδιού. Για αξιόπιστα αποτελέσματα το παιδί πρέπει να είναι ήσυχος και σχετικά ακίνητος κατά τη διάρκεια του ελέγχου. Τα νεογνά ελέγχονται καθώς κοιμούνται. Ελαφρά αναισθησία ή καταστολή μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα νήπια.

Τα ΠΑΔΕΣ καταγράφουν πώς το σήμα μεταφέρεται από τον κοχλίο στον εγκέφαλο μέσω της ακουστικής οδού. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν ανιχνευτικός έλεγχος (Αυτόματα Προκλητά Δυναμικά του Εγκεφαλικού Στελέχους-ΑΠΑΔΕΣ-όπου το λογισμικό κρίνει αν υπάρχει ανταπόκριση σε σιγανούς ήχους), ή σαν πιο λεπτομερές έλεγχος όπου διάφορα επίπεδα και τύποι ήχων παρουσιάζονται και ο ακουολόγος αναλύει τα αποτελέσματα για να βρει τον πιο σιγανό ήχο που μπορεί να διεγείρει την ακουστική οδό. Τα αποτελέσματα των ΑΠΑΔΕΣ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ακριβή εφαρμογή ακουστικών βοηθημάτων σε νεογνά ή παιδιά που δεν έχουν αναπτυχθεί αρκετά ώστε να ανταποκρίνονται σε συμπεριφορικούς ελέγχους ακοής. Για μεγαλύτερα παιδιά τα αποτελέσματα των ΑΠΑΔΕΣ επιβεβαιώνουν τα ευρήματα του συμπεριφορικού ελέγχου.

Συμπεριφορικοί Έλεγχοι

Καθώς το παιδί σας αναπτύσσεται, ο ακουολόγος χρησιμοποιεί συμπεριφορικούς ελέγχους για να την αξιολόγηση της ακοής. Αυτοί οι έλεγχοι χρησιμοποιούν το παιχνίδι και προϋποθέτουν ότι το παιδί θα ακούει διάφορους ήχους σαν μέρος του παιχνιδιού.

Ακοομετρία Οπτικής Ενίσχυσης (ΑΟΕ)

Η Ακοομετρία Οπτικής Ενίσχυσης ταιριάζει σε παιδιά έξι μηνών έως δυόμιση χρονών. Ο ακοομετρητής παρέχει ήχους διαφόρων συχνοτήτων και εντάσεων στα ηχεία του ακοομετρικού θαλάμου. Όταν το παιδί ακούσει τους ήχους, γυρίζει το κεφάλι προς την πηγή του ήχου, ενώ ταυτόχρονα ο εξεταστής ενεργοποιεί

μια “οπτική ενίσχυση” για παράδειγμα ένα φωτισμένο παιγνίδι ή μια παιδική ταινία. Η ακοομετρία οπτικής ενίσχυσης μπορεί να ελέγξει πλήρως την ακοή του παιδιού, αλλά δεν παρέχει πληροφορίες για κάθε αυτί χωριστά. Αν ο ακουολόγος χρειάζεται πληροφορίες για κάθε αυτί χωριστά, ο έλεγχος μπορεί να γίνει με μικρά ωτόφωνα.

Τονική Ακοομετρία

Μετά το τρίτο έτος, τα παιδιά συμμετέχουν πιο ενεργά στον έλεγχο ακοής, μέσα από τη μέθοδο της εξάσκησης. Τα παιδιά τριών χρονών εξασκούνται να μετακινούν ένα παιγνίδι κάθε φορά που ακούν κάποιο ήχο. Μεγαλύτερα παιδιά μαθαίνουν να ανταποκρίνονται στους ήχους πατώντας ένα κουμπί ή λέγοντας «ναι». Οι ήχοι παρουσιάζονται μέσα από ωτόφωνα, ή ηχεία όταν γίνεται «ακοομετρία πεδίου».

Οστέινη Αγωγή

Οι έλεγχοι που περιγράφηκαν ως τώρα βασίζονται στην «αέρινη αγωγή» του ήχου (δηλαδή η δόνηση του ήχου περνά από τον ακουστικό πόρο και το μέσο αυτί πριν φτάσει στον κοχλία). Τα ΠΑΔΕΣ, η ΑΟΕ, και η Τονική Ακοομετρία μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν την Οστέινη Αγωγή του ήχου. Ένας μικρός δονητής (οστεόφωνο) τοποθετείται πίσω από το αυτί του παιδιού και μεταφέρει τον ήχο απευθείας στο έσω αυτί μέσα από τα οστά του κρανίου. Αυτή η τεχνική βοηθά να ξεχωρίσει η βαρνηκοΐα αγωγιμότητας από την νευροαισθητήρια βαρνηκοΐα.

Ομιλητική Ακοομετρία

Οι έλεγχοι διάκρισης ομιλίας αξιολογούν την ικανότητα του παιδιού να ακούει λέξεις σε διάφορα επίπεδα ήχου. Ο εξεταστής ζητά από το παιδί να αναγνωρίσει παιγνίδια ή εικόνες, ή να επαναλάβει λέξεις που παρουσιάζει ο εξεταστής ή μαγνητοφωνημένες. Με αυτό τον έλεγχο καθορίζουμε το χαμηλότερο επίπεδο ήχου όπου το

παιδί μπορεί να αναγνωρίσει σωστά τις λέξεις που παρουσιάζονται, και τη δυνατότητα κατανόησης λέξεων όταν παρουσιάζονται σε επαρκή ένταση. Μπορούμε επίσης να καθορίζουμε τις ικανότητες του παιδιού να διαβάζει τα χείλη του ομιλητή (χειλανάγνωση) ή την κατανόηση νοηματικής γλώσσας.



Έλεγχος Ακοής και παιδιά με επιπρόσθετες ειδικές ανάγκες

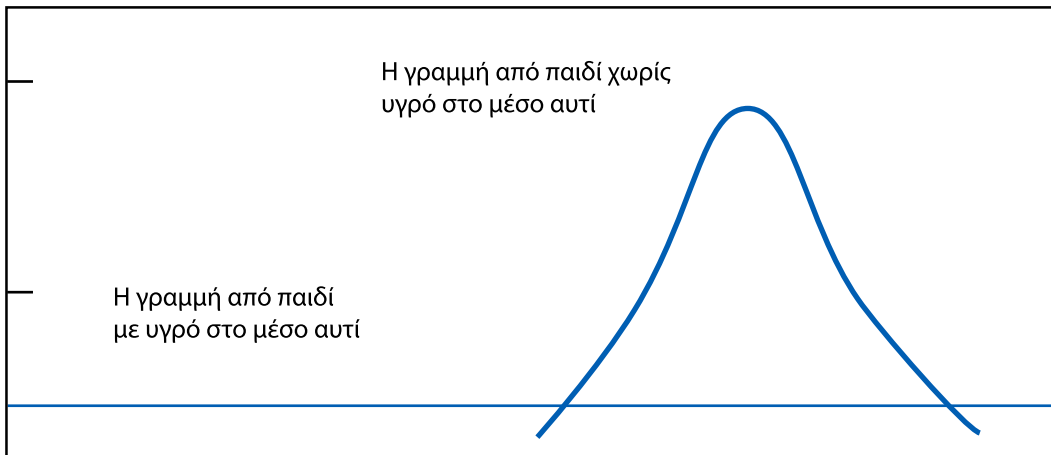
Εξαρτώνται από την ηλικία και το στάδιο ανάπτυξης του παιδιού. Συνήθως χρειάζεται συνδυασμός διαφόρων ελέγχων ώστε να έχουμε πλήρη εικόνα της ακοής του παιδιού. Οι αντικειμενικοί έλεγχοι (ΩΑΕς και ΠΑΔΕΣ) δεν χρειάζονται την απόκριση του παιδιού ώστε να έχουμε αποτέλεσμα. Ωστόσο, το παιδί πρέπει να ακίνητο και πολύ ήσυχο, άρα μπορεί να χρειαστεί αναισθησία ή καταστολή.

Παιδιά με επιπρόσθετες ανάγκες ελέγχονται με τεχνικές που συνήθως χρησιμοποιούνται για μικρότερα παιδιά. Αν το παιδί σας έχει επιπρόσθετες ειδικές ανάγκες, απευθυνθείτε σε ειδικό με εμπειρία στον έλεγχο παιδιών με πολλαπλά προβλήματα.

βύσμα εισάγεται μαλακά στον ακουστικό πόρο. Μια αντλία αλλάζει ελαφρά την πίεση στον ακουστικό πόρο. Ο τυμπανικός υμένας κανονικά κινείται παλινδρομικά με την αλλαγή της πίεσης. Το βύσμα μετρά αυτή την κίνηση καταγράφοντας τον ήχο που αντανακλάται από τον τυμπανικό υμένα. Αν ο τυμπανικός υμένας δεν κινείται ελεύθερα, αυτό συνήθως οφείλεται σε υγρό ή άλλο πρόβλημα του μέσου ωτός. Υγρό στο μέσο αυτί προκαλεί προσωρινή βαρηκοΐα αγωγιμότητας. Η τυμπανομετρία δεν είναι έλεγχος ακοής, αλλά λειτουργία του μέσου ωτός.

Τυμπανομετρία

Η τυμπανομετρία χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει την κίνηση του μηχανισμού του μέσου ωτός. Ένα μικρό



ΑΚΟΟΓΡΑΦΗΜΑ

Κάποια από τα αποτελέσματα του παιδιού σας παρουσιάζονται σε διάγραμμα όπως αυτό που ακολουθεί, το ακοογράφημα. Δείχνει πόσο δυνατός πρέπει να είναι ο ήχος σε κάθε συχνότητα, ώστε να τον ακούει το παιδί. Τα αποτελέσματα μπορεί να παρουσιάζονται σε ένα διάγραμμα και για τα δύο αυτιά, ή σε ένα διάγραμμα για κάθε αυτί. Σε ένα ακοογράφημα οι σταυροί δείχνουν αποτελέσματα για το αριστερό αυτί, οι κύκλοι για το δεξιό. Το παιδί μπορεί να έχει βαρηκοΐα στο ένα αυτί (μονόπλευρη βαρηκοΐα), ή και στα δύο αυτιά (αμφοτερόπλευρη βαρηκοΐα). Αν το παιδί έχει αμφοτερόπλευρη βαρηκοΐα, αυτή μπορεί να είναι παρόμοια και στα δύο αυτιά (συμμετρική), ή διαφορετική (ασύμμετρη βαρηκοΐα).

Η βαρηκοΐα του παιδιού σας μπορεί να είναι στις υψηλές ή στις χαμηλές συχνότητες. Η συχνότητα του ήχου μετριέται σε Χέρτζ – Hz. Η συχνότητα ανταποκρίνεται στο ύψος του ήχου. Τα πλήκτρα του πιάνου πηγαίνουν από τις χαμηλές συχνότητες στα αριστερά στις υψηλές συχνότητες στο δεξιό μέρος, το ίδιο με το ακοογράφημα. Υπάρχουν διάφοροι βαθμοί βαρηκοΐας. Περιγράφονται με το Ντεσιμπέλ (dBHL) επιπέδου ακοής (πόσο δυνατός πρέπει να είναι ο ήχος ώστε να τον ακούει το παιδί), ή με επίπεδα όπως ελαφρά, μέση, σοβαρή, πολύ σοβαρή. Οι σιγανοί ήχοι είναι στην κορυφή του γραφήματος και όσο προχωράμε προς τα κάτω γίνονται δυνατότεροι.

Οπτική απεικόνιση έντασης και συχνότητας ήχων της καθημερινής ζωής

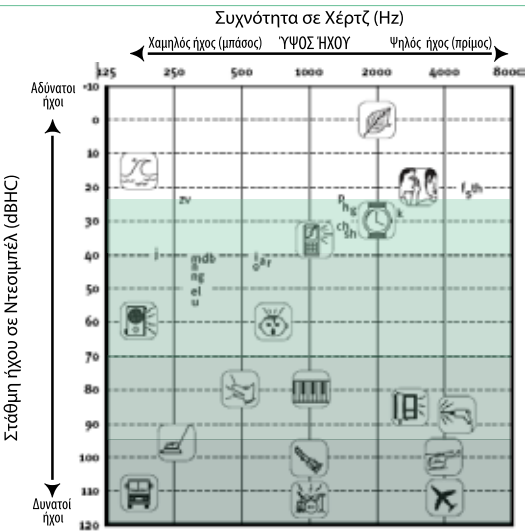
Επίπεδα βαρηκοΐας:

Ελαφρή βαρηκοΐα (24-40 dB)

Μέση βαρηκοΐα (41-70 dB)

Σοβαρή βαρηκοΐα (71-95 dB)

Κώφωση 95+ dB



Οι εικόνες συνηθισμένων ήχων στο ακοογράφημα μας δίνουν μια ιδέα για διαφορετικές συχνότητες και εντάσεις ήχων. Οι ήχοι της ομιλίας που φαίνονται στο διάγραμμα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα συχνοτήτων. Δοκιμάστε να αρθρώσετε κάποιους ήχους όπως κοιτάτε το διάγραμμα. Οι ήχοι /μ/, /μπ/ και /ντ/ είναι αριστερά και σχετικά κάτω στο διάγραμμα, άρα περιέχουν χαμηλότερη συχνότητα και είναι πιο δυνατοί από τα

/φ/, /σ/, /θ/, που είναι υψηλότερης συχνότητας και χαμηλότερης έντασης. Είναι σημαντικό να μπορούμε να ακούμε σιγανούς ήχους όλων των συχνοτήτων ώστε να ακούμε τους ήχους της ομιλίας καθαρά. Ζητήστε από τον ακουσολόγο να σας εξηγήσει το ακοογράφημα του παιδιού σας και πώς σχετίζεται με τη δυνατότητά του να ακούει ομιλία.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΚΟΗΣ ΜΕ ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

Αν το παιδί σας έχει βαρηκοΐα μπορεί να χρειαστεί ακουστικά βοηθήματα (ακουστικά). Για να αξιολογήσουμε πώς ακούει το παιδί φορώντας τα ακουστικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε Ακοομετρία Οπτικής Ενίσχυσης, Ακοομετρία Πεδίου και Ομιλητική Ακοομετρία. Η ανταπόκριση του παιδιού φορώντας τα ακουστικά ονομάζεται «ενισχυμένη ανταπόκριση». Οι μετρήσεις στο φυσικό αυτί (Real Ear Measurements) χρησιμοποιούνται για να εξασφαλίσουμε ότι η ρύθμιση των ακουστικών ταιριάζει με τη βαρηκοΐα του παιδιού σας.

Επιβεβαίωση απόδοσης του ακουστικού βοηθήματος

Τα ακουστικά προγραμματίζονται ανάλογα με τη βαρηκοΐα του παιδιού σας. Όμως, δύο παιδιά με παρόμοια βαρηκοΐα μπορεί να έχουν διαφορετική ανάγκη ενίσχυσης του ήχου: ανάλογα με το μέγεθος του ακουστικού πόρου αλλάζει το ηχητικό σήμα που αποδίδεται στο παιδί. Ο ακουολόγος χρησιμοποιεί ένα μαλακό σωλήνα μικροφώνου ώστε να μετρήσει την ένταση του ήχου μέσα στον ακουστικό πόρο (μέτρηση στο φυσικό αυτί) και να βεβαιωθεί ότι η ρύθμιση του ακουστικού είναι σωστή. Αυτός ο έλεγχος δεν μπορεί να γίνει όταν χρησιμοποιούνται ακουστικά οστέινης αγωγής.

Άλλες μέθοδοι αξιολόγησης της απόδοσης των ακουστικών

Ο ακουολόγος ή ο ειδικός δασκάλος χρησιμοποιούν ερωτηματολόγια ή λίστες ελέγχου για να αξιολογήσουν πώς το παιδί ακούει σε διάφορες καταστάσεις με τα ακουστικά (για παράδειγμα πόσο καλά αναγνωρίζουν διάφορους ήχους στο σπίτι, πώς συμμετέχουν σε ομαδικές εργασίες στο σχολείο, ή πώς χρησιμοποιούν το τηλέφωνο). Αν το παιδί σας είναι ακόμα πολύ μικρό, οι δικές σας παρατηρήσεις θα χρησιμοποιηθούν για την τελική ρύθμιση του ακουστικού.



ΙΑΤΡΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΜΟΝΙΜΗΣ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ

Υπάρχουν διάφοροι ιατρικοί έλεγχοι που στοχεύουν στην εξεύρεση των αιτιών της βαρηκοΐας του παιδιού. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται αιτιολογική διερεύνηση. Οι έλεγχοι που περιγράφονται παρακάτω μπορούν να βρουν τα αίτια της βαρηκοΐας περίπου στις 40%-50% των περιπτώσεων. Για τις υπόλοιπες 50-60% των περιπτώσεων δεν είναι δυνατό να βρεθούν τα αίτια της βαρηκοΐας. Όμως, ακόμα και αν δεν βρεθούν τα αίτια, βοηθά να ξέρουμε τι ΔΕΝ προκάλεσε τη βαρηκοΐα. Έλεγχοι σε άλλα μέρη του σώματος όπως τα νεφρά ή η καρδιά, μπορεί να βοηθήσουν στον εντοπισμό της αιτίας της βαρηκοΐας ή να αποκλείσουν ασθένειες που σχετίζονται με βαρηκοΐα. Η βαρηκοΐα μπορεί να αποτελεί μέρος «συνδρόμου» (ως σύνδρομο ορίζεται ένα σύνολο συμπτωμάτων ή παθήσεων που εμφανίζονται μαζί).

Είναι σημαντικό να γνωρίζετε παθήσεις συνοδές της βαρηκοΐας ώστε να εξετάσετε πιθανές θεραπείες και τρόπους διαχείρισης της ασθένειας ή/και της βαρηκοΐας. Ωστόσο, αυτές οι παθήσεις είναι σπάνιες στα βαρήκοα παιδιά και εξαιρετικά σπάνιες στο σύνολο του πληθυσμού.

Το ιατρικό ιστορικό είναι σημαντικό μέρος των ιατρικών ελέγχων. Συμπεριλαμβάνει ερωτήσεις για την κύηση, τυχόν φαρμακευτική αγωγή της εγκύου, την υγεία της μητέρας πριν, κατά τη διάρκεια, και μετά την γέννηση του παιδιού, καθώς και την ακοή μελών της οικογένειας.

Σωματική εξέταση

Εξετάζεται το κεφάλι και το πρόσωπο του παιδιού και γίνονται μετρήσεις. Ο γιατρός εξετάζει το λαιμό, το δέρμα, τα νύχια, χέρια, πόδια, στήθος, κοιλιά, μάτια, στόμα, ουρανίσκο και αυτιά. Αξιολογεί μικροδιαφορές ή σημάδια (για παράδειγμα λακκάκια στο δέρμα) που μπορεί να βοηθήσουν στη διάγνωση των αιτιών βαρηκοΐας.

Απεικονιστικές εξετάσεις

Είναι εξετάσεις που μας επιτρέπουν να δούμε μέρη του σώματος από τα μέσα (οστά ή όργανα) και τη λειτουργία τους. Η Μαγνητική Τομογραφία (MRI) ή η Αξονική Τομογραφία (CT scan) μας δίνουν τη δομή του αυτιού και του ακουστικού νεύρου και άλλων οργάνων που σχετίζονται με βαρηκοΐα. Η Μαγνητική Τομογραφία απεικονίζει μαλακούς ιστούς όπως ο εγκέφαλος και το ακουστικό νεύρο. Χρησιμοποιεί μαγνήτες και ραδιοκύματα για να παράγει λεπτομερείς εικόνες. Δεν υπάρχουν γνωστές παρενέργειες για αυτή την εξέταση. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα και σε νεογνά.

Η αξονική τομογραφία απεικονίζει τα οστά του ακουστικού μηχανισμού, συμπεριλαμβάνοντας τα οστά του μέσου ωτός και τον κοχλία. Δείχνει αν τα οστά αναπτύσσονται σωστά. Η αξονική τομογραφία χρησιμοποιεί ακτινοβολία σε μορφή ακτίνων Χ. Το επίπεδο της ακτινοβολίας διατηρείται πολύ χαμηλό για να αποφευχθεί βλάβη στα σωματικά κύτταρα. Το συνολικό επίπεδο της ακτινοβολίας που δέχεται το παιδί εξαρτάται από τον αριθμό των εικόνων που καταγράφονται.

Για καταγραφή εικόνων των νεφρών χρησιμοποιούνται υπέρηχοι, παρόμοιοι με αυτούς που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η εξέταση αυτή είναι χρήσιμη για να αποκλειστούν σπάνια σύνδρομα ή αν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό νεφρικής δυσλειτουργίας. Δεν υπάρχουν παρενέργειες στην εξέταση.

Ηλεκτροκαρδιογράφημα

Είναι καταγραφή του ρυθμού και της ηλεκτρικής δραστηριότητας της καρδιάς. Υπάρχουν σπάνια σύνδρομα που συνδέονται με ανωμαλίες στην καρδιακή λειτουργία. Δεν υπάρχουν παρενέργειες.

Εξετάσεις αίματος και ούρων

Δείχνουν διάφορες μολύνσεις που μπορεί να σχετίζονται με την βαρνηκοΐα.

Οφθαλμολογικός έλεγχος

Τα παιδιά που έχουν βαρνηκοΐα χρησιμοποιούν την όραση και για κατανόηση του λόγου. Περίπου 40% των παιδιών που έχουν βαρνηκοΐα έχουν προβλήματα όρασης. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι απλά το παιδί θα χρειαστεί γυαλιά, αλλά μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση συνδρόμου σχετικού με τη βαρνηκοΐα. Υπάρχουν ειδικοί έλεγχοι για την όραση των νεογνών. Όλα τα παιδιά που έχουν βαρνηκοΐα πρέπει να παραπέμπονται για οφθαλμολογικό έλεγχο και να έχουν περιοδικό επανέλεγχο.

Γενετικός έλεγχος

Όπως πολλά άλλα χαρακτηριστικά και η βαρνηκοΐα μπορεί να είναι κληρονομική. Κάποιες οικογένειες επιλέγουν τον γενετικό έλεγχο γιατί μαθαίνουν για

- Την αιτία της βαρνηκοΐας
- Πώς η κληρονομικότητα μπορεί να επηρεάσει το παιδί και την οικογένεια στο μέλλον
- Τις πιθανότητες να αποκτήσουν και άλλο παιδί με βαρνηκοΐα.

Ο γενετικός έλεγχος συμπεριλαμβάνει αιμοληψία από το παιδί και άλλα μέλη της οικογένειας. Το δείγμα του αίματος θα ελεγχθεί για γονίδια που σχετίζονται με βαρνηκοΐα. Δεν είναι ακόμα γνωστά όλα τα γονίδια που σχετίζονται με βαρνηκοΐα και για τα περισσότερα δεν υπάρχουν έλεγχοι ρουτίνας. Δηλαδή ακόμα και αν η βαρνηκοΐα είναι κληρονομική, επί του παρόντος μπορεί να είναι αδύνατον να επιβεβαιωθεί με γενετικό έλεγχο. Περίπου στο 50% των παιδιών με βαρνηκοΐα, τα αίτια είναι γενετικά, ενώ στο 30% των παιδιών με γενετικά αίτια, η βαρνηκοΐα είναι μέρος συνδρόμου.

ΚΑΙ ΤΩΡΑ;

Το παιδί σας μπορεί να κάνει κάποιους ή όλους από τους παραπάνω ιατρικούς ελέγχους, όχι απαραίτητα με την ίδια σειρά. Ο γιατρός και ο ακουολόγος που παρακολουθούν το παιδί σας θα σας δώσουν τις απαραίτητες πληροφορίες για το πώς θα προχωρήσετε. Κάποιοι έλεγχοι είναι χρήσιμοι όταν γίνονται πολύ νωρίς, και κάποιοι μπορεί να γίνουν αργότερα. Οι περισσότεροι έλεγχοι δεν επείγουν. Είναι σημαντικό να νιώθετε σιγουριά ότι το παιδί σας κάνει ιατρικές εξετάσεις που θα το βοηθήσουν.