Α.ΤΕΙ ΡΕΘΥΜΝΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ



ΘΕΜΑ: ΟΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΨΥΧΟ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΩΣ ΗΧΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΤΡΑΓΟΥΔΙ, ΤΗ ΦΩΝΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ.

ΟΝΟΜΑ: ΣΙΑΤΙΤΣΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΑΜ : 758

Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΚΑΛΟΖΑΚΗΣ ΣΠΥΡΟΣ

ΡΕΘΥΜΝΟ 2012

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαιτέρως τον καθηγητή μου και επιβλέποντα της παρούσας πτυχιακής εργασίας Κο Σπύρο Καλοζάκη για την πολύτιμη βοήθεια του, για τις απαντήσεις στα ερωτήματα μου και για τις συμβουλές που μου έδωσε καθ΄ όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας μου .Επίσης τις ευχαριστίες μου θα ήθελα να δώσω στην Κα Τόνυ Μάχα Ευαγγελοπούλου υπεύθυνη του Κέντρου ΑκουστικόΨυχόΦωνολογίας Αθηνών που με φιλοξένησε , μου εξήγησε και μου έδωσε να καταλάβω τη χρησιμότητα της μεθόδου Tomatis μέσα από θεωρητικό υλικό αλλά και από την παρουσία μου εκει. Ευχαριστώ επίσης και σε όλο το προσωπικό του κέντρου.Τέλος τους γονείς μου και τους φίλους μου που μου συμπαραστάθηκαν στην διάρκεια αυτου του δύσκολου αλλά και ενδιαφέροντος ταξιδιού στον κόσμο της ακοής.

ABSTRACT

Η φωνή είναι μια από της βασικότερες λειτουργίες επικοινωνίας που διαθέτει ο άνθρωπος τόσο κατά την συναναστροφή του με τον υπόλοιπο κόσμο όσο και και κατά την ψυχαγωγία του μέσω του τραγουδιού. Η βασική αυτή λειτουργία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη και εξαρτημένη από μια άλλη λειτουργία την ακοή. Η ακοή είναι το Α και το Ω για την ποιότητα της φωνής μας τόσο κατά την εκτέλεση της ομιλίας και του τραγουδιού όσο και για την ύπαρξη αυτής καθ' αυτής της φωνής.

Στην παρούσα πτυχιακή ανιχνεύουμε και αναλύουμε τα προβλήματα που δημιουργούνται στην εκτέλεση της ομιλίας και του τραγουδιού και τους τρόπους αντιμετώπισης αυτών των προβλημάτων και σε θεωρητικό επίπεδο αλλά και μέσω καινοτόμων μεθόδων που λαμβάνουν χώρα στο κέντρο ΑκουστικόΨυχόφωνολογίας Αθηνών.

Voice is one of man’s basic functions of communication both in terms with his association with the rest of the world as well as in his entertainment through singing. This basic function is inextricably linked and dependent on another function, which is hearing. Hearing is the most important factor not only of the quality of our voice as we speak or sing, but also of the existence of the voice itself.

In this thesis we detect and analyze the problems that occur in the process of speech and singing and the ways to deal with these problems not only on a theoretical basis but also through innovative methods that take place in the AkoustikoPsychofonologias center in Athens.

Λέξεις Κλειδιά – Key Words

ΑκουστικόΨυχόΦωνολογία –AcousticPsychoPhonology
Μέθοδος Tomatis – Tomatis Method
Ηλεκτρονικό Αυτί – Electronic Ear
Μουσικοθεραπεία - Music Therapy
Ήχος - Sound
Ακοή – Hearing
Τραγούδι – Song
Φωνή - Voice
Ομιλία – Speeking
Μαθησιακές Δυσκολίες - Learning Disabilities

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :

1.ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΟΥ.

1.1 Ιστορική αναδρομή μουσικοθεραπείας.
1.2 Η Μέθοδος Tomatis στην Ελλάδα – ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικά κέντρα θεραπείας.
1.3 Ανατομία-φυσιολογία του αυτιού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ:

2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΚΟΗΣ ΣΤΗΝ ΟΜΙΛΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΤΡΑΓΟΥΔΙ
2.1 Το «Ηλεκτρονικό Αυτί» στην φωνή και στο τραγούδι.
2.2 Ακοή – αντίληψη και ομιλία κατά τους πρώτους μήνες και χρόνια της ζωής.Καταγραφές στο ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικό Κέντρο Αθηνών.
2.3 Το τραγούδι ως πηγή ενέργειας.
2.4.Τι σημαίνει ωραία φωνή.
2.5 Το τραγούδι και η δεξιά πλευρά.
2.6 Η τέχνη του τραγουδιού
2.7 Οσον αφορά την ακοή.
2.8 Η σχέση του αυτιού και του νευρικού μας συστήματος.
2.9 Το αυτί , ολικός ελεγκτής

Β. Η ΑΚΟΥΩ -ΦΩΝΗΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

2.10 Οι Απαιτήσεις του Τραγουδιού
2.11 Η στάση της ακοής –τραγουδιού
2.12 Η Οστέινη Φωνή.
2.13.Η Αναπνοή.
2.14 Το falsetto
2.15 Τι χρειάζεται για να τραγουδήσει κάνεις καλά;
2.16 Παράδειγμα της Ελευθερίας Στο Κέντρο!!!!
2.17 Αξιολόγηση της ακοής –Ανάλυση του Ηλεκτρονικού Αυτιού.Παραδείγματα ασθενών που συναντήσαμε!!!

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ:

ΤΟ ΑΥΤΙ ΚΑΙ ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ.

3.1 Το παιδί στο ηλεκτρονικό αυτί.
3.2 Πρώτη Μαρτυρία μαθησιακών δυσκολιών –Το αντιπροσωπευτικό παράδειγμα του Γιαννάκη!
3.3 Οι δυνατότητες του παιδιού – Ο ρόλος του σχολείου και του δασκάλου-παιδαγωγού.
3.4 Από τα πρώτα λόγια του μωρού ως το παιδί Βαβέλ-Η εκμάθηση της γλωσσάς.
3.5 Το πορτρέτο ενός ακατανόητου ομιλητή-Το παράδειγμα των Ιταλών τραγουδιστών.
3.6 Κωφός όπως ο Γάλλος – Το χάρισμα των ξένων γλωσσών
3.7 Ο μικρός τραγουδιστής
3.8 Ο ρόλος των φωνών της παιδικής ηλικίας.

Β. Λέξεις κλειδιά-ορθογραφία-επικίνδυνες επιρροές.

3.9 Μηδέν στην ορθογραφία.
3.10 Λέξεις που μας περιορίζουν .Υπακοή-εξουσία-λειτούργημα-κλίση.
3.11 Οι συνέπειες της διάλυσης της οικογένειας.
3.12 Δεξί κροσέ , προσοχή στην αριστερή πλευρά!

Γ. Ανάγνωση-Μάθηση-Αιτίες.

3.13 Η Ανάγνωση - Ο βυθός του ματιού , η άκρη των δακτύλων και η κοιλότητα του αυτιού.
3.14 Η μάθηση και οι μηχανισμοί της.
3.15 Το παράδειγμα του «χειρότερου κωφού».
3.16 Τύποι και περιπτώσεις!

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ακόλουθη πτυχιακή εργασία κάνει βουτιά στον κόσμο των μαθησιακών δυσκολιών και των φωνητικών ανωμαλιών που ταλαιπωρούν έναν δυστυχώς μεγάλο αριθμό ανθρώπων κάθε επιπέδου και ηλικίας ανά τον κόσμο. Εξετάζει τον σημαντικότατο ρόλο της ακοής, ιδιαίτερα στα βρεφικά και παιδικά χρόνια του ανθρώπου και αναλύει το πώς μέσω της ακοής μπορεί να επηρεαστεί η φώνηση , το τραγούδι και η μαθησιακή ικανότητα του ατόμου αλλά και ολόκληρη η στάση του προς τη ζωή.

Στόχος της πτυχιακής αυτής, είναι η παράθεση λύσεων για τα μαθησιακά προβλήματα και για τα προβλήματα φώνησης μέσω της καινοτόμου μεθόδου Tomatis. Η μέθοδος αυτή βασίζεται στο «Ηλεκτρονικό Αυτί» , ενός μηχανήματος δηλαδή, στο οποίο αποκαθίστανται οι λανθασμένες ακουστικές συχνότητες που έχει ο ασθενής.

Η ανάλυση και επεξήγηση των ευεργετικών δυνατοτήτων του «Ηλεκτρονικού Αυτιού» πραγματοποιείται τόσο σε θεωρητικό επίπεδο, μέσω έρευνας σε βιβλία και άρθρα ελλήνων και ξένων επιστημόνων, όσο και σε πρακτικό επίπεδο μέσω της παρουσίας μου στο Ακουστικόψυχοφωνολογικό κέντρο Αθηνών όπου είδα και κατέγραψα τον τρόπο αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών και των προβλημάτων φώνησης σε περιπτώσεις ασθενών στον Ελλαδικό χώρο.

The following thesis focus in the world of learning disabilities and voice disorders that afflict an unfortunately large number of people at all levels and ages around the world. It examines the significant role of hearing, especially in infancy and childhood of man, and analyzes how vocalization, singing, learning ability and his whole attitude towards life can be affected through hearing.

The aim of this thesis is to quote solutions for learning disabilities and phonation problems through the innovative method called Tomatis. The method is based on the "Electronic Ear", which is a machine that restores patient□s wrong audio frequencies.

The analysis and explanation of the beneficial potential of the "Electronic Ear" takes place both in a theoretical level, through research in books and articles written by Greek and foreign scientists as well as in a practical level through my presence at Akoustikopsychofonologiko center of Athens where I saw and recorded the treatment of learning disabilities and problems of phonation in cases of patients in Greece.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΟΥ.

1.1Ιστορική αναδρομή μουσικοθεραπείας

Υπάρχει μια μεγάλη φιλολογία και βιβλιογραφία για την ιστορική χρήση της μουσικής ως θεραπευτικό μέσο σωματικών και ψυχικών παθήσεων. (1. Soibelman, introduction of phonograph music , Doris, 1948)

Είναι αληθινά παράδοξο ότι, ενώ για τη φύση και το σκοπό της μουσικής, η φιλοσοφία και οι επιστήμες δεν μπόρεσαν να συμφωνήσουν, οι θεραπευτικές ιδιότητές της γνώρισαν καθολική αναγνώριση.

Αν και αυτές οι ιδιότητες της μουσικής αποτέλεσαν αντικείμενο επιστημονικής έρευνας μόλις τις αρχές του 20^{ου} αιώνα, πήγες από τη μυθολογία, βιβλικές ιστορίες και ντοκουμέντα της ιατρικής πρακτικής μιας φυλής και άλλων πολιτισμών άρχισαν να συλλέγονται και να καταγράφονται πολύ νωρίτερα από «ριζοσπάστες» ερευνητές. Η διάσταση της μαγείας είναι το κοινό χαρακτηριστικό όλων αυτών των ιαματικών μύθων ανεξαρτήτως εποχών.

Όλοι αυτοί οι επιστήμονες έχουν τονίσει, ότι η δύναμη της επιρροής της μουσικής στο ψυχικό κόσμο του ανθρώπου, αλλά και των ζώων και των φυτών, δεν είναι κάτι νέο. Αντιθέτως μάλιστα, η εφαρμογή της μουσικής για σκοπούς θεραπευτικούς είναι τόσο παλιά όσο και η ιστορία της μουσικής, η οποία με τη σειρά της ισοδυναμεί με τη δημιουργία του κόσμου, αφού ο ρυθμός ένα από τα βασικότερα στοιχεία της, γεννήθηκε με την πρώτη πνοή ζωής (2.Λιάνα Πρίνου-Πολυχρονιάδου, Μουσική και Ψυχολογία -Εισαγωγή στη μουσικοθεραπεία, Θυμάρι, 2003, σελ. 26.)

Αλλά και σύμφωνα με τον Chellan, η θεραπευτική χρήση της μουσικής ίσως έχει ηλικία μεγαλύτερη των τριάντα χιλιάδων ετών.

Πάντως η ιστορία της μουσικοθεραπείας, αν και βαθιά, παρουσιάζει μεγάλα κενά ανά τους αιώνες. (3.Ευδοκίμου-Παπαγεωργίου, Η επέμβαση της τέχνης στην ψυχοθεραπεία: Θεωρία, ασκήσεις, εφαρμογές ,Ελληνικά Γράμματα,1999)

Οι ρίζες των αρχαιότερων μουσικών θεραπειών εμφανίζονται σε τελετουργίες, που συμμετείχαν ομάδες με στόχο την εκδίωξη του πνεύματος εκφοβίζοντας ή δελεάζοντας το, πάγια πεποίθηση της εποχής εκείνης, ώστε να αποκατασταθεί η υγεία κάποιου μέλους τους.

Από αυτήν την εξέλιξη αναπτύχθηκε η μακρά παράδοση του σαμανισμού, οι θεραπευτικές τελετουργίες του οποίου επιβιώνουν ως τις μέρες μας στις ινδιάνικες φυλές της Βορείου και Νοτίου Αμερικής, στις περιοχές της Αρκτικής, στη Γροιλανδία, στη Σιβηρία, στη Βόρεια Σκανδιναβία, στην Αφρική, στην Αυστραλία και στα νησιά του Νότιου Ειρηνικού. Ο Σαμανισμός προέρχεται από τη λέξη σαμάν που σημαίνει κάτι ανάλογο με «άνθρωπος μάγος ή της ιατρικής» στη γλώσσα Tungus της Β. Σιβηρίας και είναι η μέσω του shaman θεραπεία του ασθενή από κακά πνεύματα. (4. Μάνου, Ν. ,Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχιατρικής, Καστανιώτη,

1997). Σύμφωνα με τον ίδιο, διάφορες μορφές μαγείας ή επικοινωνίας με το υπερπέραν ή και ψυχοθεραπείας έχουν την προέλευσή τους στην πανάρχαια αυτή λειτουργία.
Μια από τις πρώτες πλήρεις και λεπτομερειακές περιγραφές της θρησκευτικής χρήσης της μουσικής σώζεται ήδη από το 3.000 π.Χ. στους ναούς των Σουμερίων . Στην αρχαιότητα, όπως προαναφέρθηκε, μυστικιστικά-μεταφυσικά στοιχεία αναμειγνύονταν με τις ιδέες των φιλοσοφικών σχολών κάθε εποχής (3.Ευδοκίμου-Παπαγεωργίου, Η επέμβαση της τέχνης στην ψυχοθεραπεία: Θεωρία, ασκήσεις, εφαρμογές ,Ελληνικά Γράμματα,1999)
Όσον αφορά τους Αιγυπτίους, δεν είναι εξακριβωμένος ο τρόπος θεραπευτικής χρήσης της μουσικής. Πάντως οι ιατρικοί αιγυπτιακοί πάπυροι που χρονολογούνται γύρω στο 1500 π.Χ., στους οποίους γίνεται λόγος για την ευνοϊκή επίδραση της μουσικής στη γονιμότητα της γυναίκας, αποτελούν περίτρανη απόδειξη ενασχόλησης των Αιγυπτίων με τέτοιες θεραπείες (2.Λιάνα Πρίνου-Πολυχρονιάδου, Μουσική και Ψυχολογία -Εισαγωγή στη μουσικοθεραπεία, Θυμάρι, 2003, σελ. 26.)
Αντιθέτως στα εβραϊκά κείμενα υπάρχουν πολλές αναφορές σχετικά με το θεραπευτικό ρόλο της μουσικής, στα οποία μάλιστα αντανακλάται και μια αλλαγή οπτικής του ζητήματος, αφού για πρώτη φορά στο δυτικό κόσμο η μουσική χρησιμοποιείται ως θεραπεία και όχι ως όχημα των διάφορων μαγικών επικλήσεων σε συγκεκριμένες θεότητες της θεραπείας .Σε αυτό το σημείο είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι ακόμα και στη Βίβλο βρίσκουμε αρκετές παραστατικές περιγραφές που αποδίδουν την πίστη στις θεραπευτικές ιδιότητες της μουσικής.. (2.Λιάνα Πρίνου-Πολυχρονιάδου, Μουσική και Ψυχολογία -Εισαγωγή στη μουσικοθεραπεία, Θυμάρι, 2003, σελ. 26.)
Για παράδειγμα, στην Παλαιά Διαθήκη αναφέρεται ότι η τρέλα του Βασιλέα Σαούλ θεραπεύτηκε σε μια μέρα χάρη στη δύναμη της άρπας του Δαυίδ.

Αλλά και η προσφορά των αρχαίων Ελλήνων γενικότερα στο χώρο της μουσικοθεραπείας θεωρείται μοναδική Μάλιστα η ίδια δε διστάζει να αναγνωρίσει τους αρχαίους Έλληνες ως τους πραγματικούς πρόδρομους της σύγχρονης μουσικοθεραπείας, αφού μόνο αυτοί από όλους τους αρχαίους λαούς τη μελέτησαν και τη χρησιμοποίησαν εκτεταμένα για τη θεραπεία σωματικών και ψυχικών παθήσεων, βασισμένοι αποκλειστικά και μόνο στην κλινική παρατήρηση και σε ορθολογιστικούς συλλογισμούς, απελευθερωμένοι από κάθε είδους δοξασίες, μαγικές ή θρησκευτικές.
Η ιδέα ότι η μουσική επιδρά άμεσα στο χαρακτήρα, τη θέληση και τη μεταγενέστερη συμπεριφορά ονομάζεται «θεωρία του ήθους» (5.Σάκαλακ,Μουσικές Βιταμίνες,Στοιχεία μουσικής ιατρικής και μουσικής ψυχολογίας,Faggoto,2004)

. Οι αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι περιέγραψαν με διάφορους τρόπους το πιστεύω τους για το ότι η μουσική μπορεί να μεταδώσει, να αναθρέψει και ακόμη να παράγει ηθικές καταστάσεις και αξίες . Μάλιστα οι αρχαίοι Έλληνες πέραν των τοποθετήσεων για το «ήθος» της μουσικής, αναφέρθηκαν ειδικότερα και στην επίδραση που μπορούσαν να έχουν οι διάφορες μουσικές κλίμακες ή τρόποι (πχ δώριος, φρύγιος) στο ήθος των πολιτών.

Ένα γεγονός που αποκτά αναμφίβολα ιδιαίτερη σημασία, αν αναλογιστούμε ότι ο κόσμος των θεών κατά την αρχαιότητα σε πολλές αιχμές του αποτελούσε μικρογραφία του ανθρώπινου, και που επαληθεύει κατά κάποιον τρόπο την παραπάνω τοποθέτηση είναι ότι η αρχαία ελληνική μυθολογία βρίθει από μύθους που αφορούν τη θεραπευτική δύναμη της μουσικής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτών

των μύθων είναι ένας από τους σημαντικότερους Έλληνες θεούς, ο Απόλλωνας, ο οποίος ήταν ο θεός της Ιατρικής, της Μουσικής και του Ήλιου.
Ο Όμηρος επίσης συνιστούσε τη μουσική για την αποφυγή αρνητικών πόθων, όπως η οργή, η θλίψη, η ανησυχία, ο φόβος, η κόπωση και ως υγιή ψυχαγωγία που προσφέρει σωματική και ψυχική ανάταση .Ένα από τα πιο γνωστά σημεία στο έργο του Ομήρου, που επαληθεύει την επίδραση της αντίληψης της μουσικής ως θεραπευτικό μέσο, βρίσκεται στην Οδύσσεια, όπου το αίμα σταματά να τρέχει από τις πληγές του Οδυσσέα χάρη στο τραγούδι του Αυτόλυκου.
Μια από τις κεντρικές μορφές στην ανάπτυξη των θεραπευτικών χρήσεων της μουσικής είναι ο Πυθαγόρας ο Σάμιος (580-500πΧ.). Μία από τις σημαντικότερες ανακαλύψεις είναι αυτή των αριθμητικών σχέσεων των δονήσεων δυο ήχων ενός διαστήματος. Μάλιστα ο ίδιος διατύπωσε την πεποίθηση ότι, όπως στη μουσική υπάρχουν μερικές απλές, «αρμονικές» σχέσεις, πχ μεταξύ των φθόγγων μιας οκτάβας (1:2), έτσι υπάρχουν και στο σύμπαν (ανάμεσα πχ στις τροχιές των πλανητών) και στη ανθρώπινη ψυχή παρόμοιοι κανόνες. Είναι ενδιαφέρον ότι οι ίδιοι μαθηματικοί νόμοι που διέπουν τα μουσικά διαστήματα, διέπουν και τις σωματομετρικές αναλογίες του ανθρώπινου σώματος αλλά και άλλες φυσικές κατασκευές όπως π.χ. ο κοχλίας, η κατασκευή των φύλλων, των φτερών της πεταλούδας και πλείστων άλλων φυσικών κατασκευών .
Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι οι ψυχικές αναλογίες μοιάζουν με τις μουσικές και επομένως μεταβάλλονται με τη βοήθεια της μουσικής. Επίσης, κατά τον Πυθαγόρα, αν διαταραχτεί η ισορροπία των αντιθέσεων στη ψυχή, τότε εμφανίζονται οι ψυχικές ασθένειες. Κατά την Πυθαγόρεια φιλοσοφία, οι νόμοι της μουσικής επιδρούν στον εσωτερικό κόσμο του ανθρώπου μέσω της αρμονίας και συνεπώς η μελωδία και ο ρυθμός μπορούν να βοηθήσουν την αποκατάσταση της τάξης και της αρμονίας της ψυχής. Δηλαδή η μουσική, κατά τον Πυθαγόρα, έχει τη δύναμη να επαναφέρει την ισορροπία στη ψυχή και κατ'επέκτασην και τη συμφωνία μεταξύ σύμπαντος και ψυχής .(3.Ευδοκίμου-Παπαγεωργίου, Η επέμβαση της τέχνης στην ψυχοθεραπεία: Θεωρία, ασκήσεις, εφαρμογές ,Ελληνικά Γράμματα,1999)





Η μουσική, σύμφωνα με τον Πυθαγόρα, σταματά και εναρμονίζει μια συγκινησιακή κατάσταση, που ενοχλεί και αρρωσταίνει, γεγονός που αποδεικνύει ότι το σχέδιο της σχολής αυτής βασίζεται στην «αλλοπαθητική». Αντιθέτως η σχολή του Αριστοτέλη, προτιμά την «ισοπαθητική», ξεκινώντας από την αρχή ότι η συγκίνηση

που προκαλεί η μουσική μπορεί να αποβάλλει κάθε άλλη συγκίνηση που βιώνει εκείνη τη στιγμή ο άνθρωπος, εφόσον βέβαια είναι αρκετά ισχυρή.

Ο Πλάτων στις αρχές του 4ου αιών π.Χ., πίστευε ότι το είδος της μουσική που προτιμά ο καθένας μπορεί να δηλώνει τις ηθικές και προσωπικές αξίες του. Επιπροσθέτως, ο Πλατών εξύψωνε τις λιτές και μετρημένες μελωδίες οι οποίες ενισχύουν τις καλές όψεις του χαρακτήρα, σε αντίθεση με τα είδη που αποσκοπούν μόνο στην ακουστική τέρψη. Επιπλέον, τόνιζε ότι η μουσική μέσα από την προοπτική μιας μεταφυσικής ερμηνείας της αρμονίας και των αριθμών χρησίμευε σαν όργανο που επανάφερε τη ψυχική υγεία

Ένα άλλο βασικό σημείο του λόγου του Πλάτωνα, σχετικά με αυτό το ζήτημα είναι η πεποίθηση του πως η αλλαγή της μουσικής ίσως ήταν ικανή να επιφέρει και κοινωνικές αλλαγές, άποψη η οποία καθιστούσε το λόγο του «επικίνδυνο» για την τότε καθεστηκυία τάξη και τακτική. Κατά τον Πλάτωνα δηλαδή, η σύνεση στη θέσπιση μουσικών κανόνων έχει ύψιστη σημασία για την ευημερία του κράτους και την υγεία των ανθρώπων . Εν κατακλείδι, ο Πλάτων παρότρυνε τους μουσικούς της εποχής εκείνης να παρέχουν μουσική στους πολίτες, που θα δημιουργεί κοινωνικά υπεύθυνη συμπεριφορά (5.Σάκαλακ,Μουσικές Βιταμίνες(Στοιχεία μουσικής ιατρικής και μουσικής ψυχολογίας),Faggoto,2004)

Ο Αριστοτέλης, από την άλλη, το 350 π.Χ. περίπου, υποστήριζε ότι δεν είναι η μουσική στο σύνολο της που, εκφράζοντας αρμονικές σχέσεις μεταξύ των αριθμών, επιδρά αρμονικά στον άνθρωπο, αλλά είναι επιμέρους μουσικοί παράγοντες, όπως ρυθμοί, κλίμακες και μουσικά όργανα που επιδρούν εξειδικευμένα ανάλογα με τα αισθητικά χαρακτηριστικά τους και προτείνε την εφαρμογή της μουσικής στο δημόσιο και ιδιωτικό βίο. Όπως προαναφέρθηκε η σχολή του Αριστοτέλη προτιμά την «ισοπαθητική» και καταλήγει σε δύο ενδείξεις για τη θεραπευτική χρήση της μουσικής, που έχουν πολλές ομοιότητες με τις σύγχρονες εφαρμογές: α) οι ελαφρότερες περιπτώσεις μιας ασθένειας πρέπει να επηρεάζονται με ήρεμη μουσική και να βελτιώνονται, Β) τα συμπτώματα ασθενειών σοβαρότερης μορφής πρέπει να εντείνονται με τη βοήθεια πολύ ισχυρής μουσικής ώστε μετά το αποκορύφωμα να επέλθει η κάθαρση.

Τόσο ο Πλάτωνας όσο και ο Αριστοτέλης πίστευαν όχι μόνο στη μαγεία της μουσικής αλλά και στις θεραπευτικές της δυνάμεις. Ανάλογα με το χρόνο, το χώρο και την κατάσταση που θα συνόδευε, επιλεγόταν συνήθως ή η λύρα ή ο αυλός. Για το πρώτο όργανο χρησιμοποιούταν κυρίως ο Δώριος τρόπος (με τονικό κέντρο το Μι) που θεωρείτο ότι χαλάρωνε ενώ, για το δεύτερο, ο Φρύγιος, ο οποίος σε συνδυασμό με τις τεχνικές δυνατότητες και τη χροιά του αυλού, επέτρεπε στους εκτελεστές να παράγουν μελωδίες έντονης συναισθηματικής φόρτισης

Είναι ακόμη γνωστό πως στην Αρχαιότητα, ο Ασκληπιός χρησιμοποιούσε τη μουσική για τη θεραπεία των νευρώσεων και ο Δημόκριτος υποστήριζε ιδιαίτερα τις θεραπευτικές ιδιότητες των αρμονικών ήχων της φλογέρας. Επίσης ο Δάμων, φιλόσοφος και θεωρητικός της μουσικής, προσέδιδε ηθικές αξίες στους διάφορους ρυθμούς, στους μουσικούς τρόπους και τα μουσικά όργανα .

Ο Mc Clellan , παρουσιάζει και κάποια στοιχεία για την εξέλιξη της μουσικής και παράλληλα και της μουσικοθεραπείας κατά τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία. Όπως είναι ευρέως γνωστό, όταν οι Ρωμαίοι κατέβαλαν την Ευρώπη και τη Δυτική Ασία, ενστερνίστηκαν και ενσωμάτωσαν τη μουσική και τις θεραπευτικές πρακτικές των Ελλήνων. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο η μουσική αποτελούσε μορφή ψυχοθεραπείας και ο ρόλος της ήταν τόσο θεραπευτικός όσο και προληπτικός. Για το λόγο αυτόν συνήθιζαν να παίζουν μουσική μετά το δείπνο, χρησιμοποιώντας ως κύριο όργανο την άρπα ή τη λύρα, σόλο ή με συνοδεία φωνής.

Νεοπυθαγόρειες και νεοπλατωνικές απόψεις χαρακτηρίζουν το Μεσαίωνα, όπου η μουσική δε χρησιμοποιείται μόνο για τη θεραπεία σωματικών και ψυχικών παθήσεων αλλά και για την προφύλαξη και τη διατήρηση της ψυχοσωματικής υγείας (3.Ευδοκίμου-Παπαγεωργίου, Η επέμβαση της τέχνης στην ψυχοθεραπεία: Θεωρία, ασκήσεις, εφαρμογές ,Ελληνικά Γράμματα,1999)

Μια άλλη ιστορική αναφορά του Μεσαίωνα, είναι αυτή του Ταραντισμού, παραδοσιακό φαινόμενο που αναβίωνε μέχρι πριν από λίγο καιρό σε περιοχές της νότιας Ιταλίας και κατά το οποίο συναθροίσεις μουσικών με όπλο τη μουσική και το χορό (tarantella) προσπαθούσαν για μέρες να θεραπεύσουν το αίσθημα αδράνειας που προκαλούσε το πραγματικό ή φανταστικό τσίμπημα της αράχνης ταραντούλα. Τέλος ο Boethius (480-524 μ.Χ.), ο πιο διάσημος συγγραφέας μουσικός-φιλόσοφος των αρχών του Μεσαίωνα, προεκτείνοντας τις σκέψεις του Πλάτωνα και του Αριστοτέλη, διαίρεσε τις επιδράσεις της μουσικής σε 3 περιοχές: σε αυτήν που σχετιζόταν με τον κόσμο, τον ήλιο, τα αστέρια, τους πλανήτες και τη γη, σε αυτήν που είχε σχέση με τους ανθρώπους και τη συμπεριφορά τους και τέλος στην ακουστική και πιο μετρική πλευρά της μουσικής, που σήμερα ονομάζουμε επιστήμη των ήχων.

Κατά την Αναγέννηση, αν και διάφορες ανατομικές ανακαλύψεις συνεισέφεραν ώστε να αναπτυχθεί μια επιστημονική ιατρική βάση, οι δοξασίες των παλιότερων αιώνων δεν εξαφανίστηκαν σε καμιά περίπτωση. Επίσης η σύνδεση των πυθαγόρειων και των αριστοτελικών αρχών καθώς και η χριστιανική διδασκαλία δημιούργησαν μια λειτουργική μουσική, που βοηθούσε τους πιστούς να έρθουν σε επαφή με κάτι μεταφυσικό .

Κατά το 17^{ο} αιώνα, ο κυριότερος εκπρόσωπος της σχολής (ιατρομηχανιστική) που βασίστηκε στις φιλοσοφικές σκέψεις του Ντεκάρτ, Kirchner υποστήριξε ότι η μουσική θέτει σε κίνηση τους χυμούς του σώματος και τους βάζει σε τάξη. Επίσης το 1638, ο Monteverdi υποστήριζε ότι τα κυριότερα πάθη του ανθρώπινου μυαλού ήταν τα εξής τρία: ο θυμός, η πραότητα και η μετριοφροσύνη και ότι η ανθρώπινη φωνή με τη ψηλή, μεσαία και χαμηλή περιοχή της, ενίσχυε την άποψη αυτή .

Κατά το 18^{ο} αιώνα έχουμε κάποιες πειραματικές προσπάθειες μελέτης της επίδρασης της μουσικής στην φυσιολογία του ανθρώπου καθώς και απόπειρες ενεργητικής μουσικοθεραπείας . Από τους πρώτους που εφάρμοσαν μια συστηματική πειραματική μέθοδο στη μουσική ήταν ο Esquirol, που το 1838 πειραματίστηκε στην ενεργητική μουσικοθεραπεία σε κλινικές . Επίσης ο Charles Burney (1789), στον Α'τόμο της «Γενικής Ιστορίας της Μουσικής» υποστήριξε ότι η μουσική είναι μια αθώα πολυτέλεια, μη αναγκαία για την ύπαρξή μας, αλλά και μια πρόοδος και ικανοποίηση για την αίσθηση της ακοής.

Τέλος, σύμφωνα με τον Mc Clellan, αξιοσημείωτη εξαίρεση της γενικής κατάστασης του 18^{ου} αιώνα, που χαρακτηριζόταν από δυτικούς γιατρούς, οι οποίοι αν και έτρεφαν ενεργό ενδιαφέρον και αγάπη για τη μουσική, την αντιμετώπιζαν σαν ένα «πάρεργο», αποσυνδεδεμένο από την άσκηση της ιατρικής επιστήμης, ήταν το έργο του Louis Roger. Αυτός ο σπουδαίος γιατρός αλλά και ερασιτέχνης μουσικός εξέδωσε το έργο «Πραμάτεια περί των αποτελεσμάτων της μουσικής στο ανθρώπινο σώμα», στο οποίο πραγματεύεται τόσο τη φύση των αντηχείων, τη μετάδοση των ηχητικών κυμάτων μέσω του αέρα και το ανθρώπινο αυτί ως αισθητήριο όργανο της ακοής, όσο και το αν η μουσική μπορεί να επηρεάσει τον άνθρωπο και με ποιο τρόπο.

Κατά το 19^{ο} αιώνα, η μουσικοθεραπεία αρχίζει να εφαρμόζεται σαν θεραπεία απασχόλησης. Με την επιρροή του θετικισμού, η μουσική και οι επιδράσεις της ερευνώνται και εφαρμόζονται αυστηρά, σύμφωνα με καθαρά και φυσικοεπιστημονικά κριτήρια, ουσιαστικός οιωνός της εξέλιξης που θα έχει η χρήση της μουσικής στην ιατρική. Αναμφισβήτητα σημαντική φυσιογνωμία υπήρξε και ο

Ζακ Εμίλ Νταλκροζ (1865-1950), ο σπουδαίος παιδαγωγός, που θεωρείται και πατέρας της ρυθμικής. Ο Νταλκροζ άνοιξε τις πόρτες στη μουσικοθεραπεία, γιατί γκρέμισε κατά κάποιον τρόπο το αυστηρό πρόγραμμα της μουσικής εκπαίδευσης, ευνοώντας την απ' ευθείας επαφή με τους ρυθμούς του ανθρώπινου πλάσματος, μόνου σημείου αφετηρίας κατά τη γνώμη του για την επικοινωνία με τους αρρώστους Τη σημασία του Παιδαγωγικού Συστήματος Ρυθμικής του Νταλκροζ τονίζει και η Ζαχαριάδου (2002), αναφέροντας ότι αυτό το σύστημα με τις τεράστιες εκπαιδευτικές του δυνατότητες και τις αμέτρητες εφαρμογές σε οποιοδήποτε σκαλοπάτι του Εκπαιδευτικού Συστήματος, μπορεί να δώσει απίστευτα θετικά αποτελέσματα. Επίσης στα μέσα του 19ου αιώνα σημειώθηκε μεγάλο ενδιαφέρον στους ιατρικούς κύκλους του Παρισιού για τις επιδράσεις που μπορεί να έχει η μουσική στην υγεία με κυριότερο εκπρόσωπο αυτού του ρεύματος το Dr Chomet. Η έρευνα όμως αυτή παρέμεινε σε μεγάλο βαθμό στάσιμη και θα πρέπει μάλλον η μέθοδος των φυσικών επιστημών για την έρευνα τόσο σύνθετων αντικειμένων να αναζητήσει νέους δρόμους ανάπτυξης (3.Ευδοκίμου-Παπαγεωργίου, Η επέμβαση της τέχνης στην ψυχοθεραπεία: Θεωρία, ασκήσεις, εφαρμογές ,Ελληνικά Γράμματα,1999)

Όποιος διερευνά την ιστορία της μουσικοθεραπείας, θα πρέπει αναμφίβολα να λαμβάνει υπόψη του ότι δεν πρόκειται σε καμία περίπτωση για μια στατική διαδικασία. Χαρακτηριστικά, η Καρτασίδου ,αναφέρει ότι αν και ήδη από τον 19ο αιώνα υπήρξαν κάποιες μουσικοθεραπευτικές εφαρμογές σε ιδρύματα με «πνευματικά ανάπηρους»και αναγνωρίστηκε η θετική επίδραση της, κατά τα τέλη του αιώνα αυτού φαίνεται να διαλύεται η στενή σχέση μουσικής και ιατρικής, η οποία όμως στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα επαναπροσδιορίζεται μέσα από την ανάπτυξη της Μουσικοθεραπείας.

Ας εξετάσουμε όμως την κατάσταση αυτή αναλυτικότερα. Κατά την περίοδο του μεσοπολέμου, οπότε και ουσιαστικές μελέτες για το ρόλο της μουσικής ως μέσου θεραπείας στον άνθρωπο έλαβαν χώρα, άρχισε μια προσπάθεια επιστημονικής πλέον μελέτης της επίδρασης της μουσικής στον ανθρώπινο οργανισμό. Στην Αμερική, μετά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο, άρχισαν να καλούν επαγγελματίες μουσικούς στα νοσοκομεία για να παρέχουν «μουσική βοήθεια» προς τους τραυματίες του πολέμου, ανοίγοντας έτσι το δρόμο για τη μουσικοθεραπεία. Αυτά τα πειράματα επέφεραν απροσδόκητα θετικά αποτελέσματα και η μουσική άρχισε να χρησιμοποιείται τόσο ως γενικότερη βοήθεια για ανάρρωση των ασθενών, όσο και ως διέξοδος διασκέδασης.

Η Καραφά παραθέτει μια λεπτομερή περιγραφή του έργου της Harriet Ayer Seymour, μιας από τις πρωτοπόρους της μουσικοθεραπείας στη σύγχρονη εποχή, που πραγματοποιούσε μουσικοθεραπευτικές επισκέψεις σε νοσοκομεία και ινστιτούτα της Νέας Υόρκης κατά τη διάρκεια του πρώτου παγκοσμίου πολέμου. Η ίδια πρόσφερε μουσικοθεραπευτικές υπηρεσίες σε βετεράνους πολέμου που είχαν επιστρέψει από την Ευρώπη και νοσηλεύονταν. Το 1941, η Seymour ίδρυσε έναν οργανισμό μουσικοθεραπείας που ονομάστηκε Εθνικό Ίδρυμα Μουσικοθεραπείας. Σύμφωνα με τη Seymour, η ανάγκη για μια μουσικοθεραπευτική προσέγγιση σε διάφορους τομείς της ιατρικής άρχισε να διαφαίνεται εξαιτίας του πολέμου. Προσπάθησε λοιπόν να προσηλυτίσει όσο το δυνατόν περισσότερους μουσικούς για την επίτευξη του σκοπού της οριοθετώντας, παράλληλα, τις ελάχιστες απαιτούμενες ικανότητας ενός μουσικοθεραπευτή, οι οποίες κατά τη γνώμη της ήταν οι εξής: α) βασικές γνώσεις της μουσικής, β) ικανότητα να παίζει απλή μουσική με ευχάριστη μελωδία και συγκεκριμένο ρυθμό, κατά προτίμηση από μνήμης και γ) φιλοδοξία να δημιουργεί κανάλια επικοινωνίας μέσα από τα οποία η θεραπευτική δύναμη της μουσικής μπορεί να ανακουφίζει τον πόνο.

Σ' ένα εγχειρίδιο με τίτλο " Πως χρησιμοποιούμε τη μουσική για την υγεία", το 1939, η Seymour, πάντα σύμφωνα με την Καραφά (2005), αναφέρει ότι «η μουσικοθεραπεία λειτουργεί σε τρία συγκεκριμένα επίπεδα: κραδασμικό (δονητικό), συναισθηματικό και πνευματικό». Τα δονητικά στοιχεία της μουσικής επηρεάζουν τα νεύρα, τους αδένες, τους μυς και τα οστά. Ο συναισθηματικός προσανατολισμός της μουσικής επηρεάζει την υγεία μ' ένα θετικό τρόπο και βοηθά την καταπολέμηση του άγχους. Τις πνευματικές δυνάμεις μπορούμε να τις προσεγγίσουμε χρησιμοποιώντας τη σωστή μουσική προκαλώντας μια βαθιά επιρροή στον ακροατή.

Δυστυχώς όμως, όπως για καθετί που εφαρμόζεται πρώτη φορά, η ιατρική και επιστημονική κοινότητα δεν έδειχναν να πείθονται για όλα αυτά. Το παραπάνω γεγονός αποκτά ιδιαίτερη σημασία αν αναλογιστεί κανείς ότι οι «ορθόδοξες» μέθοδοι ψυχιατρικής και ψυχοθεραπείας τίθονταν εκείνη την εποχή σε αμφισβήτηση. Φυσικά κανείς δε μπορεί σε καμία περίπτωση να υπερασπιστεί οποιαδήποτε ενδεχόμενη αντικατάσταση των εν λόγω θεραπειών με τις θεραπείες μέσω τέχνης και τη μουσικοθεραπεία ειδικότερα, αλλά από την άλλη ο φόβος και ο δισταγμός προς το νέο και διαφορετικό, στοιχειό πάγιο του ανθρώπινου ψυχισμού, θα μπορούσαμε να τολμήσουμε να πούμε ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση λειτούργησε έως και αρνητικά ως προς την ίαση σωματικών και ψυχικών ασθενειών.
Το 1919 το Πανεπιστήμιο της Κολούμπια για πρώτη φορά εισήγαγε ένα μάθημα «μουσικοθεραπείας» και το 1944 το Κολέγιο της Πολιτείας του Μίσιγκαν (σήμερα Πανεπιστήμιο) κατάρτισε τον πρώτο τετραετή κύκλο σπουδών εξειδίκευσης στον τομέα .Στη συνέχεια ιδρύθηκαν η Εθνική Ένωση Μουσικής Θεραπείας (1950) και η Αμερικανική Ένωση Μουσικών Θεραπευτών (1971), οι οποίες είναι επηρεασμένες σε μεγάλο βαθμό από τις αρχές της Ψυχολογίας του Συμπεριφορισμού, και υποστηρίζουν σήμερα προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές στη μουσικοθεραπεία.(5.Σάκαλακ,Μουσικές Βιταμίνες,Στοιχεία μουσικής ιατρικής και μουσικής ψυχολογίας,Faggoto,2004)

Επίσης σε αντίθεση με αυτή την κατεύθυνση έρχεται ένα ανερχόμενο ρεύμα μεμονωμένων ατόμων και μικρών ομάδων, που διερευνούν περισσότερο τις εσωτερικές, ολιστικές προσεγγίσεις της μουσικοθεραπείας . Τα παραπάνω γεγονότα αποκτούν βαρύνουσα σημασία, αν αναλογιστεί κάποιος πως μέχρι το 1940 και το 1950 υπήρχε μια γενική έλλειψη κατανόησης, τόσο από τους γιατρούς όσο και από τους μουσικούς, για τις όποιες αξίες και ιδιότητες της μουσικής υπάρχουν, αφού έλλειπε η γνώση βασικών στοιχείων μουσικής ιατρικής και ψυχολογίας .

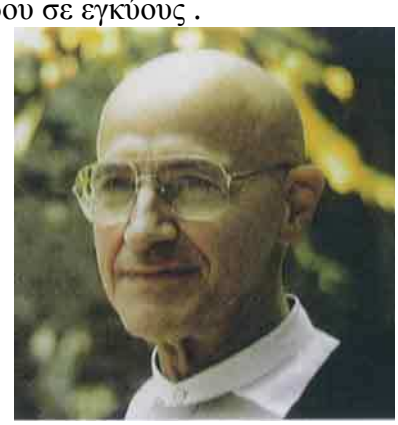
Στα τέλη του 1960, η Kate Baxter εφάρμοσε τις αρχές του Orff, με καταπληκτική επιτυχία σε ένα σχολείο για παιδιά με σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες στο Nottingham και περίπου την ίδια χρονιά ο John Shirley είχε τα ίδια καταπληκτικά αποτελέσματα στην τάξη του σε ειδικό δημοτικό σχολείο στην Cornwall .

Η δραστηριότητα στο χώρο αυξήθηκε κατακόρυφα τη δεκαετία του 1970 με τη δημιουργία τριών ιδρυμάτων: του University of the Trees του Christopher Hill, για τη μελέτη της ραδιονικής, του Sonic Research Institute του Steven Halpern για την ανάπτυξη μουσικής για την καταπολέμηση του στρες και της Sunray Meditation Society του Dhyani Ywahoo που, μεταξύ των άλλων δραστηριοτήτων, συνδυάζει την ινδιάνικη θεραπευτική παράδοση με τη Θιβετιανή φιλοσοφία, τις αντιλήψεις του εσωτερισμού περί μουσικής και δονητικών ιδιοτήτων των κρυστάλλων χαλαζία .

1.2 Η Μέθοδος Tomatis στην Ελλάδα – ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικά κέντρα θεραπείας.

Η μέθοδος Tomatis ξεκίνησε από τη Γαλλία τη δεκαετία του 50.Εμπνευστης και δημιουργός του προγράμματος ήταν ο Γάλλος ωτορινολαρυγγολόγος Alfred Tomatis, ειδικευμένος σε προβλήματα ακοής και λόγου. Με σπουδές κλασικού τραγουδιού ο ίδιος και με πατέρα τραγουδιστή της όπερας , από νωρίς άρχισε να ερευνά τη σχέση της ακοής με τη φωνή και τη μεταξύ τους αλληλεπίδραση . Από την αρχή της έρευνας του μέχρι και σήμερα ,τα κέντρα ακουστικό-ψυχό-φωνολογίας ,που εφαρμόζουν τη μέθοδο του, απλώνονται σε όλο τον κόσμο.

Αντικείμενο της μεθόδου Tomatis είναι η παθολογία της ακρόασης .Ότι ακούει το αυτί ,το μεταφέρει και η φωνή. Όταν τροποποιηθεί ή αλλοιωθεί οτιδήποτε στην ακοή ,αυτόματα η αλλαγή αποτυπώνεται και στη φωνή . Με την κατάλληλη ηχητική παρεμβολή , μπορεί κανείς να διορθώσει λάθη και να επιλύσει προβλήματα στην ακρόαση. Ο Tomatis κατασκεύασε το "ηλεκτρονικό αυτί" με το εξής σκεπτικό : Ο λάρυγγας εκπέμπει τις αρμονικές που ακούει το αυτί. Αν αποκαταστήσουμε τις απώλειες στις συχνότητες που ακούει ένα αυτί, τότε αυτόματα αποκαθίστανται και στη φωνητική εκπομπή. Αν εφαρμόσουμε το " ηλεκτρονικό αυτί " , τον προσομοιωτή ακρόασης , όπως το ονομάζουν, για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, τα αποτελέσματα στην ακρόαση και στην ομιλία θα είναι θεραπευτικά Στο επόμενο στάδιο με τη βοήθεια του " ηλεκτρονικού αυτιού ", ασχολήθηκε με τη σχέση ακρόασης και ανάγνωσης , ιδίως σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες. Επίσης, ερεύνησε την επίδραση του στο προγεννητικό στάδιο ,στην προγλωσσική φάση , με την εφαρμογή της μεθόδου σε εγκύους .



Dr.Alfred Tomatis.

Το διαγνωστικό εργαλείο της μεθόδου, το τεστ ψυχοακουστικής διερεύνησης , μετράει την ικανότητα του αυτιού να ακροάται, δηλαδή να συνειδητοποιεί τον ήχο και να δίνει την απάντηση. Ανάλογα με τα ευρήματα (π.χ αποκλίσεις από την ιδανική ακουστική καμπύλη, δηλαδή τις άμυνες και τις θωρακίσεις που προβάλλει το αυτί ως εντολοδόχος του ψυχισμού σε ότι είναι ψυχολογικά επώδυνο), το "ηλεκτρονικό αυτί" στέλνει ειδικά φιλτραρισμένους ήχους μέσα από ακουστικά, ώστε να ενεργοποιήσει τις επιθυμητές ιδιότητες του αυτιού και να ανοίξει το ακουστικό διάφραγμα σε ότι αφορά τις συχνότητες. Η μουσική που χρησιμοποιείται στην διαδικασία αυτήν είναι Μότσαρτ και το γρηγοριανό μέλος, μουσική εξατομικευμένα φιλτραρισμένη ανάλογα με τις ανάγκες του υπό θεραπεία ατόμου. Με τον τρόπο αυτό το άτομο που δέχεται

την επίδραση του “ηλεκτρονικού αυτιού“ αποκτά ισορροπία στον τρόπο με τον οποίο προσλαμβάνει, επεξεργάζεται και αντιδρά στα ηχητικά ερεθίσματα.

Ο Tomatis ανήγαγε τη διαδικασία ακρόασης σε μια δια βίου παιδευτική διαδικασία επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης. Ο τρόπος που προσλαμβάνουμε τα ηχητικά ερεθίσματα ορίζει την ικανότητα συγκέντρωσης και εγρήγορσης, τη δύναμη της μνήμης, τους μηχανισμούς αντίδρασης στο γύρω μας περιβάλλον, τον τρόπο σκέψης, τις σχέσεις μας, τη συνειδητοποίηση των δημιουργικών μας δυνάμεων. Κατά συνέπεια ,καθορίζει τον κόσμο μας.

Στην Ελλάδα διαθέτουμε δυο ψυχοακουστικά κέντρα που εφαρμόζουν την μέθοδο Tomatis. Ένα στην πόλη της Αθήνας και ένα στη Θεσσαλονίκη.
Η επιστημονική διευθύντρια των κέντρων είναι η Κα Τόνυ Μάχα Ευαγγελοπούλου, η οποία έχει διατελέσει διακεκριμένη μαθήτρια του Alfed Tomatis.



Η ίδρυση του Ψυχοακουστικού κέντρου έγινε το 1987 στην Αθήνα από την Κα Τόνυ Μάχα Ευαγγελοπούλου.

Το αντικείμενο του κέντρου Ακουστικό-Ψυχό-Φωνολογίας είναι η παθολογία της ακρόασης, δηλαδή η παθολογία της Ενεργητικής - Επιλεκτικής Ακοής. Απευθύνεται σε άτομα (παιδιά, έφηβους και ενήλικες) μέσω ειδικών ηχοθεραπευτικών προγραμμάτων για:

- Μαθησιακές δυσκολίες – δυσλεξία.
- Παθολογία φώνησης-λόγου-γλωσσικής έκφρασης
- Διαταραχές συγκέντρωσης
- Εξελικτικές ανωριμότατες-νοητικές ανωριμότατες
- Διαταραχές ψυχισμού και συμπεριφοράς (άνχος , στρές , κατάθλιψη)

Επίσης προσφέρει επιπρόσθετα τα ακόλουθα ειδικευμένα προγράμματα :

- Πρόγραμμα για μουσικούς, τραγουδιστές ,ηθοποιούς
- Πρόγραμμα εγκυμοσύνης
- Πρόγραμμα τρίτης ηλικίας
- Πρόγραμμα ενεργοποίησης γενικά

- Πρόγραμμα ξένων γλωσσών

Η διάγνωση στο κέντρο ΑκουστικόΨυχόΦωνολογίας γίνεται από ειδικούς ψυχολόγους ακουστικοφωνολόγους και βεβαίως υπό την επιτήρηση της Κα Ευαγγελοπούλου και τα αποτελέσματα μαζί με τις προτάσεις θεραπευτικής αγωγής δίδοντα λίγες μέρες μετά το τεστ ψυχοακουστικής διερεύνησης. (psycholistening test).

- Αν ο ασθενής του Κέντρου Ακουστικοψυχοφωνολογίας είναι παιδί πέραν του Τεστ γίνεται και ψυχολογική εξέταση από ειδικούς ψυχολόγους και πραγματοποιούνται προβολικά Τεστ (Τ.Α.Τ.). Ζητείται για παράδειγμα, η ζωγραφιά μιας οικογενείας, ώστε το παιδί να παρουσιάσει μέσω της ζωγραφιάς το πώς αντιλαμβάνεται την οικογένεια του και τον εαυτό του.

- Σε περίπτωση που ασθενής που επισκεφτεί το Κέντρο Ακουστικοψυχοφωνολογίας είναι ενήλικας, πραγματοποιούνται και σε αυτόν προβολικά Τεστ (Τ.Α.Τ.). Το τεστ του δέντρου, Τεστ για διάγνωση καταθλιπτικών συμπτωμάτων (σε μορφή ερωτηματολογίου), Τεστ νοημοσύνης, Τεστ απώλειας μνήμης και οπουδήποτε άλλο Τεστ κριθεί απαραίτητο να πραγματοποιηθεί πάντα σύμφωνα με τις ανάγκες του ασθενή.

Το χρονικό όριο θεραπείας δεν είναι απαραίτητα συγκεκριμένο. Διαφοροποιείται κι αυτό ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε ασθενή και φυσικά ανάλογα με τα αποτελέσματα των διαφόρων Τεστ που πραγματοποιούνται στο Κέντρο. Η θεραπεία γίνεται σε κύκλους. Δηλαδή ένας ασθενής μπορεί να ηχοβολείται από το ¨Ηλεκτρονικό Αυτί¨ 3 φορές την εβδομάδα για 4 μήνες και έπειτα μπορεί να επέλθει μια παύση της θεραπείας για έναν η δύο μήνες. Αυτό γίνεται για χάριν της ομαλής λειτουργίας του αυτιού στις νέες συνθήκες, κάτω από την εποπτεία και την κρίση των ειδικών ιατρών του Κέντρου Ακουστικοψυχοφωνολογίας.

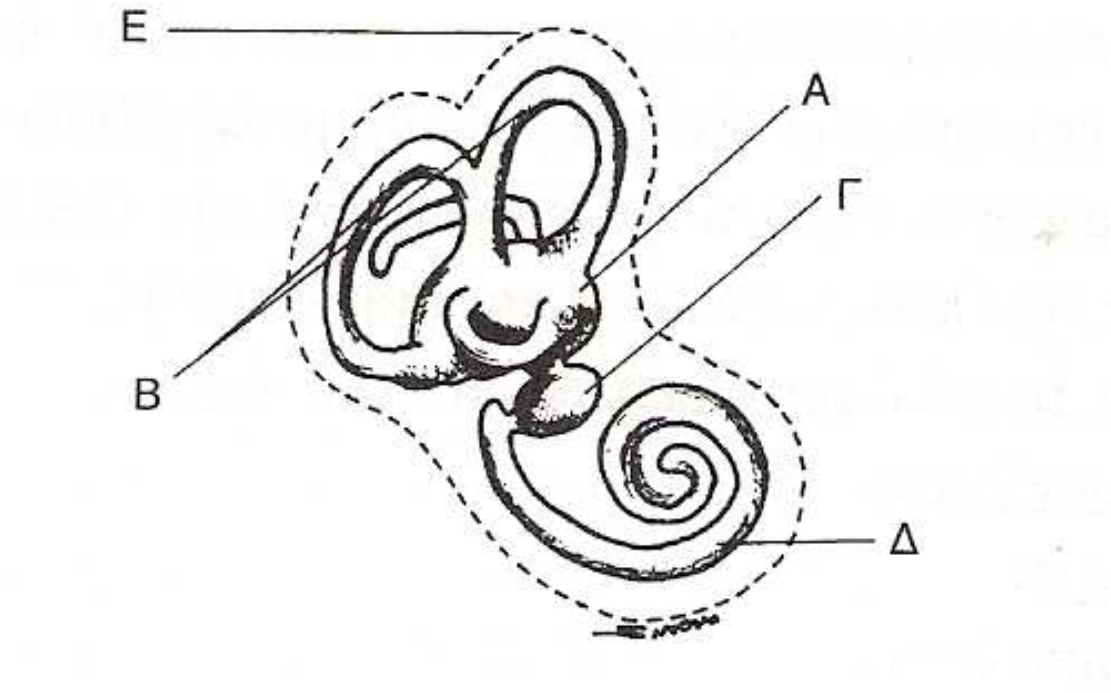
1.3 Ανατομια-φυσιολογία του αυτιού

Ανατομία του αυτιού.

1.Το αυτί είναι το πρώτο αισθητήριο όργανο που εγκαθίσταται ..Κάνει την εμφάνιση του είδη από τις πρώτες μέρες τις σύλληψης. Σχηματίζεται με μια ταχύτητα πάρα πολύ μεγάλη, καθώς λειτουργικά έχει ολοκληρωθεί από τον τέταρτο μήνα της εγκυμοσύνης. Στον πέμπτο μήνα της εμβρυακής ζωής είναι όργανο ενήλικο, ολοκληρωμένο, που γνωρίζει ήδη να αποθηκεύει την πληροφορία και να την εγγράφει.
2.Επιπλεον, η υπεροχή του δεν σταματά εδώ μια που το αυτί διαθέτει στην αποκλειστική χρήση του ένα σημαντικό δίκτυο νευρώνων, το οποίο εκπλήσσει με την πρωιμότητα του .Στο πιο αρχαϊκό του μέρος που ονομάζεται αιθουσαίος λαβύρινθος, το αυτί βυθίζεται στο σωλήνα των νευρικών ινών, ο οποίος από τον πέμπτο μήνα της ενδομήτριας ζωής μετατρέπεται σε επίπεδο λειτουργικό σε νευρικό σύστημα, αναλαμβάνοντας τον έλεγχο στο σύνολο των κινήσεων που θα επακολουθήσουν.
Το άλλο μέρος του αυτιού, το κοχλιακό σύστημα, το περισσότερο επικεντρωμένο στην ακοή, θα απλωθεί κυριολεκτικά και ταυτόχρονα σε όλο ή σχεδόν όλο τον εγκέφαλο, με σκοπό να εγγράψει τους ήχους. Κανένα άλλο όργανο του ανθρώπινου σώματος δεν παρουσιάζει μια τέτοια πρωιμότητα και συνεπώς μια τέτοια υπεροχή.

Το αυτί λοιπόν αποτελείται από τρία μέρη :

1.Το εσωτερικό αυτί.
2.Το μέσο αυτί.
3.Το εξωτερικό αυτί.



Σχημα. Α-Β-Γ :Αιθουσαίο, Δ:Κοχλίας , Ε :Οστέινος Λαβύρινθος

Το εσωτερικό αυτί τοποθετημένο βαθιά στο πλάγιο μέρος του κρανίου περιέχεται μέσα σ ένα οστό όχι συμπαγές , σε μορφή πυραμίδας της οποίας η κορυφή είναι στραμμένη προς τα μέσα και μπροστά. Το εσωτερικό αυτί παρουσιάζεται ως μια οστέινη θήκη η οποία αποκαλείται λαβυρινθική κύστη ή οστέινος λαβύρινθος.
Η δομή του κελύφους ,πυκνή σαν από ελεφαντοστούν ,περιέχει τον μεμβρανώδη λαβύρινθο, ο οποίος αποτελείται από το αιθουσαίο και τον κοχλία.

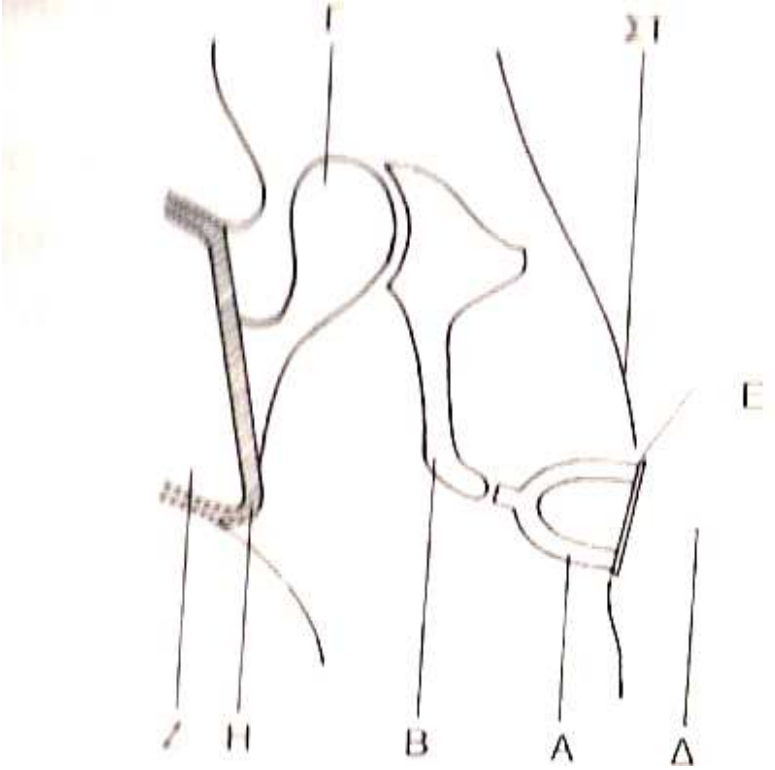
Το αίθουσαιο αποτελείται από ο ελλειπτικό στάδιο στο οποίο ακουμπούν οι ημικυκλικοί σωλήνες και το σφαιρικό κυστίδιο. Αποτελεί το πλέον αρχαϊκό μέρος του αυτιού και περιλαμβάνει :

Α. το ελλειπτικό κυστίδιο που οργανώνει τις κινήσεις κυρίως στον τομέα του οριζόντιου και ιδιαίτερα στο επίπεδο του κεφαλιού.

Β. το σφαιρικό κυστίδιο που συμπεριφέρεται με ανάλογο τρόπο, αλλά επικεντρώνεται περισσότερο στην καθετότητα και ιδιαίτερα στον τομέα της σπονδυλικής στήλης.

Γ. στους ημικυκλικούς σωλήνες που τελειοποιούν τις πλάγιες γωνιώσεις ή τις γωνιώσεις σε επίπεδο εξωτερικό – οπίσθιο και ενισχύουν την αντίληψη της στάσης

του σώματος στους τρεις άξονες του χώρου .Ο κοχλίας έχει τη μορφή σαλιγκαριού με σπείρα από δυόμιση ως τρεις έλικες.

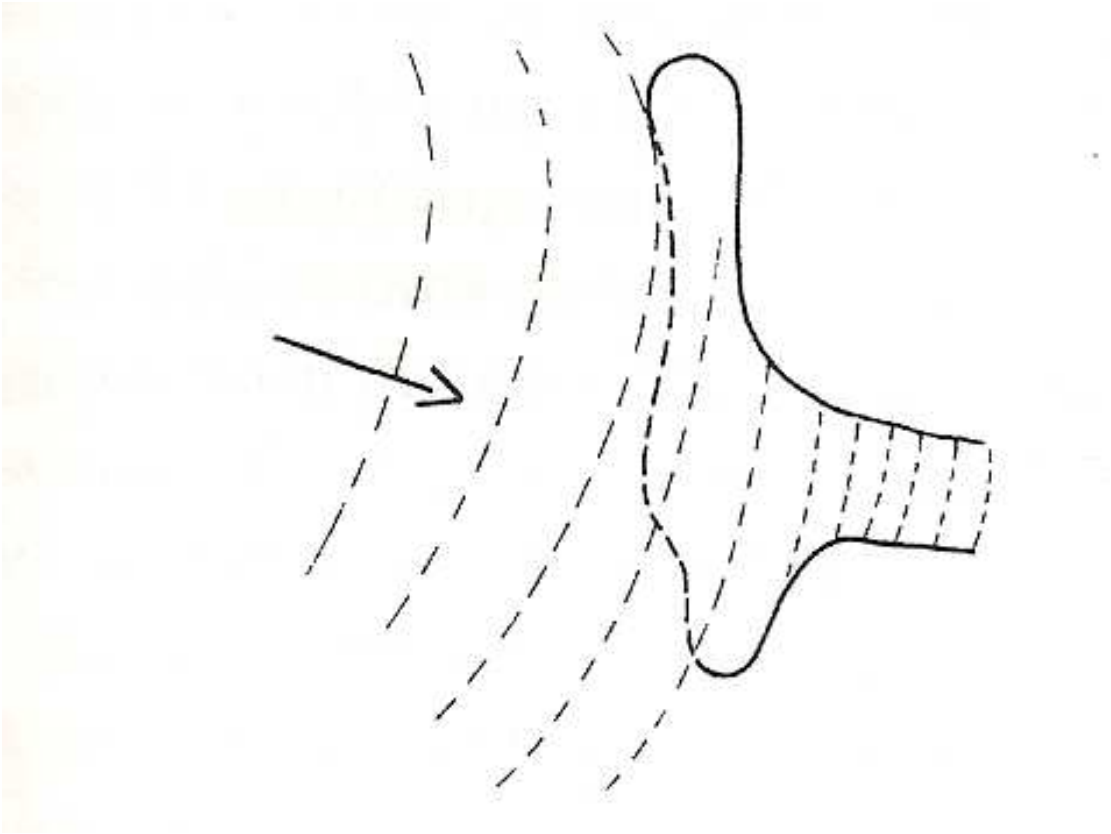


Σχήμα.Α:Αναβολέας , Β:Άκμωνας , Γ:Σφύρα , Δ: Πλατίνα , Ε:Οβάλ Θυρίδα , ΣΤ:Εσωτερικό Αυτί ,Ζ:Έξω ακουστικός πόρος , Η:Τυμπανική Μεμβράνη.

Το μέσο αυτί περιλαμβάνει τα εξής τρία οστάρια, από μέσα προς τα έξω :

Α.τον αναβολέα
Β.τον άκμωνα
Γ.την σφύρα

Από την οβάλ θυρίδα (μια από τις θυρίδες που εδράζουν στην εξωτερική όψη του λαβυρινθικού κυστιδίου) ξεκινά ο αναβολέας , του οποίου η πλατίνα είναι προσδεμένη σ αυτή την οβάλ θυρίδα μ' έναν κυκλικό μεμβρανώδη δακτύλιο .Το σχήμα του περιλαμβάνει εκτός από την πλατίνα δυο τόξα και μια κεφαλή, στραμμένα προς τα έξω και τοποθετημένα εννοείται στο μέσο αυτί. Η κεφαλή του αναβολέα αρθρώνεται με το κατώτερο και έσω άκρο του άκμωνα, το διάμεσο αυτό οστάριο που είναι πολύ γερά συνδεδεμένο με τη σφύρα .Η σφύρα αποτελεί το τρίτο ,τελευταίο προς τα έξω οστάριο και διαθέτει ένα βραχίονα που κατευθύνεται προς τα κάτω και πίσω και εισέρχεται στη μεμβράνη του τυμπάνου ,η οποία φράζει το ανοικτό στόμιο στο έξω αυτί .Το μέσο αυτί επικοινωνεί στο πίσω μέρος του με τον μαστοειδή και στο μπροστινό με την ευσταχιανή σάλπιγγα, την οποία συνδέει με το φάρυγγα.
Δύο μύες εδρεύουν στο μέσω αυτί .Δύο μύες θεμελιώδεις καθώς από αυτούς εξαρτάται σε μεγάλο μέρος η ρύθμιση του αυτιού ως ολικού ελεγκτή στον τομέα της ακοής. Άρα ο ρόλος τους είναι πρωταρχικός .Πρόκειται για τους μύες του αναβολέα και της σφύρας.



Το εξωτερικό αυτί είναι εύκολα αναγνωρίσιμο γιατί είναι απτό και ορατό . Περιλαμβάνει ένα πτερύγιο και έναν έξω ακουστικό πόρο που λήγει στη μεμβράνη του τυμπάνου ,που χωρίζει το μέσο από το έξω αυτί.

Φυσιολογία του αυτιού.

Μετά το πέρασμα από το ανατομικό μέρος του αυτιού θα παραθέσουμε κάποια στοιχεία ώστε να μας επιτραπεί αν όχι να το καταλάβουμε στην ολότητα του, να κατανοήσουμε τον τρόπο λειτουργίας του.

Το εσωτερικό αυτί.

Ο μεμβρανώδης λαβύρινθος περιλαμβάνει ένα κυτταρικό βλεφαρώδες σύνολο ,το όποιο προκειμένου να ικανοποιήσει λειτουργικές αναγκαιότητες ,εντοπίζεται σε διάφορα μέρη:

- στη βάση του ελλειπτικού κυστιδίου,
- στις στρόγγυλες διατάσεις των ημικυκλικών σωλήνων
- στην κάθετη όψη του σφαιρικού κυστιδίου
- στη μεμβράνη της βάσης του οργάνου του Κόρτι*(δρ Αίας-Θεόδωρος Παπασταύρου), του οργάνου δηλαδή ανάλυσης των συχνοτήτων.

Το σύνολο αυτό χρησιμεύει στο να αντιλαμβάνεται τις κινήσεις ,τους ρυθμούς, και τις σειρές των συχνοτήτων εξ' ου και οι διαφορετικές μορφές του εκ των οποίων η καθεμιά ανταποκρίνεται σε διαφορετική λειτουργία.
Ενώ το αιθουσαίο προορίζεται για τη μέτρηση των μετακινήσεων μεγάλου εύρους που αντιστοιχούν στις κινήσεις του σώματος, ο κοχλίας ευαισθητοποιείται με τις πιο λεπτές κινήσεις ,της τάξης του απειροελάχιστου, όπως αυτή των ήχων.

Αποτελεί δηλαδή, ένα συμπλήρωμα του αιθουσαίου, εφοδιασμένο με το ίδιο υλικό, οργανωμένο όμως με διαφορετικό τρόπο προκειμένου να επιτελέσει διαφορετικές λειτουργίες.

Ο λαβύρινθος φαίνεται λοιπόν, σαν μια πραγματική ολότητα , σαν μια μονάδα και δρα ενιαία. Μόνο αν δράσει ενιαία μπορεί να λειτουργήσει πλήρως, με το μέγιστο της απόδοσης του. Κάθε δυσαρμονία ενός μέρους του επιφέρει λειτουργική ανισορροπία ,λιγότερο ή περισσότερο αισθητή, εξ΄ ίσου υπεύθυνη όμως για τον αποσυντονισμό της λειτουργίας.

Στην πραγματικότητα από τον αιθουσαίο λαβύρινθο εξαρτώνται όλοι οι μύες του σώματος. Οι μύες τις καθετότητας και της στάσης μας. Όταν η στάση του σώματος είναι σωστή ο αιθουσαίος λαβύρινθος είναι καλά τοποθετημένος συνεπώς ο κοχλίας βρίσκεται σε καλή λειτουργική θέση.

Αυτό επιτρέπει να έχουμε καλή ακοή, καλή ακρόαση και συνεπώς μια τέλεια κυριαρχία επί του σώματος, συμπεριφορές που ευνοούν στο σύνολο τους τον έλεγχο εκμετάλλευσης της φωνής.

Το μέσο αυτί.

Διαπιστώνουμε πως το μέσο αυτί έχει ρυθμίσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τους μύες του, όσον αφορά τον αιθουσαίο λαβύρινθο. Δηλαδή, το ίδιο το εσωτερικό αυτί έχει εκμεταλλευτεί στο μέγιστο βαθμό τις δυνατότητες του. Κάτι τέτοιο προϋποθέτει έναν πραγματικό διάλογο μεταξύ των μυών της σφύρας και του αναβολέα.

Στις ιδανικότερες συνθήκες παίζουν ρόλο συνεργικό μεταξύ τους και όχι ανταγωνιστικό. Από τις αμοιβαίες αντιδράσεις τους εξαρτάται μια ολόκληρη δομή στάσης, η οποία προκύπτει από την ταλάντωση του συνόλου των καμπτήριων έναντι των εκστατικών μυών. Ο μυς δηλαδή του αναβολέα(ο οποίος ρυθμίζει θέματα της εσωτερικής κοιλότητας του αυτιού) είναι εκτάτικος, ενώ ο μυς της σφύρας είναι καμπτήριος.

Η φυσιολογία του ακουστικού οργάνου μας δείχνει ότι υπάρχει ένα αρμονικό παιχνίδι μεταξύ των τάσεων των δυο μυών του μέσου αυτιού(αναβολέα-σφύρας).Το παιχνίδι αυτό θυμίζει ένα είδος ταλάντωσης, μια ισορροπία.
Ενδέχεται να υπάρχει όμως υπεροχή του ενός μυός κάτι που γίνεται αντιληπτό από το Τεστ Ψυχοακουστικής Διερεύνησης (Τ.Ψ.Δ). Αντί λοιπόν οι δυο μυς να παρουσιάζονται πως δρουν από κοινού σε μια καλά διαμοιρασμένη τάση, παρουσιάζεται μια καμπύλη εξαρθρωμένη που δηλώνει την επικράτηση του ενός από τους δυο μύες.

Αν επικρατήσει ο μυς του αναβολέα για παράδειγμα, η ρύθμιση στην αιθουσαιό-κοχλιακή κοιλότητα δεν είναι η προσδοκώμενη λόγο απορρόφησης των υψηλών συχνοτήτων. Έτσι δεν γίνονται αντιληπτές οι υψηλές συχνότητες και υπάρχει απώθηση προς το εξωτερικό του μπλοκ σφύρας-άκμωνα που ελαττώνει ακόμη περισσότερο την αντίληψη των οξέων ήχων για να αυξηθεί κατά συνέπεια η είσοδος των χαμηλών.

Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν την ανάγκη αρμονίας τόσο στο επίπεδο του αυτιού όσο και στο σύνολο του σώματος μας. Το ένα αποκαλύπτει το άλλο. Κάθε ρήξη της ισορροπίας συνεπάγεται με λεπτή τροποποίηση της φωνητικής εκπομπής , τροποποίηση που γίνεται αμέσως αντιληπτή από ένα εξασκημένο αυτί.

Το εξωτερικό αυτί.

Το εξωτερικό αυτί είναι η τρίτη κατά σειρά θέση τόσο στο φυλογενετικό όσο και στο οντογενετικό επίπεδο. Παίζει το ρόλο του ενισχυτή και του φίλτρου ταυτόχρονα, ευνοώντας τη διάδοση μερικών ήχων στο εσωτερικό αυτί. Κυρίως, συλλέγονται οι υψηλοί ήχοι. (11Alfred Tomatis, L' Oreille et la Voix,Το αυτί και η φωνή,Robert Laffont, 1987)

* *Όργανο του Κόρτι. Είναι το όργανο της ακοής, δηλαδή η εξειδικευμένη εκείνη δομή του υμενώδους λαβυρίνθου η οποία μετατρέπει τη μηχανική ενέργεια του ήχου σε ηλεκτρική, την οποία μεταβιβάζει, μέσω ειδικών νευρικών συνάψεων, στο κοχλιακό νεύρο. Τούτο αποτελεί μέρος της 8ης εγκεφαλικής συζυγίας, η οποία συνολικώς λέγεται ακουστικό νεύρο.*

2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΚΟΗΣ ΣΤΗΝ ΟΜΙΛΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΤΡΑΓΟΥΔΙ.

«Η φωνή δεν περιέχει και δεν αναπαράγει παρά μόνο αρμονικές που μπορεί να ακούσει.»
«Αν η ακοή τροποποιηθεί άμεσα και ασυνείδητα, αλλάζει και η φωνή.»
dr Alfred Tomatis.

2.1 Το «Ηλεκτρονικό Αυτί» στην φωνή και στο τραγούδι.

Το θεραπευτικό εργαλείο της Ακουστικόψυχόφωνολογίας είναι το «Ηλεκτρονικό Αυτί».Το ηλεκτρονικό αυτό μηχάνημα, ως ένας «προσομοιωτής», έχει τις ιδιότητες ενός ιδανικού ανθρώπινου αυτιού και μέσω του φαινομένου του εθισμού επανεκπαιδεύει οστεομυικά το αυτί το ατόμου με στόχο να αποκαταστήσει την επιθυμητή ανάλυση ήχων σε όλο το ακουστικό φάσμα, με θετικό αντίκτυπο στη φώνηση (τραγούδι) και στον λόγο (ομιλία).

2.2 Ακοή – αντίληψη και ομιλία κατά τους πρώτους μήνες και χρόνια της ζωής.Καταγραφές στο ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικό Κέντρο Αθηνών.

Μέσα από πειράματα που καταγράφησαν στο ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικό κέντρο Αθηνών κάθε παιδί πραγματοποιεί σημαντικά «βήματα» τόσο στην ακοή-αντίληψη του κόσμου γύρω του όσο και στην ομιλία, από τη γέννηση του και μέχρι την ηλικία των 5 ετών. Το διάστημα αυτό είναι καθοριστικό για την 'κατάκτηση' ή όχι της ομιλίας και της γλώσσας και είναι θεμελιώδους σημασίας για να επέλθει η φυσιολογική ακοή.

Από την γέννηση μέχρι 3 μηνών	
Ακοή & Αντίληψη	**Ομιλία**
κινεί τα μάτια προς την πηγή των ήχων	ψελλίσματα που μοιάζουν περισσότερο με ομιλία μπα-μπα-μπα, μα-μα-μα, πα-πα-πα
ανταποκρίνεται στις αλλαγές στον τόνο της φωνής (προσωδία) της μαμάς ή του μπαμπά.	παράγει φωνές ενθουσιασμού και δυσαρέσκειας
προσέχει και παίζει με παιχνίδια που παράγουν ήχους	παράγει συνεχώς φωνές όταν είναι μόνο του και όταν παίζει με τη μαμά ή τον μπαμπά
προσέχει τη μουσική	

4-6 μηνών	
Ακοή & Αντίληψη	**Ομιλία**

τρομάζει σε δυνατούς ήχους	Παράγει ήχους ευχαρίστησης
χαμογελάει όταν κάποιος του μιλάει	κλαίει με διαφορετικό τρόπο για διαφορετικές ανάγκες
μοιάζει να αναγνωρίζει τη φωνή της μαμάς & και του μπαμπά και ησυχάζει αν έκλαιγε	χαμογελάει όταν βλέπει αυτούς που το φροντίζουν
αυξομειώνει το πιπίλισμα ως απάντηση στους ήχους	

7 μηνών έως 1 έτους	
Ακοή & Αντίληψη	**Ομιλία**
του αρέσουν τραγουδάκια όπως το 'χαρωπά τα δυο μου χέρια τα χτυπώ', όπου παράλληλα με αυτό που ακούει (ήχος) βλέπει να πιάνουν και κάποιο μέρος του σώματος (ενέργεια)	τα ψελλίσματα του είναι μικρότερα και μεγαλύτερα κομμάτια π.χ. 'τατα οποπ μπιμπιμπιμπι'.
γυρίζει και κοιτάζει προς την πηγή των ήχων	χρησιμοποιεί τα ψελλίσματα για να τραβήξει και να διατηρήσει την προσοχή
ακούει με προσοχή όταν κάποιος του μιλάει	μιμείται διάφορους ήχους ομιλίας
αναγνωρίζει τις λέξεις για απλά καθημερινά αντικείμενα που γνωρίζει 'ποτήρι', 'παπούτσι' 'χυμός'	λέει 1 ή 2 λέξεις όπως 'μπαμπά' αν και μπορεί να μην είναι τόσο ξεκάθαρες
αρχίζει να ανταποκρίνεται όταν του ζητάτε κάτι	

1-2 ετών	
ακοή & αντίληψη	**ομιλία**
δείχνει εικόνες σε βιβλία αν ονομάσετε το αντικείμενο	λέει κάθε μήνα και περισσότερες λέξεις
δείχνει ορισμένα μέρη του σώματος του όταν του ζητηθεί	κάνει ερωτήσεις με 2 λέξεις 'πού μπάλα;'
ακολουθεί απλές οδηγίες και κατανοεί απλές ερωτήσεις 'πού είναι το παπούτσι σου;' 'παίξε με την μπάλα'	βάζει 2 λέξεις μαζί 'όχι χυμό', 'μαμά νερό'

2-3 ετών	
ακοή & αντίληψη	**ομιλία**
Καταλαβαίνει τη διαφορά σε έννοιες όπως πάνω-κάτω, μεγάλο-μικρό, ξεκίνα-σταμάτα.....	χρησιμοποιεί λέξεις για κάθε σχεδόν αντικείμενο ή κατάσταση
Ακολουθεί οδηγίες με 2 σκέλη π.χ Πάρε το βιβλίο και βάλτο στο τραπέζι.	Βάζει 2-3 λέξεις μαζί για να ρωτήσει ή να μιλήσει για κάτι.
Ακούει και απολαμβάνει ιστορίες για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα από ότι	Η ομιλία του παιδιού γίνεται αντιληπτή από τους γονείς και τους ανθρώπους που

σε μικρότερες ηλικίες.	το βλέπουν συχνά και περνούν χρόνο μαζί του. Συχνά αναζητά και κατευθύνει την προσοχή των γύρω του ονομάζοντας κάποιο παιχνίδι ή αντικείμενο.

3-4 ετών	
ακοή & αντίληψη	**ομιλία**
Ακούει τους γονείς όταν το φωνάζουν από κάποιο άλλο δωμάτιο στο σπίτι	Μιλά για δραστηριότητες του στο σχολείο ή σε κάποιο φίλο
Παρακολουθεί τηλεόραση ή ραδιόφωνο στη ίδια ένταση με τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας	Η ομιλία του γίνεται αντιληπτή και από άτομα εκτός του οικογενειακού κύκλου
Απαντά σε απλές ερωτήσεις που εμπεριέχουν τις λέξεις γιατί, πότε, που, τί;	Μιλά συνήθως άνετα χωρίς να επαναλαμβάνει λέξεις ή συλλαβές και χρησιμοποιώντας φράσεις και με περισσότερες από 4 λέξεις

4-5 ετών	
ακοή & αντίληψη	**ομιλία**
Μπορεί να παρακολουθήσει μια σύντομη ιστορία και να απαντήσει απλές ερωτήσεις σχετικά με αυτή.	Χρησιμοποιεί φράσεις που περιέχουν λεπτομέρειες,λέει ιστορίες μένοντας σε κάποιο συγκεκριμένο θέμα
Ακούει και καταλαβαίνει το μεγαλύτερο μέρος αυτών που λέγονται στο σχολείο και στο σπίτι.	Επικοινωνεί εύκολα με παιδιά και ενήλικες
	Ονομάζει αριθμούς και γράμματα, χρησιμοποιεί την ίδια γραμματική με τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας

2.3 Το τραγούδι ως πηγή ενέργειας.

Το να τραγουδά κανείς ενεργοποιεί μέσω δονήσεων τον εγκέφαλο. Ένας ήχος που εκπέμπει το ίδιο το άτομο κινητοποιεί περισσότερο τις εσωτερικές και βλεννώδεις αισθήσεις συμπεριλαμβανομένων και των σπλαχνικών, πράγμα που δεν θα μπορούσε να κάνει ένας ήχος προερχόμενος απ έξω.

Όμως συμμετοχή έχει και το αυτί. Το αυτί εξασφαλίζει τον συντονισμό των υπολοίπων αντιλήψεων, είναι σαν του διευθυντή ορχήστρας όλου του συστήματος της υποδοχής των δονήσεων. Διανέμει και στέλνει προς τον εγκέφαλο όποιες νευρικές ουσίες προκύπτουν με μια κατανομή την οποία γνωρίζει να διεκπεραιώνει και να ελέγχει.

Το να τραγουδάει κανείς είναι από τις πλέον πολύτιμες λειτουργίες όσον αφορά την τροφοδοσία του νευρικού συστήματος με δονήσεις. Ανταποκρίνεται σε μια αναγκαιότητα έκφρασης , διερεύνησης του εαυτού , γνωριμίας του σώματος , επικοινωνίας με το περιβάλλον. (13.Loik Selen-Tomatis ,Ney mois au paradis,9 μήνες στον παράδεισο,Ρέω ,2007)

Δεν έχει σημασία η ποιότητα της φωνής το να είναι δηλαδή αοιδός κάποιος για να τραγουδήσει. Σημασία έχει να παραχθεί ο ήχος και εν συνεχεία να δημιουργηθεί η ανάγκη για βελτίωση και έλεγχο της φωνής του ατόμου. Στο επίπεδο της φωνής θα εντοπίσουμε όλους τους τρόπους συμπεριφοράς που παρατηρούμε και στους υπόλοιπους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας.

2.4 Τι σημαίνει ωραία φωνή.

Πέρα από την ποιότητα το χρώμα και τον πλούτο της φωνής που οφείλεται στην ανατομία του πομπού υπάρχει και μια βαθύτερη ουσιαστική αξιολόγηση που βασίζεται στις αισθήσεις που εκρέουν από τον τραγουδιστή και οι οποίες μεταβιβάζονται στον ακροατή.

Το να τραγουδάς σημαίνει να παίζεις με το σώμα του άλλου, να κάνεις το σώμα του άλλου να πάλλεται, όπως και το να μιλάς.

Ο επαγγελματίας που κρατά τα κλειδιά μιας καλής τεχνικής κατέχει και τα μέσα να προφυλάξει το μηχανισμό ελέγχου.Έτσι τραγουδώντας καλά προστατεύει το αυτί του που μένει άθικτο, εξασφαλίζοντας με τη σειρά του μια φωνητική εκπομπή καλής ποιότητας.Ο εκπεμπόμενος ήχος είναι ένα ακουστικό αντικείμενο που χαρακτηρίζεται από δύναμη μορφή και χρώμα. Η δύναμη του ονομάζεται ένταση μορφή του καθορίζεται από τον τόνο ο πιο χαμηλός των οποίων ονομάζεται διαμορφωτής.

Κατά κανόνα στον τομέα της μουσικής η του τραγουδιου ,ενας ηχος αποτελει τμημα ενός όλου ,μιας δομής. Είναι δύσκολο να τον αναλύσεις μόνο του χωρίς να λάβεις υπόψιν το περιβάλλον του το πλαίσιο μέσα στο οποίο εξελίσσεται.

Όλη η τέχνη του τραγουδιού συνίσταται στην προσαρμογή του τραγουδιστή στην ακουστική ατμόσφαιρα του χώρου. Η νευρική δομή πλάθει το σώμα, του οποίου κάθε μουσικό όργανο αποτελεί προέκταση με στόχο να αποτελέσουν μια και μόνη οντότητα. Έτσι σώμα και όργανο γίνονται ένα και έκτοτε υπάρχει μίξη των δυο μέσων του νευρικού συστήματος ,το οποίο λειτουργεί πράγματι ως δυναμικός ενοποιητικός παράγοντας. Συνεπώς στην καλή εκτέλεση του μουσικού έργου συμμετέχει το σύνολο του σώματος. (11.Alfred Tomatis, L' Oreille et la Voix,Το αυτί και η φωνή,Robert Laffont, 1987)

2.5 Το τραγούδι και η δεξιά πλευρά.Πείραμα απ' το Κέντρο ΑΨΦ Αθήνων.

Ο ρόλος που παίζει το δεξί αυτί μας στον τρόπο πρόσληψης και κατά συνέπεια και εκφοράς του τραγουδιού και της φωνής γενικότερα , είναι πάρα πολύ σημαντικός.

Χωρίς να υποτιμάται φυσικά ο λάρυγγας, τα φυσικά ηχεία της στοματά-λαρυγγικής κοιλότητας ,η γλώσσα και φυσικά η αναπνοή μας, πρέπει να καταστεί σαφές πως για να τραγουδήσει κανείς πρέπει να κάνει όλα αυτά τα μέρη του σώματος να συνεργαστούν αρμονικά.

Το αυτί είναι αυτός ο σπουδαίος οργανωτής όλου αυτού του φωνητικού μηχανισμού. Χωρίς αυτί εξάλλου δεν υπάρχει τραγούδι διότι δεν υπάρχει έλεγχος.

Μέσα από πειράματα στο ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικό κέντρο Αθηνών και δίνοντας ακουστικούς ιλίγγους στο δεξί αυτί της τάξεως των 100 decibel διαπιστώθηκε ότι ο τραγουδιστής που του πραγματοποιήθηκε το Τεστ θα χάσει αμέσως τον έλεγχο της φωνής του και ενώ νομίζει ότι τραγουδάει σωστά, αυτό δεν συμβαίνει.

Όταν το ίδιο Τεστ πραγματοποιήθηκε στο αριστερό αυτί δεν είχαμε κανενός είδους αρνητική επίδραση αντιθέτως υπήρξε και η περίπτωση διευκόλυνσης της ηχητικής ροής.

Φυσικά μαζί με ένα «καλό» αυτί **χρειάζεται και η επιθυμία κάποιου να τραγουδήσει** η αγάπη για αυτό που κάνει. Χρειάζεται να συντονίσει το μυαλό του κάποιος στην συγκεκριμένη διαδικασία ώστε να επιτύχει το τραγουδιστικό αποτέλεσμα που θέλει **κι αυτό τονίστηκε ιδιαιτέρως από τους ειδικούς του ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικού Κέντρου**.

2.6 Η τέχνη του τραγουδιού.

Για να επιτύχει κανείς ένα επαγγελματικό επίπεδο στο τραγούδι πρέπει να πληρεί ταυτόχρονα πολλές απαιτήσεις. Η φωνή βεβαίως παρεμβαίνει ως καθοριστικός αλλά όχι ως αποκλειστικός παράγοντας. Εκτός από το να έχει κάποιος πραγματικά κλίση πρέπει να ξέρει και να τραγουδάει ,πράγμα που σημαίνει να έχει τον απόλυτο αυτοέλεγχο αυτής της ικανότητας. Ήδη πριν την εκπομπή του ήχου, έχουμε μια συνειδητή προετοιμασία ώστε το σώμα να υιοθετήσει τη στάση που αρμόζει προκειμένου να καταστεί το όργανο του τραγουδιού. Πρώτα επιτυγχάνεται η κυριαρχία στο σώμα και εκείνη συνεπάγεται τη σωστή στάση για το τραγούδι.
Η κατάσταση του έλεγχου του σώματος δεν συνίσταται αποκλειστικά στην κατάσταση του οργάνου ,ούτε στην επιτακτική αναζήτηση της κυριαρχίας επ΄ αυτού. Είναι απλώς η ετοιμότητα προς χρήση των γνώσεων, των συμπεριφορών και των στάσεων .Οι θετικές επενέργειες δεν αργούν να φανούν σε πολλά επίπεδα :
Η ενέργεια αυξάνεται αισθητά ,η επαγρύπνηση εντείνεται ενώ μεγαλώνει και ο βαθμός συγκέντρωσης ταυτοχρόνως. Αυτονόητο είναι λοιπόν πως σε τέτοιες συνθήκες η εκπομπή της φωνής είναι άκρως ικανοποιητική. Η κυριαρχία της φωνής είναι από τα κυρίαρχα στοιχεία της τέχνης του τραγουδιού . Εκτός από αυτήν υπάρχουν και αλλά που παίζουν τον δικό τους διακριτό ρόλο. Το εύληπτο και ευφυές κείμενο που επιτρέπει στον καλλιτέχνη να μπει στο νόημα του «ρόλου» όπως και η αφομοίωση της μουσικής δομής, ούτως ώστε κάθε τραγουδισμένη φράση να δένει με την όλη σύνθεση.

Το τραγούδι γίνεται έτσι η έκφραση ενός κειμένου όπου η σημασιολογική αξία διπλασιάζεται από τα φωνητικά κύματα ,των οποίων η συναισθηματική αντήχηση θέλει στο λιμπρέτο μια ειδική σφραγίδα ,εκείνη του σύνθετη. Έτσι όταν μια μουσική φράση γίνεται φράση τραγουδιού ενέχει διπλή έκφραση για την ιδία σημασία .Επιτυγχάνεται στην πραγματικότητα μια σύνθεση των δύο.
Το σώμα μπορεί να εκλυθεί ως μια υπαρξιακή δυναμική που μέσω της κίνησης του εκφράζει μια ολόκληρη σημασιολογική διάσταση, η οποία επιπροστίθεται ή ενώνεται με τις λέξεις .Καμιά φορά δε, προσαρτάται σ αυτές .Ωστόσο μπορούμε να το αντιληφτούμε , σ' ένα εντελώς διαφορετικό επίπεδο όπου αφήνει το πνεύμα να δράσει .Τότε γίνεται ένα όργανο μέσω του οποίου μεταδίδεται η εισπνεόμενη ανάσα. Στην περίπτωση αυτή ,οι κινήσεις περιορίζονται στην απλούστερη έκφραση τους, ενώ αν υποθέταμε ότι το σώμα προτρέπεται να συμμετάσχει συνολικά ,ως στάση και ως φωνή ,οι κινήσεις θα αποτελούσαν το κυρίαρχο στοιχείο .Στην περίπτωση αυτή,οι κινήσεις περιορίζονται στην απλούστερη έκφραση τους, ενώ αν υποθέταμε ότι το σώμα προτρέπεται να συμμετάσχει συνολικά ως στάση και ως φωνή ,οι κινήσεις θα αποτελούσαν το κυρίαρχο στοιχειό Θα μπορούσαμε να πούμε ότι όταν μόνο η φωνή είναι παρούσα και το σώμα σιωπά ,τοτε είναι η ψυχή που τραγουδά ενώ όταν εκδηλώνεται κίνηση είναι ο χορός που κυριαρχεί.

Για παράδειγμα ένα στρατιωτικό τραγούδι περιέχει δυναμικά στοιχεία όπου ο λόγος συνδέεται με το ζυγισμένο ρυθμό μιας μουσικής, η οποία στοχεύει να υποστηρίξει και να πυροδοτήσει τις ανάλογες κινήσεις ,εκείνες του εμβατηρίου.

Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν τι αντιπροσωπεύουν οι ήχοι και τα τραγούδια που παρασύρουν το σώμα, που το προσελκύουν σταθερά προς μια νευρομυική ανταπόκριση, προς μια πραγματική ανταπάντηση, κατά τη διάρκεια της οποίας η κίνηση υπερισχύει της σκέψης.

Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις όπου το τραγούδι που κυριαρχεί έρχεται να σβήσει κάθε σωματική συνείδηση, προκαλώντας μια εντελώς ιδιάζουσα κατάσταση σωματό-αισθητηριακών εντυπώσεων που μπορούν να φτάσουν μέχρι και τον υπνωτισμό. Για παράδειγμα, όσον αφορά το λυρικό τραγούδι, παρόλο που η δόνηση είναι σημαντική, η συναισθηματική συμμετοχη είναι τέτοια, που συνεπάγεται μεγάλη δαπάνη ενέργειας.
Εντελώς το αντίθετο συμβαίνει όσον αφορά το γρηγοριανό μέλος .Εδώ υφίσταται μεγάλη εγκεφαλική φόρτιση χωρίς σωματική συμμετοχή ,δηλαδή χωρίς απώλεια ενέργειας .Αυτός είναι και ο σκοπός της ονομαζόμενης εκκλησιαστικής μουσικής.Τραγουδώ λοιπόν, δεν σημαίνει φτάνω να κατέχω μια τεχνική σε σημείο αυτοματισμού σημαίνει αφήνομαι να νιώσω το κείμενο και την άποψη που εκφράζεται με μουσική μορφή. Ο ερμηνευτής-τραγουδιστής μεταβιβάζει στον ακροατή του εκτός από το μήνυμα που μεταφέρεται με το λόγο και την ανάλογη μουσική φράση, τις δικές του νευρό-αισθητηριό-κινητικές αντιλήψεις. (11.Alfred Tomatis, L' Oreille et la Voix(Το αυτί και η φωνή),Robert Laffont, 1987)

2.7 Οσον αφορά την ακοή.

Αν κατορθώσουμε να προσδιορίσουμε τι σημαίνει αντιλαμβάνομαι ,θα μπορέσουμε να κατανοήσουμε καλύτερα την έννοια της ακοής. Πρόκειται για μια ιδιότητα και μάλιστα μια ιδιότητα πολύ υψηλού επιπέδου, ικανή να εγγραφεί στο ίδιο επίπεδο με τη συνείδηση ,σαν η ακοή να είναι ταυτόχρονα μια ανοιχτή πόρτα προς τη

συνείδηση και ένα άνοιγμα της συνείδησης στο πεδίο της αντίληψης.Για να αναληφθούμε καλύτερα την έννοια είναι απαραίτητο να διαχωρίσουμε το ακούω από το ακροώμαι.

Ακούω σημαίνει αφήνομαι να με προσεγγίσει ο ήχος, ο οποίος αισθάνομαι ότι υφίσταται. Σημαίνει πως παραδίνομαι χωρίς άμυνα ,δίχως πραγματικά να αντιλαμβάνομαι.Τα πράγματα είναι εντελώς διαφορετικά όταν θέλουμε να πληροφορηθούμε τα όσα λέει ο ομιλητής.Υιοθετούμε τότε μια εντελώς διαφορετική στάση, που μας κάνει να «τείνουμε το αυτί μας» προς τα λεγόμενα του συνομιλητή ή προς ένα μουσικό κομμάτι που επιθυμούμε να προσεγγίσουμε. Τότε «δεσμευόμαστε» να ακούσουμε πραγματικά, ακούμε συνειδητά.«Τείνω το αυτί μου» σημαίνει τείνω το σώμα, καθώς επίσης προτρέπω όλο μου το νευρικό σύστημα να μπει σ' αυτή την ιδιαίτερα ενεργή, δραστήρια και κινητήρια δυναμική τόσο για το σώμα όσο και για το πνεύμα.

Ακροώμαι σημαίνει δεσμεύω απόλυτα το σώμα ,ώστε το ον που βρίσκεται στο εσωτερικού αυτού του σώματος να μπορέσει να επωφεληθεί όσων επιθυμεί να αντιληφθεί.Δεχόμαστε λοιπόν, πως αυτός που πρόκειται να εκπέμψει είτε ήχο μελωδικό είτε λόγο γίνεται αμέσως ακροατής των όσων εκφέρει ,ακροατής δηλαδή του εαυτού του.Ουσιαστικά ο πομπός γίνεται ο πρώτος δέκτης της ηχητικής παραγωγής του.Αυτός που πραγματικά θα μπορούσε να ακούσει τον εαυτό του θα απλούστευε αυτομάτως πολλά προβλήματα της καθημερινότητας του θα λυτρωνόταν από πολλές εξαρτήσεις του παρελθόντος ,από τα πατρικά δεσμά ,από προσκόλληση σ έναν τρίτο από την παγίδευση σε μια δεσμευτική θέση σ έναν ψυχοθεραπευτή.

2.8 Η σχέση του αυτιού και του νευρικού μας συστήματος.

Όσον αφορά το αυτί μας σε σχέση με το νευρικό μας σύστημα. Παρατηρούμε πως "αγγίζοντας" σημεία του αυτιού μας επηρεάζουμε μια μεγάλη περιοχή του σώματος μας πράγμα που καθιστά την σχέση αυτιού – νευρικού συστήματος ιδιαιτέρως σημαντικη.

Όσον αφορά το εσωτερικό αυτί. Στο αιθουσαίο εκεί είναι προσαρτημένος ο αιθουσαίος ή σωματικός ολοκληρωτής. Ο ολοκληρωτής αυτός είναι κατά κάποιο τρόπο διαμορφωμένος ώστε όσον αφορά τους αυτοματισμούς να έχει υπό την αιγίδα του το σύνολο του σώματος τόσο σε κινητικό όσο και σε αισθητηριακό επίπεδο. Μεγάλη σημασία έχει η έννοια της αυτόματης λειτουργίας. Ο σωματικός ολοκληρωτής παραμένει συνδεδεμένος με τις λειτουργίες με τρόπο μη συνειδητό. Από την αίθουσα ξεκινά ένα νεύρο που αποκαλείται αιθουσαίο και αποτελείται από το νεύρο του ελλειπτικού κυστιδίου, του λυκυθοειδούς και του σφαιρικού κυστιδίου , τα οποία συνενώνονται στο επίπεδο του γαγλίου του Σκάρπα. Η είσοδος του νεύρου αυτού εντοπίζεται στο άνω τμήμα του προμήκη μυελού. Εκεί δημιουργούνται τέσσερις ξεχωριστοί πυρήνες. Κάθε κινητικός έλεγχος προκαλεί και μια αντίδραση ως απάντηση. Αυτή επιτυγχάνεται μέσω των δεσμών που συγκεντρώνονται στην παρεγκεφαλίδα, σημαντικό παράρτημα του αιθουσαίου.Το εσωτερικό τμήμα, το περισσότερο αρχαϊκό της παρεγκεφαλίδας βοηθά στη διεύρυνση του ίδιου του αιθουσαίου ενώ το προσκείμενο μέρος δέχεται την προβολή ολόκληρου του σώματος. Χάρη σ ένα δραστήριο δίκτυο στην παρεγκεφαλιδική επιφάνεια, κάθε σημείο του αιθουσαίου συνδέεται μ ένα αντίστοιχο σημείο στο σώμα .Έτσι εγκαθιδρύεται απόλυτη επικοινωνία μεταξύ των δύο συστημάτων.Το αιθουσαίο ελέγχει απολύτως όλη την κίνηση του σώματος ,τόσο από άποψη στατική όσο και δυναμική,γεγονός που είναι κεφαλαιώδους σημασίας για την πράξη του τραγουδιού.

Το δεύτερο μέρος του εσωτερικού αυτιού ο κοχλίας ευθύνεται για όλες τις ανώτερες λειτουργίες του εγκεφάλου : την ακρόαση και συνεπώς την ακοή, την ζώνη που αντιστοιχεί στο λόγο, τις αυτόματες εγκεφαλικές κινητικές παραστάσεις, εν ολίγοις το μεγαλύτερο μέρος του εγκεφαλικού φλοιού.
Το κύκλωμα εξελίσσεται προοδευτικά ως εξής :

Κοχλιακό ,προμηκικό,θαλαμικό,φλοιώδες,παρεγκεφαλιδικό,θαλαμικό και στη συνέχεια φλοιώδες κύκλωμα.Στο επίπεδο του ερυθρού πυρήνα διοχετεύονται πληροφορίες που απευθύνονται σε προγενέστερες ρίζες του μυελού, με σκοπό να σχηματιστεί ένα άλλο κύκλωμα, το οποίο θα αποτελεί ζεύγος με το αιθουσαίο δεμάτιο.

Ολοκληρώνοντας πρέπει να προσθέσουμε τον οπτικό ολοκληρωτή και τον πυραμιδικό ολοκληρωτή ή αγωγό.

Το μέσο αυτί.

Στο νευρωνικό επίπεδο, δυο συστήματα διαγράφονται στο εσωτερικό του μέσου αυτιού :

- το ένα που διευθύνεται από το VII κρανιακό ζεύγος αφορά αποκλειστικά τη νεύρωση του μυός του αναβολέα.
- το άλλο που διευθύνεται από το V κρανιακό ζεύγος νερώνει το μύ της σφύρας.

Πρόκειται για ένα γεγονός μεγάλης σημασίας που επιτρέπει, στα πλαίσια της νευρολογικής προσέγγισης, να διακρίνουμε στο ανθρώπινο αυτί δυο μέρη αντί τρία. Το πρώτο αφορά το εσωτερικό αυτί και νερώνεται από το προσωπικό νεύρο ή το VII ζεύγος, που ελέγχει ταυτόχρονα όλους τους μύες του προσώπου και τους δερματικούς μύες του λαιμού.Το δεύτερο μπλοκ αφορά το εξωτερικό αυτί , ιδιαίτερα τη μεμβράνη του τυμπάνου που επωφελείται από τις προσαρμογές που της επιτρέπει ο μύς της σφύρας, ο οποίος δρά επί του βραχίονα της σφύρας. Ο τελευταίος αυτός μύς νερώνεται από το V κρανιακό ζεύγος, το οποίο ελέγχει επιπλέον τους μύες της μάσησης.

Έτσι, ενώ ο αναβολέας και ο μύς του διασφαλίζουν τη σταθερότητα των πιέσεων του τυμπάνου του εσωτερικού αυτιού κατά τη διάρκεια της υποδοχής των ήχων, η σφύρα και ο άκμωνας ρυθμίζουν τις πιέσεις του τυμπάνου σε σχέση με τους ήχους που το άτομο επιθυμεί να αντιληφθεί. Στο αρμονικό αυτό παιχνίδι των δύο μπλοκ συμπεριλαμβάνονται ορισμένες ρυθμίσεις που δρούν σε σχέση με τις εντάσεις που υπερβαίνουν ένα ορισμένο επίπεδο, ρυθμίσεις που προστατεύουν το εσωτερικό αυτί από τραυματικές ηχητικές επιθέσεις. Επίσης να προσθέσουμε ότι η ευσταχιανή σάλπιγγα παίζει επίσης ένα ρολό στους μηχανισμούς προσαρμογής του συστήματος του μέσου αυτιού.

Τα διαφορετικά αυτά σημεία μας επιτρέπουν να πούμε ορισμένα πράγματα για τις νευρωνικές σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ των δύο μπλόκ και μερικών οργάνων της φώνησης που, έχοντας τις ίδιες εμβρυολογικές ρίζες, δρουν συνεργικά κατά τη διάρκεια της πράξης του τραγουδιού ή της ομιλίας.Έτσι ξεκινώντας από το πρώτο βραγχιακό τόξο του εμβρύου, ένα χονδρογενές έλασμα αναπτύσσεται,ο χόνδρος του Μέκελ, ο οποίος θα σχηματίσει στη συνέχεια την κάτω σιαγόνα. Ένα μέρος αυτού του χόνδρου θα προκαλέσει τη γέννηση των δυο οσταρίων του μέσου αυτιού : του άκμωνα και της σφύρας.Βλέπουμε λοιπόν αμέσως το δεσμό που

εγκαθιδρύεται μεταξύ του αυτιού και μερικών στοιχείων του πρόσωπου που αφορούν την πράξη της φώνησης.
Το δεύτερο βραγχιακό τόξο παρεμβαίνει για να συνδέσει το αυτί με μερικά στοιχεία που στοχεύουν στη διασφάλιση της φώνησης, είτε πρόκειται για τραγούδι είτε για ομιλία. Πράγματι,από το δεύτερο αυτό βραγχιακό τόξο δημιουργείται ο αναβολέας που πολύ γρήγορα θα εφοδιαστεί με το δικό του μυ, η σημασία του όποιου είναι σημαντική όσον αφορά τη δυναμική του εσωτερικού αυτιού.

Από το δεύτερο βραγχιακό τόξο θα γεννηθούν διάφορα τμήματα που θα χρησιμεύσουν μετέπειτα στη φώνηση :

- το άνω μέρος του λάρυγγα.
- το υόδες οστό, στο οποίο υπεισέρχονται οι μύες της γλώσσας.
- οι σύνδεσμοι και οι μύες που προσαρτούν το υοειδές οστό στη στυλοειδή απόφυση, σύνολο που από καλείται Ριολάνδειος δεσμίς.
- η πρόσθια γαστέρα του διγάστορα μύ, που ανταγωνίζεται τους μασητήρες μύες
- οι μύες του προσώπου

Το εξωτερικό αυτί.

Σε νευρικό επίπεδο, πολλοί κλάδοι που ξεκινούν από το V και VII ζεύγος εμπλέκονται προκειμένου να διασφαλιστεί η ευαισθησία του πτερυγίου και του ακουστικού πόρου. Όσο για τη μεμβράνη του τυμπάνου που ανήκει ταυτόχρονα στο έξω και στο μέσο αυτί τα οποία τα χωρίζει, αυτή νερώνεται μεταξύ άλλων από ένα μείζον νεύρο ,στο οποίο θα κάνουμε ειδική μνεία, αφού παίζει σημαντικό ρόλο σε ότι αφορά την πράξη του τραγουδιού.
Πρόκειται για το πνευμονογαστρικό ή παρασυμπαθητικό νεύρο.

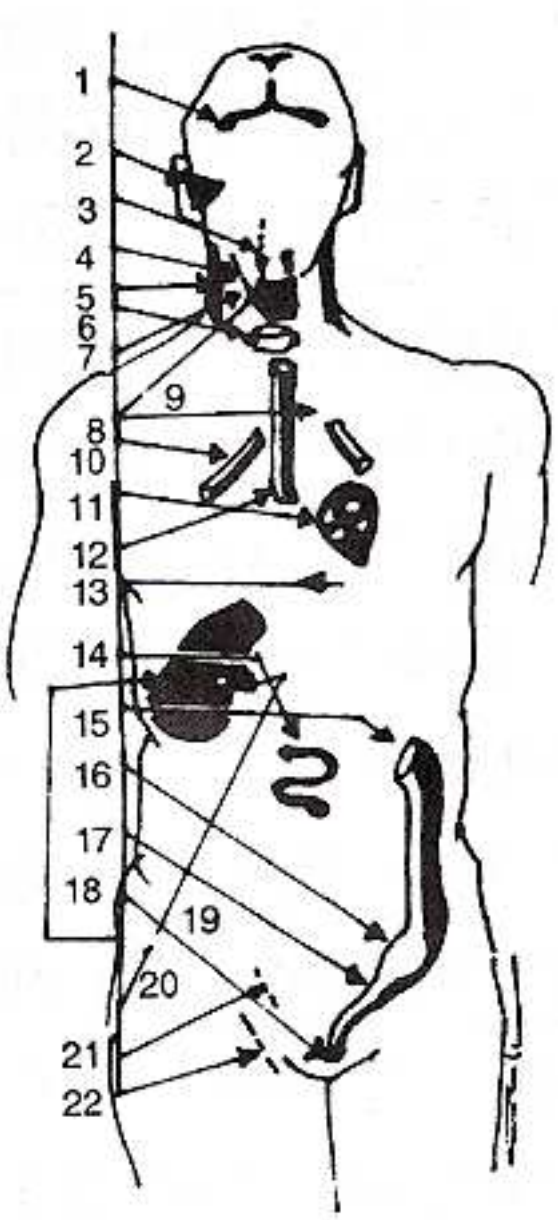
Το πνευμονογαστρικό νεύρο.

Το πνευμονογαστρικό νεύρο έχει σημαντικότατο ρόλο στην πράξη του τραγουδιού όπως και στην ομιλία. Το νεύρο αυτό έχει ευρύ πεδίο δραστηριοτήτων. Είναι μεικτό νεύρο δηλαδή αισθητηριακό κινητικό και νευροφυτικό κατά περίσταση. Αυτό που συμβαίνει στην πραγματικότητα είναι ότι εκτός από τις δυο πρώτες λειτουργίες έχει επιφορτισθεί και με τις ρυθμίσεις των σπλάχνων.

Το πεδίο δράσης του είναι τεράστιο. Σχεδόν μόνο του καλύπτει το σύνολο του εσωτερικού τομέα. Κεφαλαιώδους σημασίας είναι η συμμετοχή του και στην πράξη του τραγουδιού. Τυπικά είναι ασύμμετρο. Το δεξί πνευμονογαστρικό είναι πιο κοντό από το αριστερό. Ξεκινά από τη βάση του κρανίου, στέλνει μερικές αισθητηριακές ίνες στη σκληρή μύνιγγα και έπειτα διαχωρίζεται σε διαφόρους κλάδους.
Αυτό που έχει σημασία να συγκρατήσουμε είναι πως μια δεσμίδα ινών του πνευμονογαστρικού κατευθύνεται προς τον έξω ακουστικό πόρο τον οποίο νερώνει στο κάτω τμήμα, ενώ ταυτόχρονα ευαισθητοποιεί το κάτω τμήμα της μεμβράνης του τυμπάνου. Εκεί είναι το μοναδικό σημείο που εμφανίζεται και εξωτερικά παίζοντας ένα σημαντικό ρόλο. Επίσης απαραίτητο είναι να σημειώσουμε πως το πνευμονογαστρικό νεύρο στέλνει ένα αισθητηριακό δίκτυο και προς την κατεύθυνση του μυός του αναβολέα όποιος δραστηριοποιείται σε επίπεδο κινητικό από το προσωπικό νεύρο.Το πνευμονογαστρικό νεύρο νευρώνει στη συνεχεία συνδεόμενο με το IX ζεύγος , την ευσταχιανή σάλπιγγα και το φάρυγγα. Με το ανώτερο λαρυγγικό νεύρο προσδίδει ευαισθησία στο λάρυγγα, ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζει την κινητικότητα στο ίδιο όργανο με το κατώτερο λαρυγγικό νεύρο το οποίο αποκαλείται

και παλίνδρομο νεύρο γιατί η πορεία του καταλήγει στον εαυτό του, περνώντας από την κάτω δεξιά υποκλείδια αρτηρία. Στην συνέχεια εισέρχεται στο θώρακα όπου νερώνει τους βρόγχους κατόπιν τον οισοφάγο και τις στεφανιαίες.

Τέλος , αφού διασχίσει το διάφραγμα κοντά στον πυλωρό προχωρά σε ευρεία νεύρωση της μικρής καμπύλης του στομάχου ,προτού ολοκληρώσει τη διαδρομή του περνώντας πίσω απ αυτό το όργανο για να ενωθεί με το ομόλογο αριστερό του.
Το αριστερό όντας όμοιο με το δεξί εκτός από το μήκος του,γεγονός που δημιουργεί μια έντονη ασυμμετρία ,διαφοροποιείται κυρίως στον παλίνδρομο δακτύλιο ,ο οποίος κλείνει στο επίπεδο του κατωτέρου λάρυγγα διερχόμενος κάτω από την αορτή.
Αφού περάσει από την σπλαγχνική και κοιλιακή κοιλότητα ,κατευθύνεται προς όλα τα όργανα.



Διαδρομή του πνευμονογαστρικού νεύρου :

1.Μήνιγγες 2. Αυτί 3. Φάρυγγας 4.Γλωσσο-φαρυγγικό νεύρο. 5.Μυς του λαιμού 6.Νοτιαίο νεύρο 7.Ανώτερο λαρυγγικό νεύρο 8.Λάρυγγας 9. Δεξί παλίνδρομό 10. Κλάδος βρόγχων 11.Κλάδος στεφανιών 12.Κλάδος οισοφάγου 13.Αριστερό παλίνδρομο 14.Λεπτό έντερο 15. Κατιόν κόλον 16.Σιγμοειδές 17.Ορθό. 18.Πρωκτός 19.Συκώτι 20.Χοληδόχος κύστη 21.Αναστόμωση νεύρων της πυέλου22.Αναστόμωαση ιερών νεύρων

Παρατηρούμε πως αγγίζοντας τον κλάδο του Χ ζεύγους που νερώνει το τύμπανο αγγίζουμε συγχρόνως όλη την υποκειμενική περιοχή :

- το φάρυγγα
- τον αισθητηριακό λάρυγγα
- τον κινητικό λάρυγγα
- τους πνευμονικούς βρόγχους
- τις στεφανιαίες αρτηρίες
- το στομάχι
- όλα τα σπλάχνα
- την κύστη

Το τεράστιο ως προς την έκταση του νεύρο αποτελεί το λεγόμενο παρασυμπαθητικό σύστημα. Δρά παράλληλα με το συμπαθητικό σύστημα το οποίο είναι ένα αυτόνομο νευρικό σύστημα. Το συμπαθητικό σύστημα έχει ως μοναδική του λειτουργία να διασφαλίζει τους ζωτικούς ρυθμούς. Μας εναρμονίζει με τους βασικούς καρδιακούς αναπνευστικούς, διαιτητικούς και αναπαραγωγικούς ρυθμούς. Έτσι τα δύο αυτά συστήματα θα έπρεπε σε τέλειες συνθήκες να λειτουργούν πλήρως αρμονικά κι όταν δεν λειτουργούν διαταράζονται οι ζωτικοί μας ρυθμοί. Ένα μεγάλο μέρος των ψυχοσωματικών ασθενειών έχει τη ρίζα του στην ασυμφωνία αυτών των τόσο βασικών και συμπληρωματικών συστημάτων.

Στον τομέα λοιπόν του τραγουδιού κατανοούμε την σημασία του πνευμονογαστρικού νεύρου. Για να είναι το τραγούδι μια δημιουργική πράξη το πνευμονογαστρικό νεύρο πρέπει να είναι ελεύθερο και απελευθερωμένο. Πρέπει να οδηγεί με επιτυχία κάθε τραγουδιστή στην αναζήτηση του αληθινού αναπνευστικού ρυθμού καθώς και του ρυθμού της καρδιάς και των σπλάχνων, ώστε, μια λειτουργική συνεργασία,το εσωτερικό αυτό δίκτυο να βρίσκεται σε αρμονία με το λαρυγγικό σύστημα,τη στάση,τη συμπεριφορά. Τα πάντα βρίσκονται λοιπόν σε μια δημιουργική αλληλεπίδραση από την οποία τίποτα δεν εξαιρείται. (13.Loik Selen-Tomatis ,Ney mois au paradis,9 μήνες στον παράδεισο,Ρέω ,2007)

2.9 Το αυτί, ολικός ελεγκτής

Για να μελετήσουμε τις ρυθμίσεις που διέπουν τα νευροφυσιολογικά συστήματα που συντελούν ώστε να τεθεί η φωνητική πράξη υπό τη διεύθυνση του αυτιού ως ολικού ελεγκτή πρέπει να πούμε μερικά πράματα για την κυβερνητική.

Η κυβερνητική είναι μια επιστήμη του έλεγχου, του πιδαλίου, του πιλοταρίσματος για να υιοθετήσουμε τον πλατωνικό όρο. Όλα αυτά είναι έλεγχος από

τον σύμπαν και την αστρική εξέλιξη μέχρι τα κύτταρα του ανθρώπινου σώματος και τους εσωτερικούς μηχανισμούς του.

Όποιος μιλά για έλεγχο μιλά για ακοή κι όποιος μιλά για ακοή μιλά για κάλεσμα του ανθρώπου στην ουσιαστική πραγματικότητα. Οι εσωτερικές μας ρυθμίσεις υπακούουν σε νόμους τους οποίους δεν μπορούμε να παραβούμε. **Αυτοί οι νόμοι τηρήθηκαν κατά την διάρκεια των Ακουστικόψυχόφωνολογικών Τεστ** , που κάναμε στα κέντρα ΑκουστικόΨυχόΦωνολογίας, και της υποβολής του ασθενή στη διαδικασία του Ηλεκτρονικού Αυτιού. Οι νόμοι αυτοί κατά τη διάρκεια της εκπομπής ερμηνεύουν τις απαιτήσεις της ακοής. Χάρη σ΄ αυτούς τους ελέγχους το τραγούδι γίνεται μια εύκολη πράξη αρκεί βέβαια το άτομο να αφεθεί και να αφήσει να δράσουν όλες η διαδικασίες ρύθμισης, οι περίφημοι κυβερνητικοί δακτύλιοι.

Δακτύλιους ονομάζουμε τα κυκλώματα που έχουν μια είσοδο και μια έξοδο στη διαδρομή μιας επανόδου ελέγχου, που στην πραγματικότητα αποτελεί έναν πραγματικό δακτύλιο. Άρα η πράξη του τραγουδιού καθορίζεται από έναν αριθμό κυκλωμάτων που πρέπει αρχικά να ορίσουμε ,προκειμένου να μπορέσουμε κατόπιν να συντονίσουμε και ενδεχομένως να εξαλείψουμε τις ατέλειες που απέκτησαν από μια άτοπη χρήση.

Στην πραγματικότητα ο στόχος του Κέντρου είναι να τα επαναφέρει στην πρώτη αυτόματη λειτουργία και να τα αφήσει ,εν συνεχεία, να δράσουν συμφωνά με τις εκάστου ανάγκες, δίχως να παρέμβει στον τρόπο που λειτουργούν.
Όσον αφορά τις έννοιες τις κυβερνητικής που προαναφέραμε, λέμε πως ένα σύστημα είναι ρυθμισμένο ή ομαλοποιημένο, όταν η λειτουργία του υπόκειται σε έλεγχο ο οποίος έχει ανατεθεί σ΄ ένα όργανο ειδικά αφιερωμένο σ αυτή τη λειτουργία. Αυτό το όργανο το αποκαλούμαι ολικό ελεγκτή. ***Έτσι για το τραγούδι ολικός ελεγκτής είναι το αυτί.***

Από την πράξη του τραγουδιού παράγονται ήχοι. Ο ολικός ελεγκτής από τη στιγμή που θα ξεκινήσει η ηχητική δραστηριότητα, συλλέγει μέρος των παραγομένων ήχων για να διασφαλίσει τον έλεγχο τους. Αυτό σημαίνει πως στέλνει στον εγκέφαλο πληροφορίες με στόχο να παρακολουθήσει την πράξη του τραγουδιού σύμφωνα με τα κριτήρια που είχε θέσει η αρχική διάθεση που καθόρισε τη φωνητική πράξη.

Με αλλά λόγια ο ολικός ελεγκτής είναι εφοδιασμένος με μια πρόβλεψη διάθεσης που τον κάνει να αντιλαμβάνεται ότι θα ήθελε να συλλέξει. Έτσι ανά πάσα στιγμή μπορεί να αναπροσαρμόσει το σύνολο των κινήσεων που οδηγούν στην πράξη του τραγουδιού ανάλογα με ότι επιθυμεί να συλλέξει.

Ο ολικός ελεγκτής δεν είναι ένα κοινό παθητικό στοιχείο. Είναι προικισμένος με ειδικές δυνατότητες .Ξέρει τι ωφελεί να ελέγξει.Ήδη έχει απευθυνθεί προς αυτόν μια εντολή του εγκεφάλου να αναπροσαρμόζει έτσι ώστε να βρίσκεται σε ετοιμότητα να αντιληφθεί όσα ο εγκέφαλος έχει προβλέψει.Ταυτόχρονα όμως ,το αυτί ετοιμάζεται να ρυθμίσει την πράξη της εκπομπής,ώστε να είναι σύμφωνη με αυτό που ο εγκέφαλος επιθυμεί να προσλάβει.

Οι δακτύλιοι ελέγχου είναι οι εξής:

- δακτύλιος ακοής-προσώπου(-δακτύλιος ακοής-γνάθου)
- δακτύλιος ακοής-λάρυγγα
- δακτύλιος ακοής-φάρυγγα
- ακουό-γλωσσικός δακτύλιος
- ακουό-θωρακικός δακτυλιος
- ακουό-στοματικός δακτύλιος

- ακουό-ρινικός δακτύλιος
- ακουό-παλινδρομικός δακτύλιος
- ακουό-οσφρυό-ιερός δακτύλιος
- ακουό-αυχενικός δακτύλιος
- ακουό-σωματικός δακτύλιος

Έτσι επανενεργοποιώντας τον ολικό ελεγκτή μας, δηλαδή το αυτί, μέσα από τη διαδικασία του «Ηλεκτρονικού Αυτιού», επιτυγχάνεται σε μεγάλο ποσοστό η ομαλοποίηση εκείνων των αρμονικών που ισορροπούν τη φώνηση και κατ' επέκταση και το τραγούδι

Β. Η ΑΚΟΥΩ -ΦΩΝΗΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

2.10 Οι Απαιτήσεις του Τραγουδιού.

Ανάλογη βαρύτητα πρέπει να δοθεί στο πόσο σημαντική είναι η εξάσκηση στο τραγούδι όσον αφορά τις απαιτήσεις και την πειθαρχία που πρέπει να δείχνει ο τραγουδιστής. Είναι αδιαμφισβήτητο πως κανείς πρέπει να ασκείται με επιμέλεια και συνέπεια όποιο κι αν είναι το φωνητικό χάρισμα που διαθέτει. Δεν θα μπορούσε κάνεις να ισχυριστεί ότι είναι δεξιοτέχνης σε ένα όργανο, ενώ δεν έχει προηγηθεί σχολαστική μαθητεία με επίμονη δουλεία, ολοένα πιο απαιτητική, διεξοδική και εξειδικευμένη.

Όσον αφορά το τραγούδι το όργανο είναι το σώμα μας. Ο τραγουδιστής είναι ταυτόχρονα εκτελεστής και όργανο, όργανο ιδιαίτερα σύνθετο στη δομή του. Το ανθρώπινο σώμα συμμετέχει στην ολότητα του στην πράξη του τραγουδιού με τους μηχανισμούς του που αναλύσαμε και προηγουμένως. Θα ήταν ιδιαίτερα πολύπλοκη η όλη αυτή διαδικασία του τραγουδιού αν δεν υπήρχαν αυτοματισμοί. Το άτομο δίχως απαραιτήτως να έχει συνείδηση αυτού που κάνει, κατορθώνει να υλοποιήσει την πράξη του τραγουδιού. Από κει και πέρα οι αυτοματισμοί εγκαθίστανται και τελειοποιούνται μέχρι του σημείου να φαντάζουν αυθόρμητες οι λειτουργικές δομές, οι οποίες οδηγούν στην ολοκλήρωση της φωνητικής πράξης. Τίποτα λοιπόν δεν είναι πιο σημαντικό απ την εξάσκηση. Εξάσκηση η οποία πρέπει να γίνεται βέβαια με μέτρο και σωστή καθοδήγηση. Είναι απαραίτητο να επιδεικνύεται σύνεση στη χρήση της φωνής. Αυτό που έχει σημασία είναι να γνωρίσουμε και να σεβαστούμε τις δυνατότητες της και να δουλέψουμε με επιμονή τα αποσπάσματα που θέλουμε να τραγουδήσουμε. Έχουν καταγραφεί παραδείγματα μεγάλων τραγουδιστών να μαθαίνουν το ρόλο τους σιωπηλά έπειτα να το τραγουδούν mezza – voce (μέση φωνή) και σε μια τελική δοκιμή να τραγουδούν ορισμένα μόνο αποσπάσματα του έργου τους με όλη τους τη φωνή.

Το να τραγουδά κάνεις είναι μια φυσική πράξη (αυτόματη) όπως είπαμε αλλά πρέπει να προσθέσουμε πως αυτή θα προκύψει στη βάση όλων των υπολοίπων σωματικών δραστηριοτήτων. Βεβαίως πολλοί διαχωρισμοί μπορεί να αντικειμενικοποιηθούν.

Πρώτιστα πρέπει κανείς να έχει την επιθυμία να βγάλει ήχους. Η βούληση αυτή επιτρέπει στο άτομο να αφεθεί ψυχολογικά προτού καν χρησιμοποιήσει το όργανο – σώμα. Από αυτήν την εκούσια πράξη απορρέει αυτομάτως, κατά δεύτερο λόγο, η απαραίτητη προετοιμασία του σώματος, που ξεκινά από το γεγονός και μόνο του περάσματος από την επιθυμία στην πράξη. Κατά τρίτον αφού εκδηλωθεί η επιθυμία και πριν υλοποιηθεί η πράξη, ακολουθεί μια αντικειμενικοποίηση δευτέρου βαθμού του σώματος που τώρα έχει πάρει θέση και είναι έτοιμο να παίξει χάρη στον πρώτο βαθμό αντικειμενικοποίησης. Έτσι το άτομο αποφασίζει να αφήσει την αναπνοή του να ανοίξει για το τραγούδι και μετατρέπεται ουσιαστικά σε όργανο και αρχίζει να παίζει.

2.11 Η στάση της ακοής –τραγουδιού.

Ένας από τους κυριότερους παράγοντες δραστηριοποίησης της λειτουργίας της ακοής βρίσκεται αναμφίβολα στη στάση του σώματος. Η στάση αυτή ελέγχει όλα τα μέρη του ανθρώπινου όντος ιδιαίτερα τον εγκέφαλο ο οποίος βρίσκεται σε διέγερση και το σύνολο του νευρικού συστήματος που κινητοποιεί τα

διάφορα σχετικά και κυκλώματα , κινητικά και αισθητηριακά.Για να ακούσουμε καλά λοιπόν πρέπει να ληφθεί μια συγκεκριμένη στάση την οποία ονομάζουμε **«στάση ακοής».**

Το να ακούει κανείς δεν είναι τίποτα άλλο από το να παίζει με τον εαυτό του όπως θα έπαιζε με μια αντένα ευρείας λήψεως. Πρόκειται για την ολοκληρωτική σωματική συμμετοχή αυτού που ακούει. Αναγνωρίζει κανείς εύκολα αυτόν που αρνείται το λόγο , που κάθεται παράμερα, συχνά σκυμμένος και με την πλάτη γυρισμένη στο συνομιλητή του. Με τη στάση του εκδηλώνει στο συνομιλητή του ότι δεν θα μπορούσε να του εκφράσει με λόγια.

Το αυτί ρυθμίζει λοιπόν μέσω του αιθουσαίου τον πλήρη έλεγχο των στάσεων. **Το να μιλάμε στον άλλον σημαίνει να παίζουμε με το σώμα του αλλού, πράγμα που σημαίνει πως προτρέπουμε αυτόν που ακούει να μοιραστεί τις ίδιες σωματοαισθητηριακές εντυπώσεις μ αυτόν που εκπέμπει τον ήχο**. Αυτός που ακούει διαμορφώνει σιγά σιγά μια σωματική ανταπάντηση στα λεγόμενα αυτού που μιλά κι αυτό με τη στάση του , το κατακόρυφο, το άνοιγμα του,την προσφορά του,κατά κάποιον τρόπο .Έτσι συμμετέχει όλο το σώμα το περιφερειακό σώμα στην πραγματικότητα και βεβαίως ολόκληρο το νευρικό σύστημα.Τα πάντα συμμετέχουν ακόμη και ο ίδιος ο εγκεφαλικός φλοιός. Με τον κοχλία λοιπόν αγγίζουμε τον εγκέφαλο στο σύνολο του,ενώ το υπόλοιπο νευρικό, αισθητηριακό και κινητικό σύστημα είναι υπό την αιγίδα της αίθουσας.

Από τα παραπάνω βασικότατο είναι να συγκρατήσουμε τα εξής :

1) Ότι το αυτί είναι το όργανο που προτρέπει να ληφθεί η στάση της ακοής.
2) Ότι από αυτό εξαρτάται η ιδεώδης στάση για την εκπομπή.
3) Ότι αυτό το σύστημα προκύπτει από ένα συνεχή διάλογο μεταξύ του αιθουσαίου και του κοχλία
4) Ότι τα δυο αυτά στοιχεία που απαρτίζουν ένα και μόνο όργανο, το λαβύρινθο, αρχικά στόχο είχαν τη λήψη της στάσης της ακοής, ενώ εν συνεχεία ανέλαβαν να μεγιστοποιήσουν τη λειτουργία της φόρτισης του εγκεφάλου μέσω των δονήσεων.

Άτομα που εξεταστήκαν στα πειράματα που πήρα μέρος στο ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικό κέντρο Αθηνών παρατηρήθηκε ότι διευκολύνθηκε η στάση της ακοής τους μέσω της ακουό-φωνητικής εκπαίδευσης με το Ηλεκτρονικό αυτί.

Σε πρακτικό επίπεδο η στάση της ακοής είναι η εξής :

Το ιδεώδες είναι να καθίσει κανείς άνετα σ ένα κάθισμα σκληρό και ψηλό με τα πόδια αν είναι δυνατόν να κρέμονται. Εκεί με τα μάτια κλειστά το κεφάλι αναζητά μια θέση ισορροπίας. Σκύβει ελαφρά προς τα μπρος. Στην πραγματικότητα, το αιθουσαίο, με την κατώτερη επιφάνεια του ελλειπτικού κυστιδίου, αναζητά την οριζόντια θέση του κεφαλιού. Αυτή επιτυγχάνεται όταν το οριζόντιο επίπεδο, που περνά από το κατώτερο άκρο του άνω κλειστού βλεφάρου, ταυτιστεί μ εκείνο του τμήματος του δεξιού ακουστικού πόρου. Κατ αυτόν τον τρόπο η κορυφή της κεφαλής συμπίπτει με την πραγματική θέση που δηλώνει και το όνομα της την κορυφή. Στο εξής, η δουλειά επικεντρώνεται στην αντίληψη μόνο των υψηλών ήχων από το σύνολο του περιβάλλοντος. Κάτι τέτοιο δεν είναι εύκολο να επιτευχθεί πρέπει να ξέρουμε να παίζουμε με τους μύες του μέσου αυτιού. Πρέπει να φανταστούμε ότι όλο το τριχωτό δέρμα του κεφαλιού πηγαίνει προς τα πίσω, σαν να επιθυμούσαμε να φτιάξουμε ένα μικρό, πολύ πυκνό κότσο στο πίσω μέρος στις άκρες της κορυφής. Θα νιώσουμε τότε τις οριζόντιες ρυτίδες του μετώπου να τείνουν να εξαφανιστούν. Αν η

δοκιμή πετύχει νιώθουμε μια αίσθηση καθαρότητας στο πρόσθιο μέρος του τριχωτού, εκεί που φυτρώνουν τα μαλλιά. Έχουμε μια εντύπωση πως το μέτωπο γίνεται λείο ,πως το δέρμα γίνεται μαλακό σα βελούδο, αισθανόμαστε μια αίσθηση δροσιάς να πλημμυρίζει το μέρος αυτό του κρανίου. Μερικές στιγμές αρκούν για να κατακτήσει και να διατηρήσει κανείς αυτή τη στάση.

Τότε και μόνο προσπαθούμε να διευρύνουμε το μέτωπο κατά το μέγιστο δυνατό, σαν να επιθυμούσαμε το δέρμα του μετώπου να αγγίξει τις άκρες του δωματίου όπου βρισκόμαστε. Έπειτα από μερικές στιγμές, τραβάμε αυτό το δέρμα από το μέτωπο σαν να θέλαμε να το πάμε κι αυτό στο επίπεδο του μικρού κότσου που βρίσκεται πίσω στην κορυφή. Σφίγγουμε δυνατά για να τεντωθεί πολύ καλά αυτό το δέρμα , χωρίς όμως να σηκώνουμε το κεφάλι,το οποίο παραμένει ακίνητο .όπως υποδείξαμε προηγουμένως.Τότε αν υπάρχουν κάθετες ρυτίδες στο μέτωπο, ιδιαίτερα στο μέσον, εξαφανίζονται κι αυτές και το μέτωπο γίνεται με τη σειρά του λείο και τεντωμένο αποκτώντας μια υφή μεταξένια.

Μόλις κατακτηθεί κι αυτή η δεύτερη στάση, εμφανίζονται έκδηλα αγγειοκινητικές αλλαγές : το πρόσωπο κοκκινίζει «ανάβει» και στη συνέχεια γίνεται χλωμό , ενώ η αναπνοή διευρύνεται γίνεται βαθύτερη πιο ήρεμη, κανονική. Αποκτά ένα εύρος κι ένα ρυθμό ασυνήθιστο. Στην πραγματικότητα ξεμπλοκάρεται κατορθώνει κι αυτή να απελευθερωθεί και να είναι όπως θα έπρεπε να ήταν. Στην συνέχεια «ζητάμε» από το δέρμα του πρόσωπου να τεντωθεί μέχρι να φτάσει στις άκρες του δωματίου. Το πρόσωπο χαλαρώνει οι ρυτίδες απαλύνονται. Αντιλαμβανόμαστε την δράση των μυών του πρόσωπου που υπακούουν σαν να εφαρμόζαμε στο πρόσωπο ένα λεπτό φύλο καουτσούκ. Όταν επιτευχθεί κι αυτό το μεταφέρουμε στο επίπεδο του μικρού κότσου και σφίγγουμε πολύ δυνατά. Όλα μεταφέρονται εκεί. Ακόμη και το άνω μέρος του πτερυγίου των αυτιών θα θέλει να κλειστεί σ αυτόν τον μικρό κότσο. Πρόκειται πράγματι για ένα φυσιολογικό λίφτινγκ που αφορά όλους τους μύες του πρόσωπου μας. Συνεχίζοντας ενόσω όλη η προσπάθεια συνίσταται στο τράβηγμα των μυών του πρόσωπου προς τα πίσω, πρέπει το επάνω χείλος να αφεθεί να ακουμπήσει στο κάτω σαν κιονόκρανο,έτσι ώστε να σχηματισθεί ένα ήρεμο υπομειδίασμα στο πρόσωπο. Μια ισορροπία αποκαθίσταται μεταξύ των κυκλικών μυών των χειλιών, ειδικότερα αυτών που δρούν στις γωνίες συνένωσης. Λόγο αυτής της ισορροπίας η κάτω σιαγόνα, σύμφυτη μέχρι τότε με την κάτω γνάθο ,διατηρεί δίχως καμία ακαμψία την επαφή μαζί της. Το πρόσωπο παίρνει τότε ένα ασυνήθιστο, ιδιαίτερα χαλαρό, ξεκούραστο ύφος. Παίρνει την αληθινή του όψη ,αυτή που θα έπρεπε πάντοτε να έχει χωρίς σημάδια χωρίς γραμμές, χωρίς ρυτίδες, χωρίς τα αποτυπώματα που αφήνουν έντονα οι έγνοιες, τα άγχη και τα βάσανα της καθημερινής ζωής.

Επομένως στόχος είναι να διατηρηθεί αυτή η γαλήνη στο στόμα και στο πρόσωπο ενώ ταυτόχρονα προσπαθούμε να αντιληφθούμε εκ νέου το περιβάλλον . Είναι αλήθεια πως αλλάζουν τα πάντα. Οι ήχοι αποκαθαίρονται ,προσλαμβάνοντας ένα καθαρό , φωτεινό ηχόχρωμα. Οι χαμηλοί ήχοι απαλύνονται , σαν να ανεβαίνει η δέσμη των υψηλών συχνοτήτων αλλάζοντας τους. Το ηχητικό περιβάλλον παίρνει ένα φωτεινό , ζωντανό παλλόμενο χρώμα. Οι αλλοιώσεις που προέρχονταν από την απότομη αύξηση των χαμηλών ηχητικοτήτων τροποποιούνται.
Μόλις παρέλκει και αυτό το στάδιο προσπαθούμε να ανακαλύψουμε την δική μας φωνή σε παρόμοιες συνθήκες ,ενισχύοντας δηλαδή την ζώνη των υψηλών αρμονικών. Κάτι τέτοιο δεν είναι εύκολο ούτε προφανές, διότι όταν καταφέρουμε να αντιληφθούμε τη φωνή μας με τον τρόπο που επισημάναμε, έχουμε την ακλόνητη αίσθηση πως την ακούμε για πρώτη φορά. Όλα συμβαίνουν σαν να είχαμε απομακρυνθεί απ τον εαυτό μας και να είμαστε εφοδιασμένοι μ ένα μονό αυτί, το

δεξί, το όποιο στην εσωτερική του πορεία συμπαρασύρει και το αριστερό σε μια κορυφή που εντοπίζεται στο ύψος ακριβώς της κορυφής, λίγο πιο πίσω απ αυτήν, εκεί ακριβώς που έχουμε τοποθετήσει τον μικρό μας κότσο. Από φυσιολογική άποψη, ο χώρος αυτός αποκαλείται σημείο συνένωσης.

Μέσα απ όλα αυτά αντιλαμβανόμαστε ότι δεν πρέπει καμία στιγμή και με κανέναν τρόπο να χάσουμε την σύνδεση με το σώμα μας. Αντίθετα πρέπει να ενταθούμε σ αυτήν την διαδικασία μαθαίνοντας να ακούμε σαν το αυτί μας να ήταν μακριά , σ έναν τόπο επακριβώς καθορισμένο, σ' ένα καταφύγιο όπου κανένα από τα προβλήματα της ύπαρξης δεν μπορεί να διεισδύσει, όπου μόνο η ζωή γίνεται αντιληπτή όπως είναι, όπως θα έπρεπε να είναι.

Η στάση του τραγουδιού.

Ο τραγουδιστής στηρίζεται στα πόδια του, ενώ ταυτόχρονα διατηρεί ευθυτενές το στήθος και διεσταλμένο το θώρακα του. Αναζητεί σταθερά το κατακόρυφο, το οποίο εκδηλώνεται ως άνοιγμα του πρόσθιου τμήματος του σώματος.

Η στάση της ακοής μας εισάγει από μόνη της βεβαίως στη στάση που πρέπει να έχει το σώμα όταν πρόκειται να βγάλει ήχους, είτε πρόκειται για ομιλία είτε για τραγούδι. Συνεπώς , φυσικά και αυθόρμητα , το σώμα τοποθετείται κατακόρυφα.
Για την στάση του τραγουδιού τοποθετηθήκαν στο ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικό Κέντρο Αθηνών με τον εξής τρόπο διάφοροι ασθενείς:

- Οι κλείδες τοποθετούνται οριζόντια.
- Οι ωμοπλάτες παίρνουν θέση οριζόντια στην πλευρική εσχάρα.
- Οι πρώτες πλευρές παρασύρονται κατ αυτόν τον τρόπο από τους θωρακικούς μύες , μεγάλους και μικρούς , και εκτείνονται στην μεγαλύτερη δυνατή τους έκταση. Μολονότι κάθετες στη θωρακική στήλη , που στο εξής είναι ευθεία η σχεδόν ευθεία οριζοντιώνονται.
- Εξαιτίας αυτού του γεγονότος , ο θώρακας πλαταίνει , ανοίγει , αποκτώντας το μεγαλύτερο εύρος του
- Οι κάτω πλευρές ανοίγουν όσο το δυνατό περισσότερο.
- Το διάφραγμα εκτείνεται στο μέγιστο δυνατό, διευκολύνοντας έτσι το παιχνίδι διεύρυνσης του.
- Το μυϊκό σύστημα της κοιλιάς επίσης τεντώνεται σε φυσιολογικά όρια , λειτουργώντας από κοινού με το διάφραγμα. Δεν υπάρχει λόγος , να επέμβουμε στο μυϊκό σύστημα, το οποίο οφείλει να ακολουθήσει τις κινήσεις που του επιβάλλει το διάφραγμα. Μια τέτοια διαδικασία παρασύρει το σώμα σ αυτό που αποκαλούμε θέση του σταυρού. Εν ολίγοις αυτό σημαίνει να στέκεται σε ευθεία, χωρίς όμως να φτάνει στην υπερβολή. Το κατακόρυφο της σπονδυλικής στήλης σε υπερβολή, όπου επιχειρείται εξάλειψη κάθε καμπύλης δεν είναι επιθυμητό.

Στη φυσική στάση, αρχίζει ένας αληθινός διάλογος μεταξύ των οπίσθιων εκστατικών μυών που ορθώνουν την σπονδυλική στήλη και των πρόσθιων καμπτήριων που αντίθετα την ωθούν προς τα μπρος. Πρέπει λοιπόν να αναζητηθεί η αρμονική δυναμική. Όταν ο τραγουδιστής συνηθίσει να εκπέμπει ήχους χάρη στη στάση ακοής και αυτό-ακοής και χάρη στην ορθή στάση, το σώμα θα ανταποκριθεί με τη σειρά του για να απελευθερώσει όλες τις αισθήσεις των υποδοχέων που προϊστανται στο κατακόρυφο της στάσης που περιγράψαμε παραπάνω.

Υπάρχει έτσι μια αληθινή απήχηση του ήχου στο σώμα, την οποία προσδιορίζει ο ίδιος ο ήχος, που παράγεται τόσο ευκολότερο όσο περισσότερο έχει κατακτηθεί η ορθή στάση.

2.12 Η Οστέινη Φωνή.

Εδώ θα ασχοληθούμε με την εκπομπή των ήχων με τη μεγαλύτερη δυνατή χρήση της οστέινης οδού, κάνοντας δηλαδή να τραγουδά όλη η σωματική δομή , υπό την επίδραση μιας καλά εξισορροπημένης δόνησης του λάρυγγα. Λέμε τότε πως ο τραγουδιστής έχει οστέινη φωνή.

Η κατάκτηση του κατακόρυφου και της τονικότητας που απορρέει απ αυτό μελετήθηκαν επί μακρόν, προκειμένου να λάβει ο τραγουδιστής τη θέση που είναι ικανή να προσδώσει στη φωνή του αυτό το οστέινο ηχόχρωμα που χαρακτηρίζει του μεγάλους του θεάτρου. Η τονικότητα αυξάνεται όταν κατακτάται το κατακόρυφο. Το εσωτερικό μας αυτί συμπεριφέρεται σαν πραγματικός ενεργειακός σταθμός κι αυτό πρέπει να το θυμόμαστε.

Σ' αυτήν την ορθή στάση λοιπόν που επιζητούμε το κατακόρυφο, η φωνή υφίσταται σημαντικότατες αλλαγές. Είναι σπάνιο να συναντήσει κανείς έναν καμπούρη που να τραγουδάκι καλά. Αυτό καταλαβαίνουμε πως σημαίνει ότι η ευθύτητα παίζει σημαντικό ρολό σε πολλά επίπεδα :

- αφενός, σ αυτή τη στάση, ο λάρυγγας έρχεται με την οπίσθια όψη του να εφαρμόσει στην πρόσθια όψη της σπονδυλικής στήλης , ενώ το διάφραγμα τραβά προς τα κάτω τον οισοφάγο. Πράγματι, όταν το άτομο στέκεται ίσια, η σπονδυλική στήλη επιμηκύνεται χάρη στην εξαφάνιση της ραχιαίας κυρτότητας. Στο εξής ο οισοφάγος ακόλουθη το διάφραγμα που έχει κατέβει ειδή χαμηλότερα.

- αφετέρου, πάντοτε στις ίδιες συνθήκες, οι μύες και οι σύνδεσμοι που συγκρατούν τους σπονδύλους μεταξύ τους είναι έτσι συνδεδεμένοι, που η σπονδυλική στήλη λειτουργεί ως μια στήλη συμπαγής, καμωμένη από ένα μονό στοιχειό. Αρχίζει να πάλλεται ανεμπόδιστα υπό την επίδραση των προτροπών του λάρυγγα.

-τέλος, στην ιδεώδη αυτή στάση, ο λάρυγγας βλέπει όλη τη δυναμική της εκπομπής αλλάζει. Πράγματι, όσο ο λάρυγγας βρίσκεται σε άσχημη θέση δονείται βεβαίως, αλλά όπως ένα άτομο που προσπαθεί να θύσει σε λειτουργία της επικείμενες κοιλότητες, οι οποίες με τη σειρά τους, διεγερμένες, θα τροποποιήσουν, θα χρωματίσουν, θα διευρύνουν τους λαρυγγικούς ήχους.

Συνεπώς στη στάση για την οποία αναφερόμαστε ο λάρυγγας θέτει σε αντήχηση την οστέινη δομή και είναι αυτή που αρχίζει να τραγουδά ουσιαστικά .Εν συνεχεία το μονό που κάνει είναι να θύσει σε αντήχηση τη μια η την άλλη κοιλότητα λογά γειτνίασης. Αυτή λοιπόν είναι που κάνει τις κοιλότητες να τραγουδούν . Άλλωστε, οι κοιλότητες που τραγουδούν θα είχαν πολύ μεγαλύτερη δυσκολία στο να πραγματοποιήσουν το αντίστροφο φαινόμενο.

Τραγουδώ σημαίνει συνενώνω τον αέρα του περιβάλλοντος με τον εσωτερικό αέρα έλεγε ο Πλάτωνας, ενώ λίγο αργότερα και ο Αριστοτέλης συμφωνούσε μαζί του.

Ισχύει λοιπόν πως σ αυτή τη θέση η ποιότητα της φωνής αλλάζει αισθητά . Είναι περισσότερο παλλόμενη, πιο ζεστή, πιο αρμονική. Χάνει ότι ψυχρό, οξύ , σφιγμένο και άκαμπτο διαθέτει κι αυτό οφείλεται στην οστέινη αντήχηση.

Το λαρυγγικό διαπασών.

Όταν ένα αντικείμενο που δονείται έρθει σ επαφή μ ένα άλλο, το τελευταίο αρχίζει να δονείται για λογαριασμό του. Πράγμα που σημαίνει, πως αυτός ο τρόπος δόνησης του δευτέρου αντικείμενου καθορίζει σ αυτό ακουστικά φαινόμενα σχετικά με την ιδιαίτερη φυσική δομή του. Έτσι για παράδειγμα, εάν ένα διαπασόν αφού δονηθεί και αρχίσει να πάλλεται στη δική του συχνότητα , ανάλογα με το μήκος και τη μάζα των βραχιόνων του, έρθει σ επαφή με μια κρυστάλλινη κούπα, το δεύτερο σώμα θα παρουσιάσει δυο αλληλένδετα φαινόμενα δόνησης :

- το ένα αφορά τη δόνηση του διαπασόν
- το άλλο θα σχετίζεται με το κρύσταλλο, το οποίο, αρχίζοντας να δονείται, προσθέτει ένα τυπικό ηχόχρωμα.

Το ίδιο ακριβώς συμβαίνει με το παιχνίδι αντήχησης της σπονδυλικής στήλης που αρχίζει να τραγουδά υπό την ώθηση των λαρυγγικών δονήσεων , πραγματικό διαπασόν που κολλά στην σπονδυλική στήλη, στον αυχένα.

Οι βασικοί ήχοι εξάλλου, σχηματίζονται από λαρυγγικές κυρίως δονήσεις, ενώ η σχετική δέσμη των αρμόνικων, η οποία είναι πλούσια σε υψηλές συχνότητες και ενισχύει αισθητά τον αρχικό ήχο, θα εξαρτηθεί από τη δραστηριοποίηση της οστέινης δομής.

2.13 Η Αναπνοή.

Στον τομέα του τραγουδιού, η αναπνοή διατηρεί μια θέση πολύ σημαντική, τόσο σημαντική που πολλοί ειδικοί είχαν την τάση να βασίσουν όλους τους μηχανισμούς της φωνής που τραγουδά σ αυτήν την λειτουργία. Χωρίς κάτι τέτοιο να είναι απόλυτα ανακριβές, ωστόσο, μετά από όσα αναφέραμε για το αυτί και τους ελέγχους που επιχειρεί, δεν θα μπορούσαμε να παραχωρήσουμε στην αναπνοή την πρωτεύουσα θέση. Ωστόσο **η αναπνοή αποτελεί έναν από τους κρίκους ενός πολύπλοκου μηχανισμού, ένα στοιχειό της ευρύτερης δομής, της οποίας η ενότητα παραμένει αδιαμφισβήτητη**. Άρα απαραίτητο είναι να μελετήσουμε, κατά την εκμάθηση του τραγουδιού, πως πρέπει να αναπνέουμε, πως ο αέρας διαφεύγει κατά την εκπνοή , ποιο είναι το κατάλληλο περιβάλλον για να επιτευχθεί αρμονία με τις δραστηριότητες του λάρυγγα.

Η εισπνοή και η εκπνοή.

Τη ζωτική πράξη της αναπνοής συνθέτουν η εισπνοή και η εκπνοή. Οι δυο αυτοί χρόνοι αλληλοδιαδέχονται σ ένα ρυθμό που ποικίλλει ανάλογα με την ηλικία, την ανάπτυξη του θώρακα, το στρές. Σκοπός της αναπνοής είναι να φέρει στους πνεύμονες αέρα , ο οποίος σ ένα παιχνίδι όσμωσης οφείλει να επαναφορτίσει τα ερυθρά αιμοσφαίρια με οξυγόνο, με μια επίσης οσμωτική διαδικασία , που λαμβάνει χώρα αντίστροφα όμως : τα ερυθρά αιμοσφαίρια εγκαταλείπουν το διοξείδιο του άνθρακα, απόβλητο της κυτταρικής καύσης . Η λειτουργία αυτή εξασφαλίζει λοιπόν μια ζωτική συνεισφορά, ενώ κατά την επάνοδο αποβάλλει τα προϊόντα της οργανικής καύσης.

Συμβαίνει με την αναπνοή ότι και με τις ασκήσεις που διασφαλίζουν την καλή λειτουργία του λάρυγγα : απαιτείται επίμονη και ολόψυχο δόσιμο ώστε να επιτευχτεί μια μέρα ο πλήρης αυτοματισμός. Η μεγάλη ευρεία και ήρεμη αναπνοή είναι επιθυμητή σε κάθε στιγμή της ζωής μας.

Όταν κατακτηθεί ο επιθυμητός αναπνευστικός μηχανισμός , πρέπει να εφαρμοστεί και στο τραγούδι. Πρόκειται για την ιδία διαδικασία , αλλά σ ένα ιδιαίτερο παιχνίδι, με το όποιο συνδέονται χαρακτηριστικά σώματό – αισθητηριακές εντυπώσεις.

Η κίνηση του διαφράγματος.

Στην πράξη του τραγουδιού η εντονότερη δυναμική δραστηριότητα γίνεται από το διάφραγμα, ενώ οι εκστατικοί θωρακικοί μύες χρησιμοποιούνται για να διατηρήσουν τη διεύρυνση όσο το δυνατόν μεγαλύτερη. Όλα συμβαίνουν σαν να θέλαμε ο θωρακικός όγκος να διατηρήσει το μέγιστο άνοιγμα του , ώστε να μπορέσει το διάφραγμα να έχει το μεγαλύτερο δυνατό εύρος.

Η πλειονότητα των έμπειρων τραγουδιστών χρησιμοποιεί το διάφραγμα . Μονό αυτό διασφαλίζει τη δυναμική της φώνησης, ενώ στην πραγματικότητα ο θώρακας παραμένει ακίνητος , σε διαστολή. Μερικοί το διατυπώνουν αυτό με δικό τους τρόπο. **Ο Μπενιαμίνο Τζίλι (τραγουδιστής της Όπερας και ασθενής του Tomatis)**δήλωνε πως άφηνε να πέσει « η κοιλιά του καταγής » κι αυτό για να αναπνεύσει και να προσπαθήσει να διατηρήσει την ιδία εντύπωση κατά τη διάρκεια της εκπομπής, όσο δηλαδή έπρεπε να διαρκέσει η ροή της αναπνοής. Επρόκειτο για ένα καλό τρόπο προκειμένου να αποφευχθεί η παρέμβαση του μυϊκού συστήματος της κοιλιάς στις κινήσεις του διαφράγματος.

Αντίθετα, με βάση άλλες θεωρητικές προσεγγίσεις για το τραγούδι, πολλοί επίδοξοι τραγουδιστές γεμίζουν τους πνεύμονες τους και συστέλλουν στη συνεχεία την κοιλία , για να διασφαλίσει μια καλή στήριξη. Τότε τα συμπιεσμένα σπλάχνα ακουμπούν στο διαφραγματικό θόλο και εμποδίζουν έτσι την αυτόματη κίνηση του διαφράγματος να πραγματοποιηθεί.

Πρέπει να είμαστε λοιπόν ιδιαιτέρως προσεκτικοί όσον αφόρα τη δυναμική του θωρακικού κύτους, ενός τεράστιου ελαστικού δοχείου που μερικοί νομίζουν πως αν γεμίσουμε με αέρα είναι φυσικό να αδειάζει σφίγγοντας όσο το δυνατό λιγότερο το λάρυγγα και πως έτσι απλά έρχεται το τραγούδι. Η άποψη αυτή εκτός από απλοϊκή είναι και επικίνδυνη. Πολλοί τραγουδιστές ή επίδοξοι τραγουδιστές, πολλοί σπουδαστές φωνητικής τεχνικής εγκατέλειψαν μ αυτόν τον τρόπο τις δυνατότητες που είχαν και κατέστρεψαν το λάρυγγα τους.
Οδηγούμαστε έτσι στο συμπέρασμα πως υπάρχει μια ειδική τεχνική αναπνοής στην πράξη του τραγουδιού.

Η τέχνη της αναπνοής

Στον τομέα του τραγουδιού η τέχνη της αναπνοής επιστρατεύει ειδικούς μηχανισμούς. Πρέπει να μάθουμε να διατηρούμε τον αποθηκευμένο αέρα και να τον αφήσουμε σιγά σιγά, σαν να θέλαμε να τον διυλίσουμε στην έξοδο, να τον διυλίσουμε ηχητικά, κατά κάποιο τρόπο. Δεν πρέπει να γεμίζουμε το θώρακα υπερβολικά με αέρα. Δεν είναι απαραίτητο να προσλαμβάνουμε το μέγιστο δυνατό αέρα και να τον αφήνουμε μετά με πίεση. Πρέπει, αντίθετα, να μάθουμε να τον κρατάμε και να τον αφήνουμε μετά να φεύγει με τη μικρότερη δυνατή πίεση. Όσο περισσότερο η διαφυγή γίνεται αργά και με κανονικό ρυθμό τόσο λιγότερο υπάρχει

λανθάνουσα πίεση και τόσο περισσότερο ο λάρυγγας λειτουργεί με άνεση. Προσαρμόζεται τότε στις απαιτήσεις του φάρυγγα , ενώ αυτές ακολουθούν εκείνες του λάρυγγα. Σχηματίζεται ένα φυσικό ακουστικό-λάρυγγό-φαρυγγικό όλον, το οποίο πρέπει να σεβαστούμε προκειμένου να μπορέσουμε να το τροποποιήσουμε σύμφωνα με τη θέληση μας, ανάλογα δηλαδή με την ένταση που θέλουμε να προσδώσουμε και με το επιθυμητό ηχόχρωμα.

2.14 Το falsetto

Το falsetto είναι η συγκεκριμένη δομική προετοιμασία που στο επίπεδο του λάρυγγα, διασφαλίζει το πέρασμα από τη φωνή «στήθους» στη φωνή «κεφαλής». Το κεφάλι και το στήθος αντιπροσωπεύουν τα δυο μέρη του σώματος του οργάνου , μερικώς διαχωρισμένα από μια πλευρική στένωση. Στον άνθρωπο εν προκειμένω ,τη λειτουργία της στένωσης επιτελεί ο λαιμός. Το ένα τμήμα κυριαρχεί για μια συγκεκριμένη έκταση φωνής ενώ το δεύτερο για άλλη. Επίσης τραγουδάμε με φωνή στήθους ή με φωνή κεφαλής ανάλογα με το ύψος της τεσσιτούρας.

Υπάρχουν πράγματι δύο φωνητικές εκτάσεις, μια χαμηλή και μια υψηλή. Μια του στήθους και μια άλλη της κεφαλής, με μια ενδιάμεση σύνδεση το falsetto. Αυτό αποτελεί μια αυτόματη προστασία από πλευράς του λάρυγγα, προκειμένου να περάσουμε από την μια έκταση στην άλλη. Είναι πάνω απ όλα το σίγουρο μέσο για να περιοριστούν οι ζημιές που θα προξενούσε μια κακή χρήση της φωνής του στήθους οδηγούμενη στους υψηλούς ήχους – από σπρώξιμο της φωνής, για παράδειγμα , λογά έντονης προσπάθειας.

Αν θέλαμε να μιλήσουμε μεταφορικά θα λέγαμε πως περνάμε από τη μια έκταση στην άλλη, όπως συμβαίνει με το εκκλησιαστικό όργανο όμως στην περίπτωση της ανθρώπινης φωνής έχουμε την εντύπωση πως αλλάζουμε ταχύτητα . Περνάμε λοιπόν από την μια έκταση στην άλλη σαν να είχαμε στη διάθεση μας ένα κιβώτιο ταχυτήτων. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό το πέρασμα δίχως να καταβληθεί μεγάλη προσπάθεια χρησιμοποιούμε το συμπλέκτη δηλαδή το falsetto. Υπάρχει μια αποσυμπλοκή στο επίπεδο του λάρυγγα όσον αφορά τη στήριξη της αναπνοής. Υπάρχει ένας χρόνος χαλάρωσης, προκειμένου να διασφαλιστεί η λειτουργία μια άλλης δομής που σχετίζεται με το λάρυγγα το φάρυγγα και τον αέρα.Υπάρχει αλλαγή έκτασης και κάθε φορά που απαιτείται αποσυμπλοκή εμφανίζεται το falsetto. Αλλά και εδώ όπως και στο αυτοκίνητο, η αλλαγή είναι πολύ περισσότερο αισθητή σ αυτόν που οδηγεί παρά σ αυτόν που μεταφέρεται.

Το ίδιο συμβαίνει και με το τραγούδι. Πράγματι, ο τραγουδιστής γνωρίζει τις «αποσυμπλοκές» του τον απαιτούμενο δηλαδή χρόνο για να πραγματοποιηθούν οι δομικές τροποποιήσεις. Ο ακροατής πρέπει να αντιληφθεί το πέρασμα από τη μια έκταση στην άλλη με τρόπο απλό, δίχως ξαφνιάσματα, αποφεύγοντας την απότομη προσαρμογή, βεβαίως με την προϋπόθεση ότι η φωνή του τραγουδιστή καθοδηγείται σωστά.

2.15 Τι χρειάζεται για να τραγουδήσει κάνεις καλά;

Όλοι οι μηχανισμοί που αναλύσαμε παραπάνω ανέδειξαν τον κεφαλαιώδη ρόλο που αναλαμβάνει το αυτί. Γνωρίζουμε ότι από αυτό εξαρτάται η συνολική στάση του σώματος και βεβαίως του σώματος που τραγουδά. Εννοείται πως το αυτί πρέπει να ασκεί τη λειτουργία της ακοής με τρόπο που συγχρόνως αποκρυσταλλώνει

όλες τις απαραίτητες στη φωνητική πράξη στάσεις . Δίχως αυτή την καθοριστική κατάκτηση ,το τραγούδι δεν μπορεί να είναι άριστο.

Είναι αλήθεια, πως αν έχουν εξασφαλιστεί αυτές οι συνθήκες, εμφανίζονται αυτοματισμοί οι οποίοι δομούνται με βάση έμφυτους μηχανισμούς. Διότι ο άνθρωπος στρέφεται ενστικτωδώς προς την ακοή και λόγο αυτόματης ανταπόκρισης σ αυτήν την ιδιότητα, οδηγείται στο τραγούδι και την ομιλία.

Αυτό δεν σημαίνει πως δεν οφείλει κάνεις να προετοιμαστεί για να το κατορθώσει, ούτε πως αρκεί ν ανοίξει κανείς το στόμα του για να το επιτύχει . Είναι αλήθεια πως τίποτα δεν είναι φυσικότερο απ' το τραγούδι απαιτείται ωστόσο προσεκτική, σταθερή, χρόνια εφαρμογή και διαρκή επανεκπαίδευση προκειμένου να ανακαλύψει κανείς εκ νέου , να κατακτήσει και να διατηρήσει στην συνέχεια αυτές τις ιδιότητες, όσο αυτόματες και να είναι.

2.16 Το Παράδειγμα της Ελευθερίας Στο Κέντρο!!!!

Μία από τις περιπτώσεις θεαματικών αποτελεσμάτων που έχουν καταγραφεί στο ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικό Κέντρο Αθηνών είναι αυτή της γνωστής σε όλους Ελληνίδας τραγουδίστριας Ελευθερίας Αρβανιτάκης η οποία είχε ένα χρόνιο πρόβλημα στο αριστερό αυτί με αποτέλεσμα να φτάσει να χάνει συχνότητες σε ποσοστό 60%. . .

Ύστερα από συνάντηση της με την υπεύθυνη του Κέντρου ΑκουστικόΨυχόΦωνολογίας κα Τόνυ Μάχα Ευαγγελοπούλου και αφού της αναλύθηκε το πόσο σημαντικό ρόλο παίζει στον εγκέφαλο και στον οργανισμό το αυτί πριν προχωρήσει σε χειρουργική επέμβαση αποφάσισε να δοκιμάσει τη μέθοδο Tomatis και να μπεί στο θεραπευτικό πρόγραμμα του Ηλεκτρονικού Αυτιού.
Τα αποτελέσματα στην περίπτωση της ήταν άκρως εντυπωσιακά καθώς η ακοή της επανήλθε πλήρως με αποτέλεσμα να της επιτρέπει να συνεχίσει την πολύχρονη και επιτυχημένη παρουσία της στο τραγούδι!

2.17 Αξιολόγηση της ακοής –Ανάλυση του Ηλεκτρονικού Αυτιού.Παραδείγματα ασθενών που συναντήσαμε!!!

Η ακοή μπορεί να ανιχνευτεί με τη βοήθεια ενός Ακουομετρικού τεστ. Εννοείται πως δεν θα αρκεστούμε σε μια αξιολόγηση που γίνεται με το διαπασών μόνο ή με το ρολόι ή τη δυνατή ή ψιθυριστή φωνή. Οι τρόποι αυτοί ανήκουν σ άλλες εποχές. **Το ακουομετρικό τεστ πρέπει να γίνει υπό την αυστηρή καθοδήγηση ειδικών που θα πρέπει να επαληθεύσουν και να αξιολογήσουν τις καμπύλες της αέρινης και οστέινης φωνής**. Θα πρέπει να διαθέτουμε ένα εξοπλισμό με δυνατότητα μέτρησης ενός ορίου πάνω από το 0 ντεσιμπέλ, για να μπορέσουμε να μετρήσουμε τις πλέον εκλεπτυσμένες ακουστικές ευαισθησίες.

Ευχής έργον θα ήταν ο ειδικός που εφαρμόζει την αξιολόγηση να έχει και ο ίδιος προσανατολιστεί στη μελέτη και τη λειτουργία της ακοής, γεγονός που θα του επιτρέψει να ανιχνεύσει πως το αυτί που εξέτασε ακουομετρία, συμπεριφέρεται όταν περνά στην εκούσια πράξη ,που συνιστά το γεγονός της ακοής. Όταν αυτό το τεστ ολοκληρωθεί,γνωρίζουμε αν το αυτί ανταποκρίνεται επαρκώς σ αυτό το εγγενές ανθρώπινο χαρακτηριστικό.

Συνεπώς, για να γνωρίσουμε τις στάσεις της ακοής ενός αυτιού του οποίου το προφίλ γνωρίζουμε σε επίπεδο ακρόασης, υποβάλλουμε μια σειρά δοκιμασιών που ονομάζουμε τεστ ακοής.

Το Τεστ αυτό μας γνωστοποιεί:

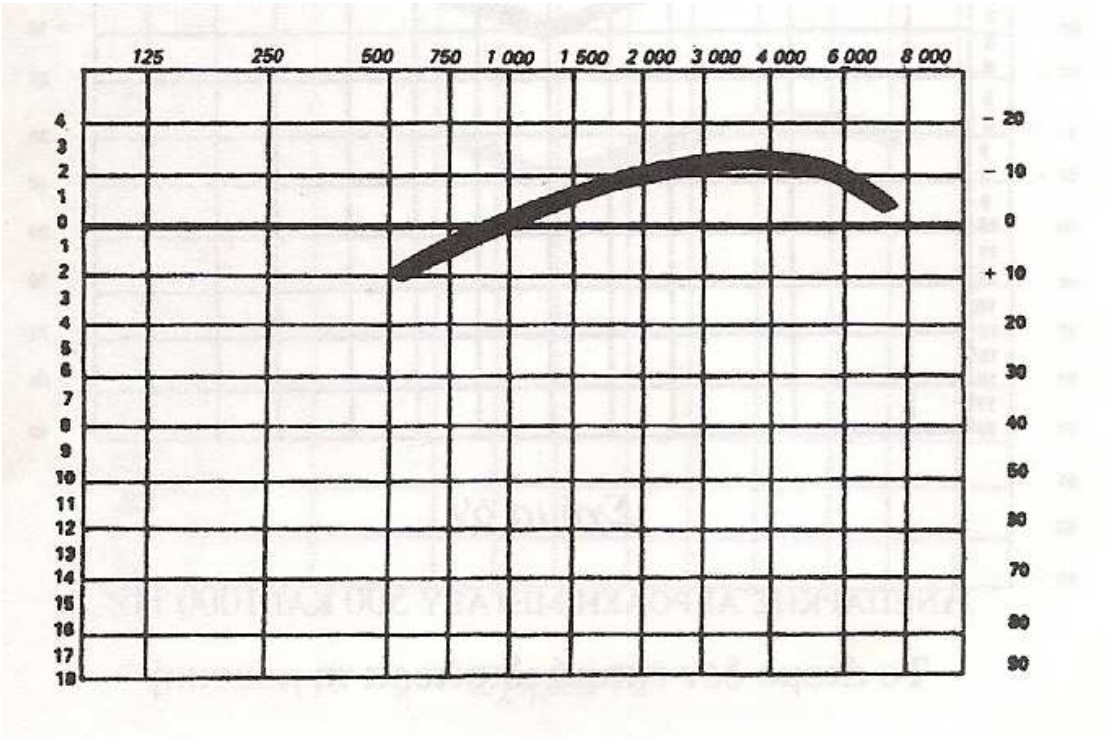
- **αν το άτομο ξέρει να αναλύει τις διαφοροποιήσεις αλληλοδιαδεχόμενων σειρών συχνοτήτων.**
- **αν οι χώρο-χρονικές έννοιες των ήχων έχουν αφομοιωθεί.**
- **αν η ικανότητα επιλεκτικής διάκρισης των ήχων τίθεται σε λειτουργία.**
- **αν έχει αφυπνιστεί το κατευθυντήριο αυτί , του οποίου μετράται ο βαθμός επάρκειας ή αντίστροφα , ανεπαρκείας του.**

Με το τεστ ακοής, ακουστική πλευρίωση αποκτά λοιπόν τη σημασία που της αρμόζει. Θυμίζουμε πως μόνο το δεξί αυτί εμπλέκεται στις ακουό-φωνητικές ρυθμίσεις και πως πρέπει απαραίτητα να παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά του μουσικού αυτιού.

Το μουσικό αυτί

Το διάγραμμα που αντιστοιχεί σε ασθένη που εξέτασαμε και ο οποίος διαθέτει μουσικό αυτί. Αναπαριστά δηλαδή γραφικά ,πως το άτομο στο οποίο ανήκει αγαπά τη μουσική, πως είναι ικανό να την αναπαράγει και πως ξέρει, κατά τη διάρκεια της φωνητικής εκτέλεσης, να προσδίδει ένα ζεστό και πλούσιο ηχόχρωμα.

Το προφίλ υψηλής ακοής, που είναι πράγματι αυτό το μουσικό αυτιού , δίνει ανάλογα με τα τονικά ύψη και την ένταση μια καμπύλη όπως αυτή ακολουθεί.



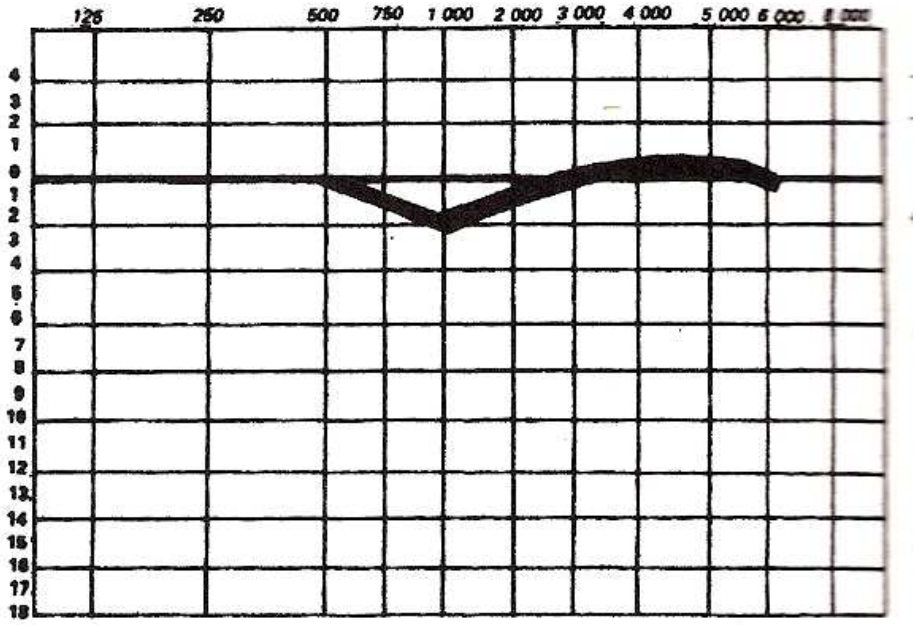
ΠΡΟΦΙΛ ΕΝΟΣ ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΑΥΤΙΟΥ

Τα φάσμα συχνοτήτων εκτείνεται από τις χαμηλές στις υψηλές συχνότητες από τα αριστερά προς τα δεξιά και τα ελάχιστα όρια ακοής σημειώνονται ανάλογα με την ένταση σε ντεσιμπέλ. Αυτό το ιδανικό σχήμα ανήκει σε κάθε αυτί δίχως

πρόβλημα. Αυτό σημαίνει πως από φυσική και φυσιολογική άποψη κάθε άτομο θα έπρεπε να διαθέτει ένα τέτοιο προφίλ. Στην περίπτωση αυτή θα ήταν εύκολο να του μαθαίναμενα ακούει. Ωστόσο, τα πράγματα δεν είναι έτσι: αιτίες οργανικές και κυρίωςψυχολογικές τροποποιούν την όψη της καμπύλης, επιφέροντας μια βαθιά αλλοίωση που εκδηλώνεται με πολλούς τρόπους:

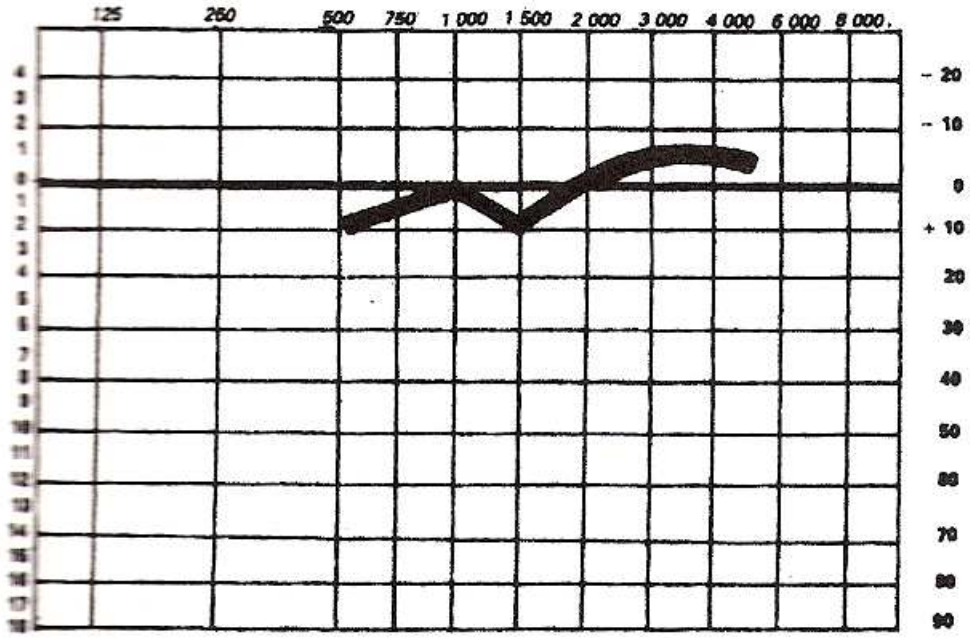
- η σωματική δυναμική τροποποιείται λόγω των διαφοροποιήσεων της αίθουσας.
- η ανάλυση συχνοτήτων ενδέχεται να διαταραχτεί με τρόπο λιγότερο ή περισσότερο αισθητό λόγω των διαφοροποιήσεων του κοχλία.

Τα προφίλ των ελαχίστων ορίων ακοής ενδέχεται να είναι διαφορετικά . Ορισμένα δε από αυτά είναι ιδιαίτερα αποκαλυπτικά. Έτσι αν το διάγραμμα καταδεικνύει μια ανεπάρκεια μεταξύ 500 και 1000 Hz, το άτομο δεν είναι επιρρεπές στη μουσική.



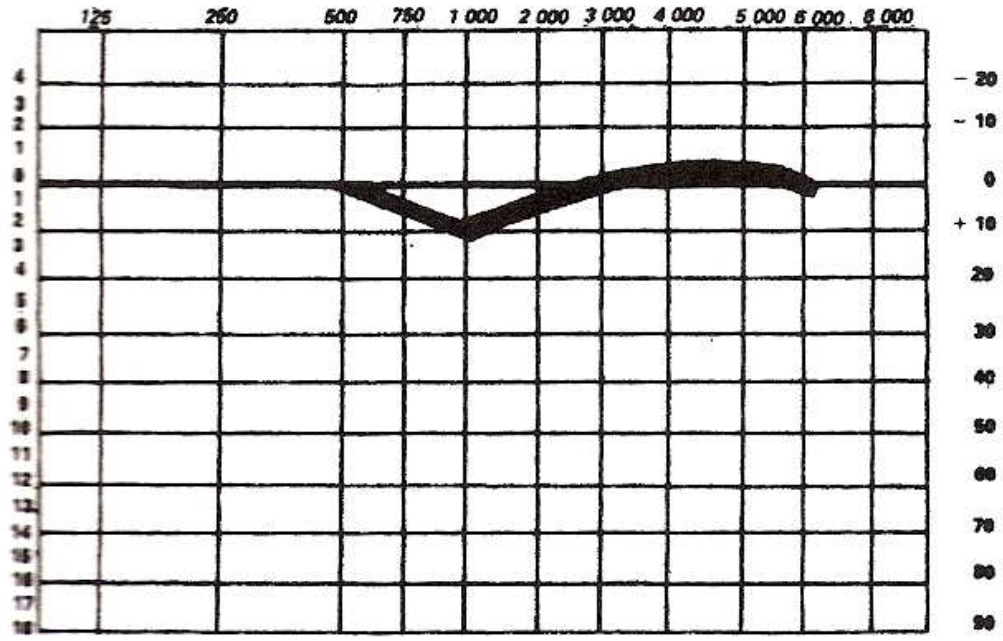
ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ 500 ΚΑΙ 1000 HZ
Το άτομο δεν εκτιμά ιδιαίτερα τη μουσική

Αν η αλλοίωση θίγει κυρίως τη ζώνη μεταξύ 1000 και 2000 Hz , τίθεται σε κίνδυνο η ακρίβεια .

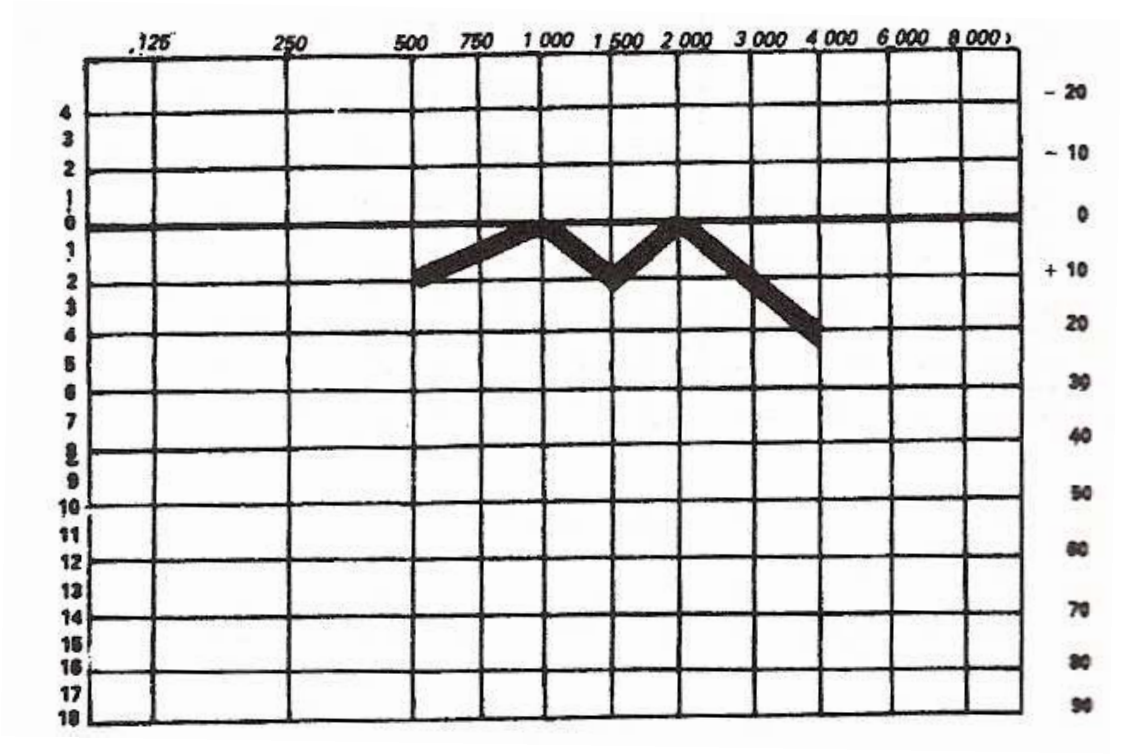


ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ 1000 ΚΑΙ 2000 HZ
Το άτομο δεν ελέγχει την ακρίβεια.

Αν η καμπύλη είναι δυσαρμονική πάνω από τα 2000 Hz, καταστρέφεται η ποιότητα της φωνής, ιδιαίτερα στο επίπεδο του ηχοχρώματος



Αν η καμπύλη παραμένει ανιούσα από τα 500 στα 1000 Hz αλλά αποδιαρθρώνεται πάνω από τα 1000 Hz, κοντά στις υψηλές συχνότητες, τότε υπάρχει κλίση για την μουσική δίχως όμως δυνατότητα αναπαραγωγής

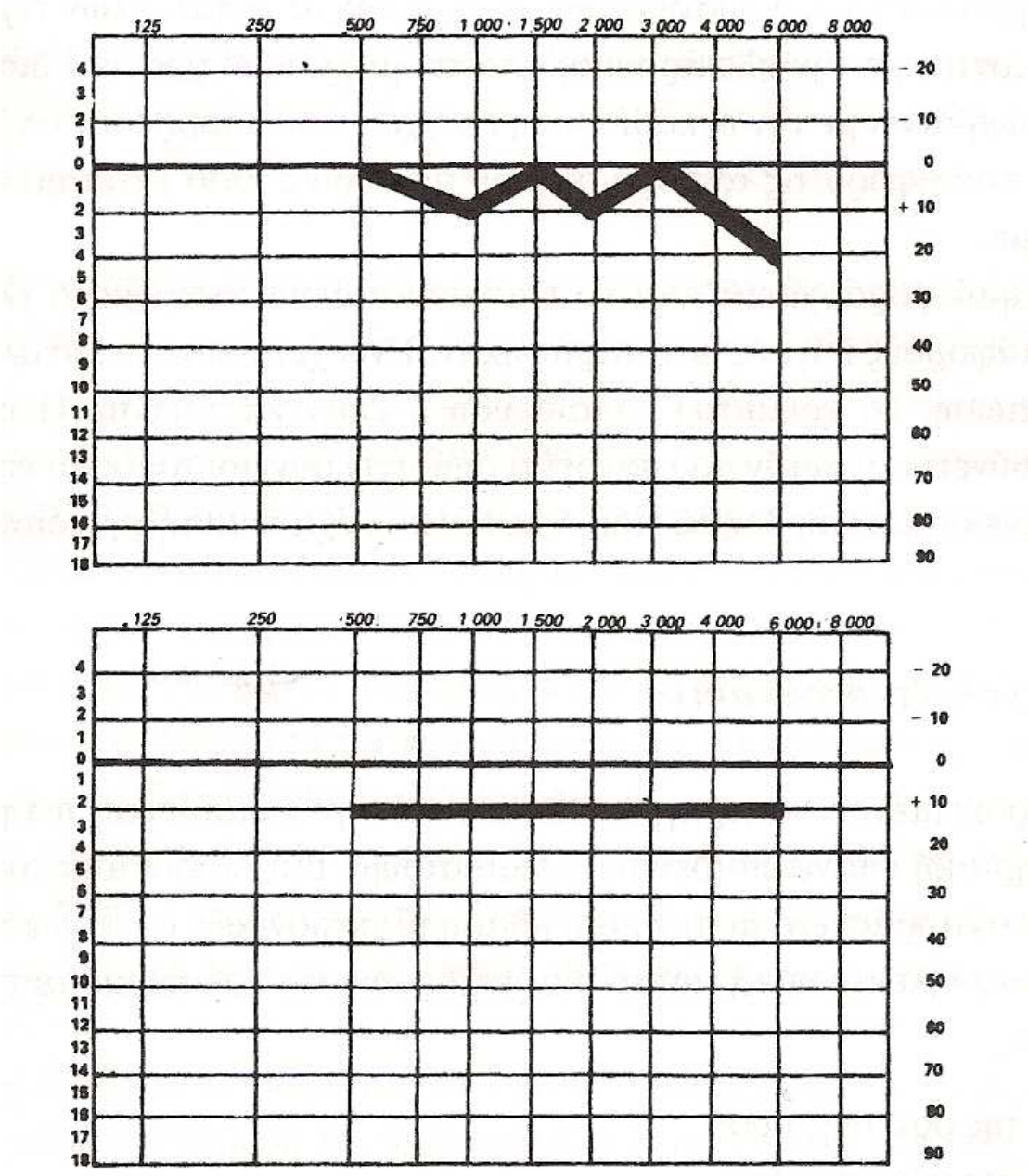


.

ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΗ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΑ 1000 HZ

Το άτομο έχει κλίση στη μουσική,αλλά είναι ανίκανο να την αναπαράγει.

Αν το διάγραμμα είναι αποδιαρθρωμένο ή επίπεδο , η μουσικότητα και οι δυνατότητες αναπαραγωγής είναι ανύπαρκτες .



Αξιολόγηση ακουό-φωνητικού έλεγχου.

Από τη στιγμή που το αυτί κρίνεται «καλό», εφόσον δηλαδή η ακρόαση κρίνεται ικανοποιητική και το αυτί είναι ήδη ανοιχτό στη συνειδητοποιημένη ακοή, πρέπει να βεβαιωθούμε πως τα κυκλώματα ακουό-φωνητικής ρύθμισης είναι σωστά εγκατεστημένα. Διότι, είδαμε, πως το να τραγουδά κανείς δεν σημαίνει μόνο να ξέρει να ακούει τον εαυτό του να τραγουδά. Η τέχνη του τραγουδιού εμπεριέχει ένα σύνολο τέλεια επεξεργασμένων ελέγχων, που διενεργούνται μεν αυτόματα χάρη στην πρακτική αλλά τουλάχιστον στην αρχή είναι κάπως εξαναγκαστικοί. Πράγματι, η πράξη του τραγουδιού όπως έχουμε αναφέρει σχετίζεται με τις πιο υψηλές λειτουργίες εγκεφαλικού έλεγχου. Στο σημείο αυτό, καθίσταται απαραίτητη μια ψυχό-αισθητηριακή εκπαίδευση. Ακόμα κι όταν η ακρόαση είναι ποιοτική και η ακοή

έχει αρχίσει να διαμορφώνεται, ενδέχεται να αργήσουν να εγκαθιδρυθούν οι ακουό-φωνητικοί έλεγχοι. Αντίθετα, η αφύπνιση όλων των αισθητηριό-κινητικών συστημάτων με τη βοήθεια κατάλληλων τεχνικών που σχετίζονται με την ηλεκτρονική απαιτεί μικρότερο χρονικό διάστημα. Το ίδιο συμβαίνει με την εγκαθίδρυση ελέγχων που απορρέουν από μια εκμάθηση που αφορά αντιδράσεις, με τις οποίες τόσο εκτεταμένα ασχοληθήκαμε.
Καμιά φορά χρειάζεται να ανασυσταθούν κυκλώματα ελέγχου που για διαφόρους λόγους καταστράφηκαν. Ενδέχεται λοιπόν, ανάλογα με την περίπτωση , να χρειαστεί εκπαίδευση ή επανεκπαίδευση. Η εκπαίδευση απευθύνεται σ αυτόν που αγνοεί τι σημαίνει συνειδητοποιημένη ακοή , ενώ η επανεκπαίδευση βοηθά ειδικά αυτόν που έχασε αυτήν την ιδιότητα. (11.Alfred Tomatis, L' Oreille et la Voix(Το αυτί και η φωνή),Robert Laffont, 1987)

Το Ηλεκτρονικό Αυτί

Προκειμένου να πραγματοποιήσουμε την εκπαίδευση ή την ψυχό-αισθητηριακή επανεκπαίδευση, εγκαθιστούμε μια διαδικασία ακουό-φωνητικών αντιδράσεων, με την παρέμβαση ηλεκτρονικών συνόλων που αποκαλούνται «Ηλεκτρονικά Αυτιά» και επιδρούν στο εσωτερικό αυτί μέσω δυο οδών :

- της οστέινης οδού.
- της αέρινης οδού.

Οι δυο μηχανισμοί εισάγονται ο ένας μετά τον άλλο, με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να προηγηθεί η οστέινη αγωγιμότητα του ήχου, καθυστερώντας την αντίστοιχη αέρινη.

Ηλεκτρονικές αλλαγές καναλιών επιτρέπουν αυτή τη διαδικασία ,ενώ ταυτόχρονα προκαλούν αυτοματισμούς που κινητοποιούν τους μηχανισμούς του μέσου αυτιού ,ώστε να επιτευχθεί η ιδεώδης καμπύλη. Οι ηλεκτρονικές αυτές αλλαγές ασκούνται:

-μέσω της οστέινης οδού , χάρη στο έργο του μυός του αναβολέα που ρυθμίζει τις εσωτερικές πιέσεις του λαβυρινθικού κυστιδίου.

-μέσω της αέρινης οδού , χάρη στην παρέμβαση του μυός της σφύρας που ρυθμίζει τις πιέσεις του τυμπάνου.

Ανάλογα με τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται, οι αλλοιωμένες καμπύλες ανακτούν, κατά κανόνα, το επιθυμητό προφίλ και η συνειδητοποιημένη ακοή εγκαθίσταται μόνιμα. Έτσι, τυχόν αλλοιώσεις που σχετίζονται με ανωμαλίες που έχουν την αίτια τους σε κακή εκπαίδευση ή σε προηγούμενα ψυχολογικά προβλήματα ,διορθώνονται. Αλοιώσεις που οφείλονται σε οργανικές παθήσεις αποκλείονται.

Αυτή η εκπαίδευση είναι συνήθως μικρής χρονικής διάρκειας . Απαιτεί ωστόσο αρχικά έναν κύκλο 60 έως 90 συνεδριών με το ηλεκτρονικό αυτί. Κάθε συνεδρία διαρκεί μισή ώρα. Κατά κανόνα ορίζονται τέσσερις συνεδρίες τη φορά , αφού το άτομο που ακόλουθη ένα τέτοιο πρόγραμμα οφείλει να κάνει αυτές τις ασκήσεις 15 με 20 φορές σε διάρκεια 2 ωρών. Στη συνέχεια συνίσταται μια παύση τριών έως έξι εβδομάδων μετά από την οποία το άτομο ξαναρχίζει έναν ή περισσότερους κύκλους 30 συνεδριών, κατανεμημένους πάντα από τρεις έως έξι εβδομάδες. Η διάρκεια αυτών εξαρτάται φυσικά από την εικόνα των αρχικών τεστ καθώς και από τις αντιδράσεις στη διάρκεια των συνεδριών.

Έτσι σε μερικούς μήνες τα κυκλώματα εγκαθίστανται, καταστώντας το αυτί επιδεκτικό στις νέες ικανότητες. Ταυτόχρονα κινητοποιούν τις νεαρό-αισθητηριό--κινητικές περιοχές, οι οποίες θα εμπλακούν στην συνεχεία της εκπαίδευσης .
Τι γίνεται όμως, με όσους έχουν κακή ακοή; Αυτοί οδηγούνται σιγά σιγά σε μια αισθητή βελτίωση των δυνατοτήτων τους. Είναι προφανές, πως τα σημεία που πρέπει να τροποποιηθούν προκειμένου να πετύχει κανείς το άριστο αποτέλεσμα αυτής της δραστηριότητας προκύπτουν από την εκτίμηση του αρχικού τεστ.
Τι γίνεται μ' αυτούς που έχουν κακή ακρόαση; Η περίπτωση αυτή είναι περίπλοκη. Υπάρχουν περιπτώσεις κακής ακρόασης που μπορούν να αποκατασταθούν πλήρως και άλλες που μπορούν απλώς να βελτιωθούν. Άλλα πάλι αυτιά έχουν προσβληθεί ανεπανόρθωτα. Στην περίπτωση αυτή ωστόσο σπάνια εκδηλώνεται η επιθυμία για τραγούδι.

Συνεπώς, το αυτί που εκπαιδεύεται στη συνειδητοποιημένη ακοή μπορεί από μόνο του να καταστεί έτοιμο ώστε να αντιλαμβάνεται ότι ο τραγουδά όταν αρχίζει η φωνητική πράξη. Ο τραγουδιστής, δηλαδή, είναι σε θέση να αναλύσει προοδευτικά τις απαραίτητες σωματό-αισθητηριακές εντυπώσεις, ώστε το αποτύπωμα της φωνητικής διαδικασίας που έχει εγγραφεί στη μνήμη να εμπλουτιστεί και να παγιωθεί. Εγκαθίσταται έτσι ένας μηχανισμός που επιτρέπει την ορθή υλοποίηση της πράξης στη συνέχεια.

Ακουό-φωνητικά μαθήματα

Συνήθως μετά την πρώτη σειρά συνεδρίων στο Κέντρο, το άτομο είναι έτοιμο να παρακολουθήσει ένα πενθήμερο πρόγραμμα ακουό-φωνητικής. Το πρόγραμμα αυτό σκοπό δεν έχει να του μάθει να τραγουδά με την αληθινή έννοια του όρου, αλλά να κάνει αισθητά τα κεκτημένα , να φέρει δηλαδή σε συνειδητό επίπεδο τους καρπούς της ακουστικής εκπαίδευσης.Το άτομο που παρακολουθεί αυτό το πρόγραμμα θα μπορεί εν συνεχεία μονό του να αναπαράγει ότι διδάχτηκε. Επίσης ,θα μπορεί όχι μόνο να ακούσει συνειδητά αλλά να ακούει και τον ίδιο του τον εαυτό. Θα είναι έτσι ικανό να αντικειμενοποιήσει τις ακουό-φωνητικές του ικανότητες, μέχρι να επιτύχει την κυριαρχία επί όλων των κυκλωμάτων που παίρνουν μέρος στη φωνητική πράξη.

Φωνητικές τεχνικές.

Υπάρχουν πολλές φωνητικές τεχνικές αλλά και μια ταυτόχρονα. Υπάρχει ένας τρόπος καλού τραγουδιού. Αυτό σημαίνει πως υπάρχει μια μονό καλή τεχνική στην οποία επιπροστίθενται ειδοποιές διαφοροποιήσεις που αρκούν για να σηματοδοτήσουν την ιδιαιτερότητα. Έτσι μπορούμε να ξεχωρίσουμε την γερμανική από την ιταλική ή την γαλλική εκπομπή.

Όταν μιλάμε για εκπομπή ιταλική, γερμανική, γαλλική ή άλλη, δεν χρησιμοποιούμε τη γλώσσα με την ιδιαίτερη γλωσσολογική της έννοια. Πρέπει λοιπόν να εξετάσουμε σε αμιγή μορφή τους ιδιαίτερους φωνητικούς μηχανισμούς που αφορούν κάθε τρόπο τραγουδιού.

Πως προκύπτει το γεγονός ότι τραγουδάμε διαφορετικά σε διαφορετικά μέρη; Το κλίμα παίζει βεβαίως ρόλο. Αλλά πρέπει να αναρωτηθούμε, γιατί τραγουδάμε τόσο εύκολα στην Νάπολι και γιατί θα ήταν αδύνατο να εκπέμψουμε ήχους τόσο φωτεινούς στην Αίγυπτο, όπου ο ήλιος καίει το ίδιο .

Είναι η «σύνθετη ακουστική αντίσταση» των τόπων που λειτουργεί πράγμα που σημαίνει ότι ο αέρας μεταφέρει και διαμορφώνει τους ήχους με

τελείως διαφορετικούς τρόπους ανάλογα τις περιοχές. Στην πραγματικότητα υπάρχει μια ολόκληρη ακουστικό-φυσική διαδικασία που διαμορφώνει ήχους, η οποία ποικίλλει από το ένα σημείο στο άλλο ανάλογα με τους τόπους τα εδάφη, την υγρομετρική κατάσταση, τη θερμοκρασία και πολλές άλλες παραμέτρους. Η συνισταμένη γίνεται αισθητή στην ηχητική αντίσταση του τόπου, που αμέσως επιδρά στα ηχητικά φαινόμενα που παράγονται εκεί.

3.ΤΟ ΑΥΤΙ ΚΑΙ ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ.

3.1 Το παιδί στο ηλεκτρονικό αυτί.



Μόλις ολοκληρωθει το ΤΨΔ(ΤεστΨυχόακουστικήςΔιερεύνησης)στείλαμε στη μικρή Μαίρη, με τη βοήθεια της συσκευής που λέμε Ηλεκτρονικό αυτί,ήχους οι οποίοι θα λειτουργήσουν σαν βάρη γυμναστικής και θα γυμνάσουν τους μύς του μέσου αυτιού ,ώστε να απελευθερωθεί η επιθυμία προς ακρόαση.
Το παιδί βυθίζεται έτσι σε ιδανικές συνθήκες ακοής, παρόμοιες με εκείνες που κάθε άνδρας και γυναίκα γνώρισαν για κάποιους μήνες της ζωής τους : όταν ήταν στην μήτρα.Το έμβρυο , από τον τέταρτο κιόλας μήνα,άνοιξε σε βάθος το αυτί του μέσα στην κοιλιά της μητέρας του. Εκεί γνώρισε ιδανικές συνθήκες ακοής,τις οποίες όλοι νοσταλγούμε βαθιά καθ'όλη τη διάρκεια της ζωής μας. **Το υλικό που χρησιμοποιεί το Ηλεκτρονικό Αυτί αποτελείται από εγγραφές της μητρικής φωνής**. Οι εγγραφές αυτές φιλτράρονται κατάλληλα, έτσι ώστε να εκπέμπονται μόνο οι υψηλές συχνότητες, δηλαδή οι συχνότητες που μπορούσαν να ακουστούν αποτελεσματικά στο πρώτο στάδιο της ζωής του εμβρύου. Όταν η μητέρα απουσιάζει αντικαθιστούμε τη φωνή της με κλασική μουσική (κυρίως Μότσαρτ) πάντα με την ίδια μέθοδο. Το παιδί, ξαναβρίσκοντας αυτήν την ιδανική ακοή, ύστερα από κάποιες συνεδρίες ,εκδηλώνει βαθιά την επιθυμία για επικοινωνία. Η θεραπεία βοηθά ότι παιδί να ξαναβρεί τις γερές βάσεις που θα του επιτρέψουν να ανακτήσει την πραγματική του ηλικία. Σταδιακά τα φίλτρα μειώνονται και το παιδί κάποια στιγμή βρίσκεται σε φυσιολογικές συνθήκες ακοής. Πρόκειται για ιδιαίτερα σημαντική στιγμή της θεραπείας και μάλιστα μπορούμε να παραλληλίσουμε τα εκπληκτικά αποτελέσματα με εκείνα του τοκετού! Το παιδί ανακαλύπτει τη φυσιολογική ακοή και ακρόαση, ωθούμενο από χαρά για ζωή και δεκαπλάσια επιθυμία για επικοινωνία ,η οποία, αν όλα πάνε καλά μειώνει στο ελάχιστο τις προηγούμενες παραμορφώσεις και τα παλιά μπλοκαρίσματα. Σιγά σιγά κατορθώνει να ανακτήσει τον έλεγχο του αυτιού που αντιστοιχεί στην ηλικία του, όμως οι μηχανισμοί μάθησης ξεκινούν από το μηδέν. Όπως μια ορχήστρα στην οποία εισάγουμε ένα καινούριο μουσικό όργανο ,

το παιδί προσθέτει στο περιβάλλον του μια νέα βασική διάσταση, αλλά εξαιτίας της αλλαγμένης «σύνθεσης» πρέπει να ερμηνεύσει τα πάντα ξανά από την αρχή.Οι δυσλεκτικοί καλούνται λοιπόν , πάντα με τη χρήση του Ηλεκτρονικού Αυτιού, να διαβάσουν φωναχτά και όσο δυνατά γίνεται, να έχουν ευθυτενές το σώμα τους και το δεξί χέρι μπροστά στο στόμα. Στην αρχή δυσκολεύονται ,όπως οι νέοι πιανίστες που κοπιάζουν στις πρώτες νότες ενός μουσικού κομματιού Σοπέν. Τους αφήνουμε να ψελλίζουν ότι ξέρουν ,ακόμα κι αν δεν καταλαβαίνουν όσα διαβάζουν.Το αυτί τους αφυπνίζεται ,ξανακούει σωστά τους ήχους και τους προσαρμόζει στα δικά του δεδομένα. Σταδιακά οι λέξεις συνδέονται και γίνονται ζευγάρια, έπειτα μεγαλύτερες ομάδες,η ανάγνωση αποκτά ρυθμό και επιτρέπει στο παιδί να αποκτήσει πρόσβαση στο νόημα του κειμένου. Η φωνή χρωματίζεται ανάλογα με τον ρυθμό της ανάγνωσης. Εναρμονίζεται με την αλληλουχία των εννοιών, η οποία ευνοεί την αφύπνιση του εγκεφάλου. Αυτή την ανάγνωση με δυνατή φωνή τη συνιστούμε κυρίως για να βοηθήσουμε το παιδί να ελέγξει την ορθογραφία του. (12.Tomatis – Loik Selen ,Les troubles scolaires,Μαθησιακές δυσκολίες,Ρέω ,2009)

3.2 Πρώτη Μαρτυρία μαθησιακών δυσκολιών –Το αντιπροσωπευτικό παράδειγμα του Γιαννάκη!

Ο Γιαννάκης είναι εννέα ετών. Η περίπτωση του αντιπροσωπεύει κατά τους ειδικούς του κέντρου ΑκουστικόΨυχόΦωνολογίας όλους τους δυσλεκτικούς, όλα τα παιδιά που περιπλανιούνται από σχολική αποτυχία σε σχολική αποτυχία για αυτό και είναι πολύ σημαντικό να παραθέσουμε την περίπτωση του. Να καταγράψουμε τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ένας δυσλεκτικός.

Ο σύλλογος διδασκόντων του σχολείου έκρινε ότι έπρεπε να επαναλάβει τη Γ τάξη του δημοτικού , αλλά συνάντησε πάλι τις ίδιες δυσκολίες ..Έτσι κατά τη διάρκεια της χρονιάς ,τον μετέφεραν σε τάξη προσαρμογής . Ο Γιαννάκης κρίνεται και αξιολογείται από τους δάσκαλους του : «ασταθής». Θεωρείται ανίκανος να συγκεντρωθεί..

Ο τριμηνιαίος έλεγχος προόδου του παιδιού είναι απογοητευτικός : απελπιστικοί βαθμοί στην ορθογραφία και την ανάγνωση, συνοδευόμενοι από αυστηρές παρατηρήσεις όσον αφορά την έλλειψη σαφήνειας και θέλησης. Ο διευθυντής καλεί στο σχολείου τους γονείς του και προειδοποιεί . Του επισημαίνει πως δεν συμπεριφέρεται φυσιολογικά , δεν παίζει με τους συμμαθητές του και επιδεικνύει ιδιαίτερη επιθετικότητα απέναντι τους. Πως θα μπορούσε εξάλλου να έχει διάθεση να επικοινωνήσει με συμμαθητές οι οποίοι αλλάζουν κάθε φορά , που μεταφέρεται από τάξη σε τάξη ; Έτσι συμβουλεύουν τους πελαγωμένους γονείς του παιδιού να δουν κάποιον ειδικό. Ήδη περιθωριοποιημένος μπαίνει στη διαδικασία να επισκέπτεται όλων των ειδών του ψυχοθεραπευτές και ψυχολόγους. Ο καθένας έχει τη μέθοδο του και κάθε συνεδρία είναι μαρτύριο για τον μικρό Γιαννάκη καθώς το πρόβλημα του εντοπίζεται σε τελείως διαφορετική βάση.

Όταν τον ρωτούν , δεν ξέρει τι να απαντήσει. Η φωνή του είναι άχρωμη , υποτονική, οι λέξεις μπουρδουκλώνονται στο στόμα του και οι φράσεις βγαίνουν ακαταλαβίστικες.

Τελικά τους προτείνουν ένα ιατροπαιδαγωγικό ινστιτούτο όπου θα του παραχθεί ειδική εκπαίδευση. Ο Γιαννάκης καλείται πάλι να προσαρμοστεί σε καινούριο περιβάλλον με καινούριους συμμαθητές. Ύστερα από δυο νέες σχολικές χρονιές που συνοδεύονται από ιδιαίτερα μαθήματα και με την υποστήριξη μιας στρατιάς ειδικευμένων εκπαιδευτικών, τα αποτελέσματα παραμένουν ακόμα απογοητευτικά .

Παρ όλα αυτά, μέσα του, νιώθει τις ανεκδήλωτες ικανότητες που διαθέτει και μια τεράστια όρεξη για ζωή. Μένουν όμως θαμμένες, χωρίς δυνατότητα εξωτερίκευσης. Αυτό το μειονέκτημα, προστίθενται στα αλλά και τον κλείνει προοδευτικά σε μια εκδικητική σιωπή.

Ο ίδιος ο παθών σε κάθε περίπτωση και στην περίπτωση μας ο Γιαννάκης δεν θα μπορούσε να διηγηθεί την ιστορία του, εκτός κι αν αργότερα είχε την τύχη να να γλιτώσει απ αυτήν την περιπέτεια.

Ο Γιαννάκης καθώς και χιλιάδες παιδιά που βρίσκονται στην ιδιαίτερη κατάσταση, δεν πάσχει από πνευματική αναπηρία ούτε είναι θύμα κάποιου αγνώστου ιού. Δεν μπορεί να χειριστή τη γλώσσα του, πράγμα που τον κάνει να μοιάζει με μετανάστη στην ιδιαίτερη του τη χώρα.

Για τον δυσλεκτικό δεν υπάρχει γλώσσα ή τρόπος έκφρασης με τον όποιο να αισθάνεται άνετα. Όπως ακριβώς η δομή της ομιλίας του είναι προβληματική, έτσι και οι ιδέες του παραμένουν μπερδεμένες και ακατανόητες. Είναι δυσλεκτικός ακόμα και στις σκέψεις του βρίσκεται σε πλήρη σύγχυση.

Εξαντλώντας το παιδί . τα επιχειρήματα και τις απόπειρες για διάλογο καταλήγει να αισθάνεται σαν ξένος μέσα στην ίδια του τη χώρα διότι κανείς δεν τον καταλαβαίνει. Καταλήγει να αποθαρρύνεται με αποτέλεσμα να απορρίπτει έναν κόσμο που τον έχει πρώτος απορρίψει..

Το δυσλεκτικό παιδί δεν μπορεί να καταλάβει για ποιο λόγο δεν του δόθηκαν εκ γενετής όλα τα προνόμια. Γι' αυτόν οι λέξεις και οι φράσεις μοιάζουν τεχνητά μέλη που δεν προσαρμόστηκαν καλά. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η δυσκολία του στην επικοινωνία στιγματίζει όλο του το σώμα .Παρατηρείται επίσης ότι σε περιπτώσεις δυσλεκτικών υπάρχει αδεξιότητα στις κινήσεις του σώματος τους . Δείχνουν να νιώθουν άβολα με το σώμα τους , σαν να φορούν ένα καινούριο η πολύ στενό ρούχο. Δεν ξέρουν πώς να χειριστούν τα μέλη τους και ιδιαίτερα τα χέρια τους. Η στάση του σώματος τους, άλλοτε άκαμπτη, άλλοτε πλαδαρή, υστερεί σε φυσικότητα και ευκινησία.

Μέσα από αυτόν τον κυκεώνα απογοητεύσεων ο δυσλεκτικός μαθαίνει να περνά τον χρόνο του αποφεύγοντας την πραγματικότητα με το όνειρο μιας καλύτερης μέρας, που όμως πάντα εξελίσσεται σε μια νέα απογοήτευση. Έτσι κλείνεται στον εαυτό του και πλάθει με την φαντασία του έναν κόσμο που στην ουσία δεν υπάρχει. Στο σχολείο παίρνει διαρκώς άσχημους βαθμούς, στο σπίτι οι σχέσεις φθείρονται από την παρουσία των ελέγχων προόδου, που συνεχώς χειροτερεύουν δυσλεκτικός διαταράσσει όλο τον περίγυρο του και οι δυσκολίες επικοινωνίας που δημιουργούνται με του άλλους πυροδοτούν έντονη επιθετικότητα εκ μέρους του. Ολόκληρη η οικογένεια περιέρχεται σε δύσκολη θέση. Αναζητούν ευθύνες, πρόχειρες λύσεις , τίποτα όμως δεν γίνεται.

Κατά συνέπεια όπως ένας φυλακισμένος μέσα στο κελί του ,έτσι κι αυτός μετρά τις μέρες που τον χωρίζουν από τις διακοπές και την διαφυγή του από το σχολείο, που τόσο ονειρεύεται. Στο τέλος όταν αυτές έρχονται το όνειρο μεταμορφώνεται ξανά σε πραγματικότητα , την οδυνηρή πραγματικότητα μιας οδυνηρής κατάστασης ακόμα και στον τομέα της ψυχαγωγίας του. Η εσωτερική του δυσφορία μετατρέπεται σε πλήξη και απάθεια, που κλείνει μέσα αγωνιά και φόβο

.Φόβο για την καινούρια σχολική χρόνια που πλησιάζει αμετάκλητα κουβαλώντας το βάρος των συσσωρευμένων προηγούμενων αποτυχιών : την επανάληψη της ίδιας τάξης,την αλλαγή σχολείου,το ειδικό σχολείο.

Η περίπτωση του Γιάννη είναι η περίπτωση ενός φοιτητή ψυχολογίας πια, που τώρα διηγείται ανακουφισμένος την εμπειρία που είχε με το Ηλεκτρονικό Αυτί στο κέντρο ΑκουστικόΨυχόφωνολογίας Αθηνών και την λυτρωσή του από αυτήν την ύπουλη αρρώστια, τη δυσλεξία.

3.3 Οι δυνατότητες του παιδιού – Ο ρόλος του σχολείου και του δασκάλου-παιδαγωγού.

Οι γονείς παραπονιούνται για τη μεγάλη πίεση που ασκούν οι δάσκαλοι στα παιδιά. Θεωρούν πως επειδή τους παραφουσκώνουν τα μυαλά στο σχολείο με πληροφορίες είναι κουρασμένα. Κάτι τέτοιο δεν ισχύει και αποτελεί ακόμα μια προκατάληψη ,διότι καθένα από τα δεκαπέντε δισεκατομμύρια κύτταρα που περιέχονται στο κεφάλι ενός παιδιού είναι ικανό, από μόνο του, να αφομοιώσει όλες τις γνώσεις όλης της ανθρωπότητας. Ο νευρολογικός μας πλούτος δεν γνωρίζει ανισότητες.

Το παιδί «ξέρει» τα πάντα. Γεννήθηκε για να ανοιχτεί σε ολόκληρο κόσμο. Ο εγκέφαλος του είναι φτιαγμένος να αποθηκεύει πολύ περισσότερες πληροφορίες και γνώσεις από το μεγαλύτερο ηλεκτρονικό υπολογιστή που θα μπορούσε να κατασκευάσει ο άνθρωπος.

Η αρχαία θεωρία του Πλάτωνα είναι πιο επίκαιρη από ποτέ στην περίπτωση μας.Το παιδί μέσω της εκμάθησης του λόγου, φτάνει στο απαραίτητο επίπεδο εξανθρωπισμού, έτσι ώστε να μπορεί να επικοινωνεί πραγματικά με τον έξω κόσμο . Είναι έτοιμο λοιπόν να τον αφομοιώσει πολύ γρήγορα.

Αν αφεθεί ένα παιδί μόνο του, θα μας δείξει ότι δεν υπάρχουν όρια στην ικανότητα του να αφομοιώνει. Ποτέ δεν είναι αρκετά όσα μαθαίνει. Η κούραση για την οποία παραπονιέται δεν προέρχεται ποτέ από παραπανίσιες γνώσεις που ο εγκέφαλος απέβαλε λόγο έλλειψης χώρου αποθήκευσης.

Στην πραγματικότητα όταν σεβόμαστε τους φυσιολογικούς ρυθμούς των δεκαπέντε δισεκατομμυρίων κυττάρων, αυτά δεν σταματούν ποτέ να δουλεύουν. Έχουν καταγραφεί περιπτώσεις μικρών παιδιών, μικρότερων των τριών ετών, να μαθαίνουν την άλφα βήτα κοιτάζοντας τηλεόραση ή ξεφυλλίζοντας περιοδικά . Όταν έφτασαν στην ηλικία να πάνε σχολείο έπρεπε να μάθουν τα πάντα απ την αρχή βήμα βήμα. Αυτό δεν σημαίνει ότι έγιναν ξαφνικά λιγότερο έξυπνα.

Το παράδειγμα ενός κοριτσιού που μου περιγράφηκε στο κέντρο ΑκουστικόΨυχόΦωνόλογίας είναι ιδιαιτέρως διαφωτιστικό. Όταν αυτό το κορίτσι, όντας τεσσεράμισι ετών, βρέθηκε σπίτι του μπροστά σε έναν πίνακα της Άννα Εύα Μπέργκμαν, γυναίκας του μεγάλου Γερμανού ζωγράφου Χάρτουγκ, έδειχνε τον πινάκα στην μεγαλύτερη της ξαδέρφη. Η ξαδέρφη της, της είπε πως ο πίνακας δεν έχει καμία αξία , δεν δείχνει τίποτα.Το κοριτσάκι της είπε όμως ότι είναι πολύ ωραίο και δείχνει όνειρα από χρυσάφι.

Έξι μήνες αργότερα, η ίδια μικρούλα παραξενεύεται μπροστά στον ίδιο πίνακα και αναρωτιέται με δυνατή φωνή πως είναι δυνατόν κάποιος να ζωγραφίζει τέτοιες βλακείες. Στο μεταξύ, είχε πάρει τα πρώτα της εφόδια στο σχολείο , όπου ο δάσκαλος της είχε μάθει να σχεδιάζει φύλλα καστανιάς και την κατεύθυνε να σχεδιάζει αντικείμενα χωρίς να χρησιμοποιεί την φαντασία και τον φανταστικό της κόσμο .Το σχολείο λοιπόν, μέσα σε διάστημα λίγων εβδομάδων ,είχε εκμηδενίσει

την έμφυτη δημιουργικότητα της. Εκ φύσεως το παιδί υιοθετεί θετική στάση απέναντι στο περιβάλλον του και στα όμορφα πράγματα που το πλαισιώνουν . Η περιέργεια όμως αυτή βασίζεται σ έναν εύθραυστο μηχανισμό , ο οποίος μπορεί να καταστραφεί με το παραμικρό.

Σε καμία περίπτωση δεν αμφισβητεί το σχολείο που είναι απολύτως απαραίτητο για το παιδί αλλά η ποιότητα των διδασκόντων. Μερικοί παιδαγωγοί διδάσκουν τα παιδιά τη γραμματική και τη συντακτική δομή των προτάσεων. Χωρίς πολύπλοκες εξηγήσεις κόβουν τις λέξεις και τις προτάσεις με ψαλίδι ,τους περνούν σπάγκο και τις κρεμούν στον πίνακα , ενώνοντας τη μία με την άλλη, αποκαλύπτοντας έτσι έναν κόσμο συναρπαστικών συνδυασμών και παιχνιδιών. Ο ρόλος του δασκάλου είναι να καθοδηγεί το μαθητή να κατανοήσει πως συνδέονται μεταξύ τους οι λέξεις και οι προτάσεις. Εάν, καθισμένος στην έδρα του, μιλούσε για επίθετα ή για ουσιαστικά, οι μαθητές δεν θα καταλάβαιναν τίποτα, διότι το σχετικό λεξιλόγιο τους είναι άγνωστο. Αντιθέτως, έχουν την ικανότητα να αποσυναρμολογήσουν οποιαδήποτε συντακτική δομή,για να την επανασυνδέσουν όπως τα παιχνίδια Lego. Έτσι η γραμματική αποτελεί παιχνίδι και η ανάλυση των προτάσεων μετατρέπεται σε ανακάλυψη ενός μεταβαλλόμενου κόσμου, φτιαγμένου από πολλαπλές σχέσεις μεταξύ απλών στοιχείων, που τα παιδιά έχουν είδη εντάξει στον προφορικό τους λόγο.

Ας πάρουμε ως παράδειγμα τον κύκλο, το τετράγωνο και τον ρόμβο .Για να προχωρήσουμε στην ανάλυση των σχημάτων αρκεί ένας παιδαγωγός να δείξει στο παιδί την πορεία που οδηγεί από το ένα σχήμα στο άλλο, τις σχέσεις που υπάρχουν ,τους διαφόρους συνδυασμούς που δημιουργούνται. Θα αφυπνίσει έτσι το μαθητή ,επιτρέποντας του να ψάξει βαθύτερα όλα όσα ήταν σαν υποψίες μέσα του.
Το σχολειό λοιπόν θα έπρεπε να είναι ένας χώρος που να τονώνει και να φορτίζει τους μαθητές με ενέργεια. Όπως άλλωστε ισχύει για τους καλούς μαθητές οι οποίοι τελειώνουν μια γεμάτη σχολική μέρα, βρίσκονται σε θαυμάσια φόρμα και είναι έτοιμοι να επιδοθούν και σε άλλες δραστηριότητες .Όλως παραδόξως αυτά τα παιδιά δουλεύουν πολύ λιγότερο από τους «τελευταίους μαθητές» οι οποίοι και καταβάλουν τεράστια προσπάθεια για να φτάσουν στο επίπεδο των συμμαθητών τους. Οι εξωσχολικές τους δραστηριότητες , οι στιγμές ξεκούρασης είναι κι αυτές επηρεασμένες από το ίδιο πρόβλημα επικοινωνίας. (12.Tomatis – Loik Selen ,Les troubles scolaires,Μαθησιακές δυσκολίες,Ρέω ,2009)

Το κάθε παιδί είναι παιδί-θαύμα.Το παιδί θαύμα είναι απλά ένα παιδί που εκδηλώνει την επιθυμία να αποκρυπτογραφήσει τον κόσμο και να σπεύσει να τον γνωρίσει. Ότι πιο φυσιολογικό δηλαδή. Αρκεί ένα συναρπαστικό καλογραμμένο βιβλίο ή ένας μεγαλύτερος αδελφός για να του εξάψει την περιέργεια. Στην πραγματικότητα μας δίνει ένα παιδαγωγικό μάθημα. Η γενετική του μνήμη ακόμα παρθένα από μηχανισμούς ανάγνωσης και γραφής είναι γεμάτη από επιθυμία να ενταθεί μέσα σ έναν κόσμο που γεννήθηκε μαζί του.Το παιδί θέλει να παίξει και δεν ζητεί τίποτα περισσότερο απ το να μάθει τους κανόνες.

Εν κατακλείδι όταν μας αρέσει να δραστηριοποιούμαστε σε κάτι να παίζουμε με κάτι οι κανόνες και οι προϋποθέσεις παθαίνονται άμεσα, αβίαστα ,φυσικά και δεν υπάρχουν εκεί ούτε πρώτοι ούτε τελευταίοι.

3.4 Απο τα πρώτα λόγια του μωρού ως το παιδί Βαβέλ-Η εκμάθηση της γλωσσάς.

Τα μωρά στην κούνια δεν κλαίνε παντού με τον ίδιο τρόπο .Σ έναν διεθνή βρεφονηπιακό σταθμό , η καλή βρεφοκόμος πρέπει να είναι ικανή να καταλαβαίνει με το αυτί της την καταγωγή του κάθε μωρού.Το μωρό από τη Γαλλία κάνει «Άρε! Άρε!» μια συχνότητα που ξανασυναντάμε στον ενήλικο Γάλλο όταν διστάζει « Ε! Ε! Ε!)» τα οποία αργότερα καθορίζουν τον τόνο στις φράσεις του «Μα κε … Μα κε..»(μα τι συμβαίνει ;).

Ο Άγγλος εκφράζεται ακόμα πιο ψηλά .Βγάζει μικρά γουργουρίσματα σαν τα περιστέρια : Οου!...Οου!...».Τα «συριστικά» κυριαρχούν στα πρώτα του ψελλίσματα .Ήδη εκφράζεται με την άκρη της γλώσσας και προετοιμάζεται να προφέρει ήχους πολύπλοκους (για τους Γάλλους) όπως : «δε»(the).Το ακουστικό του φίλτρο – πλούσιο σε συριστικά –παραμορφώνει τα φωνήματα μέχρι να τα μετατρέψει τελικά σε δίφθογγους. Είναι βασικό χαρακτηριστικό της γλώσσας του Σαίξπηρ .Έτσι , από τη στιγμή της γέννησης του, κάθε ανθρώπινο ον διαθέτει μια ιδιαίτερη φωνητική παραγωγή , ανάλογη με την εθνικότητα του ή τη μητρική του γλώσσα .Όλα είναι ήδη έτοιμα για την είσοδο του στο ακουστικό περιβάλλον όπου ανήκει.

Αυτό το γλωσσικό καλούπι είναι ο αγαπημένος τομέας των μίμων. Οι πιο προικισμένοι από αυτούς, κλέβουν την παράσταση δίνοντας την εντύπωση ότι είναι πολύγλωσσοι , ενώ στην πραγματικότητα δεν ξέρουν ούτε λέξη από τις γλώσσες που δίνουν την ψευδαίσθηση ότι κατέχουν.

Κάθε γλώσσα έχει τη δική της αντήχηση .Στη Γάλλια (που θυμίζουμε ότι είναι και η γενέτειρα του Tomatis) λένε «πλα» (πιάτο) , δίνοντας στη λέξη την ακουστική αίσθηση μιας οριζόντιας γραμμής .Ο Ιταλός όπως και ο Έλληνας ,με τραγουδιστικές φωνές που ανεβαίνουν λένε «πλάτο» και «πιάτο» αντίστοιχα. Ο Ισπανός από την πλευρά του,πιστός στην προδιάθεση του να πέφτει σε πιο χαμηλές συχνότητες θα πεί «πλάτα».

Η πρώτη επαφή με τη γλώσσα επιτυγχάνεται μέσω του ρυθμού, της τονικότητας,των αυξομειώσεων των φωνημάτων της.

3.5 Το πορτρέτο ενός ακατανόητου ομιλητή-Το παράδειγμα των Ιταλών τραγουδιστών.

Ποιός δεν έχει βρεθεί ανάμεσα σε ξένους με τους οποίους ήταν ανίκανος να επικοινωνήσει; Η φωνή θέλει να ακουστεί αλλά ξεφουσκώνει σαν αποτυχημένο σουφλέ. Γίνεται άχρωμη , ανούσια, με αποτέλεσμα να χάνουμε ακόμα και τις αρμονικές της ίδιας της μητρικής μας γλώσσας. Ο λόγος εκφέρεται διστακτικά ,ψιθυριστά ,ενώ η σκέψη ,όσο πλούσια και ακριβής και να είναι,τελικά χάνει τον ειρμό της και φτωχαίνει. Η πενιχρή δεξαμενή λεξιλογίου που νομίζαμε ότι διαθέταμε αδειάζει κι αυτή. Κάθε προσπάθεια να ακούσουμε τον άλλον μετατρέπεται σε οδυνηρή άσκηση αποκρυπτογράφησης. Σε περίπτωση που αυτός ο διάλογος συνεχιστεί , το συναίσθημα της ντροπής θα δώσει πολύ γρήγορα τη σειρά του σε μια πραγματική αίσθηση κούρασης.

Η παραπάνω «ανικανότητα» οποιουδήποτε από μας να επικοινωνήσει με μια άλλη γλώσσα εμφανίζει κοινά σημεία με αυτή του δυσλεκτικού, ο οποίος είναι το ίδιο αδέξιος στη μητρική του γλώσσα όπως κάποιος άλλος σε μια ξένη γλώσσα.

Ένα παράδειγμα κάποιων Ιταλών τραγουδιστών που επισκέφτηκαν τον Tomatis έχει ως έξης. Οι τραγουδιστές αυτοί της λυρικής σκηνής , οι οποίοι

συμβουλευτήκαν τον Tomatis επειδή δυσκολεύονταν με τα φωνήματα που προφέρονται με την άκρη της γλώσσας , όπως για παράδειγμα το «ρλλλ». Οι συγκεκριμένοι ήχοι ήταν απαραίτητοι για το επάγγελμα τους, καθώς τους συναντούσαν συχνά στο ρεπερτόριο τους. Όλοι αυτοί οι άτυχοι κατάγονταν από το ίδιο μέρος,τη Βενετία. Αντιθέτως οι Ναπολιτάνοι δεν έβρισκαν τέτοιου είδους δυσκολίες. Ο Tomatis έβαλε τους ασθενείς να ακούσουν τον τρόπο με τον οποίο οι συμπατριώτες τους αντεπεξέρχονταν σ αυτά τα τόσο ιδιαίτερα φωνήματα. Τους τοποθετήθηκαν ακουστικά που συνδέθηκαν με ένα ηλεκτρονικό μηχάνημα το οποίο τους επέτρεπε ν' ακούσουν τον τρόπο με τον οποίο τραγουδάει ο Καρούζο, ο πιο ταλαντούχος Ναπολιτάνος τραγουδιστής. Σιγά σιγά η ακοή τους μετασχηματίστηκε, καθώς το ακουστικό τους διάφραγμα (το εύρος των ήχων που ακούς) άνοιξε προσθέτοντας καινούριες συχνότητες, με αποτέλεσμα οι φωνές τους να καταφέρουν να τις αναπαράγουν τέλεια.

3.6 Κωφος όπως ο Γάλλος – Το χάρισμα των ξένων γλωσσών

Η έμφυτη δυσκολία που αντιμετωπίζει ο Γάλλος στην εκμάθηση ξένων γλωσσών οφείλεται στην «ζώνη συχνοτήτων» του, η οποία είναι από τις πιο περιορισμένες που υπάρχουν. Η ζώνη συχνοτήτων του λοιπόν μένει συνεχώς κλειστή στις συχνότητες που ξεπερνούν τα όρια του ηχητικού του φάσματος και επομένως είναι σαν «κωφή» στους συγκεκριμένους ήχους , αφού δεν τους χρησιμοποιεί.

Το παγκόσμιο αυτί διαθέτει ένα εύρος που οι ειδικοί όρισαν μεταξύ 16 και 16.000 περιόδους ανά δευτερόλεπτο (Hertz).

Πρόκειται για το ελάχιστο και το μέγιστο όριο του ηχητικού φάσματος και το ανθρώπινο αυτί είναι αδύνατον να εκτελέσει όλη του την ισχύ. Στο εσωτερικό αυτού του τεράστιου ηχητικού φάσματος ,ο Γάλλος περιορίζεται στη ζώνη των 1.000 έως 2.000 Hertz. Από αυτό το σημείο ακριβώς ξεκινάει ο Άγγλος για να φτάσει ως τα 16.000 Hertz.

Ο Γερμανός απ την άλλη κατεβαίνει πολύ πιο χαμηλά. Διαθέτει μια πολύ πλούσια γκάμα από ήχους χαμηλών συχνοτήτων, όμοια με τον Ισπανό, που στο συγκεκριμένο επίπεδο δεν χρειάζεται να μάθει κάτι περισσότερο , αλλά παραμένει ωστόσο περιορισμένος.Ορισμένοι τομείς της γλώσσας είναι εξαιρετικά ευαίσθητοι ως προς τον ορισμό και την πρόσληψη των υψηλών συχνοτήτων. Για παράδειγμα τα αγγλικά γράμματα και κυρίως τα φωνήεντα, περνούν από διάφορα στάδια μέχρι να πάρουν την τελική μορφή τους ως δίφθογγοι.

Γενικότερα, στο βάθος κάθε γλωσσικού συστήματος οι διαφορές των ηχητικών επιπέδων διαπλάθουν τον πληθυσμό μιας χώρας με τελείως διαφορετικό τρόπο από εκείνο της γειτονικής χώρας. Ο κάθε λαός έχει τη φυσική του ακουστική τροχιά ,τις δικές του διακυμάνσεις στην ένταση, τον πλούτο ή την ανεπάρκεια σε αρμονικές.Τέλος , κάθε γλώσσα έχει συγκεκριμένο χρόνο αντίδρασης στα προσλαμβανόμενα ηχητικά κύματα. Το άτομο δεν λαμβάνει το μήνυμα με την ίδια πάντα ταχύτητα. Αυτός ο χρόνος προετοιμασίας (λέγεται και λανθάνων χρόνος) είναι πολύ σύντομος για τους Άγγλους, πολύ αργός για τους Ρώσους κτλ. Επομένως, σημειώνεται πως αν θέλουμε να βελτιώσουμε την επικοινωνία μεταξύ των εθνών, θα πρέπει να λάβουμε σοβαρά υπόψιν μας όλες τις ιδιαιτερότητες που διαχωρίζουν με φυσικό τρόπο τις χώρες μεταξύ τους.

Απ την άλλη, οι δίγλωσσοι , οι τρίγλωσσοι αυτοί που διαθέτουν το «χάρισμα των ξένων γλωσσών» επιβεβαιώνουν πως η γνώση μιας άλλης γλώσσας ανοίγει το

πνεύμα σου σε μια άλλη εθνότητα, βοήθα να ανακαλύψεις καινούριες αισθήσεις και καινούριες χάρες. Η ομιλία για παράδειγμα των ιταλικών κάνει τον ομιλούντα να συμμετέχει στο τραγουδιστό άκουσμα της γλώσσας, βρίσκεται δηλαδή σε αρμονία με έναν ολόκληρο λαό και τον πολιτισμό του. Στα ισπανικά πέφτει στους χαμηλούς τόνους νιώθει πως μιλάει η κοιλιά του. Στα αγγλικά αναπηδά στους υψηλούς ήχους ,χρησιμοποιείται η άκρη της γλώσσας για την ομιλία. Όσο για τα αμερικανικά , σειρά παίρνουν η μύτη και ο λαιμός, που δονούνται όπως ποτέ άλλοτε.

Κάθε γλώσσα ενεργοποιεί ανεξερεύνητες ζώνες του εγκεφάλου, αφυπνίζει καινούρια μέρη του σώματος και προσφέρει στην σκέψη νέους ορίζοντες.

Κάθε γλώσσα έχει το δικό της τρόπο να αγγίζει αυτόν που την μιλάει και να χρησιμοποιεί το σώμα του ως μέσο επικοινωνίας. Μέσω του αυτιού και του νευρικού συστήματος δραστηριοποιεί κάποια διαφορετικά τμήματα του οργανισμού μας. (8.Tomatis Alfred,article Dyslexia Ontario: University of Ottawa Press, 83. 1969.)

3.7 Ο μικρός τραγουδιστής.

Όταν το παιδί τραγουδάει συνήθως ενοχλεί τους δικούς του. Η μονή καλή κουβέντα που θα μπορούσε ν ακούσει είναι «πάψε να τραγουδάς φάλτσα». Το παιδί συνήθως υπακούει και σταματάει το τραγούδι κάτι που έχει ως αποτέλεσμα να κρύβει στην καρδιά του ένα βαθύ συναίσθημα νοσταλγίας που θα το ακολουθεί σε όλη του τη ζωή και θα ξαναβγεί στην επιφάνεια όταν πλέον συνειδητοποιήσει ότι μετάνιωσε για αυτή την υπακοή του!

Ωστόσο τα παιδιά δεν στρέφονται προς το τραγούδι επειδή επιθυμούν να γίνουν τενόροι η σοπράνο αλλά επειδή στο τραγούδι ανακαλύπτουν μια λειτουργία που οι ενήλικοι έχουν ξεχάσει!

Το βρέφος τραγουδάει προτού μιλήσει λέει μωρουδίστικα λογάκια προτού σχηματίσει τις πρώτες καθαρές συλλαβές. **Παίζει με τους ήχους αναπνέει καλύτερα και αποκτά ενέργεια**. **Νιώθει αυτοπεποίθηση**. Λίγο αργότερα το μωρό ανακαλύπτει ότι το τραγούδι ορθώνει το κορμί του, αναγκάζοντας το να αποκτήσει αυτή την περιβόητη ευθυτενή στάση που υιοθετούν στην συνέχεια οι επαγγελματίες τραγουδιστές.Είναι μεγάλη βοήθεια για τον μικρό, που συναντά δυσκολίες στο να σταθεί όρθιο παλεύοντας με τη βαρύτητα. Το τραγούδι δίνει στο παιδί μια αίσθηση ελαφρότητας, το βοηθά να απογειωθεί. Και κυρίως όταν η φωνή του αγγίζει υψηλές συχνότητες που ακούει πεντακάθαρα.

Η ανάλυση των συχνοτήτων της φωνής δείχνει ότι μπορούν ν αγγίξουν πολύ υψηλά επίπεδα : μέχρι και 15.000 Hz. Πρόκειται για μια μοναδική δυνατότητα την οποία ανακαλύπτουμε από τους πρώτους μήνες ζωής.

Η φωνή λοιπόν που εκφράζεται έντονα δίνει στο σώμα μας έντονες και ευχάριστες αισθήσεις. Συνδυάζεται με χειρονομίες , κάνοντας όλο το κορμί να συμμετέχει σε μια εκφραστική δυναμική. Μ' αυτό τον τρόπο επιφέρει την ενοποίηση της προσωπικότητας του παιδιού μέσω της καλής επαφής με το σώμα του.Με τη βοήθεια της φωνής το παιδί μιλάει σωστότερα και μαθαίνει καλύτερα.Το τραγούδι είναι η βασιλική οδός που οδηγεί στην ομιλία και τη μάθηση. Το παιδί διαμορφώνοντας ήχους και συλλαβές δημιουργεί από μόνο του οριστικούς μηχανισμούς φωνητικής ολοκλήρωσης, οι οποίοι αργότερα το μόνο που θα χρειαστεί

είναι απλώς να αφυπνιστούν. (7.Kershner, John R.. Journal of the Division for Children with Learning Disabilities, Learning Disabilities Quarterly, 13, 43-53,1990)

Τα τραγουδάκια «χρησιμοποιούν» και «αφηγούνται» ήχους, τους οποίους ανακαλούμε ευκολότερα στη μνήμη μας όταν θελήσουμε. Μπορεί τα λόγια των τραγουδιστών να ξεχνιούνται αλλά ποτέ ο ρυθμός τους, και συχνά το σιγοτραγούδισμα βοηθά να ξαναθυμηθούμε το κείμενο. Δεν έχει σημασία αν το παιδί τραγουδάει σωστά ή λάθος, το σημαντικό είναι να τραγουδάει.

Το παιδί σε αντίθεση με τον ενήλικα θεωρεί την ομιλία και το τραγούδι δυο πολύ φυσικές δραστηριότητες. Διαμορφώνει την φωνή του στην πιο υψηλή της έκφραση, ενισχύοντας την διαδοχή των ηχητικών κυμάτων από τα οποία είναι φτιαγμένες οι λέξεις και οι φράσεις. Έτσι, το νευρικό σύστημα δέχεται ισχυρά ερεθίσματα που διαπερνούν όλο το κορμί αγγίζοντας ακόμα και τις πιο απομακρυσμένες περιοχές του εγκεφάλου, ενώ ταυτόχρονα δραστηριοποιούν όλο και πιο έντονα τους μηχανισμούς της μνήμης.

3.8 Ο ρόλος των φωνών της παιδικής ηλικίας.

Από τη στιγμή που γεννιέται το μωρό μέχρι τα έξι εφτά χρόνια η φωνή του εκφράζεται μονό σε υψηλούς ήχους. Ακούγοντας μια ανδρική φωνή όπου κυριαρχούν οι χαμηλές συχνότητες το παιδί κλείνεται αυθόρμητα. Οι πατέρες βιώνουν συχνά την οδυνηρή εμπειρία με το που πάρουν το παιδί απ την αγκαλιά της μαμάς ν αρχίσει να κλαίει.

Την περίοδο εκείνη το παιδί αναζητά ελάχιστα απ τον πατέρα του. Έξαλλου , αν το επάγγελμα του απαιτεί συχνές μετακινήσεις ή αν η οικογένεια έχει πολλούς θείους και ξαδέλφια , το παιδί δεν τον αναγνωρίζει συστηματικά ,μοιάζει σαν θολή φιγούρα μέσα στην ομίχλη. Την περίοδο λοιπόν αυτή κεντρικό πρόσωπο στη ζωή του παιδιού είναι η μητέρα με την οποία επικοινωνεί άψογα.

Σε σπάνιες περιπτώσεις λόγο της βαριάς φωνής του πατέρα έχει καταγραφεί το παιδί να κλείσει απότομα την ακοή του και να μην την ξανανοίξει ποτέ, καταφεύγοντας στον αυτισμό που μερικές φορές γίνεται μόνιμος.

Το παιδί κατά τη διάρκεια των τριών πρώτων χρόνων της σχολικής ζωής του , δηλαδή στα πρώτα του βήματα εκτός σπιτιού, χρειάζεται κυρίως γυναικεία σύμβολα που παραπέμπουν στη μητέρα. Η φωνή της δασκάλας αντιπροσωπεύει για το παιδί τον συνδετικό κρίκο ανάμεσα στο σχολείο και στη μητέρα οπότε είναι ιδιαίτερα σημαντικό να έχει να κάνει με γυναικείες φωνές το παιδί σε αυτά τα τόσο σημαντικά χρόνια του.

Όσον αφορά τώρα τη φωνή του δασκάλου. Στο νηπιαγωγείο το παιδί είναι γοητευμένο από τη δασκάλα του ακούει κάθε της λέξη την παρακολουθεί με απόλυτη αφοσίωση! Στην ηλικία των τριών ετών το μικρό παιδί είναι ιδιαίτερα εύπλαστο. Οι παιδαγωγοί γνωρίζουν πόσο βαθιές εντυπώσεις μπορούν να χαράξουν σε ένα νευρικό σύστημα που είναι ολοκληρωτικά στραμμένο πάνω τους. Η εμπειρία αυτή μεταμορφώνει τη φωνή του παιδιού.Το Τεστ Ψυχοακουστικής Διερεύνησης μας αποκαλύπτει ότι το αυτί, στο τέλος της χρονιάς, είναι ρυθμισμένο και κυριολεκτικά καλουπωμένο στη φωνή της δασκάλας.

Στην Ελβετία συνειδητοποίησαν το πρόβλημα και συμπεριέλαβαν το τραγούδι στα μαθήματα κατάρτισης των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το

τραγούδι φέρνει αποτελέσματα σε όλα τα επίπεδα φωνητικής έκφρασης. Κάνει τη χροιά της φωνής πιο αρμονική, τη ροη του λόγου πιο ρευστή και τον τόνο της φωνής πιο ζωντανό.

Το παιδί ακολουθεί τη ζώνη συχνοτήτων της φωνής του δασκάλου. Προσαρμόζεται στα προτερήματα και στα ελαττώματα της. Αναπαράγει πιστά τις παραμορφώσεις της. Όταν βάλλεται από μια πραγματικά πολύ επιθετική φωνή , το αυτί του μικρού παιδιού δημιουργεί ζώνες «τύφλωσης» και αποκλεισμού. Αυτό καταργεί τη λήψη ορισμένων συχνοτήτων ,όπως ακριβώς αποστρέφουμε το βλέμμα μας μπροστά σε ένα ανυπόφορο θέαμα. Αλλά και καταργώντας τες, χάνονται αυτούσιες ολόκληρες πλευρές της γλώσσας. Αυτή η ακουστική έρημος αποτελεί την απαρχή των μελλοντικών μαθησιακών δυσκολιών.

Σε περιπτώσεις που οι μητέρες λόγο δουλειάς δεν μπορούσαν να φυλάξουν το παιδί και το αφήναν στους παππούδες έχει παρατηρηθεί πως η βαριά φωνή του παππού στιγμάτιζε την ακοή των παιδιών.Τα αυτιά τους συνήθιζαν σε εκείνη την φωνή έτσι ώστε όταν έφταναν στο δημοτικό ,τους ήταν αδύνατο να παρακολουθήσουν και να κατανοήσουν τη δασκάλα της οποίας η ζώνη συχνοτήτων εκφράζεται μια ή δυο οκτάβες ψηλότερα. (6.Cummings, Richard Lloyd. An Evaluation of the Tomatis Listening Training, 1986.)

Β. Λέξεις κλειδιά-ορθογραφία-επικίνδυνες επιρροές.

3.9 Μηδέν στην ορθογραφία.

Η δυσλεξία δεν επηρεάζει μόνο την ικανότητα της ανάγνωσης. Αφήνει το στίγμα της σε όλους τους μηχανισμούς μάθησης και ιδιαίτερα στην κατάκτηση της ορθογραφίας. Ένα παιδί με δυσορθογραφία πάντα μπερδεύεται και στην ανάγνωση των γραμμάτων. Κάτι που μπορεί να μην γίνει άμεσα αντιληπτό από τον δάσκαλο διότι στις ασκήσεις φωναχτής ανάγνωσης το παιδί, (αν το πρόβλημα δεν έχει πάρει μεγάλες διαστάσεις) αντισταθμίζει την κατάσταση υποχρεώνοντας τον εαυτό του να προσέχει συνεχώς και να κουράζεται υπερβολικά. Όταν χαλαρώσει παρατηρούμε τα εμφανέστατα προβλήματα και στην ανάγνωση.

Η ορθογραφία διδάσκεται συχνά με μια σειρά κανόνων. Ο αυστηρός χαρακτήρας των κανόνων της απωθεί τα παιδιά, τα οποία μπροστά στα συσσωρευμένα λάθη έχουν ως μόνη λύση να αντιγράψουν 100 φορές τις δύσκολες λέξεις ή να τις μάθουν απ' έξω, συχνά σιγομουρμουρίζοντας τες.Στην πραγματικότητα συνεχίζουν ν' αναπαράγουν κατά βούληση το λάθος ,καθώς το αφομοιώνουν ακόμα πιο βαθειά μέσα τους. Έτσι όταν συναντούν τη λέξη σε ένα νέο κείμενο , όχι μόνο επαναλαμβάνουν το ίδιο λάθος, αλλά μπορούν να εφεύρουν ακόμα και καινούρια παραποίηση της λέξης.

Σε άλλες πιο ευτυχείς περιστάσεις, αν ο μαθητής είναι ξεκούραστος ή έχει ενθαρρυνθεί από έναν καλοπροαίρετο δάσκαλο, αν η υπαγόρευση του κειμένου δεν είναι γρήγορη , τότε θα εμφανιστεί αξιόλογη πρόοδος στην άσκηση της ορθογραφίας που γίνεται μ' αυτές τις συνθήκες. Δεν θα είναι όμως αυθόρμητη. Το παιδί ακούγοντας μια λέξη παγίδα ενεργοποιεί υποσυνείδητα σήμα συναγερμού. Με μεγάλη επιμονή βρίσκει τη σωστή ορθογραφία ερμηνεύοντας και διορθώνοντας τον τρόπο με τον όποιο θα του ήταν φυσικό να μεταγράψει τη λέξη.

Αυτό το πολύπλοκο σύστημα ελέγχου που χρησιμοποιεί το παιδί μπορεί να βρίσκεται σε ετοιμότητα μόνο για μερικά λεπτά. Πολύ γρήγορα τα λάθη επανεμφανίζονται , ακόμα και όταν συναντά κανόνες που τους έμαθε εκατό φορές. Το παιδί απογοητεύεται και χάνει το κουράγιο του. Προσπαθεί παρά πολύ χωρίς αποτέλεσμα! Ο μαθητής κατά τη διάρκεια της άσκησης της ορθογραφίας έχει την εντύπωση ότι ανάμεσα σ'αυτόν και τον δάσκαλο υπάρχει ένας καθρέφτης που παραμορφώνει τον ήχο. Η αλήθεια είναι ότι ο μαθητής και ο δάσκαλος δεν κινούνται στο ίδιο μήκος κύματος. Η αιτία είναι απλή: δεν ακούν την ίδια λέξη!!

Οι πιο έξυπνοι λοιπόν αντισταθμίζουν το πρόβλημα βασιζόμενοι στα συμφραζόμενα ή προσπαθώντας να αναγνωρίσουν το φώνημα μέσω της παραμόρφωσης του.

Οποιοσδήποτε ωτορινολαρυγγολόγος θα κατέληγε στο συμπέρασμα ότι οι συνεχείς ωτίτιδες δημιουργούν με τον καιρό σοβαρά προβλήματα στις ακουστικές ικανότητες του παιδιού . Οι ήχοι που φτάνουν στ αυτιά του, περνούν υποχρεωτικά από ένα φίλτρο το οποίο προκαλεί κενά σε ορισμένες ζώνες συχνοτήτων. Αυτές εντοπίζονται στην ακοομετρική κλίμακα, η οποία μετριέται σε Hz, τη διεθνή μονάδα μέτρησης της ακοής. Οι συχνότητες που πλήττονται περισσότερο υπάρχει κίνδυνος να διαταράξουν τα λεγόμενη ζώνη επικοινωνίας , όπου πρέπει να γίνεται αντιληπτή και να αναλύεται με ακρίβεια η γλώσσα. Έτσι, δημιουργούνται σιγά σιγά νεκρές ζώνες με αντίστοιχα ορθογραφικά λάθη. Για παράδειγμα μια έλλειψη στη ζώνη των 600 Hz δεν επιτρέπει πλέον να διαφοροποιείται απόλυτα το «Κ» από το «ΓΚ». Το παιδί συγχέει ,επομένως, την πρόσληψη αυτών των δυο φωνημάτων. Για την ακρίβεια ακούει «Κ» αντί για «ΓΚ».

Το «Τεστ Ψυχοακουστικής Διερεύνησης» , το όποιο εφαρμόζεται εδώ και χρόνια στα ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικα κέντρα, επιτρέπει να ανιχνεύουμε αυτά τα μπλοκαρίσματα. Μας δίνει μια γραφική παράσταση που αποκαλύπτει όχι μόνο τη δυνατότητα του αυτιού να ακροάται, αλλά και τις αποκλίσεις από τη φυσιολογική ακουστική ικανότητα, σε ένα συγκεκριμένο εύρος συχνοτήτων. Φανερώνει κλεισίματα, φράγματα και μπλοκαρίσματα. Διερευνά με τόση ακρίβεια την ακρόαση όσο μια οφθαλμολογική εξέταση βυθού την όραση, με όλες τις λειτουργικές διερευνήσεις που τη συνοδεύουν.

Το ΤΨΔ μας βοηθά να προβλέψουμε τον πιθανό βαθμό δυσορθογραφίας ενός παιδιού. Αν το επιθυμούμε, μπορούμε να συμπεράνουμε, με απλές καμπύλες τον τύπο των λέξεων ή των ορθογραφικών κανόνων στα οποία το παιδί θα σκοντάψει. Από την άλλη πλευρά , μια ορθογραφία γεμάτη λάθη μας επιτρέπει να ανασυνθέσουμε την ακουστική καμπύλη του μαθητή .

3.10 Λέξεις που μας περιορίζουν .Υπακοή-εξουσία-λειτούργημα-κλίση.

Το παιδί βλέπει τον κόσμο σαν ενήλικος λένε.. Πράγματι σήμερα, με την ευρεία επικράτηση αυτής της ιδέας, το ρίχνουμε από τα πρώτα του κλαψουρίσματα να κολυμπήσει στον κόσμο των μεγάλων. Έτσι το βρέφος αφήνει όλο και πιο νωρίς την κούνια του. Η τηλεόραση αντικατέστησε την νταντά και το διαμέρισμα δεν κρύβει πλέον κανένα μυστικό για αυτό. Παραμένει κολλημένο επί ώρες μπροστά στην τηλεόραση και τον υπόλοιπο χρόνο τριγυρίζει μπουσουλώντας από το ένα δωμάτιο στο άλλο. Είναι ένας μικρός άνθρωπος.

Ορισμένες φορές οι γονείς εντυπωσιάζονται γιατί το παιδί αναγνώρισε μια διαφήμιση. Αλλά ας κάτσουμε λίγο δίπλα του, ας γλιστρήσουμε μέσα απ τα μάτια του και δούμε τι βλέπει. Η μικρή οθόνη ξαφνικά γίνεται «πανοραμική». Μετατρέπεται σ' έναν σύμπαν που το παιδί αδυνατεί να ερμηνεύσει. Στην πραγματικότητα οι εικόνες που προσλαμβάνει είναι τόσο απροσπέλαστες όσο και τα όνειρα του. Δεν μπορεί να ταυτιστεί με την τηλεόραση , διότι είναι ξένη προς τις δικές του ανησυχίες, ενώ παράλληλα νιώθει υποχρεωμένο να στραφεί προς τις δραστηριότητες που του επιβάλλει η πιεστική αλλαγή εικόνων.

Ορισμένοι γονείς θεωρούν το μωρουδιακό πάρκο ανυπόφορο περιορισμό στις κινήσεις του μωρού. Ωστόσο του προσφέρει μια από τις πρώτες επαφές με ένα περιβάλλον προσαρμοσμένο στην κινητικότητα και το μέγεθος του. Δεν υπάρχει λόγος να καταργηθεί. Το μωρό σταδιακά περνάει από την αγκαλιά της μητέρας στο πάρκο του, από το πάρκο στο δωμάτιο, από το δωμάτιο στο σπίτι. Έτσι είναι ο ρυθμός του, αυτή είναι η ελευθερία του. Κάποια μέρα θα ανοίξει τους ορίζοντες του προς το σχολείο ,θα συναντήσει την κοινωνία, τον κόσμο.. Ένα άσχημα διαρρυθμισμένο περιβάλλον, υπερβολικά μεγάλο, υπερβολικά απόμακρο, φοβίζει το παιδί. Δεν επικοινωνεί όπως οι μεγάλοι και το σήμα κινδύνου που εκπέμπει είναι μετά βίας αισθητό. Έτσι πανικοβάλλεται, φρενάρει και μπλοκάρεται. Μερικές φορές και για πάντα.

Έχει παρατηρηθεί ότι η αίτια των προβλημάτων που εκδηλώνονται στη σχολική περίοδο είναι τα διάφορα μικρά κλεισίματα από ένα περιβάλλον το όποιο προσλαμβάνεται από το παιδί ως εχθρικό και «αποπροσανατολιστικό». Οι ενήλικοι δεν το αισθάνονται αυτό. Και δικαιολογημένα!

Το παιδί πηγαίνοντας στο σχολείο πρέπει να μάθει από τον παιδαγωγό εκπαιδευτικό να αναζητά τη γνώση με χαρά ώστε να την εξελίσσει και την αγαπάει

και όχι να υποχρεώνεται για κάτι που μονό ως υποχρέωση δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται.

Το παράδειγμα ενός μικρού αυτιστικού που επισκεύθηκε το κέντρο είναι κατάλληλο για να καταλάβουμε το ρόλο που παίζει η λέξη υπακούω.
Η θεραπεία του μικρού ασθενή είχε πάρει το δρόμο της και παρουσιάζει ήδη καλά αποτελέσματα. Ο πατέρας γυρνώντας προς το παιδί, που είχε γίνει λίγο πιο ζωηρό,τον ρώτησε αν γνώριζε τι σημαίνει η λέξη υπακούω. Εκείνο με ξύπνιο ύφος του απάντησε : « Ναι,είναι να ακούμε τη δασκάλα»

Ιδού μια φράση με βαθύ νόημα και ένας καλός ορισμός της υπακοής. Είναι αλήθεια πως η συγκεκριμένη λέξη σοκάρει, θεωρείται ανυπόφορη ,διότι έχασε την αρχική σημασία της. Το ρήμα «obeir» (υπακούω) προέρχεται από την ιδιαίτερα στενή συναίρεση του λατινικού «ob aud ire», που σημαίνει στην πραγματικότητα πηγαίνω προς αυτό που ακούω, με πλήρη αποδοχή, θέληση και συγκατάθεση. Όταν το παιδί καταλαβαίνει έναν κανόνα δεν υποτάσσεται σ αυτόν, αλλά τον ασπάζεται πλήρως κάνοντας τον κτήμα του. Τα προβλήματα άσκησης εξουσίας εξαφανίζονται. Όσο δίνεται στη λέξη το αρχικό της νόημα, τόσο θα ανακτάται η πλήρης εφαρμογή του κανόνα της «υπακοής». Σήμερα η λέξη αυτή βιώνεται ως ο απόλυτος εξαναγκασμός , όπως ακριβώς και τη δουλειά ως βάσανο!

3.11 Οι συνέπειες της διάλυσης της οικογένειας.

Οι στατιστικές το λένε καθαρά. Η δομή της σύγχρονης οικογενείας περνά μια πραγματική επανάσταση. Ο γάμος θεωρείται εκτός μόδας και ποτέ άλλοτε τα διαζύγια δεν παρουσίαζαν τέτοια αύξηση. Όταν όμως το ζευγάρι χωρίζει, το ίδιο το παιδί μοιράζεται στα δυο. Η ρήξη δεν επέρχεται μονό ανάμεσα στους δυο ανθρώπους (κάτι που δεν είναι ιδιαίτερα σοβαρό), αλλά για το παιδί σημαίνει το τέλος του κόσμου, τον θρυμματισμό ενός συμβολισμού μέσα στον όποιο είχε χτισθεί το συμπάν του.

Η λεπτότητα των δικαστικών αποφάσεων που επιτρέπουν και στους δυο γονείς να έχουν την «επιμέλεια» εκ περιτροπής δεν βοηθά τίποτα : το 50 % του γενετικού κεφαλαίου που φέρει ο πατέρας «εγκαταλείπει» το υπόλοιπο μισό που προέρχεται από τη μητέρα. Πρόκειται –από νευρολογικής άποψης- για χειρουργική επέμβαση χωρίς αναισθητικό.

Το παιδί επιβαρύνεται διπλά από αυτήν την κρίση. Κατ’ αρχάς αλλάζει τις καθημερινές του συνήθειες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, βέβαια, το παιδί είναι το τελευταίο που ενδιαφέρει τους ενήλικους.Το μεταχειρίζονται σαν αντικείμενο διαρκούς μετακόμισης , όπως ακριβώς μια γλάστρα που αλλάζει χέρια με τη μόνη σύσταση να μην ξεχνάμε να την ποτίζουμε. Ωστόσο αυτό δεν είναι το χειρότερο.Το παιδί έχει μέσα του αρκετά αποθέματα αντοχής για να μπορέσει να ξεπεράσει από μόνο του τις δυσκολίες, αλλά και ο νόμος του δίνει σήμερα δικαιώματα, κυρίως να εκφράζει τις επιλογές του.Το σοβαρότερο είναι ότι νιώθει τελείως διχασμένο μέσα στο σώμα του, μέσα στο νευρικό του σύστημα, μέχρι και το έσχατο βάθος των κυττάρων του.

Μερικοί γονείς επιλέγουν μια άλλη λύση : το κρυφό διαζύγιο. Το παράδειγμα ενός ζευγαριού που επισκέφτηκε το ΑκουστικόΨυχόΦωνολογικό κέντρο Αθηνών είναι κατατοπιστικό.

Το ζευγάρι είχε χωρίσει εδώ και πολλά χρόνια και είχε κρύψει το γεγονός από το μοναχοπαίδι του. Αυτή ήταν εξάλλου και η αιτία της επίσκεψης τους. Το παιδί,

δεκαοκτώ ετών, έπασχε από βαριά κατάθλιψη και ήταν βυθισμένο στα ναρκωτικά. Σύμφωνα με τους γονείς, το παιδί δεν υποψιαζόταν τίποτα. Το επάγγελμα του πατέρα , διεθνής διπλωμάτης, δικαιολογούσε τις μεγάλες απουσίες του, οι οποίες διακόπτονταν από κάποιες σύντομες επισκέψεις κατά τη διάρκεια των διακοπών . Άμεσα το κέντρο κατατόπισε τους γονείς και τους έδειξε ότι από κει πήγαζαν όλα τα προβλήματα του παιδιού κι ότι το παιδί είχε καταλάβει τα πάντα.Οι γονείς είχαν στερήσει από το παιδί την πατρική εικόνα. Η αλήθεια ήταν πως αυτός ο νέος δεν είχε γνωρίσει ποτέ τον πατέρα του.

Το παιδί δεν έχει ανάγκη ούτε από προφορικές πληροφορίες ούτε από οικογενειακές κρίσεις για να συνειδητοποιήσει τις λεπτές αποχρώσεις μιας ψυχολογικής σχέσης.Τη νιώθει και είναι ικανό να μιλήσει γι' αυτήν, όσο κι αν κάτι τέτοιο παραξενεύει τους γονείς.

Ορισμένοι οι οποίοι υιοθετούν παιδί σε μικρή ηλικία, προσπαθούν να αντλήσουν συμβουλές για το πώς θα του εξηγήσουν ότι δεν είναι οι φυσικοί του γονείς. Είναι ανώφελο διότι το γνωρίζει ήδη. Αρκεί να το ρωτήσουν και θα τους πεί. Είχε εννέα μήνες στη διάθεση του για να εξοικειωθεί με την πραγματική του μητέρα. Το παιδί δεν χρειάζεται να δεί τους γονείς του για να τους γνωρίσει. Η μητέρα και ο πατέρας καταλαμβάνουν μέσα του μια συμβολική θέση, συγκεκριμένη και παγκόσμια . Ολόκληρες γενιές ψυχαναλυτών προσπάθησαν να ασχοληθούν εξονυχιστικά με το πρόβλημα, ανακαλύπτοντας μητρικές αξίες στον πατέρα και το αντίστροφο, η δε κοινωνία κατάφερε να επιβάλει την ψευδαίσθηση ότι η κοινωνική λειτουργία της μητέρας είναι εναλλάξιμη με του πατέρα. Ωστόσο, τα γεγονότα χαρακτηρίζονται από διανοητική βραδύτητα, ενώ τα παιδιά από διαύγεια πνεύματος.

Η συμβολική αναπαράσταση το πατρικού και του μητρικού ρόλου δεν μεταβάλλεται. Το παιδί την προσλαμβάνει από την «εμβρυική» του κατάσταση, δίχως άλλο από τη στιγμή της γονιμοποίησης.

Επιστημονικές ανακαλύψεις σχετικά με την σημασία της ενδομήτριας ζωής υποδηλώνουν ότι η μητέρα έχει ήδη αναπαρασταθεί συμβολικά και έχει ενσωματωθεί από το μελλοντικό νεογέννητο. Αυτές οι πρώτες αναπαραστάσεις (οι οποίες για εμάς παραμένουν ακόμα μυστήριο)συνδέουν τη μητέρα με το μητρικό υγρό, την πραγματική πηγή τροφής του σχηματιζόμενου οργανισμού, με το παρελθόν και με την συναισθηματική διάσταση. Πάνω απ' όλα όμως, η μητέρα είναι φωνή, ένα φλιταρισμένο ηχητικό ζυμάρι που δεν έχει αποκτήσει ακόμα νόημα, μια φωνή που είναι πάντα παρούσα, εισβάλει και γεννά ενέργεια.Το αυτί όπως έχουμε ξαναναφέρει είναι ένα από τα πρώτα όργανα που αποκτά το έμβρυο. Λειτουργεί άψογα, και από τους πρώτους κι άλας μήνες επιπλέει σ ένα ελιξίριο νεότητας : ένα περιβάλλον γεμάτο ήχους φιλτραρισμένους και προσαρμοσμένους στη φωνή της μητέρας.

Αν αργότερα το παιδί αντιμετωπίσει προβλήματα στη σχέση με τη μητέρα του , μπορεί να εμφανίσει κάποια παθολογία στη φωνή. Κόβοντας τη σχέση μαζί της, χάνει της υψηλές συχνότητες από το ακουστικό του πεδίο, ακόμα και εκείνες που κυριαρχούσαν στην ενδομήτρια ζωή του, διότι κατά τη διάρκεια της πλεονεκτικής περιόδου το παιδί αφομοιώνει πλήρως του υψηλούς ήχους, οι οποίοι θα αποτελέσουν αργότερα τον ιστό ή καλύτερα το υλικό όπου θα εντυπωθεί η ομιλία. Το παιδί είναι ρυθμισμένο σ' αυτή τη βασική συχνότητα και εκείνη θα υποστεί τις συνέπειες κάθε μεταγενέστερης σύγκρουσης.

Με την εξαφάνιση των υψηλών συχνοτήτων, το παιδί χάνει επίσης την πρόσληψη καθώς και την άρθρωση ορισμένων φωνημάτων που συνδέονται μ' αυτές όπως, για παράδειγμα,τα συριστικά. Το παιδί ψευδίζει, καθυστερεί, χαμηλώνει τον ήχο της φωνής του, της οποίας οι αρμονικές γίνονται φτωχότερες . Μπορεί να μην έχασε την ομιλία , έχασε όμως τη φωνή του ..και το δρόμο του. Μέσα του παραμένει

η νοσταλγία εκείνης της ιδανικής «ακοής». Είναι ήδη η δεύτερη φορά που τη χάνει : η πρώτη ήταν με τη γέννηση του και η άλλη εξαιτίας αυτής της καινούριας κατάστασης.

Μέχρι τουλάχιστον τα επτά του χρόνια, στα μάτια του παιδιού μετράει μονό η μητέρα, η βιολογική μητέρα. Εν μέσω της πληθώρας των φεμινιστικών κινημάτων που ξεφύτρωσαν το 1968, μερικοί γονείς θέλησαν να ανατρέψουν το οικογενειακό κατεστημένο, δημιουργώντας το ρολό «ενός πατερά που μένει στο σπίτι» ενώ η μητέρα πηγαίνει στη δουλεία. Το αποτέλεσμα ήταν τα παιδιά που στερούνταν τη μητέρα τους γίνονταν ανυπόφορα. Οι ενήλικοι μπορούν να ξεγελαστούν, όχι όμως και τα παιδιά. Γι' αυτά το σπίτι είναι ένας προνομιούχος χώρος για να δημιουργήσουν τα όνειρα τους, τα οποία συνδέονται ξεκάθαρα με τη μητρική εικόνα, πράγμα που φαίνεται από τα σχέδια που ζωγραφίζουν. Το σπίτι αντιπροσωπεύει πάντα τη μητέρα, αλλά το φώς που το πλημμυρίζει , οι ήχοι που το κάνουν ν' αντηχεί, όλα αυτά θυμίζουν την παρουσία του πατέρα. Ο ρόλος του λοιπόν δεν είναι αμελητέος, αλλά η πραγματική συνάντηση του παιδιού με τον πατέρα γίνεται μόνο όταν εκείνο έχει συγκροτήσει σωστά την ομιλία του.

Η πραγματική μητρική γλώσσα είναι τα πρώτα λογάκια, οι πρώτοι ήχοι που το μωρό χαίρεται να επαναλαμβάνει κατά κόρον, χωρίς να τους προσδίδει κάποια ιδιαίτερη έννοια, αντιλαμβάνεται όμως την υπέροχη δύναμη που διαθέτουν. Και αυτοί οι ήχοι είναι πάντα οι ίδιοι σε όλες τις γλώσσες του κόσμου, επαναλαμβανόμενα διστακτικά φωνήματα : μαμά, πιπί, ποπό, κακά, μπαμπά..

Στη συνέχεια ο πατέρας προσφέρει στο παιδί τη γνώση της γλώσσας που μέχρι τώρα ήταν πραγματικά ξένη γι΄αυτό, μιας δεύτερης γλώσσας, που θα έρθει να προστεθεί στην πρώτη. Έτσι, γίνεται ο ίδιος βάση εκτόξευσης προς την κοινωνία, το πρώτο μεγάλο άνοιγμα του παιδιού προς τον πλησίον. Αν το παιδί χάσει αυτό το στάδιο, κατά τη διάρκεια του οποίου κρίνεται το μέλλον του, το περιμένουν αργότερα απίστευτες δυσκολίες, οι οποίες συνδέονται με αποτυχίες στη μάθηση και τη σχολική του πορεία. Να λοιπόν ποια είναι η πραγματική ευθύνη του πατέρα και να τι περιμένει το παιδί από αυτόν.

Τη στιγμή που η μητέρα δίνει την καρδιά της, ο πατέρας προσφέρει το λόγο του. Η πρώτη θα χρεωθεί την αγάπη, ο δεύτερος το γίγνεσθαι. (10.Δ.Πόρποδας ,Διαγνωστική Αξιολόγηση και αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών στο δημοτικό σχολείο,Καστανιώτη,2003)

3.12 Δεξι κροσέ , προσοχή στην αριστερή πλευρά!

Η επικράτηση της δεξιάς ή της αριστερής πλευράς αποφασίζεται όταν το παιδί είναι περίπου τεσσάρων ετών. Η εδραίωση της πλευρίωσης εκφράζει τη βαθιά επιθυμία του να επικοινωνήσει και να προσεγγίσει τον κόσμο. Η πλευρίωση κινητοποιεί το σώμα υποστηρίζοντας τις κινήσεις του, αλλά αυτή που το ενεργοποιεί πλήρως είναι η ομιλία. Την εποχή αυτή το παιδί εγκαταλείπει τη μητρική γλώσσα, γεμάτη από ψευδίσματα, αμφιταλαντεύσεις, διαισθητικές εκτιμήσεις και φαινόμενα «βατταρισμού», με σκοπό να δημιουργήσει μια καλά δομημένη σύνταξη και ένα πλούσιο λεξιλόγιο. Τα πάντα αρχίζουν να αποκτούν σχέδιο πλεύσης και να ακολουθούν ασφαλή πορεία. Με την εδραίωση της πλευρίωσης, το παιδί μετατρέπει όλο του το είναι σε μια μηχανή επικοινωνίας. Αποκτά συνείδηση του περιβάλλοντος

του. Το σχολείο που εισάγει το παιδί σ ένα κοινωνικό πλαίσιο, θα είναι ιδανικό εφαλτήριο για να επιβεβαιώσει αυτή την καινούρια αίσθηση εμπιστοσύνης στον εαυτό του. Από τη στιγμή που η οικογένεια ενθαρρύνει το παιδί, η πρόοδος του θα είναι θεαματική, ενώ συγχρόνως θα «αποκτά» δεξιά πλευρίωση.

Η οριστική πλευρίωση εδραιώνεται μέσω της γλώσσας. Πρέπει λοιπόν να δοθεί στο παιδί σωστή κατεύθυνση, έτσι ώστε να μπορέσει να περάσει από τα πρώτα του ψελλίσματα και τα μπερδεμένα λογάκια στην κανονική ομιλία. Εντούτοις, η κατάκτηση του λόγου γίνεται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο για όλα τα παιδιά. Είμαστε ένα πολύ εξελιγμένο μαγνητόφωνο που αποτελείται από αναλογικά τμήματα, τα οποία δεν μπορούμε να εναλλάξουμε, διότι ο τρόπος χρήσης είναι για όλους ο ίδιος. Η γλώσσα χαρακτηρίζεται από ένα απόλυτο σύστημα ισότητας όπου δεν υπάρχει κανείς αδικημένος. Μεταδίδεται από στόμα σε αυτί σαν δονούμενη δάδα που αλλάζει χέρια, εδραιώνοντας την όρθια στάση,την πλευρίωση και την αίσθηση του εμπρός και του πίσω.

Η περιοχή αντίληψης του λόγου βρίσκεται αποκλειστικά στο αριστερό ημισφαίριο, αλλά το όργανο που έχει άμεση πρόσβαση εκεί είναι το ακουστικό νεύρο του δεξιού αυτιού, το όποιο και αποκτά προνομιούχο ρόλο στην ανάλυση των ήχων της ομιλίας. Όλα τα φωνήματα υποτάσσονται σ΄ αυτή τη νευρολογική πλευρίωση για να μπορέσουν να αποκρυπτογραφηθούν.Το αριστερό αυτί, στοχεύοντας τη δεξιά πλευρά του εγκεφάλου ,αργοπορεί την αποκρυπτογράφηση της πληροφορίας καθώς την υποχρεώνει να ακολουθήσει έναν μακρύτερο δρόμο.

Αυτή η αντιστροφή των λειτουργιών υπερφορτώνει τον δεξιό εγκέφαλο, τον υποχρεώνει σε μια περιττή πράξη (μειώνοντας έτσι τον ιδιάζοντα ρόλο του) και καθυστερεί και τα δυο ημισφαίρια. Ωστόσο, η δεξιά πλευρά του εγκεφάλου έχει έναν ιδιαίτερο ρόλο, να ελέγχει τη λειτουργία του νευρικού συστήματος και επομένως τη σωστή αφομοίωση του λόγου.

Στις περιπτώσεις που το μήνυμα εισέρχεται από την αριστερή πλευρά ο χρόνος απόκρισης γίνεται πιο αργός και η αποδοτικότητα υστερεί. Αυτό συμβαίνει επειδή η περιοχή στην οποία λαμβάνουν χώρα οι δραστηριότητες της λήψης μηνυμάτων και κινητικών αποκρίσεων είναι κοινή : πρόκειται για τον αριστερό εγκέφαλο, ο οποίος τροφοδοτείται από το δεξί αυτί.

Τα δυο αυτιά μοιράζονται την ίδια λειτουργία αυτή της ακοής. Αλλά όπως και στα μάτια, υπάρχει μόνο ένα που ξέρει να εστιάζει : το δεξί.

Ο αριστερός εγκέφαλος δέχεται απευθείας την πληροφορία και την επεξεργάζεται. Βρίσκεται στην εμπροσθοφυλακή. Ο δεξιός επιβεβαιώνει αν η δουλειά έχει γίνει σωστά και αυξάνει σταδιακά τη δημιουργικότητα σε περίπτωση ανάγκης. Ο ένας εγκέφαλος ενεργεί και ο άλλος ελέγχει. Και οι δυο κατακλύζονται συνεχώς από πληροφορίες.Το δεξί αυτί ηγείται στην ακοή. Είναι αυτό που εστιάζει στους ήχους, όπως το δεξί μάτι εστιάζει το αντικείμενο στον τομέα της όρασης.Το αριστερό αυτί δεν μπορεί να είναι κατευθυντήριο για δυο λόγους ένας εκ των οποίων είναι ετυμολογικός : κατευθυντήριος (directeur-droit-δεξιά) σημαίνει προερχόμενος από δεξιά πλευρά, ο άλλος λόγος είναι λειτουργικός : το αριστερό αυτί είναι εκείνο που επικοινωνεί με την αριστερή πλευρά του εγκεφάλου, και πιο συγκεκριμένα, αυτήν που δέχεται τις πληροφορίες που οργανώνει εντολές.

Η αριστερή πλευρά επικρατεί μόνο όταν υπάρξει κάποιο εμπόδιο κατά την εδραίωση της πλευρίωσης. Σ' αυτήν την περίπτωση εισβάλουν παράσιτα στο σύστημα. Η πληροφορία κάνει περισσότερο χρόνο για να βρει το στόχο της, ενώ ο χρόνος που απαιτείται για έλεγχο επιμηκύνεται και γίνεται πιο σύνθετος. Μερικές φορές η διαφορά ενός δεξιοπλευριωμένου και ενός αριστεροπλευριωμένου παίρνει

σημαντικές διαστάσεις. Η καθυστέρηση πολλαπλασιάζεται επί εκατό, αν όχι επί διακόσια!

Λίγα χιλιοστά του δευτερολέπτου (περίπου δεκαεννέα) αρκούν ώστε το αυτί να τεθεί σε κατάσταση ακρόασης. Όταν ο ήχος «γαργαλήσει» το τύμπανο και ως ανταπόκριση δημιουργείται η επιθυμία για ακρόαση, τότε το αυτί διεγείρει το εσωτερικό του μυϊκό σύστημα και τεντώνεται για να δεχτεί την πληροφορία. Αν ο μηχανισμός δεν είναι σε ετοιμότητα, τότε καθυστερεί και η αντίδραση. Στην τάξη, ο μαθητής πιάνει φευγαλέα το μήνυμα και χάνει ένα μέρος από αυτό. Ένα παιδί που είναι ήδη προχωρημένο στην απόκτηση της γλώσσας αποκαθιστά το νόημα, αντισταθμίζοντας το με την εξυπνάδα ή την μνήμη του. Αλλά αυτή η καθυστέρηση στον λανθάνοντα χρόνο, από τη στιγμή που παγιώνεται και γίνεται λειτουργική, δημιουργεί μια σειρά από διαταραχές που ξεκινούν με το πρόθημα «δυς». Το αποτέλεσμα είναι ότι οι συνεχόμενες καθυστερήσεις και αντισταθμίσεις κάνουν το παιδί να χάνει την όρεξη του. Θεωρεί ότι η μάθηση είναι πολύ βαρύ καθήκον για τις δυνατότητες του.

Ο αυτιστικός αποτελεί την πιο δραματική περίπτωση απ' όλες. Χρειάζεται δυο δευτερόλεπτα για να αφομοιώσει την πληροφορία. Τόσο διαρκεί στον αυτιστικό η ακουστική επεξεργασία μιας πληροφορίας που έχει ήδη εδραιωθεί γλωσσικά. Όταν αντιλαμβάνεται ότι κάτι διεγείρει το αυτί του, είναι πάντα πολύ αργά. Το μήνυμα έχει προσπεράσει. Ο αυτιστικός κουράζεται πολύ νωρίς από τον ακουστικό τοίχο που τον χωρίζει από τον κόσμο. Κλείνει λοιπόν το αυτί του, εξαλείφει την ανάγκη του να ακούει και συνήθως την όρεξη του για ζωή.

Υπάρχει λοιπόν ακουστική πλευρίωση και εξειδίκευση του δεξιού αυτιού στην αντίληψη της κατεύθυνσης του ήχου, η οποία ανακαλύπτεται και μετριέται εύκολα με το Τεστ Ψυχοακουστικής Διερεύνησης που ονομάζεται «τεστ ακοο-πλευρίωσης». Ένα δεξί αυτί μπορεί να είναι κυρίαρχο από +30db ή αντιθέτως να είναι ανεπαρκές από -20 db. Στην πρώτη περίπτωση, η λειτουργική κυριαρχία θα ευνοήσει τη διαμόρφωση της σκέψης και την υλοποίηση της σε προφορικό λόγο. Αν εδραιωθεί αυτή η πλευρίωση, ο λόγος θα ενσωματωθεί και θα απομνημονευτεί σε όλο το σώμα με μεγάλη αποτελεσματικότητα.

Γ. Ανάγνωση-Μάθηση-Αιτίες.

3.13 Η Ανάγνωση - Ο βυθός του ματιού , η άκρη των δακτύλων και η κοιλότητα του αυτιού

Η ανάγνωση είναι η πρώτη συνθήκη που συνάπτει το παιδί με την κοινωνία, είναι η προϋπόθεση εκ των ων ουκ άνευ για τη σχολική του ζωή. Σήμερα η ανάγνωση θεωρείται φυσική λειτουργία. Για τον λόγο αυτό, όσοι δεν την έχουν κατακτήσει αποτελούν αίνιγμα και πρόκληση για τους νομούς του ανθρώπινου είδους. Κι όμως στο σχολείο βγαίνουν περισσότεροι δυσλεκτικοί παρά απόφοιτοι λυκείου. Οι στατιστικές μας δίνουν τον αριθμό των τελευταίων, που αυξάνεται, αλλά δεν μετρούν σωστά τους πρώτους.Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες βρίσκονται ξεκρέμαστα απέναντι στα γράμματα. Πόσα άραγε παιδιά, με την είσοδο τους στην Α΄ γυμνασίου, κατέχουν απόλυτα αυτή τη βασική δεξιότητα; Μόλις και μετά βίας ένα στα δυο παιδιά, αναφέρουν οι επίσημες στατιστικές. Αυτή η διαπίστωση μοιάζει να μας γυρίζει πίσω στον Μεσαίωνα. Στην πραγματικότητα διαπιστώνουμε ότι η ανάγνωση ήταν ανέκαθεν μια πολύπλοκη άσκηση όσο και συνθετική. Προϋποθέτει μεγάλη δεξιοτεχνία και κυρίως ικανότητα να συνδέει το παιδί έναν χαρακτήρα που στερείται σημασίας με μια αξία που μέχρι εκείνη τη στιγμή έχει συναντήσει μόνο στον προφορικό λόγο. Ομολογουμένως, δεν είναι και το ευκολότερο πράγμα.

Το γράμμα είναι η γραφική μεταφορά ενός ήχου έπειτα από πολλές αισθητήριες περιπέτειες. Σε ορισμένες, η πορεία διασώζεται και είναι ακόμα εμφανής. Όταν ζητείτε από το παιδί να διαγράψει όλα αυτά που ξέρει σχετικά με τη γραφή και να σχεδιάσει τι σημαίνει για το ίδιο το ήχος «Ι» και ήχος «Α», σχεδιάζει αυθόρμητα έναν στενό χαρακτήρα για το πρώτο και έναν αρκετά ανοιγμένο για τον δεύτερο.Τοποθετώντας ηλεκτρόδια στο σώμα ενός παιδιού που διαβάζει φωναχτά, οι δονήσεις που συλλέγει ο υπολογιστής μας επιτρέπουν αφενός να εντοπίζουμε μέσω του νευρικού συστήματος την ακολουθία των ηχητικών κυμάτων της γλώσσας και αφετέρου να παρακολουθούμε το αποκρυπτογραφημένο κείμενο την ίδια στιγμή που το διαβάζει ο αναγνώστης του. Το σώμα της γραφής ακούει τη γλώσσα, η οποία παρουσιάζεται με αυτό τον τρόπο σαν νευρολογική αναπαράσταση ήχων. Η ανάγνωση αποκρυπτογραφεί ένα ηχητικό κόμικς, προσδίδοντας του έτσι το αντίστοιχο νόημα. Ακολουθεί την αντίθετη διαδρομή, ξεκινώντας από τον γραπτό χαρακτήρα και ξαναβρίσκει την ακολουθία των ηχητικών κυμάτων που αντιστοιχούν στη φωνητική εκπομπή και την ακρόαση. Σ ‘ αυτήν την κάπως ιδιαίτερη αναμετάδοση, το μάτι παίζει πρωταρχικό ρόλο στην ανάγνωση, προσφέροντας στο αυτί έναν τρόπο να ενισχύσει τα σύνολα χαρακτήρων, τα οποία θα αποκτήσουν νόημα όταν ξανασυναντήσουν την αντίστοιχη νευρική και ακουστική ακολουθία κυμάτων.Το μυστήριο της ανάγνωσης συνοψίζεται στην λεπτή αυτή σύνδεση, που βρίσκεται ολοκληρωτικά υπό τον έλεγχο του αυτιού. Η επιτυχία του «μοντάζ» οφείλεται στην ακρίβεια του, δηλαδή στην ταυτόχρονη υπέρθεση αυτών των δυο στοιχείων ,όπως ένα καλά συγχρονισμένο φιλμ. Αντιλαμβανόμαστε ότι η ανάγνωση δεν είναι κάτι που ρέει αβίαστα. Αντιθέτως προϋποθέτει την ικανότητα αναγνώρισης ενός χαρακτήρα, τον συνδυασμό του με ήχο χωρίς παραμόρφωση και λάθη και την αναπαραγωγή του με ακρίβεια.

Αυτές οι βασικές λειτουργίες κατάκτησης της γλώσσας προϋποθέτουν ένα καλά προετοιμασμένο νευρικό σύστημα, το όποιο έχει θέσει στην υπηρεσία του μια ολόκληρη σειρά από μηχανισμούς που, αν και συχνά είναι πολύπλοκοι, εντούτοις με τον καιρό, μετατράπηκαν σε αυτόματες κινήσεις και οι οποίοι εκτείνονται από την ανακάλυψη της ισορροπίας μέχρι και τη χρήση της λεπτής κινητικότητας.

3.14 Η μάθηση και οι μηχανισμοί της.



Από τη μια μεριά έχουμε τα αισθητήρια όργανα (μύτη, μάτια, αυτιά, δέρμα) που τροφοδοτούν το νευρικό σύστημα και τον εγκέφαλο. Από την άλλη, τα δυο τελευταία βοηθούν στην επικοινωνία με τον έξω κόσμο χάρη στην ομιλία και στα κινητικά όργανα. Όμως, αυτή η νεκρή φύση δεν μας λέει το πιο βασικό. Όταν ενώνονται όλα τα κομμάτια μεταξύ τους και η μηχανή δουλεύει προς τη σωστή κατεύθυνση, τότε δημιουργείται απίστευτη δυναμική : όσο περισσότερο λειτουργεί το σύστημα, τόσο περισσότερο αναπτύσσεται σε τέτοιο σημείο μάλιστα, που μας αναγκάζει να εγκαταλείψουμε την προηγούμενη μηχανιστική άποψη για την επικοινωνία. Ανάμεσα στην ακοή που τελειοποιείται, τη σκέψη που διαμορφώνεται, την ομιλία που εμπλουτίζεται και τη διάθεση για επικοινωνία που εκδηλώνεται , δημιουργείται το φαινόμενο «χιονοστιβάδας». Το ένα ενισχύει το άλλο ανανεώνοντάς το.

Αν κάποιο από τα κομμάτια αυτής της λεπτής συναρμογής δεν έχει προσαρμοστεί καλά ή ένα άλλο έχει τοποθετηθεί ανάποδα, τότε ολόκληρος ο μηχανισμός δυσλειτουργεί. Εξάλλου, όταν η ακοή δεν λειτουργεί σωστά, η ομιλία αποδυναμώνεται ή η σκέψη εξασθενεί ..δεν επηρεάζεται η δυναμική, που θα συνεχίσει να είναι εξίσου ισχυρή με πριν, αλλά θα λειτουργεί πλέον ανελέητα προς το αντίθετο αποτέλεσμα. Έτσι, μαζί με τα μπλοκαρίσματα έρχονται και οι συσσωρευμένες καθυστερήσεις, που οδηγούν στην εκμηδένιση της διάθεσης για επικοινωνία ή μερικές φορές ακόμα και για την ίδια τη ζωή.

Βρισκόμαστε σ’ ένα σταυροδρόμι όπου έχουμε την επιλογή ανάμεσα σε δυο κατευθύνσεις. Η πρώτη οδηγεί στην επιτυχία και στο άνοιγμα προς τον κόσμο, η δεύτερη στην πλήρη αποτυχία. Όμως υπάρχει η δυνατότητα του λάθους και της επιστροφής. Οι μαθητές που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες έχουν μπλοκαρισμένο σύστημα επικοινωνίας. Νιώθουν εγκαταλελειμμένοι από όλους και οδηγούνται σε τάσεις για φυγή από την ίδια τους τη ζωή και φυσικά από την μάθηση. (7.Kershner, John R.. Journal of the Division for Children with Learning Disabilities, Learning Disabilities Quarterly, 13, 43-53,1990)

3.15 Το παράδειγμα του «χειρότερου κωφού»

Το παράδειγμα του παιδιού που δεν είχε καμία απολύτως οργανική βλάβη κι όμως δεν μπορούσε ν ακούσει είναι εντυπωσιακό.Το παιδί επισκέφτηκε το κέντρο ΑκουστικόΨυχοΦωνολογίας Αθηνών με την μητέρα του, που το θεωρούσε κωφό, και μέχρι εκείνη τη στιγμή κανένας ωτορινολαρυγγολόγος δεν μπόρεσε να βοηθήσει. Αυτό το αγοράκι ήρθε στον κόσμο σε μια οικογένεια με τεράστιες δυσκολίες. Από τις πρώτες μέρες της ζωής του βίωσε, μέσα σ ένα σπίτι βίαιες σκηνές ανάμεσα στους γονείς του. Ο πατέρας, γυρνώντας στο σπίτι μεθυσμένος, επέβαλλε μια κατάσταση φόβου, που μερικές φορές κατέληγε σε ανταλλαγή χτυπημάτων. Ενίοτε η μητέρα μπορούσε να αμυνθεί, αλλά το μωρό; Για να μην υφίσταται πλέον αυτό το τρομακτικό πανδαιμόνιο, έκανε ότι κάνει η στρουθοκάμηλος : βούλωσε τα αυτιά του, ώστε να μην ακούει όλο αυτό τον σαματά και να ξεφύγει από την ανυπόφορη πηγή άγχους που του προκαλούσε. Η μητέρα, πεπεισμένη ότι ο γιος της είναι κωφός εκ γενετής, έδειξε στους ειδικούς τα «επίπεδα» ακοογράμματα του, αλλά δεν προέκυψε υπάρχει καμία οργανική βλάβη που να τα δικαιολογεί.

Όταν το παιδί εξετάστηκε με το Τεστ Ψυχοακουστικής Διερεύνησης, αποκαλύφθηκε η πλήρης νευρολογική αποσύνδεση ανάμεσα στο αυτί και στον εγκέφαλο του, ο οποίος αδυνατούσε να ανταποκριθεί στις δοκιμασίες του τέστ. Ύστερα από μερικές εβδομάδες ακουστικών ερεθισμάτων, αναγνωρίζει τη φωνή της μητέρας και αρχίζει να γυρίζει το κεφάλι του στον οποιοδήποτε θόρυβο. Στο μεταξύ, ευτυχώς, ο πατέρας το έσκασε και δεν ξαναγύρισε ποτε.

Δυστυχώς, τα παιδιά αυτά είναι περισσότερα σε αριθμό απ’ όσα νομίζουμε, αλλά τα συγχέουμε με τα αυτιστικά. Ωστόσο η επικοινωνία, στα πρώτα, δεν είναι τελείως διαλυμένη. Περνά από εξωγλωσσολογικούς δρόμους που εντοπίζονται λιγότερο ή περισσότερο εύκολα. Εξάλλου για αυτό τον λόγο μπορούν να θεραπευτούν γρήγορα, προς έκπληξη των ωτορινολαρυγγολόγων, για τους οποίους συνήθως το αυτί δεν έχει άλλο λόγο ύπαρξης παρά τη δημιουργία ωτίτιδας διότι δεν βλέπουν ότι αυτή η αρρώστια όταν επαναλαμβάνεται, κρύβει μια σημαντική ψυχοσωματική διάσταση. (12.Tomatis – Loik Selen ,Les troubles scolaires(Μαθησιακές δυσκολίες),Ρέω ,2009)

3.16Τύποι και περιπτώσεις !!!



Το ανθρώπινο σώμα προσλαμβάνει τα ακουστικά ερεθίσματα από δυο εντελώς ξεχωριστές οδούς μετάδοσης, την αέρινη και την οστέινη, οι οποίες απεικονίζονται σε δυο συμπληρωματικές καμπύλες. Στην πρώτη, τα εξωτερικά αυτιά λειτουργούν ως ακουστικά (αέρινη οδός), στην δεύτερη ανταποκρίνονται σ' έναν συντονισμό (η οστική δομή του κρανίου λειτουργεί ως αντηχείο που συντονίζεται με τον εκπεμπόμενο ήχο και δονείται μεταφέροντας την αισθητηριακή πρόσληψη του) και μια εσωτερική δόνηση στην οποία είμαστε ευαίσθητοι. Η καμπύλη της αέρινης μετάδοσης είναι κυρίαρχη, διότι σ αυτήν βασίζεται η δυνατότητα επικοινωνίας με το συνομιλητή. Ωστόσο, δεν υπερτερεί της εσωτερικής δύναμης, η οποία επιτρέπει αφενός τον έλεγχο της φωνής και αφετέρου τη μέτρηση της δύναμης, μέσω του συντονισμού, με την οποία το μήνυμα διαπερνά το σώμα. Έτσι, όταν μιλάμε, μπορούμε συγχρόνως ν΄ ακούμε τον εαυτό μας χάρη στη διέγερση της οστέινης μετάδοσης, η οποία επιδρά στο εσωτερικό αυτί σαν δονητής.Το μήνυμα λοιπόν που μεταφέρουμε υφίσταται διπλό έλεγχο (ανάλογα με το αν η λήψη γίνεται εσωτερικά ή εξωτερικά) και ενεργοποιεί μια κυβερνητική ανατροφοδότηση, η οποία αποτελεί την πηγή της επικοινωνίας. Η καμπύλη της οστέινης μετάδοσης (οστέινη καμπύλη) ελέγχει αυτά που πρέπει να αντιλαμβανόμαστε εμείς οι ίδιοι, ενώ η καμπύλη της αέρινης μετάδοσης ελέγχει όσα λέμε στο συνομιλητή μας. Οι δυο αυτοί δρόμοι έχουν

ως βάση ελέγχου το εσωτερικό αυτί, το όποιο αποτελεί το κλειδί σ΄ αυτήν την ανατροφοδότηση.

-**Το ονειροπαρμένο παιδί** : Όλοι οι μαθητές έχουν στιγμές απροσεξίας. Αν όμως ρωτηθούν αιφνιδιαστικά από τον δάσκαλο τους, είναι συνήθως ικανοί να επαναλάβουν μηχανικά τις τελευταίες λέξεις του μαθήματος. Το ονειροπαρμένο παιδί αποτελεί γραφική εικόνα των μαθητικών χρόνων όλων μας. Είτε κάθεται στα τελευταία θρανία της τάξης, είτε στην άκρη της αυλής κατά τη διάρκεια του διαλειμματος. Αυτά τα παιδιά συνήθως είναι ο εφιάλτης των εκπαιδευτικών και ο περίγελος της τάξης. Όταν βγαίνουν απ' το λήθαργο τους, δίνουν απαντήσεις ή έχουν αντιδράσεις τελείως απροσάρμοστες, προκαλώντας τρομερά γέλια στο ακροατήριο. Μερικές φορές μάλιστα δίνουν την εντύπωση ότι είναι υπνωτισμένα ή χαμένα σε έναν εσωτερικό κόσμο.

Αυτό μπορεί να γίνεται ως συνέπεια μιας σειράς από σοβαρές ωτίτιδες ή για κάποιο ψυχολογικό λόγο. Τοτε το παιδί αντιστρέφει τις ακουστικές του καμπύλες και καθηλώνεται στους εσωτερικούς ήχους. Το παιδί είναι συνεχώς απορροφημένο από τις φανταστικές του σκέψεις και η προσοχή του διασπάται σε μόνιμη βάση. Ο βαθμός τις αντιστροφής βέβαια ποικίλει και αν πάρει τεράστιες διαστάσεις δεν μιλάμε πλέον για άτομα που έχουν αδυναμία στην προσοχή ή είναι «ονειροπαρμένα» αλλά πλησιάζουμε στην πλήρη κώφωση με την εξωτερική ακοή να χάνει 35 ντεσιμπέλ.

-**Το τραυλό παιδί** : το ονειροπαρμένο παιδί διστάζει επειδή απουσιάζει απ τον κόσμο του η πλευρίωση και καταλήγει να ακολουθεί μια αβέβαιη κατεύθυνση. Το τραυλό παιδί δεν καταφέρνει ούτε αυτό. Δεν ξεχωρίζει καμία διαφορά ανάμεσα στο δεξί και το αριστερό. Η τόσο χαρακτηριστική ομιλία του είναι όπως η ακοή του. Τα δυο του αυτιά «μπαίνουν το ένα στα χωράφια του άλλου» και μοιάζουν να βρίσκονται σε ανταγωνισμό. Κανένα δεν αναλαμβάνει τον έλεγχο της ακοής, πράγμα που θα επέτρεπε στην ομιλία να ξαναβρεί τη συνοχή, τον ρυθμό και τη ροή της. Η φωνή του κυλά όπως ένας ορμητικός χείμαρρος και κάθε λέξη στέκεται, σαν βράχος εμπόδιο στην πορεία του.

Η πλευρίωση εδραιώνεται ανάμεσα στα δυο και στα 4 έτη. Με την εδραίωση το παιδί αφήνει την βρεφική του κατάσταση για να ανακαλύψει ότι ο κόσμος έχει νόημα και σκοπό. Ορισμένοι όπως το τραυλό παιδί, αρνούνται να ξεπεράσουν αυτό το στάδιο και να μεγαλώσουν. Το τραυλό παιδί υποκύπτει σε μια δύναμη η οποία κυμάτια μέσα στον καθένα μας : το βρέφος που μας προτρέπει κάθε πρωί να χουζουρέψουμε αντί να πάμε στη δουλεία μας. Κάθε άνθρωπος κατευνάζει αυτά τα ένστικτα. Το τραυλό παιδί όχι.

-**Ο φυσικός τύπος** : είναι από καλή πάστα. Έτσι συνηθίζουμε να χαρακτηρίζουμε το παιδί που είναι γεροδεμένο, έχει πάντα κέφι και χτίζει τη σχολική του ζωή χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Διαθέτει επίσης και καλό αυτί. Η ακοή του, ορθάνοικτη σε ολόκληρο το ηχητικό φάσμα, παρουσιάζει αρμονική καμπύλη συνδυάζοντας σωστά τους χαμηλούς και τους υψηλούς ήχους.Τα παιδιά αυτά προσαρμόζονται σε όλες τις καταστάσεις , είναι χαρούμενα, πληθωρικά και έχουν καλή διάθεση. Δεν φαίνεται να τα στεναχωρεί κανένα επικριτικό σχόλιο.Μερικές φορές είναι λιγάκι άτακτα, αλλά αυτό συμβαίνει επειδή η εύρωστη σωματική τους κατασκευή τα ωθεί να εκφράζουν πολύ έντονα την όρεξη που έχουν για ζωή. Η ακοή τους ανοιχτή σε ολόκληρο το σωματικό φάσμα , ελέγχει απόλυτα το νευρικό σύστημα. Σε γενικές γραμμές είναι παιδιά δυνατά και υγιή. Δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα στο λόγο ούτε παρουσιάζουν ιδιαίτερες διαταραχές στην προσωπικότητα τους.

-**Ο ορθολογιστής**: με ηχητική καμπύλη σε σχήμα «θολού», με απώλεια λήψης χαμηλών ήχων και μέτρια λήψη των υψηλών, μαρτυρά ένα παιδί με μεθοδικό και ορθολογικό χαρακτήρα. Αυτό το αγόρι θα εκδηλώσει την τάση να παγιδεύεται σε μια

λογική η οποία μερικές φόρες θα πλησιάζει την αδιαλαξία. Δεν αγαπά το τυχαίο και εμπιστεύεται ελάχιστα τη διαίσθηση του. Μέσα του έφραξε την αυθόρμητη δημιουργικότητα και ο χαρακτήρας του τον κάνει από επιφυλακτικό έως και αδιάλλακτο ή επιθετικό απέναντι σε φαινόμενα που υπερβαίνουν τον γνωστικό του κόσμο.

-Ο εγγυημένος αισθηματίας : Μια ακοή ιδιαιτέρως ευαισθητοποιημένη στους υψηλούς ήχους είναι ένδειξη συναισθηματικής ιδιοσυγκρασίας. Οι υψηλές συχνότητες αφομοιώνονται πολύ γρήγορα από τον εγκέφαλο καθώς έχουν μεγαλύτερη ταχύτητα αλλά και ποσότητα από τις χαμηλές συχνότητες, ενεργοποιούν άμεσα το νευρικό σύστημα και προκαλούν πλούτο συναισθημάτων. (7.Kershner, John R.. Journal of the Division for Children with Learning Disabilities, Learning Disabilities Quarterly, 13, 43-53,1990)

ΕΠΙΛΟΓΟΣ – ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Αυτή η πτυχιακή εργασία ουσιαστικά αποτέλεσε για μένα ένα ταξίδι στον κόσμο της ακοής. Η παρουσία μου στο ΑκουστικόΨυχόφωνολογικό κέντρο Αθηνών και παρά τα προβλήματα σε σχέση με την δημοσιοποίηση των διαγραμμάτων των ασθενών του κέντρου, ήταν μια πραγματικά σημαντική εμπειρία για να κατανοήσω τις εξαιρετικές δυνατότητες του Ηλεκτρονικού Αυτιού. Στα πειράματα που πήρα μέρος παρόλο που αρχικά απ' το κέντρο μου είχαν πει ότι θα μου δοθεί εμπεριστατωμένο υλικό ,εν τέλει για λόγους απορρήτου δεν κατέστει δυνατόν να μου δώσουν τον απόλυτα επιθυμητό αριθμό πληροφοριών. Ωστόσο μέσα από συζητήσεις με την υπεύθυνη του κέντρου Κα Τόνυ Μάχα Ευαγγελοπούλου, με υλικό που μου δόθηκε απ το κέντρο, με ασθενείς του κέντρου, με τον καθηγητή μου Κο Σπύρο Καλοζάκη και με τα βιβλία και τα άρθρα που διάβασα, κατανόησα, καθώς τυχαίνει να είμαι και εγώ τραγουδιστής, τον καθοριστικό, καίριο, και ζωτικό ρόλο της ακοής από την εμβρυακή μας ηλικία και όσον αφορά την εκφορά του λόγου σαν δομή, αλλά και όσον αφορά το τραγούδι αλλά και τις επιδόσεις στο σχολείο. Κατ' επέκταση μπορώ μέσα από αυτήν την θεωρητική και πρακτική μελέτη της μεθόδου Tomatis να πώ με πίστη πως ο ρόλος της ακοής είναι σημαντικός για την ίδια την πορεία του ανθρώπου προς τη ζωή και όχι μόνο για τις συγκεκριμένες πτυχές που αναλύσαμε.

-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

-1. Soibelman, introduction of phonograph music , Doris, 1948
-2.Λιάνα Πρίνου-Πολυχρονιάδου, Μουσική και Ψυχολογία -Εισαγωγή στη μουσικοθεραπεία, Θυμάρι, 2003, σελ. 26.
-3.Ευδοκίμου-Παπαγεωργίου, Η επέμβαση της τέχνης στην ψυχοθεραπεία: Θεωρία, ασκήσεις, εφαρμογές ,Ελληνικά Γράμματα,1999
- 4. Μάνου, N. , Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχιατρικής, Καστανιώτη, 1997
- 5.Σάκαλακ,Μουσικές Βιταμίνες(Στοιχεία μουσικής ιατρικής και μουσικής ψυχολογίας),Faggoto,2004
- 6.Cummings, Richard Lloyd. An Evaluation of the Tomatis Listening Training, 1986.
-7.Kershner, John R.. Journal of the Division for Children with Learning Disabilities, Learning Disabilities Quarterly, 13, 43-53,1990
-8.Tomatis Alfred,article Dyslexia Ontario: University of Ottawa Press, 83. 1969..
- 9.Λευκοθέα Καρτασιδου-Λελουδα Σταμου Μουσική παιδαγωγική, Μουσική εκπαίδευση στην ειδική αγωγή,μουσικοθεραπεία ,πανέπιστημιου Μακεδονίας,2006
- 10.Δ.Πόρποδας ,Διαγνωστική Αξιολόγηση και αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών στο δημοτικό σχολείο,Καστανιώτη,2003
- 11.Alfred Tomatis, L’ Oreille et la Voix(Το αυτί και η φωνή),Robert Laffont, 1987
- 12.Tomatis – Loik Selen ,Les troubles scolaires(Μαθησιακές δυσκολίες),Ρέω ,2009
- 13.Loik Selen-Tomatis ,Ney mois au paradis(9 μήνες στον παράδεισο),Ρέω ,2007

Διαδικτυακές παραπομπές:

http://www.e-nter.net/
http://www.dyslexia.gr/
http://www.adult-dyslexia.org
http://www.adshe.org.uk/index.htm
http://www.shefc.ac.uk/publications/other/dyslexia/dyslexia.pdf
http://www.cosmoanelixis.gr/publications/DATA/pdf/3SPQHPL4C86RYWWOHOVH.pdf?LANG=EN
http://www.psychoacoustics-apd.eu/SpeechHearing.html
http://www.thesoundtherapy.gr/testkimon/?page_id=49
http://tomatis.net/
http://thepowerofsound.net/tomatis/

