



Ελληνική Δημοκρατία
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό
Ίδρυμα Ηπείρου

Διαταραχές της Φωνής

Ενότητα 12: Ιατρική & Λογοπαθολογική
Αξιολόγηση των Διαταραχών Φωνής

Μελλομένη (Μελίνα) Νησιώτη



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Τμήμα Λογοθεραπείας

Διαταραχές της Φωνής

Ενότητα 12: Ιατρική & Λογοπαθολογική Αξιολόγηση των Διαταραχών Φωνής.

Μελομένη (Μελίνα) Νησιώτη

M.Sc., Καθηγήτρια Εφαρμογών

Ιωάννινα, 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.





Χρηματοδότηση

- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «**Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση**» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Ηπείρου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Σκοποί ενότητας

- Η ΩΡΛ αξιολόγηση και κατά περίπτωση νευρολογική-ψυχιατρική αξιολόγηση των ασθενών με διαταραχές φωνής, με έμφαση στους διαφορετικούς τύπους ενδοσκοπήσεων.
- Η λειτουργική αξιολόγηση των διαταραχών φώνησης με λογοπαθολογικά μέσα και λογισμικά αξιολόγησης της φωνής.



Περιεχόμενα ενότητας

- Εισαγωγή στην Αξιολόγηση Φωνής
- Γρήγορη Αξιολόγηση Φωνής
- Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες
- Αντικειμενική Αξιολόγηση Φωνής
- Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοιτά μαθήματα
opencourses

Εισαγωγή στην Αξιολόγηση Φωνής



Εισαγωγή στην Αξιολόγηση Φωνής (1 από 2)

- Πράγματι οι Weiss και McFarlane (1998) ανέφεραν μια έρευνα που δείχνει ότι η αντίδραση στην κλινική διέγερση κατά τη διάρκεια της αρχικής διαγνωστικής συνεδρίας μπορεί να αποτελέσει έναν οδηγό για τη φωνητική θεραπεία αλλά και μια πρώτη προβολή του αποτελέσματος της αντίδρασης στη φωνητική θεραπεία.



Εισαγωγή στην Αξιολόγηση Φωνής (1 από 2)

- Ανακάλυψαν ότι μια σύγκριση των τιμών της προ-θεραπείας σε συνθήκες διέγερσης και μη κατά τη διαγνωστική συνεδρία παρέχει κάποια ένδειξη της αντίδρασης του ασθενή στη φωνητική θεραπεία. (Weiss και McFarlane, 1998)



Γρήγορη Αξιολόγηση Φωνής



Γρήγορη Αξιολόγηση Φωνής (1 από 4)

- Ο Lee και οι συνεργάτες του (2004) αναφέρουν πως ο κριτικός έλεγχος είναι για την ταυτοποίηση του παιδιού με δυσφωνία.
- Τα αποτελέσματα του Γρήγορου Ελέγχου για τη Φωνή που έγινε σε 3.000 παιδιά αποκάλυψαν σημαντικές δυσφωνίες για περίπου 20% του πληθυσμού του νηπιαγωγείου και της πρώτης τάξης και 14% για την πέμπτη τάξη.



Γρήγορη Αξιολόγηση Φωνής (2 από 4)

- Ο Wilson (1987) συνιστά οι κλινικοί να συγκεντρώνουν τα ακόλουθα δείγματα σε έναν φωνητικό έλεγχο: μέτρηση από το ένα έως το δέκα, ένα δείγμα συνδεδεμένης ομιλίας (ένα λεπτό), ανάγνωση ενός δείγματος (ένα λεπτό), και προέκταση για 5 δευτερόλεπτα του καθενός από πέντε επιλεγμένα φωνήεντα.



Γρήγορη Αξιολόγηση Φωνής (3 από 4)

- Παλιότεροι τύπου ελέγχου που εκδόθηκαν από τον Boone (1973, 1977) συμπεριέλαβαν παρατηρήσεις ειδικές για την αξιολόγηση των παραμέτρων του ύψους του τόνου της φωνής, της ηχηρότητας, της ποιότητας και της αντήχησης. Αυτοί οι τύποι έχουν τροποποιηθεί γενικά καθώς χρησιμοποιήθηκαν σε διάφορα περιβάλλοντα.



Γρήγορη Αξιολόγηση Φωνής (4 από 4)

- Αυτή η απλή κλίμακα τριών σημείων είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την αξιολόγηση της παραμέτρου του ύψους του τόνου της φωνής επειδή, όπως ο McFarlane και οι συνεργάτες του (1985, 1991) υπέδειξαν, όλοι οι ακροατές είχαν ιδιαίτερη δυσκολία στο να κάνουν συνεπείς και ακριβείς κρίσεις της παραμέτρου του ύψους του τόνου της φωνής.



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (1 από 14)

- Τα πιο αποτελεσματικά προγράμματα φωνητικής αποκατάστασης φαίνεται να έχουν στενή συνεργασία του λογοπαθολόγου και του λαρυγγολόγου (McFarlane 1990; Watterson, 1991).
- Δυστυχώς, κάποιες περιοχές δεν έχουν λαρυγγολόγους, και δεν είναι ασυνήθιστο για τους λογοπαθολόγους σε αυτές τις περιοχές να αναφέρουν ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμοι γιατροί που μπορούν να κάνουν έμμεση λαρυγγοσκόπηση.



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (2 από 14)

- Για παράδειγμα, σπάνια συνιστούμε χειρουργική αφαίρεση των οζιδίων ακόμα και σε ενήλικους επειδή η φωνητική θεραπεία είναι γενικά αποτελεσματική για πλήρη μείωση των οζιδίων (Holmberg και συνεργάτες, 2001, Lancer και συνεργάτες, 1998, McFarlane & Watterson 1990).



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (3 από 14)

- Τέλος, συνιστούμε φωνητική θεραπεία για μονόπλευρη παράλυση της φωνητικής χορδής μόλις διαγνωστεί επειδή μπορούμε συνήθως να βοηθήσουμε τους ασθενείς να αποκτήσουν μια βελτιωμένη ή ακόμα και κανονική φωνή με τη φωνητική θεραπεία ενώ περιμένουν να δουν αν το νεύρο ανακάμψει (McFarlane και συνεργάτες 1998, McFarlane, Watterson και Von Berg, 1999).



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (4 από 14)

- Μερικοί λαρυγγολόγοι προτιμούν μια εκτίμηση που να περιέχει ένα γλωσσικό ερέθισμα. Κάτι τέτοιο τους επιτρέπει να κάνουν γρήγορα τις αναφορές τους και να τις συνοδεύουν με ένα γραμμικό σχεδιάγραμμα της παθολογίας (αν υπάρχει) συγκεκριμένο για την τοποθεσία και το μέγεθος.
- Ο Boone, (1993) συστήνει τέτοιες φόρμες που θα συμπληρωθεί από τον κλινικό και θα επιστραφεί στον λογοπαθολόγο



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (5 από 14)

- Επιπλέον, λεπτομερής συζήτηση της ηθικής του λογοπαθολόγου που εκτελεί βιντεολαρυγγοενδοσκόπηση παρουσιάζεται από τους Watterson, McFarlane και Brophy (1990) και στις ASHA Οδηγίες (1992, 1998, 2004)



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (6 από 14)

- Η εκτίμηση της φωνής μπορεί να υλοποιηθεί είτε με εργαλεία είτε όχι. Αυτό σημαίνει ότι κάποιος μπορεί να χρησιμοποιήσει εργαλεία για να μετρήσει τις διάφορες πλευρές της φωνής ή η εκτίμηση μπορεί να γίνει χωρίς εργαλεία (Blakeley 1991; Lavorato 1991).
- Υπάρχουν πλεονεκτήματα σε κάθε προσέγγιση αλλά υπάρχουν και κάποιες ομοιότητες μεταξύ τους.



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (7 από 14)

1. Ιστορικό
2. Εκτίμηση του ύψους του τόνου της φωνής και της συχνότητας της φωνής
3. Εκτίμηση της ηχηρότητας και της έντασης της φωνής
4. Ανάλυση της ποιότητας και της πολυπλοκότητας του κύματος της φωνής
5. Ανάλυση της αναφοράς του ωτορινολαρυγγολόγου και άλλων ιατρικών πληροφοριών



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (8 από 14)

6. Ικανότητα επιλογής και παρουσίασης των κατάλληλων κλινικών τεχνικών διευκόλυνσης
7. Κρίσεις της απώλειας του αέρα ή μέτρηση της τιμής της ροής του αέρα
8. Ικανότητα ανάλυσης των βιντεοενδοσκοπικών δεδομένων & ηλεκτρογλωττογραφικών δεδομένων
9. Ικανότητα παρατήρησης της συμπεριφοράς του ασθενή



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (9 από 14)

- Τα περισσότερα κείμενα και εγχειρίδια που ασχολούνται με τη διάγνωση και την αξιολόγηση των επικοινωνιακών διαταραχών παρουσιάζουν γενικές στρατηγικές για τη λήψη ιστορικού. Τα πρόσφατα κείμενα για τη διαχείριση των διαταραχών φωνής που προσφέρουν προτάσεις για τη λήψη ιστορικού περιλαμβάνουν τους Aronson 1990, Boone 1993, Case 2002, Greene 1980, Wilson 1987.



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (10 από 14)

- Ο Aronson (1990) έχει γράψει:
- «....Αν η δυσφωνία είναι μεγάλης σοβαρότητας ή διαφορετική στον χαρακτήρα από ό,τι δικαιολογεί η κάκωση, υπάρχει υποψία ψυχογενετικής συνιστώσας.....».



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (11 από 14)

- Σε περιπτώσεις δυσφωνίας που σχετίζονται με τη λαρυγγοφαρυγγική ροή, μπορεί να δούμε επίσης μια φτωχή φωνητική ποιότητα το πρωί και κάποια βελτίωση στο μέσο της ημέρας.
- Αυτό συμβαίνει επειδή η ροή συνήθως συμβαίνει το βράδυ όταν ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση (Tomonaga, et al., 2002).



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (12 από 14)

- Ο Case (2002), για παράδειγμα, παρουσίασε τις προσπάθειες των ζητωκραυγών στους λάρυγγες των εφήβων, συγκρίνοντάς τες με τη λαρυγγοσκόπηση πριν και μετά από δύο εβδομάδες παρακολούθησης.
- Τα στοιχεία του υποδεικνύουν ότι οι συνεχείς ζητωκραυγές έχουν άμεση δυσμενή επίδραση στους λάρυγγες της πλειοψηφίας των εφήβων που μελετήθηκαν.



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (13 από 14)

- Ακόμα και αν χρησιμοποιούμε τους ίδιους στόχους της θεραπείας όπως πριν, πρέπει να επανακατευθύνουμε (McFarlane & Lavorato, 1983) τη νέα προσέγγιση της φωνητικής θεραπείας κατά τέτοιο τρόπο ώστε να φαίνεται στον ασθενή ότι βαδίζει σε έναν διαφορετικό δρόμο.



Αξιολόγηση Φωνής & Ιατρικές Πληροφορίες (14 από 14)

- Ο λογοπαθολόγος ενθαρρύνεται να ερευνήσει πιθανές παράπλευρες επιδράσεις των φαρμάκων καταφεύγοντας στη φαρμακευτική βιβλιογραφία (Lawrence 1987, Sataloff 1997, Vogel, Carter & Carter, 2000) ή αναζητώντας συμβουλή σε φαρμακολογικές παραπομπές, πολλές από τις οποίες μπορούν να βρεθούν στο Ίντερνετ.



Αντικειμενική Αξιολόγηση Φωνής



Αντικειμενική Αξιολόγηση Φωνής (1 από 2)

- Επειδή οι κλίμακες αξιολόγησης αναγκάζουν τους γιατρούς να επικεντρώσουν τις μετρήσεις τους και τις παρατηρήσεις τους σε κάποιο είδος περίληψης, πολλοί γιατροί φωνής έχουν αναπτύξει κλίμακες και τις έχουν βρει χρήσιμες.
- Ο Wilson (1987) περιέγραψε αρκετές εμφανιζόμενες ως ίσες κλίμακες που έχουν αξιολογήσεις από το 1 έως το 7, με αξιοπιστία ενδο-κρίσης σε υπέρβαση του 0.90



Αντικειμενική Αξιολόγηση Φωνής (2 από 2)

- Είναι χρήσιμο να κινηθεί χειρωνακτικά ο λάρυγγας από πλευρά σε πλευρά για να σημειωθεί ο βαθμός της υπερέντασης με την οποία οι μύες του λαιμού συγκρατούν στη θέση τους τον λάρυγγα.
- Επίσης ζητούμε από τους ασθενείς να μετακινήσουν το λάρυγγα με το χέρι από πλευρά σε πλευρά και να παρατηρήσουν πόσο σταθερός εμφανίζεται σε σχέση με το δικό μας λάρυγγα. (Boone, 1993)



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (1 από 16)

- Ο έλεγχος ακοής είναι μια σημαντική συνιστώσα οποιασδήποτε επικοινωνιακής εκτίμησης.
- Στις κλινικές εκτελείται έλεγχος ακοής για τους ασθενείς, που περιλαμβάνουν τυμπανομέτρηση και εξέταση καθαρού τόνου υπό ακουστικά σε συχνότητες των 1.000, 2.000 και 4.000 Hz σε ένα μονωμένο δωμάτιο (Uken, 2003).



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (2 από 16)

- Όπως συζητήθηκε και από άλλους ερευνητές (Higgins, Carney και Schulte, 1994) η απώλεια ακοής έχει βαθιά επίδραση στην υπογλωττιδική πίεση, στην ταλάντωση της φωνητικής χορδής, στην αντήχηση, και στην προσωδία.
- Η κατάσταση ακοής θα πρέπει να αξιολογηθεί και, αν απαιτείται, να επιληφθεί του θέματος ένας ωτολόγος ή ένας ακουολόγος, πριν ξεκινήσει η φωνητική θεραπεία.



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (3 από 16)

- Όπως συζητήθηκε και από άλλους ερευνητές (Higgins, Carney και Schulte, 1994) η απώλεια ακοής έχει βαθιά επίδραση στην υπογλωττιδική πίεση, στην ταλάντωση της φωνητικής χορδής, στην αντήχηση, και στην προσωδία.
- Η κατάσταση ακοής θα πρέπει να αξιολογηθεί και, αν απαιτείται, να επιληφθεί του θέματος ένας ωτολόγος ή ένας ακουολόγος, πριν ξεκινήσει η φωνητική θεραπεία.



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (4 από 16)

- Με τέτοια εργαλεία μπορούμε να κάνουμε πολύτιμες παρατηρήσεις των παρεκκλίσεων στην ανατομία της φωνητικής οδού και κυρίως στη φυσιολογία. (Bless, Hirano, & Feder, 1987; McFarlane, 1990; McFarlane, Watterson & Brophy, 1990)
- Η έρευνα έχει καταγράψει τη σπουδαιότητα της ενδοσκοπησης για βελτιωμένη διάγνωση των διαταραχών της φωνής (Casiano, Zaveri, & Lundy, 1992; Sataloff et al., 1987, Woo et al., 1991).



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (5 από 16)

- Ο Casiano και οι συνεργάτες του (1992) ανέφεραν μεταβολές της διάγνωσης και των αποτελεσμάτων της θεραπείας σε 14% των ασθενών που εκτιμήθηκαν για φωνητική διαταραχή.
- Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι η απεικόνιση ήταν πολύ χρήσιμη σε ασθενείς με μια διάγνωση λειτουργικής δυσφωνίας και παράλυσης φωνητικής πτυχής.



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (6 από 16)

- Οι παλιότεροι γιατροί φωνής έδιναν πολλή έμφαση στην επάρκεια της αναπνοής, ιδιαίτερα όσον αφορά την επάρκεια για τραγούδι.
- Μια τέτοια άποψη υποστηρίχθηκε από τον Tarneud και συχνά μνημονεύτηκε από τους Luchsinger και Arnold (1965).



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (7 από 16)

- Οι Hixon, Goldman και Mead (1973) έχουν γράψει ότι οι φυσιολογικοί ομιλητές χρησιμοποιούν μόνο δύο φορές τον όγκο του αέρα για ομιλία που χρησιμοποιούν για ήσυχες, εύκολες κανονικές (ή παλιρροιακές) αναπνοές.
- Ο τυπικός ασθενής χρησιμοποιεί μεγαλύτερους ή λιγότερους όγκους;



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (8 από 16)

- Γενικά θα παρακολουθούμε τις τιμές ροής του αέρα στους 50 ασθενείς μας και όταν η τιμή της ροής του αέρα βρεθεί κοντά στα 50 mL ανά δευτερόλεπτο, θα επανεισάγουμε Botox για να αυξηθεί η τιμή στα 250 έως 300 mL ανά δευτερόλεπτο. (Boone, et al., 2005)
- Μια προσέγγιση χωρίς εργαλεία για τις μετρήσεις της ροής του αέρα είναι η μέγιστη διάρκεια της φώνησης (MPD).



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (9 από 16)

- Αναρίθμητα δεδομένα είναι διαθέσιμα για τις τιμές φυσιολογικής ροής του αέρα τόσο για τα παιδιά (Leeper, 1976) όσο και για τους ενήλικους (Yanagihara και von Leden, 1967), καθώς υπάρχουν πολλές αναφορές που εξετάζουν τις αλλαγές στη ροή για ομάδες με διάφορες διαταραχές φωνής (Gordon, Morton και Simpson 1978, Isshiki και von Leden, 1964).



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (10 από 16)

- Οι παρατηρήσεις του τόνου της φωνής μας λέει αν μια φωνή είναι χαμηλή ή υψηλή για την ηλικία και το φύλο του ασθενή, αλλά μόνο όταν μετράμε τον τόνο μπορούμε να καθορίσουμε την ακριβή συχνότητα μιας φωνής.
- Η συχνότητα όπως μετριέται σε κύκλους ανά δευτερόλεπτο ή σε hertz (Hz) είναι πολύ χρήσιμη και ίσως η πιο μετρήσιμη.



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (11 από 16)

- Ένα ακατάλληλο επίπεδο τόνου μπορεί κάποιες φορές να συνεισφέρει στην ανάπτυξη μιας διαταραχής της φωνής.
- Μερικές παθολογίες των φωνητικών χορδών, από την άλλη μεριά, παράγουν αλλαγές στο ύψος του τόνου της φωνής, συχνά εξαιτίας της στάθμισης ή του αυξημένου μεγέθους της μάζας των φωνητικών πτυχών.



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (12 από 16)

- Σε μερικούς ασθενείς παρατηρείται ότι μιλούν πολύ δυνατά ή πολύ σιγά σε συγκεκριμένες φωνητικές καταστάσεις. Δεν υπάρχει βέλτιστο επίπεδο ηχηρότητας για οποιοδήποτε άτομο, καθώς η ηχηρότητα της φωνής θα ποικίλλει ανάλογα με την κατάσταση, τη διάθεση του ομιλητή και το θέμα.
- Σε μια συνεδρία εκτίμησης ο κλινικός μπορεί να κάνει μια κρίση για την ηχηρότητα της φωνής του ασθενή.



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (13 από 16)

- Άλλες εργαστηριακές μετρήσεις για την ποσοτικοποίηση της αναπνευστικότητας μπορούν να γίνουν όπως η μέτρηση της πίεσης της ροής του αέρα, των φασματικών επιπέδων του θορύβου (Sansone και Emanuel, 1970), και καθορισμός του τρεμουλιάσματος (παραλλαγές ή αναστατώσεις στη συχνότητα) και αρρυθμίας (παραλλαγές στο πλάτος από κύκλο σε κύκλο) όπως περιγράφεται από τους Michel και Wendahl (1971).



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (14 από 16)

- Οι Moore και Leden (1958) όρισαν το γλωττιδικό τριζάρισμα ως δίκροτο (διπλός χτύπος) δυσφωνία. Άλλοι έχουν περιγράψει τις φωνητικές χορδές κατά την παραγωγή του τριζαρίσματος ως πυκνές, με τις κοιλιακές ζώνες σε στενή επαφή με την άνω επιφάνεια των γνήσιων φωνητικών χορδών. Είναι αναμφισβήτητο ότι η πυκνότητα των χορδών που παράγει τον χαμηλότερο θεμελιώδες τόνο που αποτελεί το χαρακτηριστικό του γλωττιδικού τριζαρίσματος.



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (15 από 16)

Οι Luchsinger και Arnold (1965) έγραψαν:

« Στη θωρακική φωνή, οι χορδές ταλαντεύονται σε όλη την αναπνοή, ενώ η falsetto φωνή αποκαλύπτει περιορισμένη ταλάντευση στα εσωτερικά περιθώρια της χορδής. Όταν αρθρώνονται χαμηλοί τόνοι, οι χορδές εμφανίζονται στρογγυλοποιημένες, γεμάτες και χαλαρές, ενώ στους τόνους falsetto είναι αιχμηρές στην άκρη, λεπτές και τεντωμένες. Αυτές οι διαφορές μπορούν να φανούν σε εμπρόσθιες λαρυγγικές τομογραφίες »



Κλινικός Ρόλος των Μετρήσεων στην Διάγνωση (16 από 16)

- Ο Curry (1949) βρήκε, στις μελέτες του σε εφήβους, ότι αν και οι διακοπές φωνής μπορούν να συμβούν σε άντρες στην προεφηβεία, είναι πολύ πιο συχνά γύρω στην ηλικία των 14, όταν συμβαίνουν απότομες εφηβικές αλλαγές.
- Σε εφήβου ηλικίας 18 ετών, ο Curry δεν βρήκε ουσιαστικά καμία διακοπή τόνου.



Βιβλιογραφία (1 από 6)

- Andrews, M. L., & Schmidt, C. P. (1995). Gender presentation: perceptual and acoustic analysis of voice. *Journal of Voice*, 11, 307 - 313.
- Aronson, A. E. (1990). *Clinical Voice Disorders: An Interdisciplinary Approach* (3rd ed.). New York: Thieme - Stratton.
- Aronson, A. E. (1981). *Clinical Voice Disorders: An Interdisciplinary Approach*. New York: Thieme - Stratton.
- Arronson, A., Brown, J., Litin, E., & Pearson, J. (1968). Spastic dysphonia. I: Voice, neurologic, and psychiatric aspects. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 33, 203 - 218.
- Aronson, A., & Hartman, D. (1981). Adductor spastic dysphonia as a sign of essential (voice) tremor. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 33, 52 - 58.
- Arronson, A. E., Petterson, H., & Litin, e. (1966). Psychiatric symptomatology in functional dysphonia and aphonia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 31, 115 - 127.
- ASHA. (2004b). Knowledge and skills for speech language pathologist with respect to vocal tract visualization and imaging. ASHA (Supplement 24), in press.
- ASHA. (1992a). ASHA's special interest divisions. ASHA 34, 17.
- ASHA. (1992b). Vocal tract visualization and imaging. ASHA Supplement 7, 34, 37 - 40.



Βιβλιογραφία (2 από 6)

- Bless, D. M., Hirano, M., & Feder, R. J. (1987). Video stroboscopic evaluation of the larynx. *Ear, Nose, and Throat Journal*, 66(7), 289 - 296.
- Boone, D. R. (1977). Voice disorders: Communicative disorders. *An Audio Journal for Continuing Education*. New York: Grune & Stratton.
- Boone, D. R. (1983). *The Voice and the Voice Therapy (3rd ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall.
- Boone, D. R. (1993). *The Boone Voice Program for Children (2nd ed.)*. Austin, TX: Pro - Ed.
- Boone, D. R., McFarlane, C. S., Von Berg, L. S. (2005). *The Voice and the Voice Therapy. (7th ed.)*. Allyn and Bacon, Pearson Education, Inc: USA.
- Case, J. L. (2002). *Clinical Management of Voice Disorders (4th ed.)*. Austin, TX: Pro - Ed.
- Casiano, R. R., Zavieri, V., & Lundy, D. S. (1992). Efficacy of videostroboscopy in the diagnosis of voice disorders. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 107(1), 95 - 100.
- Greene, M. (1980). *The Voice and Its Disorders (4th ed.)* Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Higgins, M., & Saxman, J. (1989). Variations in vocal frequency perturbation across the menstrual cycle. *Journal of Voice*, 3, 233 - 243.
- Hixon, T. J., & Mead, J., & Goldman, M. D. (1976). Dynamics of the chest wall during speech production: Function of the thorax, rib cage, diaphragm, and abdomen. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 19 (2), 297 - 356.



Βιβλιογραφία (3 από 6)

- Holmberg, E. B., Hillman, R. E., Hammarberg B., Sordersten, M., & Doyle, P. (2001). Efficacy of the behavioral based voice therapy protocol for vocal nodules. *Journal of Voice*, 15, 395 - 412.
- Isshiki, N., & von Leden, H. (1964). Hoarseness: Aerodynamic studies. *Archives of Otolaryngology*, 80, 206 - 213.
- Lancer, J. M., Syder, D., Jones, A. S., & Le Boutillier, A. (1988). The outcome of different patterns for vocal cord nodules. *Journal of Laryngology and Oncology*, 102, 423 - 427.
- Lavorato, A. S. (1991). Evaluation and treatment of the professional voice with minimal instrumentation. *Seminars in Speech and Language*, 12, 154 - 167.
- Lawrence, V. L. (1987). Common medication with laryngeal effects. *Ear, Nose and Throat*, 66 (8), 23 - 29.
- Lee, L., Stemple, J. C., Glaze, L., Kelchner, L. N. (2004). Quick screen for voice and supplementary documents identifying pediatric voice disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools (in press)*.
- Leeper, H. A. (1976). Voice initiation characteristics of normal children and children with vocal nodules: A preliminary investigation. *Journal of Communication Disorders*, 9, 83 - 94.
- Luchsinger, R., & Arnold, G. E. (1965). *Voice - Speech - Language Clinical Communicology: Its physiology and pathology*. Belmont, CA: Wadsworth.
- McFarlane, S. C. (1990). Videolaryngoendoscopy and voice disorders. *Seminars in Speech and Language*, 11, 162 - 171.



Βιβλιογραφία (4 από 6)

- McFarlane, S. C., Holt T. L., & Lavorato, A. S. (1985). Unilateral cord paralysis: Vocal characteristics following three methods of treatment. *ASHA*, 27, 114.
- McFarlane, S. C., Holt - Romeo, T. L., Lavorato, A. S., & Warner, L. (1991). Unilateral vocal cord paralysis: Perceived vocal quality following three methods of treatment. *American Journal of Speech - Language Pathology*, 1, 45 - 48.
- McFarlane, S. C., & Lavorato, A. S. (1983). Treatment of psychogenic hyper functional voice disorders. In W. H. Perkins (Ed.). *Current Therapy of Communication Disorders: Voice Disorders*. New York: Thieme - Stratton.
- McFarlane, S. C., Nelson, W., & Watterson, T. L. (1998). Acoustic, physiologic and aerodynamic effects of tongue protrusion /i/ in dysphonia. *ASHA leader*, August, 18, 72.
- McFarlane, S. C., Von Berg, S. (1998). Facilitative techniques in intervention for dysphonia. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 6, 161 - 165,
- McFarlane, S. C., & Watterson, T. L. (1990). Vocal Nodules: Endoscopic study of their variations and treatment. *Seminars in Speech and Language*, 11, 47 - 59.
- McFarlane, S. C., Watterson, T. L., & Brophy, J. (1990). Transnasal videoendoscopy of the laryngeal mechanisms. *Seminars in Speech and Language*, 11, 8 - 16.



Βιβλιογραφία (5 από 6)

- McFarlane, S. C., Watterson, T. L., Lewis, K., & Boone, D. R. (1998). Effect of voice therapy facilitation techniques on airflow in unilateral paralysis patients. *Phonoscope*, 1, 187 - 191.
- McFarlane, S. C., Watterson, T. L., Von Berg, S. (1999). Behavioral Intervention in the presence of unilateral vocal cord paralysis: indications, diagnosis, techniques, and interpretation. *Phonoscope*, 2(4), 203 - 215.
- Sansone, F. E., Emanuel, F. W. (1970). Spectral noise levels and roughness severity ratings for normal and simulated rough vowels produced by adult males. *Journal of Speech and Hearing Research*, 13, 489 - 502.
- Sataloff, R. T. (1997a). Common infections and inflammations and other conditions. . In R. T. Sataloff (Ed.). *Professional Voice: The Science and Art of Clinical Care (2nd ed.)*, (pp. 429 - 436), San Diego, CA: Singular
- Sataloff, R. T. (1997b). *Professional Voice: The Science and Art of Clinical Care (2nd ed.)*, San Diego, CA: Singular.
- Sataloff, R. T. (1997c). Voice surgery. In R. T. Sataloff (Ed.). *Professional Voice: The Science and Art of Clinical Care (2nd ed.)*, (pp. 429 - 436), San Diego, CA: Singular.
- Stemple, J. (1993). *Voice therapy: Clinical Studies*. St. Louis, Mo: Mosby year Book.
- Tomonaga, T., Awad, Z., T., Fillipi, C. J., Hinder, R. A., Selima, M., Tercero, F., Marsh, R. E., Shiino, Y., & Welch R., (2002). Symptom pre - dictability of reflux induced respiratory disease. *Dig. Dis. Sci.*, 47(1), 9 – 14
- Uken, D. (2003). *Personal Communication*.



Βιβλιογραφία (6 από 6)

- Vogel D., Carter, J. E., & Carter, P. B. (2000). The effects of drugs on Communication disorders (2nd ed.). Clinical Competence Series. San Diego, CA: Singular.
- Watterson T. L., & McFarlane, S. C. (1991). Transoral and transnasal laryngeal endoscopy. *Seminars in Speech and Language*, 12, 77 - 87.
- Watterson T. L., & McFarlane, S. C. (1990). Transnasal videoendoscopy of the velopharyngeal port mechanism. *Seminars in Speech and Language*, 11, 27 - 37.
- Watterson T. L., & McFarlane, S. C., Brophy, J. W. (1990). Some issues and ethics in oral and nasal videoendoscopy. *Seminars in Speech and Language*, 11, 1 - 7.
- Weiss, L., & McFarlane, S. C. (1998). Responses to clinical stimulation as prognostic indicators of vocal recovery. *Phonoscope*, 1, 798 - 803.
- Wilson, D. K. (1987). *Voice problems of children. (3rd ed.)*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Woo P., Colton, R., Casper, J., & Brewer, D. (1991). Diagnostic value of stroboscopic examination in hoarse patients. *Journal of Voice*. 9(1), 95 - 105.
- Yanagihara, N. Y., & Von Leden, H. (1967). Respiration and Phonation. *Folia Foniatrica*, 19, 153 - 166.



Σημείωμα Αναφοράς

Νησιώτη Μ. (2015). Διαταραχές Φωνής. ΤΕΙ Ηπείρου. Διαθέσιμο από:

<http://eclass.teiep.gr/OpenClass/courses/LOGO125/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά Δημιουργού-Μη Εμπορική Χρήση-Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Διεθνές [1] ή μεταγενέστερη. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, Διαγράμματα κλπ., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.el>



Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Ταφιάδης Διονύσιος
Ιωάννινα, 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





Σημειώματα



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη Δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

Τέλος Ενότητας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης