



Ελληνική Δημοκρατία
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό
Ίδρυμα Ηπείρου

Διαταραχές της Φωνής

Ενότητα 1: Εισαγωγή στις Διαταραχές Φωνής

Μελπομένη (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 1: Εισαγωγή στις Διαταραχές Φωνής.

Μελπομένη (Μελίνα) Νησιώτη

M.Sc., Καθηγήτρια Εφαρμογών

Ιωάννινα, 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



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 «**Άνοιχτά 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



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Σκοποί ενότητας

- Εισαγωγή στο τι είναι η φωνή και πως χρησιμοποιείτε.
- Ποια είναι η σημαντικότητα της πως αλλάζει με το πέρας της ηλικίας. Ποιες μεταβλητές επηρεάζουν την υγιεινή των φωνητικών πτυχών.
- Ποιος είναι ο επιπολασμός των διαταραχών φωνής.
- Μοντέλα συνεργασίας της ομάδας αντιμετώπισης διαταραχών φωνής



Περιεχόμενα ενότητας

- Ο Λάρυγγας και η Φωνή
 - Βιολογική Σημασία του Λάρυγγα
 - Αλλαγές της Φωνής με το Πέρασμα της Ηλικίας
 - Παραγωγή Φωνής
- Ο Επιπολασμός των Διαταραχών Φώνησης
- Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών
- Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης



Ο Λάρυγγας και η Φωνή



Ο Λάρυγγας και η Φωνή (1 από 3)

- Οι δομές οι οποίες συγκροτούν τον λάρυγγα παίζουν σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη μιας καίριας λειτουργίας της ζωής, αυτής της αναπνοής.
- Τόσο οι γνήσιες όσο και οι νόθες φωνητικές πτυχές, οι αρυεπιγλωττιδικές πτυχές και άλλες δομές που βρίσκονται στο λάρυγγα, σχεδιάστηκαν για να διατηρήσουν και να προστατέψουν τη δίοδο του αέρα από ξένα σώματα. (Shaker, 2000)



Ο Λάρυγγας και η Φωνή (2 από 3)

- Το αναπνευστικό σύστημα έχει πολλαπλά επίπεδα προστασίας από ξένες ουσίες, συμπεριλαμβανομένων και των επιβλαβών επιδράσεων του περιβάλλοντος.
- Η φωνή είναι ένα αναπόσπαστο μέρος αυτής της μοναδικής ανθρώπινης ιδιότητας, γνωστή ως ομιλία.
- Εκτός από τον ρόλο της ως μεταφορέα των λέξεων, η φωνή μπορεί επίσης να παράγει μουσική και να εκφράσει μια συγκίνηση.



Ο Λάρυγγας και η Φωνή (3 από 3)

- Η φωνή του ηθοποιού αντηχεί με πλήρη μετάβαση των εννοιών.
- Η φωνή χρησιμεύει ως μια συναισθηματική διέξοδος και αποκαλύπτει το εσωτερικό του εαυτού μας.



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοικτά μαθήματα
opencourses

Βιολογική Σημασία του Λάρυγγα



Βιολογική Σημασία του Λάρυγγα (1 από 4)

- Ο Wyke (1967, 1969) και άλλοι (Bradley, 2000; Lucier, Daynes, & Sessie, 1978; Sant’Ambrogio, Mathew, Fisher & Sant’Ambrogio, 1983; Warner, 1998) έχουν γράψει εκτενώς για αυτούς τους αντανεκλαστικούς μηχανισμούς ελέγχου.
- Διάφορα επίπεδα αυτών των αντανεκλαστικών μηχανισμών υπάρχουν μέσα στον λάρυγγα για να παρέχουν ένα επιμελημένο σύστημα προστασίας για τη δίοδο του αέρα και τη διατήρηση της ζωής.



Βιολογική Σημασία του Λάρυγγα (2 από 4)

- Ο λάρυγγας επηρεάζεται επίσης από αυτοπαθείς αλληλεπιδράσεις με άλλες δομές, όπως ο οισοφάγος.
- Για παράδειγμα, η διαστολή του οισοφάγου μπορεί να παράγει το κλείσιμο των φωνητικών χορδών, προς τις πιθανές ουσίες που παλινδρομούν στην αναπνευστική οδό και μπορεί είναι επικίνδυνες (Shaker, 2000).



Βιολογική Σημασία του Λάρυγγα (3 από 4)

- Η βιολογική λειτουργία του λάρυγγα δεν μπορεί ποτέ να αγνοηθεί.
- Ο εξεταστής που τυχαία αγγίζει το οπίσθιο τοίχωμα του φάρυγγα κατά την εκτέλεση μιας έμμεσης εξέτασης με λαρυγγοσκοπικό καθρέφτη ή μιας άκαμπτης ενδοσκόπησης ή μιας στροβοσκόπησης μπορεί να βεβαιώσει τις γρήγορες αντανακλαστικές κινήσεις του φάρυγγα και του λάρυγγα.



Βιολογική Σημασία του Λάρυγγα (4 από 4)

- Γοητευόμαστε με τα σύγχρονα όργανα εξέτασης τα οποία δίνουν πολλές πληροφορίες για την ανθρώπινη παραγωγής φωνής (Baken & Orlikoff, 2000).
- Παρ' όλα αυτά οι θεμελιώδεις μηχανισμοί της σωματικής λειτουργίας και ρύθμισης δεν μπορούν να αγνοηθούν.



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοιτά μαθήματα
opencourses

Αλλαγές της Φωνής με το Πέρασμα της Ηλικίας



Αλλαγές της Φωνής με το Πέρασμα της Ηλικίας (1 από 4)

- Το κλάμα είναι η σημαντικότερη πηγή επικοινωνίας του νηπίου (Lester, 1985).
- Το κλάμα αντανακλά την αρχική ικανότητα του νηπίου ώστε να ελέγχει τη φωνή του (Robb, Goberman, & Cacase, 1997; Roobb, & Goberman, 1997; LaGase, Neal, & Lester, 2005; Manfredi, Tocchioni, & Brocchi, 2006; Branco, et al., 2007; Rautava, et al., 2007; Vrallyay & Benyo, 2007).



Αλλαγές της Φωνής με το Πέρασμα της Ηλικίας (2 από 4)

- Καθώς το νήπιο μεγαλώνει, η ικανότητα να ελέγχει το ύψος της φωνής του και την ένταση αυξάνεται (Boone & McFarlane, 1988).
- Αυτή η ανάπτυξη αντανακλάται στα συνεχή κλάματα, τα οποία είναι χαμηλότερα σε τονικότητα και ποικίλουν σε ένταση, ανάλογα με τις περιστάσεις.



Αλλαγές της Φωνής με το Πέρασμα της Ηλικίας (3 από 4)

- Το άτομο έχει τον πλήρη έλεγχο της δυναμικής περιοχής της φωνής (ένταση) και μπορεί να παράγει ποικίλα είδη ύψους και ποιότητες φωνής.
- Αυτές οι φωνητικές ικανότητες αντανακλούν την ωρίμανση του ανατομικού και φυσιολογικού συστήματος για τη στήριξη της ομιλίας (Kahane, 1982).



Αλλαγές της Φωνής με το Πέρασμα της Ηλικίας (4 από 4)

- Μετά την ηλικία των 65 χρόνων περίπου, ξεκινάει η έκπτωση της ικανότητας φώνησης, όπως ακριβώς και οι υπόλοιπες λειτουργίες του σώματος (Beasley & Davis, 1981; kahane, 1981; Linville, 2001; Casper & Colton, 2000).
- Τα υπερήλικα άτομα, που βρίσκονται σε καλή φυσική κατάσταση, έχουν φωνές που τα χαρακτηριστικά τους είναι ίδια με άλλες φωνές νεότερων ατόμων (Ramig & Ringel, 1983).



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοικτά μαθήματα
opencourses

Παραγωγή Φωνής



Παραγωγή Φωνής (1 από)

- Η κατανόηση της φωνητικής φυσιολογίας υπερβαίνει τη γνώση της λαρυγγικής ανατομίας και την αναγνώριση των διάφορων παθολογιών του λάρυγγα (Aronson, 1990; Kahane, 1982).
- Οι βασικές έννοιες της φυσιολογίας της φώνησης έχουν γίνει κατανοητές εδώ και πολλά χρόνια (Lieberman, 1968; Titze, 1994; van de Berg, 1958).



Παραγωγή Φωνής (2 από)

- Πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις, ωστόσο, έχουν αυξήσει σημαντικά τις γνώσεις μας (Hirano, 1981a; Kahane, 1981; Khosla, Murugappan, & Gutmark, 2008; Davis, Merati, Jaradeth, & Blumin, 2007; Kendall, 2009; Leydon, Sivasankar, Flaciglia, Atkins, & Fisher, 2009).
- Το 1855, ο Garcia ανέπτυξε τον λαρυγγικό καθρέφτη (Moore, 1937) και έκανε δυνατή την απεικόνιση του λάρυγγα με γυμνό μάτι.



Παραγωγή Φωνής (3 από)

- Από τότε, οι πολύ βελτιωμένες τεχνικές λαρυγγικής απεικόνισης, καθώς επίσης και οι περίπλοκες αναλύσεις της λαρυγγικής ακουστικής και οι βελτιωμένες μέθοδοι μέτρησης των φυσιολογικών γεγονότων που έχουν σχέση με τη φώνηση, έχουν οδηγήσει σε μια μεγαλύτερη κατανόηση της φυσιολογίας της φώνησης (Fritzell & Fant, 1986).



Ο Επιπολασμός των Διαταραχών Φώνησης



Ο Επιπολασμός των Διαταραχών Φώνησης (1 από 4)

- Υπολογίζεται ότι 3-9% (Verdolini & Raming, 2001) του συνολικού πληθυσμού από τις Ηνωμένες Πολιτείες έχει κάποια διαταραχή της φωνής.
- Από αυτούς ένα 25% ή περισσότερο ποσοστό του αμερικανικού εργατικού δυναμικού στηρίζεται στην χρήση της φωνής για να κάνει την δουλεία του (National Center of Voice and Speech, 1993).



Ο Επιπολασμός των Διαταραχών Φώνησης (2 από 4)

- Ο Roy et al (2004) αξιολόγησε την επικράτηση των διαταραχών της φωνής, δεδομένου σε ότι αφορά την ηλικία, στους δασκάλους και το γενικό πληθυσμό, και αποκάλυψαν ότι οι δάσκαλοι είχαν μια σημαντικά υψηλότερη επικράτηση ενός προβλήματος φωνής από τους μη - δασκάλους (11% εναντίον 6.2%).



Ο Επιπολασμός των Διαταραχών Φώνησης (3 από 4)

- Οι λογοπαθολόγοι (SLPs) - λογοθεραπευτές (SLTs) είναι μεταξύ των επαγγελματιών που η απασχόλησή τους απαιτεί μια εκτενή καθημερινή φωνή χρήση. (Simberg et al., 2000)
- Οι λογοπαθολόγοι - λογοθεραπευτές χρησιμοποιούν την φωνή τους στη δουλειά τους, όπως η θεραπεία, η παροχή συμβουλών, οι συνεδρίες, και η δημόσια ομιλία.



Ο Επιπολασμός των Διαταραχών Φώνησης (4 από 4)

- Επίσης οι Simberg, et al., (2004) πραγματοποίησαν μια follow up μελέτη, για να καθορίσει εάν η πλειοψηφία άλλων σπουδαστών που σπουδάζουν σε άλλους τομείς, εκτός από την εκπαίδευση, αν έχουν μια παρόμοια επικράτηση στα προβλήματα φωνής.
- Τα συμπεράσματά τους αποκάλυψαν σε εκείνο το πανεπιστήμιο, ότι οι σπουδαστές συνολικά, εμφάνιζαν συχνά συμπτώματα διαταραχών στην φωνή.



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοικτά μαθήματα
opencourses

Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών



Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών (1 από 8)

- Οι Sataloff & Titze (1991) έχει υποβάλει έκθεση επανειλημμένα σχετικά με τη κατάχρηση της φωνής ως αποτέλεσμα υπερβολικής έντασης.
- Η φύση μιας λογοθεραπευτικής συνεδρίας οδηγεί τον υποψήφιο λογοθεραπευτή να χρησιμοποιήσει περισσότερο την φωνή του πόσο περισσότερο σε μία ομαδική συνεδρία. (Weiss, 2001)



Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών (2 από 8)

- Ο Sataloff το (1991) ανέφερε ότι καθώς οι άνθρωποι γερνούν, ο φωνητικός μηχανισμός υποβάλλεται φυσικές και προβλέψιμες αλλαγές.
- Ο λάρυγγας χάνει τον αρχικό μυϊκό του τόνο και οι λαρυγγικοί χόνδροι μπορούν να γίνουν αρθρικοί. Οι ορμονικές αλλαγές εμφανίζονται στο σώμα, και η φωνητική ένταση, αποδοτικότητα, εύρος και η ποιότητα αλλάζουν.



Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών (3 από 8)

- Οι Sataloff και Smith το (2000) πρότειναν ότι η φωνή γήρανσης μπορεί να παρουσιάσει αστάθεια, απώλεια εύρους, και φωνητική κούραση.
- Ο Sataloff (1991) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα προβλήματα φωνής προκύπτουν συχνά από τις ασυναίσθητες προσπάθειες να διατηρηθεί ένα πρότερο ύψος στην φωνή παρά αυτές τις αλλαγές.



Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών (4 από 8)

- Οι διαφορές στην υγιεινή των φωνητικών χορδών μεταξύ των ανδρών και των γυναικών προσδιορίστηκαν από τους Fritzell (1996), Russell, Oates, & Greenwood (1998), και Kirchner, et al. (1998).
- Σε κάθε μια από τις προαναφερθείσες μελέτες, οι γυναίκες ήταν πιθανότερο σε σχέση με τους άντρες να παρουσιάσει μία διαταραχή στην φώνηση.



Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών (5 από 8)

- Ο Sataloff το 1991 πρότεινε ότι αφού η φωνή είναι ευαίσθητη στις ενδοκρινείς αλλαγές, συχνά ο ήχος που προκύπτει να είναι διαφορετικός λόγω της αλλαγής των ορμονικών συνθηκών.



Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών (6 από 8)

- Η ανάγκη για τη εκπαίδευση στην σωστή χρήση της φωνής και την υγιεινή των φωνητικών χορδών είναι εκτενής στην βιβλιογραφία (Askren, 2000 Hendry, 2001 Russell et al., 1998 Sapir, 1993 Sapir et. al., 1992 Simberg et al., 2000 Smith et al., 1997 Smith, Lemke, et. al., 1998).



Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών (7 από 8)

- Ο Askren (2000) βρήκε σε μία έρευνα του σε επαγγελματίες δασκάλους φωνητικής ότι περίπου το ένα τρίτο των συμμετεχόντων στην έρευνα ότι ποτέ δεν έλαβαν καμία κατάρτιση ως προς την υγιεινή της φωνής σε οποιουδήποτε τύπου κατάρτισης εκπαιδευτικό τους πρόγραμμα.



Οι Μεταβλητές που Επηρεάζουν την Υγιεινή των Φωνητικών Πτυχών (8 από 8)

- Η ανάγκη για την κατάρτιση ως προς την υγιεινή της φωνής προσδιορίστηκε από Hendry (2001) ως μια σημαντική ανησυχία.
- Οι Smith & Sataloff (2000) υπογράμμισαν τη σημασία ενός διευθυντή χορωδίας να οδηγούνται στην εκμάθηση της κατάλληλης χρήσης της φωνής.



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοιτά μαθήματα
opencourses

Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (1 από 10)

- Ο Παιδίατρος
- Ο Οικογενειακός Γιατρός
- Ο ΩΡΛ
- Ο Λογοπαθολόγος – Λογοθεραπευτής
- Ο Ψυχοθεραπευτής



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (2 από 10)

Α Μοντέλο

- Ο ασθενής εξετάζεται ατομικά κατά σε μία σειρά συνεδριών κάποιων ωρών από διάφορους ειδικούς που βρίσκονται στο ίδιο κτίριο ή πολύ κοντά.

Πλεονεκτήματα

- Ο ασθενής εξετάζεται σε μια μέρα, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι ειδικοί θα τον δουν για τον ίδιο λόγο.



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (3 από 10)

Α Μοντέλο

Μειονεκτήματα

- Η διαδικασία περιλαμβάνει επανάληψη της πληροφορίας την οποία ο ασθενής πρέπει να παρέχει σε κάθε ειδικό.



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (4 από 10)

Β Μοντέλο

- Ο ασθενής εξετάζεται ατομικά από διάφορους ειδικούς μέσα στη διάρκεια μερικών εβδομάδων.

Πλεονεκτήματα

- Το μοναδικό πλεονέκτημα σε αυτό το μοντέλο είναι η συμμετοχή των διάφορων ειδικοτήτων παρά ενός μοναδικού ειδικού.



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (5 από 10)

Β Μοντέλο

Μειονεκτήματα

- Αυτή η διαδικασία μπορεί να πάρει κάποιο χρονικό διάστημα για να ολοκληρωθεί.



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (6 από 10)

Γ Μοντέλο

- Ο ασθενής εξετάζεται είτε από τον λαρυγγολόγο είτε από τον λογοπαθολόγο και πραγματοποιείται μια λαρυγγική βιντεοστροβοσκόπηση.

Πλεονεκτήματα

- Αυτό το μοντέλο μπορεί να εξοικονομήσει χρόνο για όλους όσους δουλεύουν με αυτό.



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (7 από 10)

Γ Μοντέλο

Μειονεκτήματα

- Ο ασθενής συνήθως δεν είναι παρών όταν γίνεται η συνάντηση των ειδικών με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται η πιθανότητα μιας επανεξέτασης ή η συλλογή απαραίτητων στοιχείων εκείνη τη στιγμή.



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (8 από 10)

Δ Μοντέλο

- Ένας αριθμός από ειδικούς είναι παρόντες και αλληλεπιδρούν με τον ασθενή και μεταξύ τους κατά τη διάρκεια της λαρυγγικής βιντεοστροβοσκόπησης και φωνοσκόπησης με τη δυνατότητα της επιπλέον ατομικής αξιολόγησης.



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (9 από 10)

Δ Μοντέλο

Πλεονεκτήματα

- Ένα προφανές πλεονέκτημα αυτού του μοντέλου είναι ότι όλοι αυτοί που βρίσκονται στην ομάδα ακούν το ίδιο δείγμα φωνής και παρατηρούν τον λάρυγγα την ίδια ώρα.



Η Ομάδα Αντιμετώπισης Διαταραχών Φώνησης (10 από 10)

Δ Μοντέλο

Μειονεκτήματα

- Ο αριθμός των ανθρώπων που είναι παρόντες μπορεί μερικές φορές να είναι υπερβολικός.



Βιβλιογραφία (1 από 4)

- Aronson, A. E.. (1990). *Clinical voice disorders*. Thieme.
- Baken, R. J., & Orlikoff, R. F. (2000). *Clinical measurement of speech and voice*. Cengage Learning.
- Beasley, D. S., & Davis, G. A. (1981). *Aging, communication processes and disorders*. Grune & Stratton, Incorporated.
- Boone, D. R., McFarlane, S. C., Von Berg, S. L., & Zraick, R. I. (1988). *The voice and voice therapy (4th ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bradley, R. M. (2000). Sensory receptors of the larynx. *The American journal of medicine*, 108(4), 47-50.
- Branco, A., Fekete, S. M., Rugolo, L. M., & Rehder, M. I. (2007). The newborn pain cry: Descriptive acoustic spectrographic analysis. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 71(4), 539-546.
- Bruckert, L., Liénard, J. S., Lacroix, A., Kreutzer, M., & Leboucher, G. (2008). Women use voice parameters to assess men's characteristics. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 273(1582), 83-89.
- Casper, J. K., & Leonard, R. (2000). Understanding voice problems: A physiological perspective for diagnosis and treatment. Lippincott Williams & Wilkins.
- Davis, M. V., Merati, A. L., Jaradeh, S. S., & Blumin, J. H. (2007). Myosin heavy chain composition and fiber size of the cricopharyngeus muscle in patients with achalasia and normal subjects. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 116(9), 643-646.



Βιβλιογραφία (2 από 4)

- Durand, J. C. G. (1989). *Arte, privilégio e distinção: artes plásticas, arquitetura e classe dirigente no Brasil, 1855/1985 (Vol. 108)*. Editora Perspectiva.
- Gawda, B. (2007). Neuroticism, extraversion and paralinguistic expression. *Psychological reports, 100(3)*, 721-726.
- Hirano, M. (1981). *Clinical examination of voice (Vol. 5)*. Springer.
- Kahane, J. C. (1981). Anatomic and physiologic changes in the aging peripheral speech mechanism. *Aging: Communication processes and disorders*, 21-45.
- Kahane, J. C. (1982). Growth of the human prepubertal and pubertal larynx. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 25(3)*, 446-455.
- Kendall, K. A. (2009). High-speed laryngeal imaging compared with videostroboscopy in healthy subjects. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery, 135(3)*, 274-281.
- Khosla, S., Murugappan, S., Paniello, R., Ying, J., & Gutmark, E. (2009). Role of vortices in voice production: normal versus asymmetric tension. *The Laryngoscope, 119(1)*, 216-221.
- LaGasse, L. L., Neal, A. R., & Lester, B. M. (2005). Assessment of infant cry: acoustic cry analysis and parental perception. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews, 11(1)*, 83-93.
- Leydon, C., Sivasankar, M., Falciglia, D. L., Atkins, C., & Fisher, K. V. (2009). Vocal fold surface hydration: A review. *Journal of Voice, 23(6)*, 658-665.



Βιβλιογραφία (3 από 4)

- Lieberman, P. (1968). Vocal cord motion in man. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 155(1), 28-38.
- Linville, S. E. (2001). *Vocal aging*. Singular Thomson Learning.
- Lucier, G. E., Daynes, J., & Sessle, B. J. (1978). Laryngeal reflex regulation: peripheral and central neural analyses. *Experimental neurology*, 62(1), 200-213.
- Manfedi, C., Tocchioni, V., & Brocchi, L. (2006). A Robust Tool for Newborn Infant Cry Analysis. *Conference Proceedings – IEEE Engineering in medicine & Computing*, 1, 509 – 512.
- Markel, N. N., Bein, M. F., & Phillis, J. A. (1973). The relationship between words and tone-of-voice. *Language and speech*, 16(1), 15-21.
- Markel, N. N., Eisler, R. M., & Reese, H. W. (1967). Judging personality from dialect. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6(1), 33-35.
- Moore, P. (1937). A short history of laryngeal investigation. *Quarterly Journal of Speech*, 23(4), 531-564.
- Ramig, L. A., & Ringel, R. L. (1983). Effects of physiological aging on selected acoustic characteristics of voice. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 26(1), 22-30.
- Rautava, L., Lempinen, A., Ojala, S., Parkkola, R., Rikalainen, H., Lapinleimu, H., ... & PIPARI Study Group. (2007). Acoustic quality of cry in very-low-birth-weight infants at the age of 1 1/2 years. *Early human development*, 83(1), 5-12.
- Robb, M. P., Goberman, A. M., & Cacace, A. T. (1997). An acoustic template of newborn infant crying. *Folia phoniatrica et logopaedica*, 49(1), 35-41.



Βιβλιογραφία (4 από 4)

- Sataloff, R. T., Rosen, D. C., Hawkshaw, M., & Spiegel, J. R. (1997). The aging adult voice. *Journal of Voice*, 11(2), 156-160.
- Sant'Ambrogio, G., Mathew, O. P., Fisher, J. T., & Sant'Ambrogio, F. B. (1983). Laryngeal receptors responding to transmural pressure, airflow and local muscle activity. *Respiration physiology*, 54(3), 317-330.
- Shaker, R. (2006). Reflex interaction of pharynx, esophagus, and airways. *GI Motility online*.
- Titze, I. R. (1994). Principles of voice production.
- Van den Berg, J. (1958). Myoelastic-aerodynamic theory of voice production. *Journal of speech and hearing research*, (1), 227-44.
- Varallyay, G., & Benyó, Z. (2007, August). Melody Shape-A Suggested Novel Attribute for the Biomedical Analysis of the Infant Cry. *In Engineering in Medicine and Biology Society, 2007. EMBS 2007. 29th Annual International Conference of the IEEE* (pp. 4119-4122). IEEE.
- Warner, D. O. (1998). Laryngeal reflexes: exploring terra incognita. *Anesthesiology*, 88(6), 1433-1434.
- Wyke, B. (1967). Recent advances in the neurology of phonation: Phonatory reflex mechanisms in the larynx. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2(1), 2-14.
- Wyke, B. (1969). DEUS EX MACHINA VOCIS AN ANALYSIS OF THE LARYNGEAL REFLEX MECHANISMS OF SPEECH. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 4(1), 3-25.



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



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





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