

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ Ή ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---



### **Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης**

Ιατρός, Ωτορινολαρυγγολόγος,

Οδοντίατρος, Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αθηνών, Medical

Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Φωνιατρικής και Φωνητικών Τεχνών

Δαμασκηνού 46, Κόρινθος 20131, τηλ. 2741026631, 6944280764

#### **ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ:**

ΩΡΛ Αλλεργία, Φωνιατρική, Βαρηκοία, Εμβοές των αυτιών, Ιατρική Διατροφολογία, Συμπληρωματική

e-mail:

[p\\_harmage@otenet.gr](mailto:p_harmage@otenet.gr)

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ ή ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

[www.gelis.gr](http://www.gelis.gr)

[www.orlpedia.gr](http://www.orlpedia.gr)

[www.allergopedia.gr](http://www.allergopedia.gr)

[www.gkelanto.gr](http://www.gkelanto.gr)

www.pharmagel.gr      r

□

Το **βράχνιασμα ή βράγχος** φωνής είναι μια φωνητική διαταραχή, που συνοδεύεται από αλλαγή της ποιότητας της φωνής, ποικίλου βαθμού. Στο βράχνιασμα η φωνή γίνεται πιο βαθεία, άγρια με αδυναμία χρησιμοποιησης όλων των συχνοτήτων της, που παράγονται από τις φωνητικές χορδές. Στο βράχνιασμα χαρακτηρίζεται από αναταράξεις της βασικής συχνότητας της φωνής (jitter) και αναταράξεις της έντασης της φωνής (shimmer).

**Βραχνάδα** είναι ένα ηπιότερο βράχνιασμα της φωνής, που είναι επακόλουθο ερεθισμού ή βλάβης των γνήσιων φωνητικών χορδών.

## **ΦΩΝΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ**

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

Υπάρχουν δύο τύποι φωνητικών διαταραχών , οι **οργανικές** και οι **λειτουργικές**.

**Οι οργανικές διαταραχές της φωνής** συνοδεύονται από βράχνιασμα ποικίλου βαθμού που οφείλεται σε αλλαγές των φωνητικών ιστών, όπως η δημιουργία οιδήματος, όζων, πολυπόδων αιματώματος, καλοήθων και κακοήθων όγκων, κλπ.

**[1]**

**Οι λειτουργικές διαταραχές της φωνής** δεν σχετίζονται με οποιεσδήποτε ορατές αλλαγές των φωνητικών χορδών και συνοδεύονται από βράχνιασμα ή άλλη δυσφωνία από ακλατάλληλη χρήση του φωνητικού οργάνου. Δεν υπάρχουν πάντοτε σαφή όρια μεταξύ των οργανικών και των λειτουργικών διαταραχών της φωνής, διότι η κακή χρήση ή κατάχρηση της φωνής οδηγεί σε ιστικές αλλαγές

**[2]**

Η παραμικρή οργανική ή λειτουργική βλάβη των φωνητικών χορδών γίνεται αμέσως αντιληπτή από τον ομιλητή, αλλά και το στενό περιβάλλον των οικείων του.

## **ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΤΗΣ ΦΩΝΗΣ**

**Οργανικές διαταραχές της φωνής συνοδεύονται από βράχνιασμα**

## **Ερεθισμός των φωνητικών χορδών**

Οποιοσδήποτε **ερεθισμός ή βλάβη των γνήσιων φωνητικών χορδών**, που φιλοξενούνται στο λάρυγγα προκαλεί αλλαγή της ποιότητας της φωνής. Όσο εντονότερη είναι η βλάβη των φωνητικών χορδών, τόσο πιο έντονο είναι το βράχνιασμα. Το επίμονο και έντονο βράχνιασμα οδηγεί πολλούς σε αδυναμία παραγωγής φωνής.

Οι γνήσιες φωνητικές χορδές αντιστοιχούν ανατομικά στο σημείο του τραχήλου που υπάρχει το **Μήλο του Αδάμ**. Οι γυναίκες δεν έχουν μήλο του Αδάμ. Το Μήλο του Αδάμ είναι ο θυρεοειδής χόνδρος του λάρυγγα, δηλαδή ο χόνδρινος δακτύλιος, μέσα στον οποίο είναι στηριγμένες οι γνήσιες φωνητικές χορδές.

Οι **γνήσιες φωνητικές χορδές** είναι δύο μυικές ταινίες, που όταν παράγεται ένας τόνος φωνής συγκλείνουν και όταν γίνεται εισπνοή ανοίγουν σε σχήμα “V”. Η φωνή παράγεται όταν πάλλονται οι φωνητικές χορδές με τις εντολές που τους δίδει το κεντρικό νευρικό σύστημα. Οι φωνητικές χορδές λειαινούνται, τόσο με την κανονική παραγωγή σιέλου από όλους τους σιελογόνους αδένες και τους μονήρεις σιελογόνους αδένες που είναι διάσπαρτοι σε όλο το βλεννογόνο από το στόμα μέχρι το λάρυγγα.

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

Η ξηρότητα του στοματοφάρυγγα και του λάρυγγα που μπορεί να προκληθεί με τον περιορισμό της παραγωγής σιέλου ή τροποποίησης της ποιότητας του σιέλου οδηγεί σε βράχνιασμα ήπιου βαθμού ή αδυναμία παραγωγής φωνής ή αλλαγή της ποιότητας της φωνής ή σε φωνητική κόπωση.

Ο ερεθισμός των φωνητικών χορδών, μπορεί να προκληθεί από το κάπνισμα, την κατάχρηση και κακή χρήση φωνής, τη χρήση εισπνεόμενων κορτικοστεροειδών από ασθματικούς ασθενείς, την ύπαρξη **γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης** που μέσω της λαρυγγοφαρυγγικής παλινδρόμησης των γαστρικών υγρών ερεθίζονται οι φωνητικές χορδές, την ταυτόχρονη χρήση καπνού και οινοπνεύματος. Ερεθισμός των φωνητικών χορδών και βράχνιασμα μπορεί να προκληθεί από την παρουσία έντονου, επίμονου χρόνιου βήχα.

Ένας ερεθισμός των φωνητικών χορδών που επιμένει μπορεί να μετατραπεί σε **οζίδιο του χείλους της φωνητικής χορδής**

(  
**κάλος**

), ή οίδημα των φωνητικών χορδών, πράγμα που επιδεινώνει το βράχνιασμα. Το βράχνιασμα υποχωρεί μόλις αρθεί το ερέθισμα των φωνητικών χορδών, ενώ αν έχουν προκληθεί ανατομικές ανωμαλίες ο ωτορινολαρυγγολόγος θα κρίνει αν θα πρέπει να αντιμετωπιστούν χειρουργικά ή θα πρέπει να εφαρμοστεί μια άλλου τύπου θεραπεία.

**Οξεία λαρυγγίτιδα**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

Το βράχνιασμα είναι το κύριο σύμπτωμα και σημείο μιας φλεγμονής των φωνητικών χορδών, της γνωστής λαρυγγίτιδας, που λέγεται **οξεία λαρυγγίτιδα**, όταν εμφανίζεται ξαφνικά και συνυπάρχει με μια λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού. Η οξεία λαρυγγίτιδα μπορεί να είναι ιογενούς ή βακτηριδιακής αιτιολογίας ή αλλεργικής αιτιολογίας και ευθύνεται για την πλειοψηφία βραχνιάσματος στα παιδιά.

Η καταπόνηση της φωνής ενός ατόμου που πάσχει από οξεία λαρυγγίτιδα με βράχνιασμα μπορεί να του δημιουργήσει **πολύποδα** σε μια φωνητική χορδή ή ακόμη και **έλκος εξεπαφής** των φωνητοικών χορδών ή κοκκιώματα των φωνητικών χορδών και των αρυταινοειδών χόνδρων.

Αν δημιουργηθούν οι παραπάνω βλάβες και διαγνωστούν στη γένεσή τους μπορούν να αναστραφούν μέσα σε μια-δύο εβδομάδες, αν ο ασθενής κάνει φωνητική ανάπausη, δηλαδή αποφεύγει να ομιλεί, μιλάει μαλακά χωρίς να ζορίζεται, κάνει παύσεις όταν ομιλεί και χρησιμοποιεί το λειαντικό των φωνητικών χορδών

### [Ξερογκελίν σπρέϊ \[Xerogkelin spray\]](#)

Αν ο ασθενής αποβάλλει βλεννοπισώδεις αποχρέμψεις, του χορηγείται και το κατάλληλο αντιβιοτικό. Ο κίνδυνος ανάπτυξης λαρυγγίτιδας φαίνεται να αυξάνει, όταν κάποιος ζορίζει ή καταπονεί τη φωνή του μετά από ένα κρυολόγημα. Στην οξεία λαρυγγίτιδα, κατά την εξέταση του λάρυγγα παρατηρείται ερυθρότητα και ελαφρό οίδημα των φωνητικών χορδών. Οξεία λαρυγγίτιδα μπορεί να προκληθεί και μετά από εισπνοή τοξικών πτητικών ουσιών.

## Μυκητιασική λαρυγγίτιδα

Η μυκητιασική λοίμωξη των φωνητικών χορδών μπορεί να εκδηλωθεί με βράχνιασμα, βήχα ή πόνο. Στη λαρυγγοσκόπηση διακρίνονται στικτές λευκές βλάβες με αποστρογγυλωμένα χειλη πάνω στις φωνητικές χορδές που περιβάλλονται από ερύθημα και διεσταλμένα αγγεία. Η λόιμωξη μπορεί να εμφανιστεί σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα, αλλά και και επί τοπικής ανοσοκαταστολής από τη χρήση εισπνεομένου κορτικοστεροειδούς ή μετά από αλλαγή της τοπικής μικροβιακής χλωρίδας. Η μυκητιασική λαρυγγίτιδα από Candida μπορεί να δημιουργήσει παρόμοια εικόνα με τη διάχυτη λευκοπλακία ή να μιμηθεί το διηθητικό καρκίνωμα. Θεραπευτικά η μυκητιασική λαρυγγίτιδα αντιμετωπίζεται με αντιμηκυτιασικά

φάρμακα.

## **Χρονία λαρυγγίτιδα**

Η λαρυγγίτιδα μπορεί να υπάρχει και με τη χρόνια μορφή της (**χρονία λαρυγγίτιδα**), όταν το βράχνιασμα διαρκεί πάνω από από 7 ημέρες και δεν υποχωρεί με φαρμακευτική αγωγή ή παραμένει μονίμως. Σαυτές τις περιπτώσεις μπορεί να πάσχει το άτομο από μια χρόνια λοίμωξη της ανώτερης αεροφόρας οδού, να είναι καπνιστής και καταναλωτής οινοπνεύματος ή μαζί με αυτά να υποβάλει τους φωνητικούς μυς του σε υπερβολική δραστηριότητα.

Το κάπνισμα και η εισπνοή οποιασδήποτε ερεθιστικής ουσίας προκαλεί χρονία λαρυγγίτιδα και ποικίλης έντασης βράχνιασμα και δυσφωνία. **Η χρονία λαρυγγίτιδα προκαλεί μια μόνιμα βραχνή φωνή και πρέπει να παρακολουθείται συχνά από τον ωτορινολαρυγγολόγο για την πιθανή εκδήλωση πάνω στο υπέδαφος της κάποιου καρκινώ ματος. συνοδεύεται από δυσφωνία και ήπια ή έντονη λαρυγγίτιδα.**

## **Λαρυγγική θηλωμάτωση**

Στους ενήλικους η θηλωμάτωση του λάρυγγα εκδηλώνεται με ως μονήρης μάζα ή διάχυτη πάχυνση της φωνητικής χορδής με ερύθημα ή ως εκτεταμένη γλωττιδική ή υπεργλωττιδική νόσος. Την ίδια κλινική εικόνα όμως μπορεί να εκδηλώσει το επιθηλιακό καρκίνωμα και άλλοι ασυνήθιστοι όγκοι. Γιαυτό η διάγνωση τίθεται με βιοψία. Η νόσος οφείλεται στον ιό του ανθρώπινου θηλώματος (HPV) και είναι δυσθεράπευτη με διάφορες χειρουργικές τεχνικές, κασθώς η νόσος υποτροπιάζει. Το αντιικό cidofovir

## **Αλλεργική λαρυγγίτιδα**

Μια **αλλεργία** του ανώτερου αναπνευστικού μπορεί να συνοδεύεται και από **αλλεργία του λάρυγγα**

και των φωνητικών χορδών, που εκδηλώνεται καμιά φορά με οξεία λαρυγγίτιδα και βράχνιασμα ή χρονία λαρυγγίτιδα με ήπιο βράχνιασμα δυσφωνία και φωνητική κόπωση.

Εφόσον τα ένοχα για τον ασθενή αλλεργιογόνα κυκλοφορούν στην ατμόσφαιρα για μήνες ή περισσότερο, η ποιότητα της φωνής αυτών των ανθρώπων είναι αλλαγμένη με διακυμάνσεις της έντασης του βραχνιάσματος.

Ένα **βράχνιασμα αλλεργικής αιτιολογίας** υποχωρεί αμέσως με τη λήψη ακόμη και ενός δισκίου **κορτιζόνης**, πράγμα που επιβεβαιώνει την κλινική διάγνωση. Η λαρυγγίτιδα αλλεργικής αιτιολογίας θεραπεύεται ριζικά, προς το παρόν με την **υπογλώ σσι α ανοσοθεραπεία**, αφού εντοπιστούν τα ένοχα αλλεργιογόνα με δερματικές δοκιμασίες, από τον ωτορινολαρυγγολόγο.

**Καλοήθεις βλάβες των γνησίων φωνητικών χορδών**

Βράχνιασμα μπορεί να προκληθεί μετά από ανάπτυξη καλοήθων βλαβών στη μία ή και στις

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

δύο φωνητικές χορδές, όπως:

**Οι κάλοι ή όζοι ή οζίδια των φωνητικών χορδών** προκαλούνται μετά από υπερβολική χρήση ή καταχρηση φωνής. και είναι η συνηθέστερη αιτία μόνιμου βραχνιάσματος στα παιδιά της σχολικής ηλικίας. Τα οζίδια συνήθως δημιουργούνται στο μέσο τριτημόριο των χειλέων των δύο φωνητικών χορδών. Στα παιδιά τα οζίδια εξαφανίζονται με την εφηβεία, καθώς προσαρμόζονται κοινωνικά και μαθαίνουν να χρησιμοποιούν τη φωνή τους με οικονομία. Στους ενήλικες η κατάλληλη λογοθεραπεία, η αποφυγή της καταπόνησης της φωνής συνήθως εξαφανίζει τα οζίδια.

**Οι πολύποδες των φωνητικών χορδών** μπορεί να προκληθούν από έντονο, επίμονο χρόνιο βήχα, , μετά από τραυματική χρήση φωνής, π. χ. ουρλιαχτό ή καταπόνηση της φωνής, ενώ υπήρχε μια λοιμωξη του αναπνευστικού, λαρυγγίτιδα. Αν ο πολύποδας διαγνωστεί στη γένεσή του και ο ασθενής μιλάει προστατεύοντας τη φωνή του , ο πολύποδας μπορεί να υποχωρήσει. Αν μείνει αδιάγνωστος για πολύ καιρό, ο πολύποδας σκληραίνει και μόνο χειρουργικά μπορεί να αφαιρεθεί.

**Η κύστη της φωνητικής χορδής** μπορεί να είναι ποικίλου μεγέθους. Προκαλεί δυσφωνία και φωνητική κόπωση. Αφαιρείται χειρουργικά και σταδιακά μέσα σε ένα διάστημα 2 μηνών αποκαθίσταται η ομαλή λειτουργία του λάρυγγα και της παραγωγής της φώνησης.

**Το οίδημα του Reinke** των γνήσιων φωνητικών χορδών είναι διαδεδομένο στους βαρείς καπνιστές και τις καπνιστριες,. Συνήθως εκδηλώνεται μετά το τεσσαρακοστό έτος της ηλικίας του ασθενούς και προκαλεί επίμονο βράχνιασμα, ξηρότητα ου λάρυγγα και φωνητική κόπωση, που γίνεται εμφανέστερη τις βραδυνές ώρες. Το οίδημα του Reinke αντιμετωπίζεται χειρουργικά, εφόσον αποτύχει η θεραπεία με την διακοπή του καπνίσματος.

## **Τραυματισμός των φωνητικών χορδών**

Διάφορες μορφές τραυματισμού του λάρυγγα μπορεί να προκαλέσουν βράχνιασμα. Ο τραυματισμός των φωνητικών χορδών μπορεί να προκληθεί συχνά με το έντονο τραγούδι, το κλάμα, τα ουρλιαχτά, τον επίθυμο έντονο βήχα και να οδηγήσει στην πρόκληση οξείας αιμορραγίας από ρήξη αγγείου στον υποβλεννογόνιο χιτώνα της τραυματισθείσης χορδής. Οι τραγουδιστές αναφέρουν ότι η φωνή τους βραχνιάζει μεταξύ των νοτών.

Η πρόκληση μιας **οξείας αιμορραγίας** μετά από ένα τοιούτο τραυματισμό των φωνητικών χορδών δεν είναι συνηθισμένη. Αν όμως συμβεί οδηγεί σε συσσώρευση αίματος στον υποβλεννογόνιο χιτώνα (αιμάτωμα), που παραμορφώνει το σχήμα της χορδής, ελαττώνει το παλμικό της κύμα και οδηγεί γρήγορα σε βράχνιασμα. Η

### **οξεία αιμορραγία**

παρατηρείται συχνότερα στα άτομα που παίρνουν αντιπηκτικά, ασπιρίνη, μεγάλη δόση ωμέγα3 λιπαρών οξέων. Η οξεία αιμορραγία των φωνητικών χορδών απαιτεί πλήρη αφωνία για επτά ημέρες. Οι τραγουδιστές δεν αρχίζουν το τραγούδι, αν δεν έχει απορροφηθεί το αιμάτωμα.

Οι **μεθαιμορραγικές μάζες** είναι καφεκόκκινες μάζες ποικίλου μεγέθους, οι οποίες οφείλονται σε συμφύσεις που δημιουργούνται από τα πήγματα της οξείας αιμορραγίας μιας φωνητικής χορδής, εξαιτίας της συνεχιζόμενης χρήσης των φωνητικών χορδών. Ακολουθεί ο σχηματισμός ουλής και μιας μάζας στη χορδή, που αν παρέλθει χρονικό διάστημα δεν υποχωρεί χωρις χειρουργική επέμβαση. Οι μεθαιμορραγικές μάζες προκαλούν δυσκαμψία των χορδών και βράχνιασμα, όταν παρεμβάλλονται μεταξύ των χορδών.

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ Ή ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

Το ήπιο βράχνιασμα που επιμένει για αρκετές ώρες ή ημέρες μετά από επίπνη χρήση φωνής συνήθως οφείλεται σε **ήπιο παρωδικό οίδημα των φωνητικών χορδών** και μπορεί να υποτροπιάσει στην επόμενη παράσταση.

Ένας τραυματισμός μιας φωνητικής χορδής, μια χειρουργική επέμβαση της φωνητικής χορδής ή η χρόνια κατάχρηση της φωνής μπορεί να δημιουργήσουν **μάζες συνδετικού ιστού** που σχετίζονται

με την ύπαρξη **ou λήγκα**

στον υποβλεννογόνιο χιτώνα της χορδής. Σ'αυτή την περίπτωση η ποιότητα της φωνής ποικίλει σε τραχύτητα και βράχνιασμα. Οι μάζες συνδετικού ιστού δεν πρέπει να συγχέονται με τα οζίδια των φωνητικών χορδών., τα οποία συνήθως υποχωρούν με την κατάλληλη χρήση της φωνής.

Ο χειρουργικός τραυματισμός μιας φωνητικής χορδής ακτινοθεραπεία του λάρυγγα, η χρόνια κατάχρηση φωνής, η υποτροπιάζουσα αιμορραγία μιας φωνητικής χορδής. μπορεί να αφήσῃ μια διάχυτη ουλή που γίνεται αντιληπτή μόνο με βιντεοστροβοσκόπηση. Η διαχυτη ουλή της φωνητικής χορδής συνοδεύεται από κοπιώδη προσπάθεια να μιλήσει ο πάσχων παρά από σοβαρή διαταραχή της ποιότητας της φωνής του. Η κατάσταση αντιμετωπίζεται με κατάλληλη λογοθεραπεία χωρίς πάντοτε ευεργετικά αποτελέσματα.

Η τραυματική χρήση της φωνής (θυμωμένες κραυγές, ουρλιαχτά, παρατεταμένο δυνατό τραγούδι μπορεί να τραυματίσουν τις χορδές και στη συνέχεια να δημιουργηθεί **οζίδιο ή κάλος της φωνητικής χορδής**

. Η

**διασωλήνωση της τραχείας**

κατά τη γενική αναισθησία μπορεί να τραυματίσει το χείλος των φωνητικών χορδών που συνοδεύεται από βράχνιασμα. Το βράχνιασμα γίνεται αντιληπτό μόνο μετά την αφαίρεση

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

του ενδοτραχειακού σωλήνα, καθώς υπάρχει οιδημα και διάχυτη φλεγμονή. Αν αφεθεί ελεύθερος ο ασθενής να μιλάει με αυτές τις ελκώδεις κακώσεις μπορεί να αναπτυχθούν κοκκιώματα, τα λεγόμενα κοκκιώματα εξ επαφής. Παρά το μεγάλο μέγεθος των κοκκιώματων, εν τούτοις δεν προκαλούν μεγάλη φωνητική διαταραχή. Συνήθως αυτά τα κοκκιώματα υποχωρούν μόνα τους αυτόματα χωρίς να αφήνουν κατάλοιπο φωνητικής βλάβης.

Ένας βίαιος τραυματισμός τμιασ φωνητικής χορδής μπορεί να προκαλέσει μια μικρή ρήξη του βλεννογόνου της αντί για αιμορραγία. Οι ρήξεις αυτές επουλώνονται γρήγορα. Ωσπου να επιτευχθεί αυτό μπορεί να παρατηρηθούν μικρές γραμμώσεις στο βλεννογόνο της χορδής και δυσκαμψία της κατά τη βιντεοστροβοσκόπηση. Ο ασθενής παραπονείται για έντονο βράχνιασμα που είναι δυσανάλογο με την κάκωση της χορδής, που χρειάζεται φωνητική ανάπauση για να αποκατασταθεί η φωνή.

Η εισπνοή θερμού ατμού ή θερμού αέρα μπορεί να προκαλέσει θερμικό έγκαυμα στο βλεννογόνο του λάρυγγα, που συνοδεύεται από βράχνιασμα.. Η εξωτερική κακοποίηση του λάρυγγα με αμβλύ ή οξύ οργανο η το κόψιμο τουτων παλίνδρομων λαρυγγικών νεύρων συχνά προκαλεί μόνιμο βράχνιασμα. Το **έλκος των χειλέων φωνητικών χορδών** στην περιοχή των αρυταινοειδών χόνδρων μπορεί να προκληθεί από υπερβολική προσαγωγή των φωνητικών χορδών και έντονη τριβή τους, ιδίως επί ενός ξηρού βλεννογόνου του λάρυγγα ( **ξηροφωνία** ).

### **Βράχνιασμα από συστηματικές παθήσεις**

Οι **παθήσεις του θυρεοειδούς**, όπως ο υποθερεοειδισμός μπορεί να προκαλέσουν

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

βράχνιασμα.

Το βράχνιασμα μπορεί να είναι σύμπτωμα και σημείο μιας συστηματικής νόσου, όπως η **ρευματοειδής αρθρίτιδα**

, ο **υποθυρεοειδισμός**

, η **νόσος του Parkinson**  
και η **πολλαπλή σκλήρυνση**

, **νόσος του Sjögren**

. Θεραπεύοντας την συστηματική νόσο αποκαθίσταται και το βράχνιασμα.

### **Κακώ σεις και τραυματισμοί του λάρυγγα**

Οι διάφορες **κακώ σεις και τραυματισμοί του λάρυγγα** συνοδεύονται από ποικίλης

έντασης βράχνιασμα και δυσφωνία. Η

**πάρεση**

ή η

**παράλυση των φωνητικών χορδών**

που μπορεί να προκληθεί μετά από επεμβάσεις στο θυρεοειδή αδένα μπορεί να διαρκέσει μήνες ή και μόνιμα, αν έχει κοπεί το νεύρο που δίδει νεύρωση και καθορίζει την κινητικότητα των φωνητικών χορδών. Διάφορες νευρολογικές καταστάσεις όπως η

**νόσος του Parkinson**

<sup>1</sup>

ΤΟ

**εγκεφαλικό επεισόδιο**

μπορεί να συνοδεύονται από επίμονο βράχνιασμα. Βράχνιασμα μπορεί να προκληθεί και από την παράλυση του παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου, το οποίο είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο των μυών του λάρυγγα, εκτός από τον έλεγχο των

**κρικοθυρεοειδών μυών**

.

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

Αν το **παλίνδρομο λαρυγγικό νεύρο** υποστεί βλάβη από ιογενή λοίμωξη ή κατά τη διάρκεια μιας επέμβασης στον τράχηλο , π.χ. **θυρεοειδεκτομή**

, η γνήσια φωνητική χορδή που αντιστοιχεί στο νεύρο που βλάφτηκε η κόπηκε παθαίνει πάραιση ή παράλυση.

Μετά από αυτό δεν προκαλείται αποτελεσματική προσαγωγή και απαγωγή των γνησίων φωνητικών χορδών, οι οποίες αδυνατούν να έλθουν σε επαφή με αποτέλεσμα να παραγεται μια βραχνή αερώδης και δυσάρεστη φωνή. Συχνά, εφόσον δεν έχει κοπεί το νεύρο, αυτό αναγενάται μέσα σε 6-9 μήνες και αποκαθίσταται η φωνή. Όταν έχει κοπεί το νεύρο μπορεί να αποκατασταθεί η φωνητική λειτουργία με ένεση τεφλόν στην παράλυτη φωνητική χορδή., οπόταν μπορεί να επιτευχθεί τουλάχιστον μερική σύγκλειση των φωνητικών χορδών και να αποκατασταθεί σημαντικά η φωνητική λειτουργία.

### **Βράχνιασμα και δυσφωνία λόγω γήρατος.**

Στα ηλικιωμένα άτομα προκαλείται ατροφία των φωνητικών χορδών που συνοδεύεται από αλλαγή της χροιάς της φωνής και βράχνιασμα ποικίλου βαθμού.

### **Καρκίνος του λάρυγγα**

Ο **καρκίνος του λάρυγγα** συνοδεύεται από βράχνιασμα. Κάθε βράχνιασμα που επιμένει πάνω από 7 ημέρες πρέπει να αξιολογείται από ωτορινολαρυγγολόγο, που κάνει αιντεοενδοσκόπηση του λάρυγγας. Ο **καρκίνος του λάρυγγα**

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

στα πολύ αρχικά του στάδια προκαλεί αλλοίωση της φωνής, που εξελίσσεται σε ήπιο βράχνιασμα και σταδιακά καταλήγει σοβαρό βράχνιασμα μέσα σε διάστημα 10-30 ημερών. Η έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του λάρυγγα στη γέννησή του μπορεί να αντιμετωπιστεί με χειρουργική αφαίρεση και να διασωθεί ο λάρυγγας, η φωνητική λειτουργία και η ζωή του πάσχοντος.

Κάθε καπνιστής που διαπιστώνει αλλαγή στη χροια της φωνής του οφείλει να κάνει αμέσως λαρυγγολογικό έλεγχο.

**Ο σπασμός των φωνητικών χορδών (σπαστική δυσφωνία)** οφείλεται σε αναίτια τάση των φωνητικών χορδών και συνοδεύεται από έντονη δυσφωνία και κυμαινόμενο βράχνιασμα. Η κατάσταση θυματίζεται με ένεση

### **βοτουλινικής τοξίνης (Botox)**

, που εξασφαλίζει αποκατάσταση της φωνής για 3-6 μήνες, οπόταν πρέπει να επαναληφθεί η θεραπεία. Η σπαστική δυσφωνία μπορεί να αντιμετωπιστεί με καλά αποτελέσματα και με την ομοιοπαθητική.

## **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΦΩΝΗΣ**

Οι λειτουργικές διαταραχές της φωνής οφείλονται στην κακή χρήση ή την κατάχρηση φωνής και μερικές φορές μπορούν να μετατραπούν σε οργανικές διαταραχές. Τα παιδιά στην ηλικία των 8-12 ετών είναι επιρρεπή στο βράχνιασμα, διότι παιζουν φωνάζοντας, ενώ μπορεί να πάσχουν και από κάποια λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού ή πάσχουν από κάποια αναπνευστική αλλεργία, που επιδεινώνουν ή χρονίζουν το βράχνιασμα. Συνήθως αυτό το βράχνιασμα υποχωρεί με ανάπτυξη της φωνητικής λειτουργίας, ενώ το βράχνιασμα μπορεί να επιδεινωθεί, αν το παιδί εξακολουθεί να καταπονεί τη φωνή του.

Στην εφηβική ηλικία τροποποιείται η ποιότητα της φωνής και η φωνή γίνεται πιο άγρια με εναλλαγές των υψηλών και χαμηλών συχνοτήτων χωρίς να είναι και βράχνιασμα. Αυτό οφείλεται στην αλλαγή των βασικών συχνοτήτων της φωνής των εφήβων, οι οποίες αλλάζουν απότομα στην όψιμη εφηβική ηλικία [2]. Όμως με τις εφηβικές αλλαγές της φωνής μπορεί να συνυπάρχουν και οι γνωστές διαταραχές της φωνής που συνοδεύονται από βράχνιασμα.

## **ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΟΥ ΑΤΟΜΟΥ ΠΟΥ ΠΑΡΑΠΟΝΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ**

Η βραχνή φωνή αποκτάει τραχύτητα, αλλάζει η ποιότητά της, τροποποιείται η βασική της συχνότητά και επηρεάζεται η έντασή της συνήθους ομιλίας. Η ταχύτητα εγκατάστασης του βραχνιάσματος εξαρτάται από την αιτία που το προκαλεί. Μια οξεία λαρυγγίτιδα συνοδεύεται αμέσως από βράχνιασμα, Το χρόνιο κάπνισμα , μια καλοήθης ή κακοήθης βλάβη των φωνητικών χορδών εγκαθιστούν αρχικά μια δυσφωνία που σταδιακά μετατρέπεται σε βράχνιασμα, το οποίο χαρακτηρίζεται ως χρόνιο αν ξεπεράσει τις 7 ημέρες.

Ο ασθενής με παρατεταμένη βραχνάδα υποφέρει από έντονο άγχος, που τον αναγκάζει ή να επισκεφτεί ευσπευσμένα τον ωτορινολαρυγγολόγο ή να αναβάλλει συνεχώς την επίσκεψη, φοβούμενος μια δυσάρεστη διάγνωση. Σε μερικές περιπτώσεις αυτή η αναβλητικότητα του ασθενούς να επισκεφτεί τον ωτορινολαρυγγολόγο καθυστέρησε τη διαγνωση ενός κακοήθους όγκου, που θα μπορούσε, αν είχε διαγνωστεί στα αρχικά του

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ ή ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

στάδια να θεραπευτεί πολύ εύκολα.

### **ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΑΙΤΙΟΥ ΤΟΥ ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑΤΟΣ**



Βίντεοστροβοσκόπηση του λάρυγγα με άκαμπτο ενδοσκόπιο

Ο ασθενής με μια αιφνίδια εγκατάσταση βραχνιάσματος τρομάζει και πανικοβλημένος ζητάει βοήθεια από το γιατρό του ή τον ωτορινολαρυγγολό.

Ο τελευταίος κάνει πλήρη ωτορινολαρυγγολογική εξέταση με **ενδοσκόπηση του λάρυγγα** (

**βιντεοστροβοσκόπηση**

) ή ρινοφαρυγγολαρυγ-γοσκόπηση με  
**εύκαμπτο ρινοφαρυγγολαρυγγοσκόπιο**

Μια **οξεία ιογενής λαρυγγίτιδα** μπορεί να συνοδεύεται από πυρετό, ερυθρότητα και ήπιο οίδημα των φωνητικών χορδών. Τις περισσότερες όμως φορές η οξεία ιογενής λαρυγγίτιδα διαδράμει απύρετη και σπάνια παρτηρείται μια ορατή παθολογική βλάβη στις φωνητικές χορδές.

Συνήθως η ιογενής οξεία λαρυγγίτιδα ή η αλλεργική λαρυγγίτιδα συνοδεύεται από ήπιο οίδημα των φωνητικών χορδών που είναι ικανό να τροποποιήσει τη λειτουργία των χορδών και την ποιότητα της φωνής.

Μια ρινοκλοπίτιδα που συνοδεύεται από οπισθορρινικό κατάρου με βλεννοπυσώδεις εκκρίσεις μπορεί να συνοδεύεται από βράχνιασμα.

Η παρουσία ενός όζου ή ενός πολύποδα ή μιας κύστης σε μια από τις γνήσιες φωνητικές χορδές συνοδεύεται από ασταθές βράχνιασμα που επιδεινώνεται, όταν ομιλήσει ο πάσχων για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Η εγκατάσταση βραχνιάσματος συνεπεία κακής χρήσης ή κατάχρησης φωνής μπορεί στην ενδοσκόπηση να αποκαλύψει ένα **αιμάτωμα της χορδής** ή έναν αρχόμενο όζο.

**Οι πολύποδες των φωνητικών χορδών σπανίως είναι αμφοτερόπλευροι και πάντοτε συνοδεύονται από βράχνιασμα ποικίλης έντασης με αλλοίωση της φωνητικής ποιότητας.**

Η λευκοπλακία των γνήσιων φωνητικών χορδών που σημαίνει την πιθανή έναρξη ενός καρκινώματος ή καρκινώματος στη γένεσή του. Οι μικρές λευκοπλακίες με μικρό βράχνιασμα συνήθως υποχωρούν, μόλις διακοπεί το κάπνισμα, αλλά ο ασθενής παρακολουθείται κάθε μήνα για ένα εξάμηνο.

## **ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑΤΟΣ**

Η οξεία λαρυγγίτιδα που οφείλεται σε μια ιογενή λοίμωξη υποχωρεί από μόνη της συνήθως μέσα σε τρεις ημέρες. Στο διάστημα αυτών των τριών ημερών ο ασθενής πρέπει να κάνει σχετική αφωνία και να χρησιμοποιεί Xerogkelin spray. Το Xerogkelin spray είναι εφυγραντικό του βλεννογόνου του στοματοφάρυγγα και των φωνητικών χορδών, που δρα ως άριστο

**ιαντικό των φωνητικών χορδών (voice lubricant)**

, κάνοντας 7-8 ψεκασμούς στο στοματοφάρυγγα. Η

**διαιθυλοκυτταρίνη**

που περιέχει το

**Xerogkelin spray**

δημιουργεί ένα προστατευτικό φιλμ πάνω στο βλεννογόνο των φωνητικών χορδών, που αποτρέπει την τριβή τους, εξαιτίας του ήπιου οιδήματος που αναπτύσσεται στα χείλη των γνησίων πασχουσών φωνητικών χορδών.

λε

Η λειανση των φωνητικών χορδών με το **Xerogkelin spray** δρα φωνοπροστατευτικά, χωρίς να παίρνει κάποια φαρμακευτική ουσία ο ασθενής, αφού η διαιθυλοκυτταρίνη είναι ατοξική αδρανής και αβλαβής ουσία. Η λαρυγγίτιδα που συνοδεύεται από βήχα ίσως χρειαστεί τη λήψη ενός αντιβιοτικού. Αν όμως η λαρυγγίτιδα οφείλεται σε βακτηριδιακή ρινοκολπίτιδα ίσως χρειαστεί η χορήγηση αντιβιοτικού, και οπωσδήποτε ο καθαρισμός των εκκρίσεων

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

από τις ρινικές κοιλότητες με 3 ψεκασμούς

### **Osmoclean Hypertonic nasal spray**

(Υπέρτονο διάλυμα φυσιολογικού ορού με ουδέτερο pH). Το διάλυμα αυτό καθαρίζει τις ρινικές κοιλότητες από τις εκκρίσεις και έτσι αυτές δεν κατεβαίνουν στο φάρυγγα και το λάρυγγα, επιδεινώνοντας το βράχνιασμα.

Εισπνοές υδρατμών που περιέχουν αιθερια έλαια ρίγανης και θυμαριού ρευστοποιούν τις εκκρίσεις και έτσι υποβοηθείται η επιτάχυνση της αποδρομής της ρινοκολπίτιδας και εμμέσως της λαρυγγίτιδας και της βραχνάδας. Στις πλείστες των περιπτώσεων δεν χορηγούνται αντιβιοτικά στην οξεία λαρυγγίτιδα.

Επιβάλλεται η διακοπή του καπνίσματος.

Τα άτομα που εμφανίζουν βράγχος φωνής εξαιτίας γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης θα πρέπει να πάρουν τα απαραίτητα φάρμακα (αναστολείς ιόντων πρωτονίων, ρανιτιδίθημη, κλπ).

Ο πολύποδας του λάρυγγα, η λαρυγγική πολυποειδής εκφύλιση (οίδημα του Reinke) , μια κύστη θα πρέπει να προγραμματίζονται να αφιρεθούν χειρουργικά και ακολουθιούν μερικές συνεδρίες λογοθεραπείας.

Η λευκοπλακία μικρού βάθους και έκτασης συνήθως υποστρέφει μόλις διακοπεί το κάπνισμα . Αν όμως δεν υποστρέψει μέσα σε μια βδομάδα από τη διακοπή του καπνίσματος η λευκοπλακία πρέπει να αφαρείται με μικροχειρουργική επέμβαση στη φωνητική χορδή και το αφαιρεθέν κομάτι να αποστέλλεται για βιοψία.

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

Ο καρκίνος του λάρυγγα στα αρχικά του στάδια μπορεί να αφαιρεθεί επιτυχώς με λειζερ από έμπειρο ωτορινολαρυγγολόγο με εξαιρετικά αποτελέσματα. Ο προχωρημένος καρκίνος του λάρυγγα πρέπει να αντριμετωπίζεται από ομάδα ειδικών με μαέστρο τον ωτορινολαρυγγολόγο ή τον ογκολόγο.

Το βράχνιασμα της φωνής των ηλικιωμένων μπορεί να αποκατασταθεί, κάνοντας ένεση κολλαγόνου στις φωνητικές χορδές ή άλλων ουσιών που αποκαίστούν τις φυσιολογικές τους διαστάσεις.

## **ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑΤΟΣ**

Συνιστάται η αποφυγή της έντονης φωνής, ουρλιαχτών , κραυγών, στριγγλισμάτων. Οι επαγγελματίες χρήστες φωνής και μάλιστα οι τραγουδιστές οφείλουν να χρησιμοποιούν μικρόφωνο. Ο λανθασμένος τρόπος ομιλίας και τραγουδιού πρέπει να διορθώνεται με τη βοήθεια ΩΡΛ και λογοθεραπευτή και διδασκάλου φωνητικής που επανεκπαιδεύει τον τραγουδιστή πως θα τραγουδάει αποτελεσματικά.

Το βράχνιασμα που υποτροπιάζει εποχιακά μπορεί να οφείλεται σε αλλεργία και πρέπει ο ωτορινολαρυγγολόγος να εφαρμόζει τις ενδοεπιδερμικές δοκιμασίες νυγμού, προκειμένου να ανιχνεύσει το υπεύθυνο για την πρόκληση λαρυγγίτιδας και την εξ αυτής δυσφωνία ή βράχνιασμα.

Η διακοπή του καπνίσματος αποκαθιστά μια βραχνή φωνή και μπορεί να προλάβει τον καρκίνο του λάρυγγος , του στοματοφάρυγγος και του πνεύμονος.

Οι άνδρες , αλλά και οι γυναίκες που καπνίζουν ή καπνίζουν και ταυτόχρονα πίνουν

## ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ·Η ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

οινοπνευματώδη ποτά βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο να εκδηλώσουν καρκίνο του λάρυγγα.  
Γιαυτό κάθε αλλαγή της χροιάς της φωνής σ' αυτές τις ομάδες κινδύνου πρέπει να διερευνάται με βιντεοστροβοσκόπηση του λάρυγγα, διότι ο καρκίνος του λάρυγγα στα πρώτα στάδια μπορεί να θεραπευτεί αποτελεσματικά χειρουργικά ή ακτινοθεραπευτικά.



**Το Xerogkelin spray σας αποστέλλεται ταχυδρομικά, τηλεφωνώ ντας στο 694428 0764,**  
**στην τιμή των 13.64**  
**Ευρώ , περιλαμβανομένου του ΦΠΑ ( +3.72)**  
**Ευρώ** **η αντικαταβολή και τα μεταφορικά). Μπορείτε επίσης να το παραγείλετε στέλνοντας mail στη διεύθυνση**  
**[pharmage@otenet.gr](mailto:pharmage@otenet.gr)**

Βιβλιογραφική Τεκμηρίωση

1. [Baltaziak M](#) , [Kosztyla-Hojna B](#) , [Moskal D](#) , [Falkowski D](#) . Morphological conditions of dysphonia in patients with vocal folds edema.  
Pol Merkur Lekarski.  
2010 Sep;29(171):181-6.

2. [Harries ML](#) , [Walker JM](#) , [Williams DM](#) , [Hawkins S](#) , [Hughes IA](#) . Changes in the male voice at puberty. .  
[Arch](#)

## **ΒΡΑΧΝΙΑΣΜΑ ΦΩΝΗΣ Ή ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ**

Συντάχθηκε από τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ  
Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

---

Dis Child.

1997 Nov;77(5):445-7.