

Hellenic Otorhinolaryngology

Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία



JANUARY - MARCH 2025
VOLUME 46 • ISSUE 1 • ISSN 2241-908X

www.hellenic-otorhinolaryngology.gr

- ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΟΥ ΡΙΝΙΚΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ
- ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ ΣΤΗ ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

• ΓΛΟΜΑΓΓΕΙΟΠΕΡΙΚΥΤΩΜΑ:
ΕΝΑΣ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΣΠΑΝΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΤΗΣ ΡΙΝΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΑΡΑΡΡΙΝΙΩΝ ΚΟΛΠΩΝ

- ΔΙΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Δ.Π.Μ.Σ.) «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ»



OFFICIAL JOURNAL OF THE:

- Panhellenic Society of Otorhinolaryngology - Head & Neck Surgery
- Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery Society of Athens
- ORL Society of North Greece
- Panhellenic Medical Society of Otology - Audiology - Neurootology

ΜΗΝ ΕΠΙΤΡΕΨΕΙΣ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟΛΑΙΜΟ ΝΑ ΧΑΛΑΣΕΙ ΤΗ ΜΕΡΑ.

TANTUM
VERDE®

ΔΙΠΛΗ ΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ



ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ &
όλη την οικογένεια

Με βενζυδαμίνη. Δε χρησιμοποιείται σε ασθενείς με υπερευαισθησία στα συστατικά και παθήσεις του πεπτικού. Το στοματικό εκνέφωμα 15ml δεν είναι κατάλληλο για εφήβους και παιδιά.

ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ Ο ΕΟΦ ΣΥΝΙΣΤΟΥΝ: **ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ - ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΟ ΓΙΑΤΡΟ Η΄ ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟ ΣΑΣ.**



Angelini
Pharma

NASASYN

Xylometazoline HCl + Dexpanthenol

ρινικό εκνέφωμα,
διάλυμα (0,1+5,0)% w/v

ενηλίκων

&

ρινικό εκνέφωμα,
διάλυμα (0,05+5,0)% w/v

παιδιών

ΓΙΑ ΔΙΠΛΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΗΣ ΜΥΤΗΣ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

στην αντιμετώπιση της ρινικής συμφόρησης¹

ΞΥΛΟΜΕΤΑΖΟΛΙΝΗ

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΟΥΛΩΣΗ

του ρινικού βλεννογόνου¹

ΔΕΞΠΑΝΘΕΝΟΛΗ



FarmaSyn
Family Care

1. ΠΧΠ NASASYN Απριλίου 2022

FarmaSyn SA
PHARMACEUTICALS

Θέση Ρίκια, 19300 Ασπρόπυργος, Αττική
τηλ: 210 5777140 | fax: 210 5788791
www.farmasyn.gr

Βοηθήστε να γίνουν τα φάρμακα πιο ασφαλή και
Αναφέρετε
ΟΛΕΣ τις ανεπιθύμητες ενέργειες για
ΟΛΑ τα φάρμακα
Συμπληρώνοντας την «ΚΙΤΡΙΝΗ ΚΑΡΤΑ»

Ενδεικτικές Λ.Τ.:
NASASYN NASPR.SOL (0,05+5,0)% W/V - VIAL 10 ML: 3,95€
NASASYN NASPR.SOL (0,1+5,0)% W/V - VIAL 10 ML: 4,14€
ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΥΝΤΑΓΗ

NASASYN ΕΝΗΛΙΚΩΝ



NASASYN ΠΑΙΔΙΩΝ



Για τις ΠΧΠ
Nasasyn
σκανάρετε
το QR ή
επικοινωνήστε
με τη
ΦΑΡΜΑΣΥΝ ΑΕ



Τριμηνιαία Έκδοση της Πανελλήνιας Εταιρείας Ωτορινολαρυγγολογίας-Χειρουργικής Κεφαλής & Τραχήλου, της Εταιρείας Ωτορινολαρυγγολογίας-Χειρουργικής Κεφαλής & Τραχήλου των Αθηνών, της ΩΡΛ Εταιρείας Βορείου Ελλάδας και της Πανελλήνιας Ιατρικής Εταιρείας Ωτολογίας-Ακοολογίας-Νευρωτολογίας

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

Πανελλήνια Εταιρεία
Ωτορινολαρυγγολογίας - Χειρουργικής Κεφαλής & Τραχήλου
Βελλεσίνου 11, 11523 Αθήνα
Τηλ.: +30 210 6435141, Fax: +30 210 6435141
Email: info@hellasorl.gr, Web: www.hellasorl.gr

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ

DESIGNING SOLUTIONS ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
Ι. Δραγούμη 46, 11528 Αθήνα
Τηλ.: 210 7259083-5, Fax: 210 7259086

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αναγιωτός Α (Λευκωσία), Βλάχου Σ (Αθήνα), Βλάχτσος Κ (Θεσσαλονίκη), Γεωργιάδης Χ (Αθήνα), Γκορίτσα Ε (Τρίπολη), Δουλιπατή Μ (Ηράκλειο), Ζιάβρα Ν (Ιωάννινα), Καμπέρος Α (Αθήνα), Κατωτοιχελάκης Μ (Αλεξανδρούπολη), Καρατζάνης Α (Ηράκλειο), Κυρμιζάκης Δ (Ηράκλειο), Κυροδήμος Ε (Αθήνα), Κωνσταντινίδης Ι (Θεσσαλονίκη), Μαρουδιάς Ν (Αθήνα), Μπαλατσούρας Δ (Αθήνα), Ναξάκης Σ (Πάτρα), Νικολάου Α (Θεσσαλονίκη), Παναγιωτάκη Ε (Ηράκλειο), Παπαχαραλάμπους Γ (Αθήνα), Πρίντζα Α (Θεσσαλονίκη), Προκοπάκης Ε (Ηράκλειο), Πρώμος Ε (Χανιά), Σκουλάκης Χ (Λάρισα), Τσακανίκος Μ (Αθήνα), Χατζιωάννου Ι (Λάρισα), Χειμώνας Θεογονώσια (Χανιά)

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΤΟΜΕΩΝ:

Κατωτοιχελάκης Μ (Ιστοσελίδα - Ένταξη σε βάσεις δεδομένων),
Χατζιωάννου Ι, Χρυσοβέργης Α (Συλλογή εργασιών),
Καμπέρος Α (Διεθνής παρουσία - Δημόσιες σχέσεις),
Παπανικολάου Β (Συντονισμός κριτών)

ΕΠΙΤΙΜΑ ΜΕΛΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Βιτάλη Βίκτωρ (Θεσσαλονίκη),
Κορρές Σταύρος (Αθήνα)

ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Bébéar JP(France), Bacher C (Belgium), Bamiou D-E (UK),
Beasley N (UK), Boniver R (Belgium), Burdo S (Italy),
Coelho DH (USA), Dodson K (USA), Fliss D (Israel),
Gevaert P (Belgium), Gibson B (Australia), Gleeson MK (UK),
Hamid M (USA), Guneri A (Turkey), Harries M (UK), Hellings P (Belgium), Hesham N (Egypt), Hizalan I (Turkey), Howard D (UK),
Iro H (Germany), Katsantonis G (USA), Katsarkas A (Canada),
Kaytaz A (Turkey), Kountakis S (USA), Lopez-Escamez JA (Spain),
Lund M (Israel), Lund V (UK), Mantzopoulos K (Germany),
Milisavljevic D (Serbia), Minor L (USA), Onerci M (Turkey),
O'Connor AF (UK), O'Donoghue G (UK), Psychogios G (Germany), Rammos A (Spain), Reiter R (USA), Rombaux P (Belgium), Sanna M (Italy), Sama A (UK), Schick B (Germany),
Stankovic M (Serbia), Sterkers O (France), Uzun C (Turkey),
van Cauwenberge P (Belgium), Vannuchi P (Italy),
Zenk J (Germany), Zhang L (China)

ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Κωνσταντινίδης Ιορδάνης (Θεσσαλονίκη)
Παπαχαραλάμπους Ξ. Γεώργιος (Αθήνα)

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΚΔΟΣΗΣ

Κωνσταντινίδης Ιωάννης (Θεσσαλονίκη)
Κυροδήμος Ευθύμιος (Αθήνα)
Τριαρίδης Στέφανος (Θεσσαλονίκη)
Μάρκου Κωνσταντίνος (Θεσσαλονίκη)

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑΣ - ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ & ΤΡΑΧΗΛΟΥ

Νικολόπουλος Θωμάς (Πρόεδρος)
Γκόλας Ευάγγελος (Αντιπρόεδρος)
Χρυσοβέργης Αριστείδης (Γενικός Γραμματέας)
Ράζου Ανδριάννα (Ειδικός Γραμματέας)
Κοταρά Γαρυφαλιά (Ταμίας)
Κάρκος Πέτρος (Μέλος)
Σκουλάκης Χαράλαμπος (Μέλος)
Τσακίροπούλου Ευαγγελία (Μέλος)
Ψύλλης Γεώργιος (Μέλος)

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑΣ - ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ & ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Βλάχου Σ (Πρόεδρος)
Δελίδης Α (Αντιπρόεδρος)
Παπαχαραλάμπους Γ (Γεν. Γραμματέας)
Ποταμιάνος Σ (Ταμίας)
Παπουλιάκος Σ (Μέλος)
Μαργαρίτης Ε (Μέλος)
Τερζάκης Δ (Μέλος)

ΩΡΛ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ

Τριαρίδης Σ (Πρόεδρος)
Κυνηγού Μ (Αντιπρόεδρος)
Νικολαΐδης Β (Αντιπρόεδρος)
Αηδόνης Ι (Ταμίας)
Αγγουριδάκης Ν (Γραμματέας)
Καρασμάνης Η (Ειδικός Γραμματέας)
Φύρμπας Γ (Μέλος)

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΩΤΟΛΟΓΙΑΣ- ΑΚΟΟΛΟΓΙΑΣ- ΝΕΥΡΩΤΟΛΟΓΙΑΣ

Μάρκου Κωνσταντίνος (Πρόεδρος)
Μαρουδιάς Νικόλαος (Α' Αντιπρόεδρος)
Χειμώνας Θεογονώσια (Β' Αντιπρόεδρος)
Νικολαΐδης Βασίλειος (Γενικός Γραμματέας)
Οικονομίδης Ιάκωβος (Ειδικός Γραμματέας)
Πάσσου Ελπίδα (Ταμίας)
Χαραθαμποπούλου Μαργαρίτα (Δημόσιες Σχέσεις)



Published every three months by the Panhellenic Society of Otorhinolaryngology – Head & Neck Surgery, the Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery Society of Athens, the ORL Society of North Greece and the Panhellenic Medical Society of Otolology - Audiology - Neurootology

OWNER

Panhellenic Society of
Otorhinolaryngology-Head & Neck Surgery
Velesinou 11, 11523 Athens
Tel.: +30 210 6435141, Fax: +30 210 6435141
Email: info@hellasorl.gr, Web: www.hellasorl.gr

PUBLISHER

DESIGNING SOLUTIONS SINGLE MEMBER P.C.
I. Dragoumi 46, 11528 Athens
Tel.: 210 7259083-5, Fax: 210 7259086

EDITORIAL BOARD

Anagiotos A (Nicosia), Balatsouras D (Athens), Chimona Theognosia (Hania), Doulaptsi M (Heraklion), Georgalas C (Athens), Gkoritsa E (Tripolis), Hajioannou J (Larissa), Kaberos A (Athens), Karatzanis A (Heraklion), Katotomichelakis M (Alexandroupolis), Konstantinidis I (Thessaloniki), Kyrmizakis D (Veroia), Kyrodimos E (Athens), Maroudias N (Athens), Naxakis S (Patras), Nikolaou A (Thessaloniki), Panagiotaki I (Heraklion), Papacharalampous G (Athens), Printza A (Thessaloniki), Proimos E (Chania), Prokopakis E (Heraklion), Skoulakis C (Larissa), Triaridis S (Thessaloniki), Tsakanikos M (Athens), Vlachou S (Athens), Vlachtsis K (Thessaloniki), Ziavra N. (Ioannina)

SECTION EDITORS

Katotomichelakis M (Indexing - Web site)
Chrysovergis A, Hajioannou J (Manuscript collection)
Kaberos A (International affairs - Public relations)
Papanikolaou V (Reviewer coordination)

HONORARY EDITORIAL MEMBERS

Korres Stavros (Athens),
Vital Victor (Thessaloniki)

INTERNATIONAL ADVISORY EDITORIAL BOARD

Bébéar JP (France), Bacher C (Belgium), Bamiou D-E (UK), Beasley N (UK), Boniver R (Belgium), Burdo S (Italy), Coelho DH (USA), Dodson K (USA), Fliss D (Israel), Georgalas C (Netherlands), Gevaert P (Belgium), Gibson B (Australia), Gleeson MK (UK), Hamid M (USA), Guneri A (Turkey), Harries M (UK), HELLINGS P (Belgium), Hesham N (Egypt), Hizalan I (Turkey), Howard D (UK), Iro H (Germany), Katsantonis G (USA), Katsarkas A (Canada), Kaytaz A (Turkey), Kountakis S (USA), Lopez-Escamez JA (Spain), Lund M (Israel), Lund V (UK), Mantzopoulos K (Germany), Milisavljevic D (Serbia), Minor L (USA), Onerci M (Turkey), O'Connor AF (UK), O'Donoghue G (UK), Psychogios G (Germany), Rammos A (Spain), Reiter R (USA), Rombaux P (Belgium), Sanna M (Italy), Sama A (UK), Schick B (Germany), Stankovic M (Serbia), Sterkers O (France), Uzun C (Turkey), van Cauwenberge P (Belgium), Vannuchi P (Italy), Zenk J (Germany), Zhang L (China)

EDITORS-IN-CHIEF

Konstantinidis Iordanis (Thessaloniki)
Papacharalampous X. Georgios (Athens)

EDITORIAL COMMITTEE

Konstantinidis I (Thessaloniki)
Kyrodimos E (Athens)
Triaridis Stefanos (Thessaloniki)
Markou Konstantinos (Thessaloniki)

**PANHELLENIC SOCIETY OF OTORHINOLARYNGOLOGY-
HEAD & NECK SURGERY**

Nikolopoulos Thomas (President)
Golas Evangelos (Vice President)
Chrysovergis Aristides (Secretary General)
Razou Andriana (Secretary Special)
Kotara Garyfalia (Treasurer)
Karkos Petros (Member)
Skoulakis Charalampos (Member)
Tsakiropoulou Evangelia (Member)
Psillas George (Member)

**OTORHINOLARYNGOLOGY – HEAD & NECK SURGERY
SOCIETY OF ATHENS**

Vlachou S (President)
Delidis A (Vice President)
Papacharalampous G (Secretary general)
Potamianos S (Treasurer)
Papouliakos S (Member)
Margaritis E (Member)
Terzakis D (Member)

ORL SOCIETY OF NORTH GREECE

Triaridis S (President)
Kynigou M (Vice President)
Nikolaidis V (Vice President)
Aidonis I (Treasurer)
Angouridakis N (Secretary)
Karasmanis I (Special Secretary)
Fyrmpas G (Member)

**PANHELLENIC MEDICAL SOCIETY OF OTOLLOGY-
AUDIOLOGY - NEUROOTOLOGY**

Markou Konstantinos (President)
Maroudias Nikolaos (1st Vice President)
Chimona Theognosia (2nd Vice President)
Nikolaidis Vasilios (Secretary General)
Economides Iakovos (Secretary Special)
Passou Elpida (Treasurer)
Charalampopoulou Margarita (Public Relations)

Η «Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία» δημοσιεύει ελληνικές και ξενόγλωσσες (στην Αγγλική) εργασίες με αντικείμενο την Ωτορινολαρυγγολογία, τη Χειρουργική Κεφαλής και Τραχήλου, την Ακοολογία-Νευρωτολογία, την Παιδο-Ωτορινολαρυγγολογία, τη Φωνιατρική και κάθε άρθρο που κρίνεται ότι έχει σχέση με την ΩΡΛ ειδικότητα. Αναλυτικότερα, δημοσιεύονται πρωτότυπες κλινικές ή ερευνητικές μελέτες, περιγραφές περιπτώσεων, ανασκοπήσεις, κλινικές φωτογραφίες, «How I Do It», ειδικά άρθρα (ιατρονομικά θέματα, θέματα ψηφιακής τεχνολογίας και διαδικτύου), εκτεταμένες περιλήψεις διδακτορικών διατριβών και ενημερωτικά άρθρα (νέα της εταιρείας, θέματα εκπαίδευσης, θέματα δεοντολογίας, βήμα των ειδικευομένων, προσέχη συνέδρια, βιβλιοπαρουσιάσεις, παρουσιάσεις άρθρων από το PubMed, επιστολές προς τον Εκδότη).

Η υποβολή των άρθρων θα γίνεται με συνημμένα αρχεία σε e-mail, που θα αποστέλλεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση ενός εκ των δύο Διευθυντών Σύνταξης (kastanioudakis@gmail.com ή chimonath@yahoo.gr). Στην αποστολή θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής αρχεία: η συνοδευτική επιστολή προς το Διευθυντή Σύνταξης, το αρχείο με το πλήρες κείμενο της εργασίας και από ένα ξεχωριστό αρχείο για κάθε Εικόνα (εάν υπάρχουν). Στη συνοδευτική επιστολή, πρέπει να δηλώνεται υπεύθυνα ότι η εργασία δεν έχει δημοσιευθεί σε άλλο ελληνικό ή ξένο περιοδικό και ότι όλοι οι συγγραφείς συμφωνούν για τη δημοσίευσή της. Όλες οι εργασίες που υποβάλλονται για δημοσίευση στο περιοδικό πρέπει να είναι γραμμένες σύμφωνα με τις οδηγίες για τους συγγραφείς που ακολουθούν, οι οποίες δημοσιεύονται σε κάθε τεύχος, καθώς και στην ιστοσελίδα του περιοδικού. Σε αντίθετη περίπτωση, επιστρέφονται προς διόρθωση στο συγγραφέα υπεύθυνο αλληλογραφίας, δίχως να υποβληθούν σε κρίση. Η τελική απόφαση για δημοσίευση λαμβάνεται από τους Διευθυντές Σύνταξης. Σε περίπτωση μελετών με εκτεταμένες στατιστικές αναλύσεις, οι Διευθυντές Σύνταξης διατηρούν το δικαίωμα να συμβουλευθούν στατιστικόλόγο. Οι εργασίες που εγκρίνονται προς δημοσίευση θα δημοσιεύονται κατά χρονολογική σειρά, προσπαθώντας να αντιπροσωπεύονται όλα τα είδη.

Προετοιμασία της εργασίας. Οι εργασίες θα πρέπει να γράφονται με το πρόγραμμα κειμενογράφου Word της Microsoft. Τα περιθώρια των σελίδων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,5 cm και το διάστημα των σειρών διπλό. Το μέγεθος των γραμματοσειρών πρέπει να είναι 10-12 pt και να χρησιμοποιούνται Times New Roman ή Arial. Οι σελίδες θα πρέπει να αριθμούνται διαδοχικά στο άνω δεξιό περιθώριο τους, αρχίζοντας από την σελίδα του τίτλου. Οι συντμήσεις θα πρέπει να περιορίζονται στο ελάχιστο και να επεξηγούνται την πρώτη φορά που εμφανίζονται στο κείμενο. Κάθε άρθρο πρέπει να αποτελείται από: Σελίδα τίτλου, Δομημένη Περιλήψη και Αγγλικό Abstract, Κείμενο (Εισαγωγή, Υλικό και Μέθοδοι, Αποτελέσματα, Συζήτηση), Βιβλιογραφία, Πίνακες και Υπότιτλοι Εικόνων. Σε περιγραφή περιστατικού τα τμήματα «Υλικό και μέθοδοι» και «Αποτελέσματα» θα αντικαθίστανται από το τμήμα «Περιγραφή περιστατικού». Στις ανασκοπήσεις θα υπάρχουν επί μέρους τμήματα με επικεφαλίδες, ανάλογα με το περιεχόμενο.

Σελίδα τίτλου. Πρέπει να περιλαμβάνει τον τίτλο της εργασίας, ο οποίος πρέπει να είναι σύντομος και περιεκτικός, τα ονόματα των συγγραφέων, τα Ιδρύματα και τον χώρο εργασίας των συγγραφέων, ένα σύντομο κείμενο τίτλο και το όνομα με την πλήρη διεύθυνση του συγγραφέα που θα είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία (με τηλέφωνο και e-mail). Επισημαίνεται ότι ο μέγιστος αριθμός των συγγραφέων είναι: 2 συγγραφείς για τις παρουσιάσεις άρθρων από το PubMed και τα άρθρα «How I Do It», 4 συγγραφείς για τα ιστορικά άρθρα, τις αναφορές περιπτώσεων και τις κλινικές φωτογραφίες, 5 συγγραφείς για τις ανασκοπήσεις, και μέχρι 8 συγγραφείς στις ερευνητικές εργασίες και τις εκτεταμένες περιλήψεις διδακτορικών διατριβών.

Περίληψη. Πρέπει να περιλαμβάνει τα κύρια σημεία του άρθρου, να μην υπερβαίνει τις 300 λέξεις και να είναι δομημένη για τις ερευνητικές εργασίες σε 4 μέρη, «Εισαγωγή», «Υλικό και

μέθοδοι», «Αποτελέσματα» και «Συμπεράσματα». Οι περιγραφές περιστατικού περιλαμβάνουν «Εισαγωγή», «Περιγραφή περιστατικού» και «Συμπεράσματα», ενώ οι ανασκοπήσεις περιλαμβάνουν «Εισαγωγή», «Κύρια ευρήματα» και «Συμπεράσματα». Περιλήψεις για περιγραφές περιστατικών δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 200 λέξεις. Αμέσως μετά την περίληψη, θα πρέπει να αναγράφονται 3-6 λέξεις κλειδιά. Τα Ελληνικά άρθρα θα συνοδεύονται από εκτεταμένη δομημένη περίληψη στα Αγγλικά (300 λέξεις), η οποία θα περιλαμβάνει επιπλέον αγγλική μετάφραση του τίτλου της εργασίας, των επωνύμων και των ονομάτων των συγγραφέων, το όνομα του συγγραφέα που θα είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία, των ιδρυμάτων και των λέξεων-κλειδών. Για εργασίες που υποβάλλονται στα Αγγλικά, η μετάφραση της περιλήψης στην Ελληνική θα πραγματοποιείται από μέλη της Συντακτικής Επιτροπής. Σε μικρού μεγέθους εργασίες, όπως σχόλια, κλινικές φωτογραφίες, επιστολές κ.ά. δεν απαιτείται περίληψη.

Κείμενο. Πρέπει να περιλαμβάνονται Εισαγωγή, Υλικό και μέθοδοι, Αποτελέσματα (με στατιστική ανάλυση όπου είναι αναγκαία) και Συζήτηση. Οι περιγραφές περιστατικών συνήθως πρέπει να περιλαμβάνουν Εισαγωγή, Περιγραφή περιστατικού και σύντομη Συζήτηση. Σε όλες τις περιπτώσεις η Συζήτηση θα πρέπει να εστιάζεται στη συσχέτιση με την υπάρχουσα διεθνή βιβλιογραφία.

Βιβλιογραφία. Όλες οι βιβλιογραφικές παραπομπές θα καταχωρούνται στο κείμενο με Αραβικούς αριθμούς υπό μορφή εκθέτη (μετά την τελεία στο τέλος της πρότασης) ή δε αριθμηση θα γίνεται διαδοχικά, με την σειρά που οι παραπομπές αναφέρονται για πρώτη φορά. Στο τέλος του κειμένου θα παρουσιάζεται κατάλογος των παραπομπών αριθμημένων στη σειρά, βάσει του αριθμού καταχωρήσεώς τους στο κείμενο (σύστημα Vancouver). Κάθε παραπομπή θα περιέχει τα επώνυμα και τα αρχικά των ονομάτων των συγγραφέων (εάν ο αριθμός των υπερβαίνει τους 6, αναγράφονται μόνον οι πρώτοι 6, ακολουθούνται από et al.), τον τίτλο της δημοσίευσης, το περιοδικό όπου δημοσιεύτηκε με σύντμηση σύμφωνα με τον Index Medicus, το έτος δημοσίευσης, ο τόμος του περιοδικού (δεν αναγράφεται το τεύχος του περιοδικού) και ο αριθμός της πρώτης και τελευταίας σελίδας. Παράδειγμα: Soo G, van Hasselt CA. Caustic injury of the larynx. Otolaryngol Head Neck Surg 1998; 119:425-6. Για τα βιβλία και τις μονογραφίες πρέπει να σημειώνονται τα επώνυμα και τα αρχικά των ονομάτων των συγγραφέων και εκδοτών ο τίτλος (και ο τόμος εάν υπάρχει), η έκδοση, ο τόπος της έκδοσης, ο εκδοτικός οίκος, το έτος της έκδοσης και οι σελίδες. Παράδειγμα: Baloh R, Honrubia V. Clinical neurophysiology of the vestibular system. 2nd ed. Philadelphia, FA Davis Co, 1993:34-8. Παράδειγμα παραπομπής σε κεφάλαιο βιβλίου: Shumrick KA, Sheft SA. Deep neck infections. In: Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL, eds. Otolaryngology Head and Neck Surgery. Vol. 3. 3rd ed. Philadelphia, Saunders, 1990:2545-62. Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι για την ακρίβεια των βιβλιογραφικών και παρακαλούνται να τηρούν σχολαστικά τις οδηγίες για τη βιβλιογραφία, διαφορετικά το άρθρο θα επιστρέφεται άμεσα προς διόρθωση.

Πίνακες. Θα πρέπει να έχουν διπλό διάστημα, ένα σύντομο τίτλο ως επικεφαλίδα, να αριθμούνται με λατινικούς αριθμούς διαδοχικά (Πίνακας I, II κλπ) και να αναφέρονται στο κείμενο ως Πίνακας I, Πίνακας II κλπ. Οι πίνακες πρέπει να φέρουν μόνον οριζόντιες και όχι κάθετες γραμμές και να μην επαναλαμβάνουν πληροφορίες που υπάρχουν και στο κείμενο. Τυχόν επεξηγήσεις συμβόλων θα περιλαμβάνονται σε υποσημείωση στο τέλος του Πίνακα.

Υπότιτλοι Εικόνων. Ένας κατάλογος των υποτίτλων των εικόνων υποβάλλεται χωριστά, κάθε δε υπότιτλος θα πρέπει να περιλαμβάνει μια σύντομη και σαφή επεξήγηση για κάθε διάγραμμα ή φωτογραφία. Η αναφορά των εικόνων στο κείμενο θα πρέπει να γίνεται με Αραβικούς αριθμούς (π.χ. Εικ. 3) και σύμφωνα με την σειρά εμφάνισής τους.

Εικόνες. Θα πρέπει να αποστέλλονται σε ξεχωριστά αρχεία, τύπου tiff, bmp ή jpg, ανάλυσης τουλάχιστον 300 dpi, ή και να ενσωματώνονται σε αρχείο word (τύπου doc), ιδίως εάν πρόκειται για διαγράμματα. Το μέγεθός τους πρέπει να είναι τουλάχιστον

όσο το πλάτος μιας στήλης του περιοδικού (περίπου 7 cm) ή να προσεγγίζει το πλάτος της σελίδας. Εγχρωμες φωτογραφίες είναι αποδεκτές, αλλά όταν κρίνεται αναγκαίο θα μετατρέπονται σε ασπρόμαυρες. Εάν τα αρχεία με τις εικόνες είναι μεγάλου μεγέθους (άνω των 8 MB), θα πρέπει να στέλνεται αρχικά μια συμπίεσμένη μορφή τους σε χαμηλότερη ανάλυση.

Ηθική μέριμνα. Η πολιτική του περιοδικού ακολουθεί τις αρχές της Διεθνούς Επιτροπής Διευθυντών Σύνταξης Ιατρικών Περιοδικών (ICMJE), οι οποίες είναι διαθέσιμες σαν αρχείο pdf στην ιστοσελίδα του περιοδικού.

Κριτήρια χαρακτηρισμού συγγραφέων. Η «Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία» αποδέχεται ως κριτήρια χαρακτηρισμού ως συγγραφέων, αυτά που προτείνει η ICMJE, ήτοι: 1. Σύλληψη και σχεδιασμός της μελέτης ή ανάλυση των δεδομένων της. 2. Προσχεδίαση ή κριτική θεώρηση του περιεχομένου της μελέτης, η οποία έχει υποβληθεί προς δημοσίευση. 3. Τελική έγκριση της μορφής της μελέτης η οποία έχει εγκριθεί προς δημοσίευση. Σε όσους έχουν συμβάλει μεν στην μελέτη, αλλά δεν πληρούν τα ανωτέρω κριτήρια συγγραφέων, θα πρέπει να αποδίδονται ευχαριστίες στο τέλος του άρθρου.

Συναίνεση κατόπιν ενημέρωσης. Για πειραματικές μελέτες ανθρώπων, στο τμήμα των «Μεθόδων» θα πρέπει να αναφερθεί η έγκριση της μελέτης από την αρμόδια Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Ιδρύματος. Σε περιπτώσεις μη λειτουργίας τέτοιας επιτροπής θα πρέπει να ακολουθούνται οι αρχές της Διεκλήρυξης του Ελσίνκι. Στο τμήμα των «Μεθόδων» θα πρέπει να προσδιορίζεται η διαδικασία επίτευξης της συναίνεσης κατόπιν ενημέρωσης από τους συμμετέχοντες στη μελέτη. Οι ασθενείς διατηρούν το δικαίωμα της ανωνυμίας, το οποίο δεν πρέπει να παραβιάζεται. Πληροφορίες, όπως το όνομα ή φωτογραφίες του ασθενούς, δεν πρέπει να υποβάλλονται άνευ γραπτής ενημέρωσης και συναίνεσης του ασθενούς. Στην περίπτωση αυτή, υπάρχει διαθέσιμη φόρμα έγγραφης συναίνεσης κατόπιν ενημέρωσης στην ιστοσελίδα του περιοδικού, η οποία μπορεί να υποβληθεί, μαζί με το χειρόγραφο.

Δημοσιοποίηση οικονομικών πληροφοριών και δυνητική σύγκρουση συμφερόντων. Στο τέλος του χειρογράφου, όλοι οι συγγραφείς θα πρέπει να αποκαλύψουν όλες τις οικονομικές σχέσεις για το χειρόγραφό τους και για την μελέτη. Θα πρέπει να καταχωρηθούν οποιαδήποτε οικονομικά ενδιαφέροντα μπορεί να έχουν οι συγγραφείς σε εταιρείες ή άλλες οντότητες, όπως υποτροφίες, συμβουλευτικά όργανα, υπαλληλία, συμβουλευτικός ρόλος, συμβόλαιο κλπ. Εάν οι συγγραφείς δεν έχουν σχετικά οικονομικά ενδιαφέροντα θα πρέπει να γράψουν «όχι». Επιπροσθέτως, θα πρέπει να συμπληρωθεί και να αποστείλει υπογεγραμμένη από όλους τους συγγραφείς η φόρμα αποκάλυψης δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων της ICMJE, η οποία είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του περιοδικού.

Διορθώσεις. Προ της δημοσίευσής θα στέλνεται στον υπεύθυνο αλληλογραφίας e-mail με την τελική μορφή της εργασίας σε μορφή pdf, για τυχόν διορθώσεις, οι οποίες πρέπει να επιστραφούν εντός 7 ημερών. Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι για την ορθότητα της δημοσιευμένης εργασίας. Η εργασία αφού δημοσιευθεί, θα είναι ελεύθερα διαθέσιμη online στο site του περιοδικού. Οι συγγραφείς που υποβάλλουν εργασίες το κάνουν αντιλαμβανόμενοι ότι εάν η εργασία τους γίνει αποδεκτή προς δημοσίευση, τα πνευματικά δικαιώματα του άρθρου, συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος της αναπαραγωγής του σε όλες τις μορφές και όλα τα μέσα, θα αποδοθούν αποκλειστικά στην «Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία». Η Πανελλήνια Εταιρεία Ωτορινολαρυγγολογίας - Χειρουργικής Κεφαλής & Τραχήλου δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για τυχόν σφάλματα ή συνέπειες που επέρχονται κατόπιν χρήσεως πληροφοριών που περιέχονται στο περιοδικό αυτό. Οι απόψεις και γνώμες που εκφράζονται δεν απηχούν κατ' ανάγκην εκείνες της Πανελληνίας Εταιρείας Ωτορινολαρυγγολογίας - Χειρουργικής Κεφαλής & Τραχήλου, ούτε η δημοσίευση διαφημίσεων συνιστά αποδοχή των προϊόντων που διαφημίζονται από την Πανελλήνια Εταιρεία Ωτορινολαρυγγολογίας.

Hellenic Otorhinolaryngology will consider for publication Greek and English original papers, covering all aspects of otorhinolaryngology, head and neck surgery, audiology-neurotology, pediatric otorhinolaryngology, speech and language pathology, phoniatry and related specialties. Specifically, in the journal there may be published original reports, case reports, clinical photographs, reviews, "How I Do It", special papers (medico-legal issues, digital technology and Internet issues), extended abstracts of PhD dissertations and informative articles (Panhellenic Society of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery news, educational issues, ethics, resident page, conferences, book reviews, reviews of PubMed articles and letters to the Editor).

Manuscripts should be submitted either electronically to the e-mail address of an Editor-in-Chief (kastanioudakisi@gmail.com or chimonath@yahoo.gr). The following files should be included: a covering letter to the Editor-in-Chief, a file with the full text of the manuscript and a separate file for each Figure. In the covering letter it should be declared that the manuscript has not been previously published in any national or international journal and that all the authors have approved the paper. All the submitted manuscripts must adhere to the following instructions, which are included in each issue of the journal and on its web site. Otherwise, the manuscripts will be returned to the corresponding author for revision before undergoing peer review. The final decision concerning acceptance or rejection will be made by the Editors-in-Chief. In case of studies with extensive statistical analyses, the Editors-in-Chief may consult a statistician. Details of the reviewing process are included in the section of the Editorial Policies of the Journal available on its web site. Accepted papers will be published in chronological order, with higher priority given to research papers.

Preparation of manuscripts. All manuscripts should be prepared in Microsoft Word, typed double-spaced with ample margins (2.5cm), using Times New Roman or Arial fonts, with a size of 10-12 pt. Pages should be numbered starting from the title page, with the page number on right top of each page. Avoid uncommon or unnecessary abbreviations in the text; when they must be used, spell terms out in full at first appearance, followed by the abbreviation in parentheses. Papers should be structured as follows: title page, structured abstract, text (introduction, patients and methods, results, discussion), references, tables, and figure legends. When a case report is submitted, the sections "Material and Methods" and "Results" should be replaced by the description of the case ("Case Report" section). Reviews may be divided into several sections with headings, according to their content.

Title Page. The title page should include the full title of the paper, a running title, the authors' names and their affiliations, and the name and contact details of the corresponding author. Note that the maximum number of authors is: 2 authors for PubMed article presentations and "How I Do It" articles, 4 authors for historical articles, case reports and clinical pictures, 5 authors for reviews, and up to 8 authors in the research papers and the extensive summaries of PhD theses.

Abstract. The abstract should be informative and not descriptive. An abstract for an original article should not exceed 300 words and should be structured into four paragraphs: (1) Introduction, (2) Material and Methods, (3) Results and (4) Conclusions. Case reports should include (1) Introduction, (2) Case report and (3) Conclusions, whereas reviews should include (1) Introduction, (2) Main findings and (3) Conclusions. Abstracts for case reports should not exceed 200 words. Following the abstract, 3-6 keywords should be given for subject indexing. Articles in Greek should be accompanied by an extended structured abstract in English (300 words), including also English translation of the title of the paper, the authors with their affiliations and the keywords. For articles submitted in English, a translated abstract in Greek will be provided by the Editorial Board. Abstract is not needed in brief articles, such as

commentaries, quiz, clinical photographs, letters, etc.

Text. Main articles should contain the following headings: Introduction, Materials and Methods, Results (including statistical analysis) and Discussion. Case Reports and other submissions should normally comprise Introduction, Case report and a brief Discussion. In all cases the Discussion should clearly indicate how the reported work fits with the current body of world literature.

References. References in the text must be numbered consecutively with superscript in the order in which they are first mentioned and should be listed at the end of the paper (Vancouver system). References must include: names and initials of all authors (when more than six, give the first six followed by et al.); the title of the paper; the journal title abbreviated as in Index Medicus; year of publication; volume number; first and last page numbers. References to books should give the author(s)/editor(s), book title, edition, place of publication, publisher, year and pages. References should be quoted as follows:

• **Journal:** Soo G, van Hasselt CA. Caustic injury of the larynx. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;119:425-6.

• **Book:** Baloh R, Honrubia V. Clinical neurophysiology of the vestibular system. 2nd ed. Philadelphia, FA Davis Co, 1993:34-8.

• **Chapter:** Shumrick KA, Sheft SA. Deep neck infections. In: Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL, eds. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*. Vol. 3. 3rd ed. Philadelphia, Saunders, 1990:2545-62. The responsibility of checking references rests with the author.

Tables. Data in the tables should be typed with double spacing, provided with a heading, numbered in sequence in Latin numerals (Table I, II, etc.), and referred to in the text as Table I, Table II, etc. To draw a table, the use of horizontal lines and not vertical is suggested. Data in tables should supplement, not duplicate, information provided in the text. Any abbreviations should be defined in table footnotes.

Figure Legends. A list of legends for the figures should be submitted on a separate page, and should make interpretation possible without reference to the text. References to figures should be by Arabic numerals (e.g. Fig. 3) and they should be numbered in order of appearance.

Figures. Illustrations or photographs should be submitted as separate files either as TIFF, BMP or JPG and should have a minimum resolution of 300 dpi or may be embedded in a Word file, especially for line art graphics. Images should be sized to fit the width of a column or page in the journal. Color photographs are accepted but they may be converted in black and white for publication. If the size of the file exceeds 8 MB, they should be compressed in a lower resolution.

Ethical concerns. The journal's policy follows the principles of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), which are available as a pdf file on the website of the journal.

Criteria of authorship: The "Hellenic Otorhinolaryngology" insists that all authors are truly qualified to be listed as such according to the following criteria established by the ICMJE: (1) Conception and design of project or analysis of the manuscript data; (2) Drafting or critically revising the content of the manuscript submitted for publication, and; (3) Giving final approval of the version to be published. Others who have contributed to the work but are not qualified to be authors should be "acknowledged" at the end of the article.

Informed Consent: For experimental investigations of human subjects, state in the "Methods" section of the manuscript that the appropriate institutional review board approved the project. For those investigators who do not have formal ethics review committees (institutional or regional), the principles outlined in the Declaration of Helsinki should be followed. Specify in the "Methods" section the manner in which consent was obtained from all human subjects. Patients have a right to privacy that should not be violated. Information, such as the name or photographs of the patients, should not be submitted

until written informed consent has been provided. In this case, a Patient Consent Form is available on the journal's website, which can be submitted with the manuscript.

Financial disclosure information and potential conflicts of interest. In the end of the manuscript, all authors must disclose all financial relationships for their manuscript and work. Any financial interests the authors may have in companies or other entities must be cited, such as grants, advisory boards, employment, consultancies, contracts, etc. If the authors disclose no conflicts of interest, please write "none." Additionally, the form for disclosure of potential conflicts of interest, according to ICMJE and available on the website of the journal, should be completed and returned, signed by all authors.

Proofs. Proofs will be sent to the corresponding author as a PDF file and corrections should be returned electronically within 7 days. The authors are responsible for the integrity of the published work. Following publication, the paper will be available on the web site of the journal. Authors submitting manuscripts do so with the understanding that if their work is accepted for publication, copyright of the article, including the right to reproduce the article in all forms and media, shall be assigned exclusively to "Hellenic Otorhinolaryngology".

The Panhellenic Society of Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery cannot be held responsible for errors or any consequences arising from the use of information contained in this journal; the views and opinions expressed do not necessarily reflect those of the Panhellenic Society of Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery, neither does the publication of advertisements constitute any endorsement by the Panhellenic Society of Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery, of the products advertised.

SUBMISSION CHECKLIST

Please, check the following list before submission:

- Corresponding author with full postal address, E-mail address and phone number.
- Title, author names, institutions and abstract, both in Greek and English.
- Structured abstract with keywords and running head.
- All necessary files have been included (text, figures, letter to the Editor).
- All figures have captions, have proper analysis and are referred in the text.
- All tables are referred in the text and have titles and footnotes (if necessary).
- Create tables in Microsoft Word separately and do not paste them into word as images.
- References must be in the correct format (cite references consecutively using superscript numerals).
- Confirm the accuracy of reference information.
- All references mentioned in the Reference list are cited in the text, and vice versa.
- Provide evidence that all the ethical concerns of this journal have been followed.

ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Παρακαλούμε, ελέγξτε τα εξής σημεία κατά την υποβολή:

- Υπεύθυνος αλληλογραφίας με διεύθυνση, E-mail και τηλέφωνο.
- Τίτλος, ονόματα συγγραφέων, ιδρυμάτων και περίληψη στα Ελληνικά και Αγγλικά.
- Δομημένη περίληψη με λέξεις-κλειδιά και σύντομο τίτλο.
- Περιλαμβάνονται όλα τα αναγκαία αρχεία (κείμενο, εικόνες, γράμμα προς τον Διευθυντή Σύνταξης).
- Όλες οι εικόνες έχουν υποτίτλους, επαρκή ανάλυση και αναφέρονται στο κείμενο.
- Όλοι οι πίνακες αναφέρονται στο κείμενο, έχουν τίτλους και υποσημειώσεις (εάν χρειάζονται).
- Οι Πίνακες έχουν δημιουργηθεί ξεχωριστά στο Microsoft Word και δεν εντάσσονται στο κείμενο σαν εικόνες.
- Οι αναφορές πρέπει να έχουν την σωστή μορφή και να αναφέρονται διαδοχικά αριθμητικά στο κείμενο με εκθέτες.
- Βεβαιωθείτε για την ακρίβεια των αναφορών.
- Όλες οι αναφορές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο πρέπει να μνημονεύονται στο κείμενο και αντιστρόφως.
- Αποδεικτικό υλικό για την συμμόρφωση προς τους κανόνες δεοντολογίας του περιοδικού.

Από τη Σύνταξη	008
-----------------------	-----

ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ

Επιπλοκές χειρουργικής του ρινικού διαφράγματος	009
Καραμαγκιόλας Σωτήριος, Παλάντζας Δημήτριος	

Οι επιδράσεις της σχετιζόμενης με την ηλικία βαρνηκοΐας στη γνωσιακή λειτουργία	014
Χειμώνα Θεογονωσία, Τσακιράκη Ελένη, Ασημακοπούλου Παναγιώτα, Λαδιάς Αλέξανδρος, Πρώιμος Ευκλείδης, Παπαδάκης Χαρίτων	

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Γλομαγγειοπερικύτωμα: ένας εξαιρετικά σπάνιος όγκος της ρινός και των παραρρινίων - Παρουσίαση περιστατικού	022
Τσιλιγιάννη Παρασκευή, Γαρέφης Κωνσταντίνος, Χατζηαβραμίδης Άγγελος, Περβανά Σταυρούλα, Κωνσταντινίδης Ιορδάνης	

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Διιδρυματικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Δ.Π.Μ.Σ.) «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ»	027
Καρατζάνης Αλέξανδρος, Κατωτομιχελάκης Μιχαήλ, Κωνσταντινίδης Ιωάννης, Κωνσταντινίδης Ιορδάνης, Προκοπάκης Εμμανουήλ, Χατζηιωάννου Ιωάννης, Χαϊδός Κωνσταντίνος	

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΑΡΘΡΟΥ ΑΠΟ ΤΟ PUBMED

Η θεραπεία της χρόνιας ρινοκοιλίτιδας με ρινικούς πολύποδες με τη χρήση βιολογικών παραγόντων. Συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και σύγκριση αποτελεσματικότητας μεταξύ των παραγόντων omalizumab, dupilumab και mepolizumab	036
Δεμάγκου Αικατερίνη, Παπαχαλαράμπους Γεώργιος	

Εργαστηριακές εξετάσεις για την πρόγνωση των εν τω βάθει τραχηλικών φλεγμονών	038
Δεμάγκου Αικατερίνη, Παπαχαλαράμπους Γεώργιος	

ΕΠΕΡΧΟΜΕΝΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Φεβρουάριος - Ιούνιος 2025	039
Δεμάγκου Αικατερίνη, Παπαχαλαράμπους Γεώργιος	

From the Editorial Desk	008
REVIEW ARTICLE	
Septoplasty complications	009
Karamagkiolas Sotirios, Palantzas Dimitrios	
The effects of age-related hearing loss on cognitive function	014
Chimona Theognosia, Tsakiraki Eleni, Asimakopoulou Panagiota, Ladias Alexandros, Proimos Efklidis, Papadakis Chariton	
CASE REPORT	
Glomangiopericytoma: a rare sinonasal tumor – Case report	022
Tsiligianni Paraskevi, Garefis Konstantinos, Chatziavramidis Aggelos, Pervana Stavroula, Konstantinidis Iordanis	
UNIVERSITY POSTGRADUATE PROGRAMS	
MSc Rhinology - Rhinosurgery	027
Karatzanis Alexandros, Katotomichelakis Michael, Constantinidis Ioannis, Constantinidis Iordanis, Prokopakis Emmanouil, Chatziioannou Ioannis, Chaidas Konstantinos	
REVIEW ARTICLE FROM PUBMED	
Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) treated with omalizumab, dupilumab or mepolizumab: A systematic review of the current knowledge towards an attempt to compare agents' efficacy	036
Demagkou Aikaterini, Papacharalampous Georgios	
New laboratory predictive tools in deep neck space infections	038
Demagkou Aikaterini, Papacharalampous Georgios	
FORTHCOMING EVENTS	
February - June 2025	039
Demagkou Aikaterini, Papacharalampous Georgios	

Από τη Σύνταξη

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για εμένα να αναλαμβάνω μαζί με τον κ. Παπαχαράλημους την διαχείριση του περιοδικού της Πανελληνίας ΩΡΛ Εταιρείας, μια θέση που και στο παρελθόν είχα την χαρά να υπηρετήσω.

Η προηγούμενη αυτή εμπειρία σε συνδυασμό με την συγγραφική μου δραστηριότητα ευελπιστώ ότι θα με βοηθήσουν να σταθώ αντάξιος της εμπιστοσύνης του Διοικητικού συμβουλίου που μου ανέθεσε αυτό το έργο. Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω προσωπικά όλα τα μέλη του συμβουλίου της Πανελληνίας ΩΡΛ Εταιρείας αλλά ιδιαιτέρως τον Πρόεδρο Καθηγητή Θ. Νικολόπουλο για την επιλογή μου στην θέση αυτή.

Η επιτυχία του περιοδικού όμως θα βασιστεί κυρίως στην συγγραφική δραστηριότητα της ΩΡΛ κοινότητας, και για τον λόγο αυτό απευθύνω με την ευκαιρία έκκληση, ιδίως στους νεότερους συναδέλφους, για την συνδρομή τους με εργασίες, προτάσεις και διορθώσεις, ώστε να εξελίξουμε το περιοδικό μας σε ένα επίπεδο που όλοι ονειρευόμαστε.

Εμείς θα είμαστε εδώ για να σας βοηθήσουμε σε κάθε συγγραφική προσπάθεια.

Με εκτίμηση
Ιορδάνης Κωνσταντινίδης

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά τον Καθηγητή κ. Ιωάννη Καστανιουδάκη, με τον οποίο συμπορεύθηκα στη αρχισυνταξία του Περιοδικού επί 4 συναπτά έτη, για την εξαιρετική συνεργασία.

Παράλληλα, επιθυμώ και εγώ με τη σειρά μου να εκφράσω τις ευχαριστίες μου προς το Δ.Σ. της Πανελληνίας ΩΡΛ Εταιρείας και τον Πρόεδρο Καθηγητή κ. Νικολόπουλο για την ανανέωση της εμπιστοσύνης προς το πρόσωπό μου, όσον αφορά στη θέση του ενός εκ των δύο Διευθυντών Σύνταξης. Επιπλέον, είναι ιδιαίτερη χαρά και τιμή για μένα η συμπόρευση μου στην θέση αυτή με τον Καθηγητή κ. Ιορδάνη Κωνσταντινίδη, τον οποίο καλωσορίζω και πάλι στην αρχισυνταξία του περιοδικού. Είμαι βέβαιος ότι η εποικοδομητική μας συνεργασία σε συνδυασμό με την αρωγή και ενεργό συμμετοχή όλων των συναδέλφων και ιδιαιτέρως των νεότερων θα αναβαθμίσει ακόμα περισσότερο το Περιοδικό μας.

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς
Γεώργιος Ξ. Παπαχαράλημους

Οι Διευθυντές Σύνταξης

Κωνσταντινίδης Ιορδάνης
Καθηγητής ΩΡΛ ΑΠΘ

Παπαχαράλημους Γεώργιος
*Ωτορινολαρυγγολόγος
Διευθυντής Ε.Σ.Υ.
ΩΡΛ Κλινική Γ.Ν.Α. «Η ΕΛΠΙΣ»*

Καραμαγκιόλας Σωτήριος
Επιμελητής Β' ΩΡΛ, Β' Πανεπιστημιακή
ΩΡΛ Κλινική, Π.Γ.Ν. Αττικής,
Παλάντζας Δημήτριος
Ειδικεύομενος ΩΡΛ, Β' Πανεπιστημιακή
ΩΡΛ Κλινική, Π.Γ.Ν. Αττικής,

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:
Καραμαγκιόλας Σωτήριος, MD, MSc, PhD
Ωτορινολαρυγγολόγος Χειρουργός Κεφαλής
και Τραχήλου. Επιμελητής Β'
Β' ΠΩΡΛ κλινική ΠΓΝ "Αττικής"
Ρίmini 1, 12462, Χαϊδάρη
email: sotiriskar13@windowslive.com

*Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία,
Τόμος 46 - Τεύχος 1, 2025*

Karamagkiolas Sotirios
Palantzas Dimitrios
ENT Department, Attikon Hospital

Corresponding author:
Karamagkiolas Sotirios, MD, MSc, PhD
Consultant ENT Specialist,
Head and Neck Surgeon
Second University ENT Department,
Attikon Hospital
Rimini 1, 12462, Haidari
email: sotiriskar13@windowslive.com

*Hellenic Otorhinolaryngology,
Volume 46- Issue 1, 2025*

Επιπλοκές χειρουργικής διαφράγματος

Septoplasty complications

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η διαφραγματοπλαστική είναι μία από τις πιο συχνές επεμβάσεις στην ΩΡΛ ειδικότητα. Στόχος της είναι, μέσω της διόρθωσης της απόκλισης του ρινικού διαφράγματος, η βελτίωση της ροής του αέρα και από τις δύο ρινικές θαλάμους και όχι ο απόλυτος ευθείασμός του ρινικού διαφράγματος.

Κύρια ευρήματα: Έγινε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας ως προς τις επιπλοκές που σχετίζονται με τη χειρουργική του διαφράγματος. Παρόλο που η διαφραγματοπλαστική θεωρείται μία ασφαλή χειρουργική επέμβαση, έχουν περιγραφεί επιπλοκές, οι οποίες κατηγοριοποιούνται σε άμεσες μετεγχειρητικές και μακροπρόθεσμες. Αυτές είναι, ο μετεγχειρητικός πόνος και η δυσφορία, η αιμορραγία, η ρινόρροια εγκεφαλονωτιαίου υγρού, κάποιες διαταραχές από τον οφθαλμό, το σύνδρομο τοξικής καταπληξίας, οι λοιμώξεις του χειρουργικού πεδίου, η διάτρηση του ρινικού διαφράγματος, το empty nose syndrome, οι συμφύσεις, η επιπυοειδής μύτη και η κατάπτωση της κορυφής της ρινός. Έχουν περιγραφεί διαφορετικές τεχνικές για τη χειρουργική του διαφράγματος, καθεμία από τις οποίες συνοδεύεται από πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Συμπεράσματα: Είναι απαραίτητη η εξατομίκευση του κάθε ασθενούς και η λεπτομερής προεγχειρητική εξέταση της ανατομίας, με σκοπό την επιλογή της καταλληλότερης τεχνικής για το κάθε περιστατικό ξεχωριστά.

Λέξεις κλειδιά: Χειρουργική διαφράγματος, επιπλοκές, τεχνικές

ABSTRACT

Introduction: Septoplasty is one of the most common otolaryngologic operations. The goal is to improve the nasal airway and flow as much as possible and not to completely fix the deviation.

Main findings: A review of the literature was done as far as the complications of septoplasty operation are concerned. Despite the fact that septoplasty is meant to be a safe procedure complications can occur. These are pain and postoperative discomfort, bleeding, cerebrospinal fluid rhinorrhea, ocular complications, toxic shock syndrome and other infections, nasal septal perforation, empty nose syndrome, severe intranasal adhesions, saddle nose deformity and supratip depression. There are different types of septoplasty and each one of them has advantages and disadvantages.

Conclusions: Regardless of the type of septoplasty performed, postoperative complications remain largely the same. No significant differences in complication rates or outcomes have been reported despite the theoretical advantages already discussed. As a result, the procedure most appropriate for a particular patient's anatomy and that with which the surgeon is most comfortable and skilled should be performed. Meticulous attention to detail in identifying the appropriate anatomy and maintaining good visualization is the key to a safe and effective septoplasty.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαφραγματοπλαστική είναι μία από τις πιο συχνές επεμβάσεις στην ΩΡΛ ειδικότητα. Στόχος της είναι, μέσω της διόρθωσης της απόκλισης του ρινικού διαφράγματος, η κατά το δυνατόν απρόσκοπτη, ομαλή και ικανοποιητική ροή του αέρα και από τις δύο ρινικές θαλάμους και όχι ο απόλυτος ευθείασμός του ρινικού διαφράγματος. Η απόκλιση του ρινικού διαφράγματος μπορεί να είναι αποτέλεσμα τραυματισμού της ρινός, ιατρογενών παρεμβάσεων,

ή να είναι συγγενής απόκλιση ή επιπλοκή σοβαρής φλεγμονής στην περιοχή. Η διόρθωση της σκολίωσης του ρινικού διαφράγματος κρίνεται επίσης απαραίτητη σε ενδοσκοπικά χειρουργεία ρινός και παραρρινίων, προς βελτίωση της διεγχειρητικής έκθεσης και πρόσβασης. Μειωμένη ροή αέρα παρατηρείται όχι μόνο στη ρινική θαλάμη με το κυρτό της σκολίωσης, αλλά και στην έτερη θαλάμη λόγω υπερτροφίας της κάτω ρινικής κόγχης. Έτσι, αρκετά

συχνά, πραγματοποιείται ταυτόχρονη παρέμβαση στις κόγχες για μέγιστη βελτίωση της ροής του αέρα. Έχουν περιγραφεί αρκετές τεχνικές και προσεγγίσεις στην διαφραγματοπλαστική, συμπεριλαμβανομένων των ενδορρινικών, ενδοσκοπικών και ανοιχτών επεμβάσεων. Παλαιότερα, αφαιρούνταν μεγάλο τμήμα του ρινικού διαφράγματος, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο για μετεγχειρητικές δυσμορφίες. Πλέον γίνεται προσπάθεια για διατήρηση όσο το δυνατόν μεγαλύτερου τμήματος χόνδρου και ευθειασμός αυτού με διάφορες τεχνικές. Παρόλο που η διαφραγματοπλαστική θεωρείται μία σχετικά ασφαλής χειρουργική επέμβαση, στη βιβλιογραφία περιγράφονται ορισμένες επιπλοκές, οι οποίες κατηγοριοποιούνται σε άμεσες μετεγχειρητικές (αιμορραγία, αιμάτωμα, ρινομήξη μετεγχειρητικού πεδίου, διαταραχές όσφρησης, υπαισθησίες οδόντων άνω γνάθου) και μακροπρόθεσμες (επιπλοκή μύτης, συμφύσεις, εμμένουσα απόκλιση).^{1,2}

Πόνος και μετεγχειρητική δυσφορία

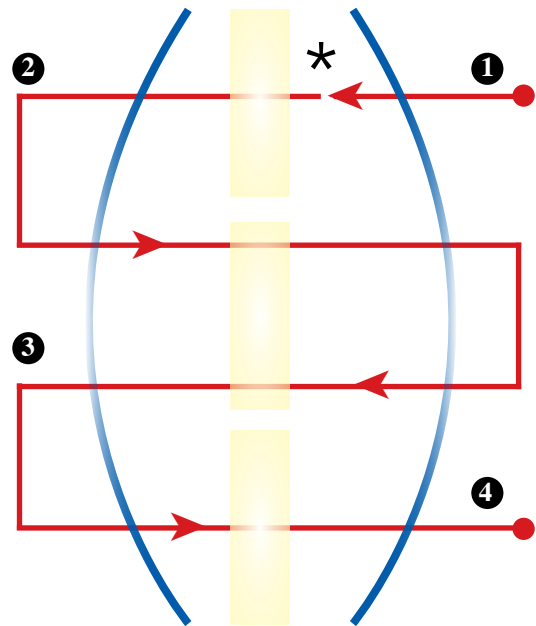
Από μεγάλο αριθμό χειρουργών έχει προταθεί η χρήση τοπικών αποσυμφορητικών (π.χ. ξυλομεταζολίνη), με σκοπό τη μείωση του μετεγχειρητικού πόνου και της ρινικής συμφόρησης μέσω της αγγειοσυσπαστικής τους δράσης. Μελέτες ωστόσο, ανέδειξαν πως η χρήση των αποσυμφορητικών δεν υπερείχε των ρινοπλύσεων όσον αφορά την αποσυμφόρηση, ενώ αύξησε τον μετεγχειρητικό πόνο.³ Αντίθετα, συντηρητικά μέτρα, όπως κρύες κομπρέσες, ανάρροπη θέση της κεφαλής και αποφυγή καταπόνησης, φάνηκε να έχουν θετικά αποτελέσματα.

Αιμορραγία

Η αιμορραγία, διεγχειρητικά αλλά και στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο, είναι μέγιστης σημασίας λόγω της εξαιρετικής αιμάτωσης του ρινικού βλεννογόνου.

Όσον αφορά το χειρουργικό πεδίο, είναι απαραίτητο κάθε χειρισμός να γίνεται σε ανάγνιο χώρο, δηλαδή κάτωθεν του βλενοπεριχονδρίου και βλενοπεριοστέου. Διήθηση του βλεννογόνου με αραιωμένο διάλυμα αδρεναλίνης με φυσιολογικό ορό (1:100.000), μαζί με το τοπικό αναισθητικό κατά την προετοιμασία του χειρουργείου, φαίνεται να συμβάλλει στην αποφυγή διεγχειρητικής αιμορραγίας μέσω της τοπικής αγγειοσύσπασης που προκαλείται. Παρά το γεγονός ότι η διήθηση με αδρεναλίνη προκαλεί αύξηση της αρτηριακής πίεσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια στους περισσότερους ασθενείς.⁴ Καθοριστική για τη διαχείριση της διεγχειρητικής αιμορραγίας, είναι η συμβολή των αναισθησιολόγων με την ρύθμιση των παραμέτρων της αρτηριακής πίεσης. Η χρήση τοπικών αγγειοσυσπαστικών μπορεί να μειώσει την αιμορραγία. Η οξυμεταζολίνη είναι ασφαλής, αλλά με μικρότερη αποτελεσματικότητα σε σχέση με την εφαρμογή επινεφρίνης (1:2000) ή κοκαΐνης (4%), που όμως έχουν συσχετιστεί με καρδιαγγειακές επιπλοκές και πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή.^{5,6}

Η επίσταση στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο, αντιμετωπίζεται παραδοσιακά με χρήση ρινικού πωματισμού, αποφεύγοντας παράλληλα τη δημιουργία διαφραγματικού αιματώματος. Δύο συννηθισμένα ήδη πρόσθιου ρινικού πωματισμού είναι οι αιμοστα-



Εικ. 1. Continuous Quilting Suture Technique.

τικοί σπόγγοι ρινός (Merosel) και οι ρινικοί νάρθηκες που μπορεί να είναι κατασκευασμένοι από σιλικόνη (Doyle) ή πολυτετραφθοροαιθυλένιο (PTFE). Σπανιότερα, πρόσθιος πωματισμός γίνεται με γάζες εμποτισμένες με αντιβιοτικό παράγοντα, όπως γενταμικίνη ή φουσιδικό οξύ. Διάφορες μελέτες δείχνουν πως ο πωματισμός αυξάνει το μετεγχειρητικό πόνο και τη δυσφορία, χωρίς στατιστικά σημαντικό όφελος ως προς τη μετεγχειρητική αιμορραγία και έτσι τείνει να εγκαταλειφθεί.^{7,8} Όποτε ωστόσο χρησιμοποιείται, προτιμάται ένας ήπιος πωματισμός σε σχέση με ένα 'σφιχτό' πωματισμό, που προσκολλητάι περισσότερο στο ρινικό βλεννογόνο, αυξάνοντας τον μετεγχειρητικό πόνο και τον κίνδυνο αιμορραγίας κατά την αφαίρεση του.⁹

Η τεχνική Quilting, έχει χρησιμοποιηθεί από τη δεκαετία του 1980 αντί για πωματισμό, επιτυγχάνοντας συμπλησιασμό των κρημών και μειώνοντας τον κενό χώρο, αποτρέποντας έτσι την ανάπτυξη μετεγχειρητικού αιματώματος. Παράλληλα, η δια-διαφραγματική αυτή συρραφή, συνοδεύεται από λιγότερο μετεγχειρητικό πόνο και δυσφορία σε σύγκριση με την κλασική τεχνική του πωματισμού. Τα ράμματα που χρησιμοποιούνται είναι απορροφήσιμα, όπως Vicryl με κεκαμμένη βελόνη που προκαλεί μικρότερο τραυματισμό στο βλεννογόνο κατά τη συρραφή.¹⁰

Τέλος, αρκετοί προτείνουν να γίνονται μικρές σχάσεις στο βλεννογόνο, προς αποφυγή σχηματισμού μετεγχειρητικού αιματώματος, καθώς και χρήση αιμοστατικών παραγόντων, προφυλακτικά για αιμόσταση.¹¹

Πέραν των ανωτέρω, οι ασθενείς, άμεσα μετεγχειρητικά, πρέπει να αποφεύγουν τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, τα αντιπηκτικά εφόσον είναι δυνατόν και την έντονη σωματική δραστηριότητα για δύο εβδομάδες.



Εικ.2. Διάτρηση ρινικού διαφράγματος.
Πρόσθια ρινοσκόπηση δεξιάς ρινικής θαλάμης

Ρινόρροια ENY

Είναι μία σπάνια επιπλοκή που μπορεί να προκύψει λόγω ελλείμματος στο τετριμμένο πέταλο του ηθμοειδούς. Τέτοια ελλείμματα δημιουργούνται από μη προσεκτική χρήση γωνιωδών λαβίδων κατά την αποκόλληση του βλεννοπεριχονδρίου ή όταν ασκείται μεγάλη πίεση στο κάθετο πέταλο του ηθμοειδούς, κατά τη σύλληψη και αφαίρεση σκόλιων οστέινων τμημάτων. Η πιθανότητα για τα ανωτέρω, αυξάνεται σε περίπτωση ανατομικής παραληθαγής, όπου οι ηθμοειδείς κυψέλες είναι πιο κοντά με το τετριμμένο πέταλο του ηθμοειδούς από ότι συνήθως.^{11,12} Για την αποφυγή αυτής της επιπλοκής, είναι απαραίτητη η λεπτομερής μελέτη της ανατομίας του κάθε ασθενούς και η σωστή χειρουργική τεχνική με αποφυγή άσκησης δυνάμεων σε πολλές κατευθύνσεις στις οστικές δομές.¹² Η προεγχειρητική αξονική τομογραφία μπορεί να βοηθήσει σε περιπτώσεις δύσκολης ανατομίας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται σε χειρισμούς οστικών δομών του διαφράγματος, οπισθίως της πρόσθιας έκφυσης της μέσης ρινικής κόγχης. Σε περίπτωση που δημιουργηθεί έλλειμμα και παρατηρηθεί ρινόρροια εγκεφαλονωτιαίου υγρού, πρέπει να γίνεται αποκατάσταση με ενδοσκοπική ενδορρινική τεχνική, με μόσχευμα περιτονίας και κόλλη ινικής.

Επιπλοκές από τον οφθαλμολογικό κόγχο

Σπάνια μπορεί να εμφανιστούν επιπλοκές από τον οφθαλμικό κόγχο, ιδίως κατά τους χειρισμούς μείωσης του μεγέθους της κάτω ρινικής κόγχης, που συνήθως γίνονται ταυτόχρονα με τη χειρουργική επέμβαση της διαφραγματοπλαστικής. Βλάβη στον κόγχο, συνοδεύεται από παραβίαση του έσω ή κατώτερου οστέινου τοιχώματός του. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ένα μόνο περιστατικό με παράλυση του έσω ορθού μυός, χωρίς να συνυπάρχει βλάβη στο οστέινο τοίχωμα του κόγχου. Πιθανώς, σε αυτή την περίπτωση, η βλάβη προκλήθηκε από εκτεταμένη διάχυση των ραδιοσυχνότητων.¹³ Απαιτείται προσοχή διεγχειρητικά στην ανατομία των ρινικών θαλαμών κάθε ασθενούς για την αποφυγή τέτοιας επιπλοκής.

Σύνδρομο τοξικής καταπληξίας-λοιμώξεις

Η ανάπτυξη τοπικής φλεγμονής και αποστήματος στο διάφραγμα, εμφανίζεται άμεσα μετεγχειρητικά, σε ποσοστό από 0,4% έως 12%, χωρίς να έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική τροποποίηση στη συχνότητα εμφάνισης, με τη χρήση αντιβιοτικών.¹⁴⁻¹⁶ Η συχνότητα εμφάνισης συνδρόμου τοξικής καταπληξίας (TSS) μετά από διαφραγματοπλαστική, υπολογίζεται σε 0,0165% και είναι θανατηφόρο για το 10% των ασθενών που θα αντιμετωπίσουν αυτή την επιπλοκή.¹⁷ Άμεσα μετεγχειρητικά, έχει παρατηρηθεί σε μεγάλο ποσοστό ανοσοεπαρκών ασθενών, η ανάπτυξη αποικιών *Staphylococcus aureus* σε καλλιέργεια από τον πρόσθιο πωματισμό, καθώς και σπανιότερα παροδική μικροβιαιμία, χωρίς όμως να υπάρχει συσχέτιση με τον κίνδυνο εμφάνισης μετεγχειρητική λοίμωξης ή TSS.¹⁸ Στη βιβλιογραφία, αναφέρεται ένα περιστατικό ενδοκαρδίτιδας και ένα περιστατικό οστεομυελίτιδας από *Staph. Aureus*, μετά από διαφραγματοπλαστική.^{19,20} Για την ανάπτυξη τοξικής καταπληξίας, είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν αποικίες του *S.aureus*, να υπάρχει ανοσοανεπαρκής απάντηση στην ενδοτοξίνη, καθώς και τραυματισμένος βλεννογόνος, συνθήκες που είναι πιθανές μετά από διαφραγματοπλαστική.²¹ Τέλος, η χρήση ρινικών πωματισμών, φαίνεται να αυξάνει τον κίνδυνο για τοξική καταπληξία, λόγω του ευνοϊκού περιβάλλοντος που δημιουργεί για την ανάπτυξη μικροβίων.

Διάτρηση ρινικού διαφράγματος

Το ποσοστό διάτρησης του ρινικού διαφράγματος μετά από διαφραγματοπλαστική, κυμαίνεται από 1,6% έως 6,7%, με ελαφρά μεγαλύτερη συχνότητα όταν γίνεται ταυτόχρονη συρρίκνωση των κογχών.²² Σε περιπτώσεις εκτεταμένης χρήσης διαθερμίας για αιμόσταση, διαταράσσεται η αρχιτεκτονική και η αιμάτωση του βλεννογόνου με αποτέλεσμα ο χόνδρος να στερείται θρεπτικών συστατικών, όντας πιο ευάλωτος για διάτρηση. Διάτρηση μπορεί επίσης να προκύψει, όταν τραυματιστεί ο βλεννογόνος στο ίδιο σημείο, εκατέρωθεν του ρινικού διαφράγματος, κατά την παρασκευή των κρημών και όταν ο χόνδρος αφαιρεθεί. Μεγάλη προσοχή χρειάζεται από το χειρουργό, όταν τοποθετούνται ραφές τύπου quilting, καθώς ένα ράμμα που είναι πολύ σφιχτό, προκαλεί διαταραχή στην αιμάτωση, ισχαιμία και τελικά διάτρηση του ρινικού διαφράγματος. Ακόμη, η μακροχρόνια εφαρμογή αποσυμφορητικών ή sprays κορτικοστεροειδών, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα βλεννογονικό τραύμα και διάτρηση. Τα συμπτώματα της διάτρησης του ρινικού διαφράγματος, είναι η αιμορραγία, η δημιουργία κρουστών, η ρινική συμφόρηση, ο πόνος και ο συριγμός κατά την εισπνοή και εκπνοή. Ο συριγμός είναι περισσότερο έντονος, σε μικρής διαμέτρου πρόσθιες διατρήσεις, λόγω αυξημένης ταχύτητας της ροής του αέρα μέσω αυτών. Σε αρκετές περιπτώσεις διάτρησης, οι ασθενείς παραμένουν πλήρως ασυμπτωματικοί. Η θεραπεία περιλαμβάνει την περιποίηση της ρινικής κοιλότητας με πλύσεις με φυσιολογικό ορό και χρήση βακιτρακίνης, ενώ όταν η διάτρηση είναι ιατρογενής, η αποκατάσταση γίνεται διεγχειρητικά. Υπάρχουν διάφορες τεχνικές για τη διόρθωση μιας διάτρησης, από την επανασυρραφή έως τη χρήση αυτόλογου ή τεχνητού

μοσχεύματος. Η ενδορρινική προσέγγιση ενδείκνυται για αποκατάσταση μικρών διατρήσεων (0-1cm), ενώ αντίθετα η εξωτερική προσέγγιση προτιμάται για μεγαλύτερες διατρήσεις έως 3cm, λόγω καλύτερης έκθεσης.

Επιπιοειδής μύτη - Πτώση της κορυφής της ρινός

Το συνολικό ποσοστό σημαντικής αισθητικής αλλαγής μετά από διαφραγματοπλαστική, κυμαίνεται από 0,4% έως 3,4%. Συχνότερες επιπλοκές, η επιπιοειδής μύτη και η πτώση της κορυφής της ρινός (supratip depression).^{16,23} Άλλες διαταραχές στη μορφολογία της μύτης, μετεγχειρητικά, μπορεί να προκύψουν από ανεπαρκές ραχιαίο στήριγμα, ή όταν το ουραίο τμήμα του διαφράγματος είναι εκτός θέσης.²³ Για την αποφυγή αυτών, πρέπει ο ραχιαίος χόνδρος να είναι μεγαλύτερος από 1-1,5cm, ώστε να διατηρείται η στήριξη της ρινός. Μικρές αισθητικές αλλοιώσεις μπορεί να υπάρχουν σε ποσοστό έως και 40%, αλλά σπάνια αναφέρονται και θεωρούνται αποδεκτές όταν η κατάπτωση της κορυφής της ρινός είναι <3mm. Βασική αιτία για την επιπιοειδή μύτη, είναι η εκτομή υπερβολικά μεγάλου τμήματος χόνδρου και η μη διατήρηση επαρκούς ραχιαίου και ουραίου χόνδρινου στήριγματος (L-strut). Σε περίπτωση που συμβεί αυτό, όχι μόνο υπάρχει επίπτωση στο κοσμητικό αποτέλεσμα, αλλά περιορίζεται και η δυνατότητα για δεύτερη χειρουργική επέμβαση για την αποκατάσταση της βλάβης. Στη βιβλιογραφία έχει περιγραφεί, η τοποθέτηση ενός προσωρινού ράμματος μεταξύ των κρημών του βλεννοπεριχονδρίου και του ρινικού διαφράγματος για επιπλέον στήριξη και αποφυγή επιπιοειδούς μύτης, σε περίπτωση απεξάρθρωσης του εναπομείναντος χόνδρου μετά από την εκτομή.¹⁵ Λαμβάνοντας σαν δεδομένη την αυξημένη συχνότητα μικρών ή μεγαλύτερων επιπλοκών, προτείνεται η λήψη φωτογραφιών προεγχειρητικά για λεπτομερέστερη σύγκριση και εκτίμηση του μετεγχειρητικού αποτελέσματος.²⁴

Empty nose syndrome

Το empty nose syndrome, προκύπτει από αφαίρεση μεγάλου τμήματος της κάτω ρινική κόγχης, που γίνεται ταυτόχρονα με χειρουργικό ευθείασμό του ρινικού διαφράγματος. Τα συμπτώματα σχετίζονται με αίσθημα ρινικής συμφόρησης και μειωμένης ροή αέρα διά της ρινικής θαλάμης, παρά την πλήρη βατότητα αυτής. Η αίσθηση της ροής του αέρα επιτυγχάνεται μέσω της επαφής αυτού με το βλεννογόνο της κάτω ρινικής κόγχης κυρίως. Για την αντιμετώπιση του empty nose syndrome μπορεί να απαιτηθεί χειρουργική επέμβαση, προκαλώντας προβολή των κογχών προς το ρινικό διάφραγμα, ώστε ο εισπνεόμενος αέρας να έρχεται περισσότερο σε επαφή με βλεννογόνο και έτσι να γίνεται αισθητός.

Διαταραχή οσμής και νέυρωσης της υπερώας

Ανοσμία μπορεί να αναπτυχθεί σε ποσοστό από 0,3% έως 2,9%, λόγω καταστροφής των οσφρητικών νευρών κατά την επέμβαση.^{25,26} Δεν υπάρχει θεραπεία για την αντιμετώπιση της διαταραχής στην οσμή και η αποκατάσταση επέρχεται σταδιακά αυτόματα. Σε περίπτωση κάκωσης του μείζονος ή του ελάσσονος υπερώου

νεύρου, κατά την αφαίρεση του σκόλιου οστέινου υποδιαφράγματος (ρινική ακρολοφία της άνω γνάθου), ή του οπίσθιου οστέινου διαφράγματος, προκαλείται διαταραχή της αισθητικότητας της υπερώας. Στη βιβλιογραφία περιγράφονται περιπτώσεις κάκωσης του ρινούπεριώου νεύρου κατά τη διάρκεια του χειρουργείου που έχει ως αποτέλεσμα οδοντική αναισθησία.²⁷

Συμφύσεις

Οι συμφύσεις είναι βλεννογονικές συνέχειες μεταξύ του ρινικού διαφράγματος και συνθέστερα της κάτω ρινική κόγχης. Δημιουργούνται σε περίπτωση ρήξης του βλεννοπεριχονδριακού κρημού και ταυτόχρονης παρέμβασης στις κόγχες, ενώ η επίπτωση αυξάνεται σε ασθενείς με πλημμελή μετεγχειρητική φροντίδα λόγω αυξημένων κρουστών. Οι σοβαρές συμφύσεις, μειώνουν τη δίοδο στις ρινικές θαλάμους και κατά συνέπεια υπάρχει αίσθημα δυσχέρειας ρινικής αναπνοής. Προληπτικά συστήνεται καταιονισμός και ρινικές πλύσεις με φυσιολογικό ορό μετεγχειρητικά, καθώς και τακτική παρακολούθηση για καθαρισμό των ρινικών κοιλοτήτων για χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων. Απαραίτητη είναι η τοπική εφαρμογή επουλωτικών αλοιφών αμέσως μετά τις ρινικές πλύσεις.

Τεχνικές

Έχουν περιγραφεί διαφορετικές τεχνικές διαφραγματοπλαστικής, κάθε μία από τις οποίες συνοδεύεται από πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Όσον αφορά την αναισθησία, παραδοσιακά ο χειρουργικός ευθείασμός ενός σκολιωτικού διαφράγματος γίνεται με τον ασθενή υπό γενική αναισθησία. Ωστόσο, έχει περιγραφεί και διαφραγματοπλαστική με τοπική αναισθησία και καταστολή, με μικρότερο χειρουργικό χρόνο και λιγότερες μετεγχειρητικές επιπλοκές.² Επίσης, η ενδοσκοπική διαφραγματοπλαστική, είναι μία εναλλακτική της ανοιχτής μεθόδου. Είναι πιο αποτελεσματική για περιστατικά όπου το σκόλιο τμήμα του ρινικού διαφράγματος εντοπίζεται στο οπίσθιο τμήμα του, καθώς παρέχει καλύτερο πεδίο σε μεγέθυνση μέσω του ενδοσκοπίου, βοηθώντας στην καλύτερη παρασκευή του βλεννοπεριχονδριακού κρημού και στον εντοπισμό και στην αντιμετώπιση πιθανών εστιών αιμορραγίας.²⁹ Η καλύτερη ορατότητα αναμφισβήτητα διευκολύνει τη χειρουργική τεχνική, ειδικά σε περιπτώσεις revision χειρουργείου, μπορεί όμως να παραπλανήσει τον χειρουργό λόγω εστίασης αποκλειστικά στην περιοχή του ενδιαφέροντος με αποτέλεσμα την πιθανή πρόκληση επιπλοκών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ανεξάρτητα από την τεχνική που χρησιμοποιείται, οι βασικές επιπλοκές παραμένουν οι ίδιες, όπως επίσης και το ποσοστό εμφάνισης αυτών. Κομβικής σημασίας είναι η εξατομίκευση του κάθε ασθενούς, η λεπτομερής προεγχειρητική εξέταση της ανατομίας με σκοπό την επιλογή της καταλληλότερης τεχνικής για το κάθε περιστατικό ξεχωριστά. Τέλος, σημαντικό ρόλο παίζει η εξοικείωση του χειρουργού με την κάθε τεχνική και η ικανοποιητική έκθεση του χειρουργικού πεδίου διεγχειρητικά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ketcham AS, Han JK. Complications and management of septoplasty. *OtolaryngolClin North Am* 2010;43(4):897-904
2. Eren E, Balci MK, Islek A. Analysis of patient- and procedure-related risk factors for nasal septal perforations following septoplasty. *EurArchOto-Rhino-Laryngol* 2022; 279(3):1357-61.
3. Humphreys M, Grant D, McKean S, et al. Xylometazoline hydrochloride 0.1 per cent versus physiological saline in nasal surgical aftercare: a randomized, single-blinded, comparative clinical trial. *J LaryngolOtol* 2009;123:85-90
4. Thevasagayam M, Jindal M, Allsop P, et al. Does epinephrine infiltration in septoplasty make any difference? *EurArchOtorhinolaryngol* 2007;264:1175-8.
5. Orlandi RR, Warrier S, Han JK. Concentrated topical epinephrine is safe in endoscopic sinus surgery. *Am J RhinolAllergy* 2010;24:140-2.
6. Higgins T, Hwang P, Han JK, et al. Systematic literature review of topical vasoconstrictors in endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope*, submitted for publication.
7. Vaiman M, Sarfaty S, Shlamkovich N, et al. Fibrin sealant: alternative to nasal packing in endonasal operations. A prospective randomized study. *IsrMedAssoc J* 2005;7:571-4.
8. Awan M, Iqbal M. Nasal packing after septoplasty: a randomized comparison of packing versus no packing in 88 patients. *EarNoseThroat J* 2008;87(11):624-7.
9. Robert Kotler, Keith Wahl and Kimberly J Lee, Solving the problem of post-operative airway obstruction in Nasal/Sinus Surgery, *Archives of Otolaryngology and Rhinology*, Sept. 2020.
10. Hari C, Marnane C, Wormald P. Quilting sutures for nasal septum. *J LaryngolOtol* 2008;122(5):522-3.
11. Bloom J, Kaplan S, Bleir B, et al. Septoplasty complications: avoidance and management. *OtolaryngolClin North Am* 2009;42:463-81.
12. Onerci T, Ayhan K, Ogretmenoglu O. Two consecutive cases of cerebrospinal fluid rhinorrhea after septoplasty operation. *Am J Otolaryngol* 2004;25(5):354-6.
13. Atighchi S, Alimohammadi S, Baradaranfar M, et al. Temporary adduction deficit after nasal septoplasty and radiofrequency ablation of the inferior turbinate. *J Neuroophthalmol* 2009;29(1):29-32.
14. Makitie A, Aaltonen L-M, Hytonen M, et al. Postoperative infection following nasal septoplasty. *Acta OtolaryngolSuppl* 2000;543:165-6.
15. Raeessi M, Farhadi M, Shirazi A, et al. A new technique during septoplasty to prevent saddle nose. *ClinOtolaryngol* 2008;33(2):123-6.
16. Yanagisawa E, Ho S. Unintended middle turbinectomy during septoplasty. *EarNoseThroat J* 1998;77(5):368.
17. Jacobson J, Kasworm E, Crass B, et al. Nasal carriage of toxigenic *Staphylococcus aureus* and prevalence of serum antibody to toxic shock syndrome toxin 1 in Utah. *J InfectDis* 1986;153:356-9
18. Okur E, Yildirim I, Aral M, et al. Bacteremia during open septorhinoplasty. *Am J Rhinol* 2006;20(1):36-9.
19. Cohen B, Johnson J, Raff M. Septoplasty complicated by staphylococcal spinal osteomyelitis. *ArchInternMed* 1985;145:556-7.
20. Coursey D. Staphylococcal endocarditis following septorhinoplasty. *ArchOtolaryngol* 1974;99:454-5.
21. Keller J, Evan K, Wetmore R. Toxic shock syndrome after closed reduction of a nasal fracture. *OtolaryngolHeadNeckSurg* 1999;120(4):569-70.
22. Haraldsson P-O, Nordemar H, Anggard A. Long term results after septal surgery - Submucous resection versus septoplasty. *ORL J OtorhinolaryngolRelatSpec* 1987;49:218-22.
23. Yeo N-K, Jang Y. Rhinoplasty to correct nasal deformities in post-septoplasty patients. *Am J Rhinol* 2009;23(5):540-5.
24. Bateman N, Woolford T. Informed consent for septal surgery: the evidence-base. *J LaryngolOtol* 2003;117:186-9.
25. Fiser A. Changes of olfaction due to aesthetic and functional nose surgery. *Acta OtorhinolaryngolBelg* 1990;44:457-60.
26. Kimmelman C. The risk to olfaction from nasal surgery. *Laryngoscope* 1994;104: 981-8.
27. MacDougall G, Sanderson R. Altered dental sensation following intranasal surgery. *J LaryngolOtol* 1993;107:1011-3.
28. Fedok F, Ferraro R, Kingsley C, et al. Operative times, postanesthesia recovery times, and complications during sinonasal surgery using general anesthesia and local anesthesia with sedation. *OtolaryngolHeadNeckSurg* 2000;122: 560-6.
29. Sautter N, Smith T. Endoscopic septoplasty. *OtolaryngolClin North Am* 2009;42: 253-60.
30. Amy S. Ketcham, Joseph K. Han, Complications and Management of Septoplasty. *OtolaryngolClin N Am* 43(2010) 897-904.

Χειμώνα Θεογνωσία
Τσακίρακη Ελένη
Ασιμακοπούλου Παναγιώτα
Λαδιάς Αλέξανδρος
Πρώμος Ευκλείδης
Παπαδάκης Χαρίτων
ΩΡΛ Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Χανίων

Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία,
Τόμος 46 - Τεύχος 1, 2025

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:
Θεογνωσία Χειμώνα, MD, PhD
Ωτορινολαρυγγολόγος Χειρουργός
Κεφαλής και Τραχήλου
Διευθύντρια ΕΣΥ
ΩΡΛ Κλινική Γενικού Νοσοκομείου Χανίων
Αγ. Μαρίνας 63, 73300 Χανιά
email: chimonath@yahoo.gr

**Chimona Theognosia
Tsakiraki Eleni
Asimakopoulou Panagiota
Ladias Alexandros
Proimos Efklidis
Papadakis Chariton**
ENT Department, Chania General Hospital

Corresponding author:
Theognosia Chimona MD, PhD
Director Greek NHS
Department of Otolaryngology,
Head & Neck Surgery
Chania General Hospital
Ag. Marinas, 63 Chania
email: chimonath@yahoo.gr

Hellenic Otorhinolaryngology,
Volume 46- Issue 1, 2025

Οι επιδράσεις της σχετιζόμενης με την ηλικία βαρηκοΐας στη γνωσιακή λειτουργία

The effects of age-related hearing loss on cognitive function

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι διαταραχές των γνωσιακών ικανοτήτων και οι διάφορες μορφές της άνοιας αυξάνονται με την ηλικία όπως και η σχετιζόμενη με την ηλικία βαρηκοΐα (ARHL). Η ARHL προκαλεί επιτάχυνση της γνωσιακής έκπτωσης και φαίνεται ότι υπάρχει αιτιολογική συσχέτιση μεταξύ των δύο παθολογικών καταστάσεων. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται οι βασικές υποθέσεις συσχέτισης της ARHL και της γνωσιακής έκπτωσης.

Αποτελέσματα: Σύμφωνα με την υπόθεση του κοινού αίτιου, τόσο η απώλεια ακοής όσο και η γνωσιακή έκπτωση είναι το αποτέλεσμα μιας κοινής νευροεκφυλιστικής διαδικασίας καθώς γηράσκει ο εγκέφαλος, ή το αποτέλεσμα κάποιου παράγοντα που επιδρά εκφυλιστικά. Η υπόθεση της αλληληθουσίας υποστηρίζει ότι η ARHL προδιαθέτει σε άνοια είτε άμεσα μέσω της μειωμένης εισόδου αισθητηριακών ερεθισμάτων και δομικών αλλαγών στον εγκέφαλο, είτε έμμεσα μέσω της κοινωνικής απομόνωσης που εμφανίζουν οι βαρήκοοι. Τέλος η υπόθεση του γνωσιακού φορτίου αναφέρει ότι ένα υπερβολικό γνωσιακό φορτίο χρησιμοποιούμενο στην ακουστική αντιληπτική επεξεργασία, επί σειρά ετών, προκαλεί δομικές αλλαγές του εγκεφάλου και νευροεκφυλισμό, σε βάρος άλλων γνωσιακών διεργασιών. Από την άλλη πλευρά, οι κεντρικές λειτουργίες ακοής που βασίζονται σε κωδικοποίηση σήματος υψηλής πιστότητας σε επίπεδο εγκεφαλικού στελέχους (όπως π.χ. η κατανόηση της ομιλίας) ρυθμίζονται από απαγωγική συναπτική κοχλιακή προσαρμογή. Έτσι, οι νευροεκφυλιστικές ασθένειες που αφορούν κυρίως φλοιικές και υποφλοιικές οδούς μπορεί να επηρεάζουν σημαντικά λειτουργίες ακοής που μπορεί να αποδίδονται λανθασμένα στα περιφερειακά αισθητήρια όργανα.

Συμπεράσματα: Η ARHL και η άνοια φαίνεται ότι δεν είναι δύο ανεξάρτητες καταστάσεις που συμβαίνουν παράλληλα λόγω της ηλικιακής εκφύλισης. Οι μηχανισμοί συσχέτισης της ARHL και της γνωσιακής έκπτωσης φαίνεται να στηρίζονται στην υπόθεση της αλληληθουσίας και κοινωνικής απομόνωσης και την υπόθεση του γνωσιακού φορτίου.

Λέξεις κλειδιά: πρεσβυακουσία, βαρηκοΐα σχετιζόμενη με την ηλικία, γνωσιακές λειτουργίες, γνωσιακή έκπτωση, άνοια, νόσος Alzheimer.

ABSTRACT

Introduction: Cognitive impairments and various forms of dementia increase with age, as does age-related hearing loss (ARHL). ARHL causes accelerated cognitive decline, and there appears to be a causal relationship between the two pathological conditions. This paper presents the main correlation hypotheses of ARHL and cognitive decline.

Results: According to the common cause hypothesis, both hearing loss and cognitive decline are the result of a common neurodegenerative process as the brain ages or the result of some degenerative agent. The sequence hypothesis posits that ARHL predisposes to dementia either directly through reduced sensory input and structural changes in the brain or indirectly through the social isolation experienced by the hard of hearing. Finally, the cognitive load hypothesis states that an excessive cognitive load used in auditory perceptual processing over a number of years causes structural brain changes and neurodegeneration at the expense of other cognitive processes. On the other hand, central auditory functions based on high-

fidelity signal coding at the brainstem level (such as speech understanding) are regulated by efferent synaptic cochlear adaptation. Thus, neurodegenerative diseases that primarily involve cortical and subcortical pathways may significantly affect auditory functions that may be misattributed to peripheral sensory organs.

Conclusions: ARHL and dementia appear not to be two independent conditions that occur concurrently due to age-related degeneration. Mechanisms of association between ARHL and cognitive decline appear to underlie the sequencing and social isolation hypothesis and the cognitive load hypothesis.

Keywords: presbycusis, age-related hearing loss, cognitive functions, cognitive impairment, dementia, Alzheimer's disease.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

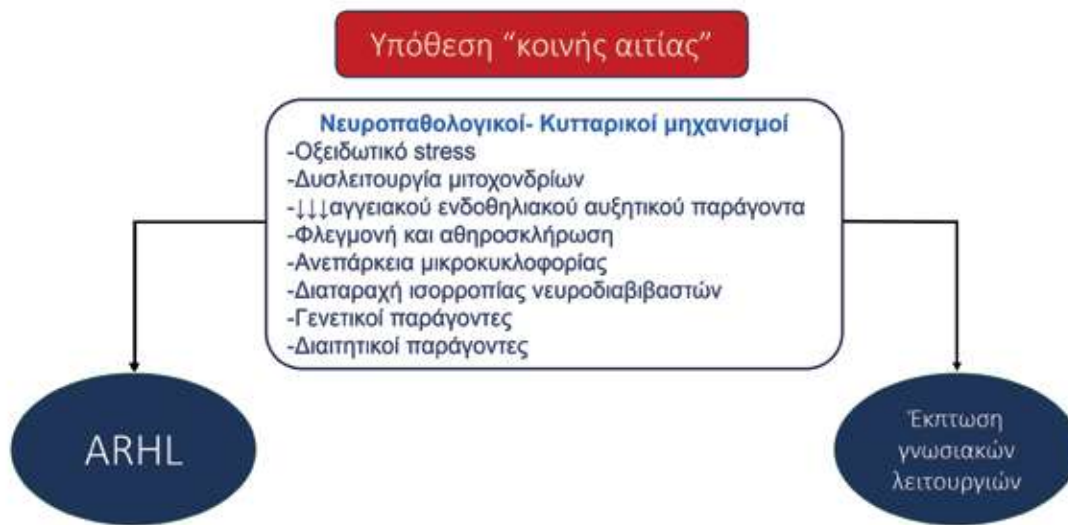
Η σχετιζόμενη με την ηλικία βαρηκοΐα (ARHL), ή πρεσβυακουσία, χαρακτηρίζεται από προοδευτική εμφάνιση πτώσης ακοής κυρίως υψηλών συχνοτήτων, η οποία συχνά συνοδεύεται από διαταραχή διάκρισης ομιλίας. Ο επιπολασμός της ARHL αυξάνει με την ηλικία: παρατηρείται στο 40% των ατόμων άνω των 50 ετών, ενώ για ηλικίες άνω των 70 ετών το ποσοστό φτάνει περίπου στο 72%.¹ Η βαρηκοΐα είναι η τρίτη σε συχνότητα χρόνια νόσος στην τρίτη ηλικία στις ΗΠΑ μετά από την υπέρταση και την αρθρίτιδα.² Αναφέρεται ως πιο συχνή νόσος από τον σακχαρώδη διαβήτη και τις κακοήθειες, και καθώς ο πληθυσμός παγκοσμίως γηράσκει, υπολογίζεται ότι το 2050 το 25% των ενηλίκων θα πάσχουν από κάποιο βαθμού βαρηκοΐα.^{2,3} Παρ' όλη αυτά, λιγότερο από 10% των βαρηκόων άνω των 45 ετών χρησιμοποιούν ακουστικά βαρηκοΐας και συνήθως αναζητούν ακουστική ενίσχυση περίπου μία δεκαετία μετά τη διάγνωση και πρώτη σύσταση για ακουστικά βαρηκοΐας από τον κλινικό.²

Η ARHL και η μειωμένη διακριτική ικανότητα οδηγούν σε αυξημένη ακουστική προσπάθεια, με αποτέλεσμα οι πάσχοντες της τρίτης ηλικίας να αποφεύγουν την επικοινωνία, τις οικογενειακές-κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, να εμφανίζουν σημεία κατάθλιψης, μειωμένη φυσική δραστηριότητα και γενικά να έχουν επηρεασμένη ποιότητα ζωής.⁴ Μετά την παρατήρηση της παράλληλης εμφάνισης της πρεσβυακουσίας με τις διάφορες μορφές της άνοιας, προοπτικές μελέτες κοόρτης, συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις ανέδειξαν ότι η βαρηκοΐα στην τρίτη ηλικία στατιστικά σχετίζεται με διαταραχές της γνωσιακής λειτουργίας.^{5,6,7}

Η άνοια αποτελεί μείζον πρόβλημα υγείας που επιφέρει σημαντικό υγειονομικό, κοινωνικό και οικονομικό κόστος σε άτομα, οικογένειες και κοινωνίες και παρουσιάζει τεράστιες προκλήσεις στα συστήματα παροχής υγειονομικής περίθαλψης και υποστήριξης. Η άνοια χαρακτηρίζεται ως ετερογενής διαταραχή όπως αποδεικνύεται από διαφορές στην αιτιολογία, τον κίνδυνο εμφάνισης, την κλινική εικόνα, τα παθολογικά πρότυπα, την εξέλιξη αλλά

και την πρόγνωση. Το 2023 στις ΗΠΑ, ένα στα εννέα άτομα άνω των 65 ετών (10.8%), με υπεροχή του γυναικείου φύλου, έπασχαν από νόσο Alzheimer. Το ποσοστό των πασχόντων από νόσο Alzheimer αυξάνει με την ηλικία: υπολογίζεται σε 5% για ηλικίες από 65 έως 74 έτη, 13.1% για ηλικίες από 75 έως 84 έτη και 33.3% για ηλικίες άνω των 85 ετών.⁸ Στην Ελλάδα το 2017 έλαβαν εξιτήριο, από νοσηλευτικά ιδρύματα, 2944 άτομα με διάγνωση ICD-10 διαφόρων μορφών άνοιας. Περίπου 160.000 Έλληνες πάσχουν από άνοια και >250.000 από ήπιες γνωσιακές διαταραχές, ενώ καταγράφονται ~500 θάνατοι οφειλόμενοι σε επιπτώσεις και επιπλοκές άνοιας.⁹

Η ARHL ως ανεξάρτητος παράγοντας προκαλεί 30-40% επιτάχυνση της γνωσιακής έκπτωσης.^{10,11} Συγκεκριμένα, η ήπια διαταραχή ακοής για διάστημα 10 ετών διπλασιάζει τον κίνδυνο κάθε μορφής άνοιας, η μέτρια βαρηκοΐα τριπλασιάζει τον κίνδυνο άνοιας και η σοβαρή βαρηκοΐα αυξάνει τον κίνδυνο κατά πέντε φορές.¹² Η συσχέτιση της ARHL και της έκπτωσης των γνωσιακών λειτουργιών αναδεικνύεται και από το εύρημα ότι η επίπτωση της άνοιας μειώνεται κατά 23% αν εξαλειφθεί η βαρηκοΐα από την ομάδα των ανοϊκών πασχόντων. Αυτό το ποσοστό είναι μεγαλύτερο από την εξάλειψη οποιουδήποτε άλλου τροποποιησμού παράγοντα συμπεριλαμβανομένων της κατάθλιψης (10.1%), της κοινωνικής απομόνωσης (5.9%), του καπνίσματος (13.9%), της υπέρτασης (5.1%) και του σακχαρώδους διαβήτη (3.2%).¹³ Επιπλέον, η απώλεια ακοής στη μέση ηλικία φαίνεται ότι μπορεί να αποτελέσει το αίτιο έως και 9,1% των περιπτώσεων άνοιας παγκοσμίως.¹³ Ωστόσο, αν και υπάρχουν στοιχεία που υποδεικνύουν σαφώς την απώλεια ακοής ως δείκτη κινδύνου εμφάνισης ή επιδείνωσης γνωσιακής έκπτωσης, ένα βασικό ερώτημα είναι, εάν η σύνδεση μεταξύ της άνοιας και της ARHL οφείλεται απλά σε κοινούς παράγοντες κινδύνου (π.χ. γήρανση, μικροαγγειακή νόσο, σακχαρώδη διαβήτη, κ.λπ.), ή εάν υπάρχει αιτιολογική συσχέτιση μεταξύ των δύο παθολογικών καταστάσεων.



Εικ. 1. Η υπόθεση του κοινού αιτίου προϋποθέτει την ύπαρξη ενός κοινού παράγοντα, ή κοινών παραγόντων, που είναι υπεύθυνος-οι για την επιδείνωση των γνωστικών και μη-γνωστικών διεργασιών που σχετίζονται με την ηλικία. Τόσο η απώλεια ακοής όσο και η γνωστική έκπτωση, είναι το αποτέλεσμα μιας κοινής νευροεμφυλιστικής διαδικασίας καθώς γηράσκει ο εγκέφαλος, ή το αποτέλεσμα κάποιου παράγοντα που δρα εκφυλιστικά.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται οι βασικές υποθέσεις συσχέτισης της ARHL και της γνωστικής έκπτωσης και οι αποδείξεις της αλληλεπίδρασης των δύο καταστάσεων όπως προκύπτουν από ηλεκτροφυσιολογικές και απεικονιστικές μελέτες του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ).

Α. Η ΥΠΟΘΕΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΑΙΤΙΟΥ

Η υπόθεση του κοινού αιτίου προϋποθέτει την ύπαρξη ενός κοινού παράγοντα, ή κοινών παραγόντων, που είναι υπεύθυνος-οι για την επιδείνωση των γνωστικών και μη-γνωστικών διεργασιών που σχετίζονται με την ηλικία. Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση, τόσο η απώλεια ακοής όσο και η γνωστική έκπτωση, είναι το αποτέλεσμα μιας κοινής νευροεμφυλιστικής διαδικασίας καθώς γηράσκει ο εγκέφαλος, ή το αποτέλεσμα κάποιου παράγοντα που δρα εκφυλιστικά (Εικ.1). Η ARHL όπως και η άνοια είναι πολυπαραγοντική και ετερογενής. Οι παράγοντες κινδύνου για τις δύο καταστάσεις ποικίλλουν και μπορεί να συνυπάρχουν. Οι πιθανοί κοινοί αιτιολογικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τη μικροκυκλοφοριακή ανεπάρκεια, τη γενική κατάσταση υγείας, γενετικούς παράγοντες και το οξειδωτικό stress.

Η αγγειακή νόσος του κυκλοφορικού και του νευρικού συστήματος αποτελεί γνωστό παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση άνοιας.^{13,14} Η αγγειακή εγκεφαλική βλάβη, συμπεριλαμβανομένου του εγκεφαλικού επεισοδίου και του μικροαγγειακού εμφράγματος, όχι μόνο οδηγεί σε αγγειακή άνοια, αλλά εμφανίζεται πιο συχνά σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που πάσχουν από νόσο του Alzheimer. Παράγοντες αγγειακού κινδύνου όπως η αθηροσκλήρωση (χρόνια φλεγμονή του αγγειακού τοιχώματος), το κάπνισμα και ο διαβήτης έχουν αρνητική επίδραση τόσο στην ακοή όσο και

στη γνωστική λειτουργία.^{15,16} Αντιθέτως μελέτες έχουν δείξει μια προστατευτική σχέση ανάμεσα σε ορισμένα τροφικά συστατικά (π.χ. φυλλικό οξύ, φλαβονοειδή, βιταμίνη D και ορισμένα λιπίδια), ομάδες τροφίμων (π.χ. θαλασσινά, λαχανικά, και φρούτα, μέτρια κατανάλωση αλκοόλ και καφεΐνης), ή διατροφικά πρότυπα (π.χ η μεσογειακού τύπου δίαιτα) στη γνωστική λειτουργία ενηλίκων.¹⁷ Επίσης υπάρχουν ενδείξεις του προστατευτικού ρόλου ενός υγιεινού μοντέλου διατροφής, της μέτριας κατανάλωσης καφέ και αλκοόλ, και συμπληρωμάτων φυλλικού οξέος, βιταμίνης A, E και C ενάντια στην βαρνοκία της μέσης και τρίτης ηλικίας.^{18,19,20}

Όσον αφορά τους γενετικούς παράγοντες είναι γνωστό ότι το γονίδιο της apolipoprotein E σχετίζεται στενά με νευροεμφυλιστικά νοσήματα. Υπάρχουν δε κάποιες αντικρουόμενες αναφορές ότι αλληλομόρφο APOEε4, το οποίο προδιαθέτει στην εμφάνιση της νόσου Alzheimer, σχετίζεται και με βαρνοκία.^{21,22}

Είναι γνωστό ότι ο εγκέφαλος είναι ευπαθής στο οξειδωτικό stress. Ορισμένοι από τους παράγοντες που έχουν μελετηθεί ότι συμβάλλουν στο οξειδωτικό stress του νευρικού συστήματος είναι: ο εμπλουτισμός των ακόρεστων λιπιδίων, η γλυκόζη, η μέτρια αντιοξειδωτική άμυνα, τα οξειδοαναγωγικά ενεργά μέταλλα μετάπτωσης, η αυτοοξείδωση των νευροδιαβιβαστών και η οξείδωση του RNA.²³ Επίσης, πολυάριθμες μελέτες έχουν δείξει ότι οι αντιδρώσες ενώσεις οξυγόνου (reactive oxygen species-ROS) παίζουν σημαντικό ρόλο στην ακουστική επεξεργασία και ότι η δυσλειτουργία των μιτοχονδρίων που προκαλεί μείωση του ενδοθηλιακού αγγειακού αυξητικού παράγοντα και η επακόλουθη κυτταρική απόπτωση επιδρούν αρνητικά στην φυσιολογία του κοχλία και της κεντρικής ακουστικής οδού.^{24,25,26}

Σε αυτή λοιπόν την υπόθεση του κοινού αιτίου, θεωρείται ότι

συμβαίνει γνωσιακή έκπτωση “ταυτόχρονα” και ανεξάρτητα από την εμφάνιση της ARHL ως αποτέλεσμα διαφόρων νευροπαθολογικών, τοξικών ή εκφυλιστικών αιτιών.

Β. Η ΥΠΟΘΕΣΗ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ

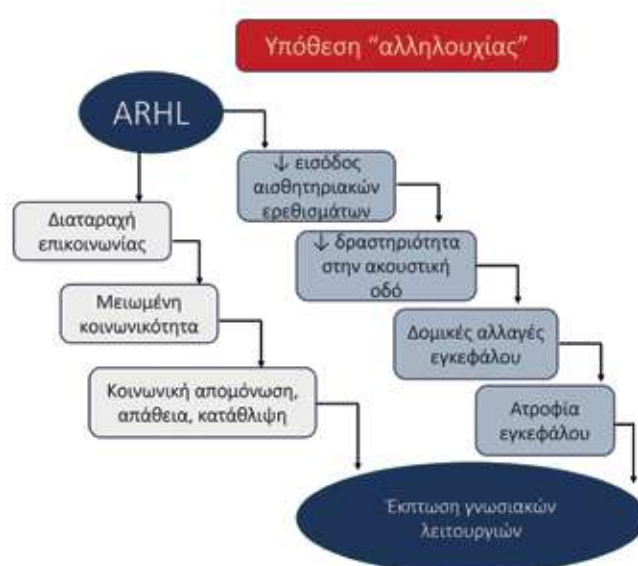
Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι η ARHL προδιαθέτει σε άνοια είτε άμεσα μέσω της μειωμένης εισόδου αισθητηριακών ερεθισμάτων και δομικών αλλαγών στον εγκέφαλο, είτε έμμεσα μέσω της κοινωνικής απομόνωσης που εμφανίζουν οι βαρήκοοι (Εικ.2).

Μελέτες έχουν αναδείξει ότι ενήλικες τρίτης ηλικίας με βαρηκοΐα εμφανίζουν στη μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου (bMRI) μικρότερο όγκο του πρωτογενούς ακουστικού φλοιού πιθανά λόγω της χρόνιας μειωμένης διέγερσης αυτής της περιοχής από ελάττωση της εισόδου ακουστικών ερεθισμάτων.^{27,28,29} Σε μελέτη κοόρτης 126 ασθενών χωρίς άνοια, βρέθηκε ότι οι συμμετέχοντες με ακοομετρικά επιβεβαιωμένη βαρηκοΐα εμφάνισαν σε περίοδο παρακολούθησης ~6,5 ετών στατιστικά σημαντική μείωση του εγκεφαλικού όγκου σε σχέση με συνομήλικους συμμετέχοντες χωρίς βαρηκοΐα. Συγκεκριμένα, βρέθηκε μέση ετήσια μείωση του όγκου της φαιάς ουσίας του κροταφικού λοβού στους βαρήκοους συμμετέχοντες 0.66cm³/έτος, ενώ για τους μη-βαρήκοους συμμετέχοντες 0.37cm³/έτος (p=0.02). Το εύρημα αφορούσε και το σύνολο του εγκεφαλικού όγκου με αντίστοιχες τιμές 8.42cm³/έτος vs 7.22cm³/έτος (p=0.02), αλλά και τον δεξιό κροταφικό λοβό. Ο δεξιός κροταφικός λοβός περιλαμβάνει περιοχές κρίσιμες για την επεξεργασία των γλωσσικών ερεθισμάτων (άνωτη κροταφική, μέση κροταφική και κατώτερη κροταφική έλικα).²⁹ Τέτοιες δομές στον κροταφικό λοβό δεν είναι μόνο σημαντικές για την επεξεργασία του προφορικού λόγου, αλλά και για τη μνήμη, την αισθητηριακή ολοκλήρωση και παρατηρούνται διαταραχές στα αρχικά στάδια της γνωσιακής έκπτωσης ή της πρώιμης νόσου Alzheimer.^{30,31} Έτσι, είναι πιθανό ότι η απώλεια εγκεφαλικού όγκου στις υπεύθυνες περιοχές για την ακουστική επεξεργασία μπορεί να έχει επιπτώσεις σε γνωσιακές διεργασίες που εξαρτώνται από αυτές τις ίδιες περιοχές και δυνητικά να προδιαθέτουν τους βαρήκοους σε αυξημένο κίνδυνο άνοιας.

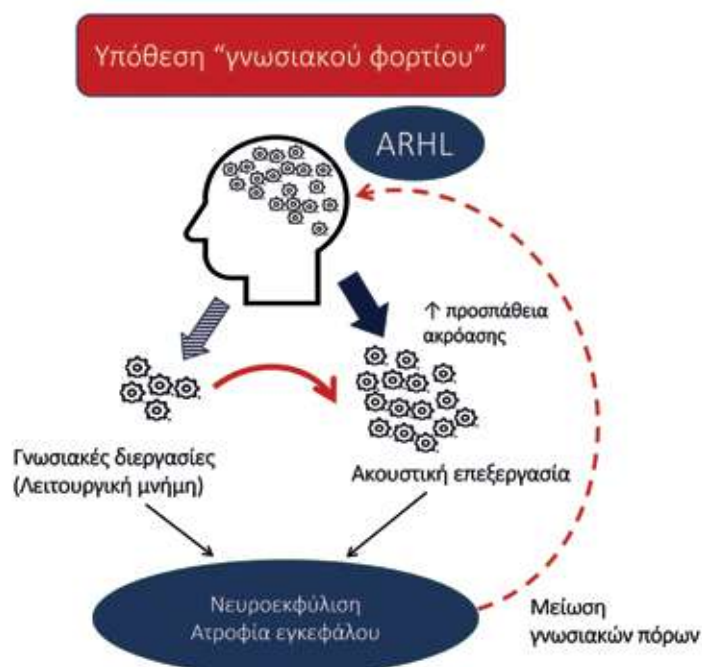
Σε άτομα με απώλεια ακοής, η δυσκολία επικοινωνίας μπορεί να περιορίσει σοβαρά την κοινωνική δραστηριότητα και να οδηγήσει σε απομόνωση, απάθεια και κατάθλιψη. Οι μελέτες δείχνουν ότι η κοινωνική απομόνωση αποτελεί έναν παράγοντα κινδύνου για επηρεασμένη συνολική γνωσιακή απόδοση, ταχύτερη γνωσιακή έκπτωση και φτωχότερη εκτελεστική λειτουργία.³² Η κατάθλιψη και η κοινωνική απομόνωση μεσολαβούν στη σχέση μεταξύ της απώλειας ακοής και της γνωσιακής έκπτωσης.³³

Γ. Η ΥΠΟΘΕΣΗ ΤΟΥ ΓΝΩΣΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

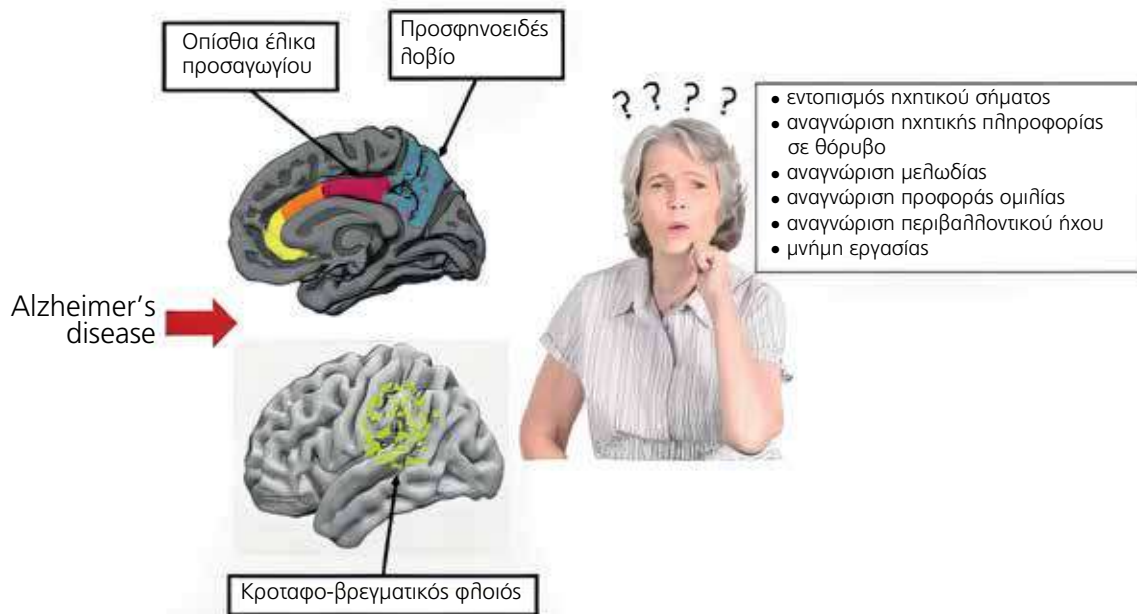
Σύμφωνα με τη θεωρία του γνωσιακού φορτίου του Lavie όταν εκτελείται μία διπλή εργασία ταυτόχρονα υπό συνθήκες υψηλής προσπάθειας για την κύρια εργασία, θα παρατηρηθεί διαταραχή στην απόδοση της δευτερεύουσας εργασίας όταν ξεπεραστεί η ικανότητα επεξεργασίας.³⁴



Εικ. 2. Η υπόθεση της αλληλουχίας υποστηρίζει ότι η ARHL προδιαθέτει σε άνοια είτε άμεσα λόγω της μειωμένης εισόδου αισθητηριακών ερεθισμάτων μέσω ενός “καταρράκτη” δομικών αλλαγών στον εγκέφαλο, είτε έμμεσα μέσω της κοινωνικής απομόνωσης που εμφανίζουν οι βαρήκοοι.



Εικ. 3. Η υπόθεση του γνωσιακού φορτίου θεωρεί ότι η απώλεια ακοής οδηγεί σε υποβαθμισμένα ακουστικά σήματα, και επομένως απαιτούνται περισσότεροι “γνωσιακοί πόροι” για την ακουστική αντιληπτική επεξεργασία. Αυτή η διαδικασία οδηγεί σε εκτροπή λειτουργιών από άλλες γνωσιακές εργασίες, καταλήγοντας τελικά σε εξάντληση των γνωσιακών αποθεμάτων.



Εικ. 4. Οι πάσχοντες από τυπική νόσο Alzheimer παρουσιάζουν συγκεντρώσεις παθολογικής πρωτεΐνης σε συγκεκριμένες θέσεις του ΚΝΣ και εμφανίζουν διαταραχές που αφορούν τον εντοπισμό του ηχητικού σήματος, την προσοχή, την αναγνώριση μελωδίας, την αναγνώριση προφοράς λόγου, την αναγνώριση περιβαλλοντικού ήχου και διαταραχές της μνήμης εργασίας. Επομένως χρειάζονται ειδικές ακοολογικές δοκιμασίες για την πρώιμη ανάδειξη των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν (π.χ. test διχωτικής ακρόασης, εντοπισμός ήχου / κίνησης ηχητικής πηγής, διαχωρισμός ακουστικών ροών).

Για έναν βαρήκοο, η προσπάθεια ακρόασης (listening effort), δηλαδή η προσοχή και η συγκεντρώση που απαιτείται για την κατανόηση της ομιλίας, είναι πολύ μεγαλύτερη από ότι σε ένα άτομο με φυσιολογική ακοή. Η υπόθεση του γνωσιακού φορτίου θεωρεί ότι η απώλεια ακοής οδηγεί σε υποβαθμισμένα ακουστικά σήματα, και επομένως απαιτούνται περισσότεροι "γνωσιακοί πόροι" για την ακουστική αντιληπτική επεξεργασία. Αυτή η διαδικασία οδηγεί σε εκτροπή λειτουργιών από άλλες γνωσιακές εργασίες, καταλήγοντας τελικά σε εξάντληση των γνωσιακών αποθεμάτων (Εικ.3).^{10,16}

Ένα υπερβολικό γνωσιακό φορτίο χρησιμοποιούμενο στην ακουστική αντιληπτική επεξεργασία, επί σειρά ετών, προκαλεί δομικές αλλαγές του εγκεφάλου και νευροεκφυλισμό, σε βάρος άλλων γνωσιακών διεργασιών. Αυτό σημαίνει ότι το γνωσιακό φορτίο σε άτομα με προβλήματα ακοής εκτρέπει τους γνωσιακούς πόρους από άλλες σημαντικές διαδικασίες όπως η λειτουργική μνήμη. Στη συνέχεια, δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος στον οποίο επίσης μειώνονται οι γνωσιακοί πόροι που διατίθενται για την ακουστική αντίληψη (Εικ.3).³⁵

Οι μελέτες της προσπάθειας ακρόασης παρουσιάζουν μεγάλη ετερογένεια ως προς τη μεθοδολογία (είδος ερεθισμάτων, πληθυσμός, είδος εκτιμώμενων παραμέτρων κλπ), με εγκυρότερα αποτελέσματα να δίνουν εγκεφαλογραφικές μελέτες και μελέτες παρακολούθησης των οφθαλμών (eye tracking) ή μέτρησης της διαμέτρου της κόρης του οφθαλμού (pupillometry).³⁶

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα δεδομένα από πρόσφατες μελέτες καταρρίπτουν την υπόθεση της κοινής αιτίας ως μοναδικού παράγοντα παράλληλης εμφάνισης της ARHL και της έκπτωσης των γνωσιακών λειτουργιών και

υποστηρίζουν μια αιτιολογική συσχέτιση ανάμεσα στις δύο καταστάσεις. Μελέτη 639 συμμετεχόντων στη Baltimore Longitudinal Study of Aging, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι όσοι εμφάνισαν άνοια, κατά τη διάρκεια παρακολούθησης 12 ετών, είχαν σημαντικά μεγαλύτερη απώλεια ακοής σε σύγκριση με εκείνους που δεν εμφάνισαν άνοια. Ο σχετικός κίνδυνος άνοιας παρουσίαζε αύξηση ανάλογα με το βαθμό βαρηκοΐας, φτάνοντάς στο 4,9 στους συμμετέχοντες με σοβαρή βαρηκοΐα σε σύγκριση με αυτούς που εμφάνιζαν φυσιολογική ακοή.¹² Προοπτική μελέτη κοόρτης 1889 ατόμων, ηλικίας 70-79 ετών (κατά την έναρξη της μελέτης), ανέδειξε ότι η μέτρια ή σοβαρή βαρηκοΐα σχετιζόταν με 55% αύξηση του κινδύνου άνοιας κατά τη διάρκεια 9 ετών παρακολούθησης, και ο σχετικός κίνδυνος υπολογίστηκε σε 1,55 (95% CI: 1.10-2.19).³⁷ Οι Ford et al., διερεύνησαν τη συσχέτιση της απώλειας ακοής και της άνοιας μέσω δύο συμπληρωματικών προσεγγίσεων: μια προοπτική μελέτη κοόρτης 37.898 ηλικιωμένων ανδρών (μέση ηλικία 72,5 ± 4,6 έτη) με μέση παρακολούθηση 11,1 ετών και μια συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση προηγούμενων προοπτικών μελετών.⁶ Στην κοόρτη, οι άνδρες με απώλεια ακοής είχαν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν άνοια από τους άνδρες χωρίς σημαντική βλάβη της ακοής – σχετικός κίνδυνος 1.69 (95% CI = 1.54-1.85). Στην ανασκόπηση ο συνολικός κίνδυνος άνοιας ήταν 1.49 (95% CI=1.30-1.67) σε άτομα με προβλήματα ακοής (13 μελέτες + η κοόρτη μελέτη). Η ποιότητα της μελετών, η διάρκεια και ο τύπος της άνοιας δεν φάνηκε να επηρέαζαν σημαντικά τα αποτελέσματα.⁶

Πρόσφατη αξιολόγηση (umbrella review) 11 συστηματικών ανασκοπήσεων και μετα-αναλύσεων, δημοσιευμένων από το 2017 έως το 2022, επιβεβαίωσε τη συσχέτιση της βαρηκοΐας με την εμφάνιση γνωσιακών διαταραχών (σχετικός κίνδυνος 1.30, 95% CI=1.16

- 1.45), και άνοιας (σχετικός κίνδυνος 1.59, 95% CI=1.34 - 1.90).³⁸ Έχει αποδειχθεί σε μελέτες με υψηλής πυκνότητας εγκεφαλογράφημα, ότι η απώλεια ακοής μπορεί να οδηγήσει: α) σε διαταυρούμενη πλαστικότητα του εγκεφαλικού φλοιού (cross-modal plasticity) και β) σε ανακατανομή των εγκεφαλικών φλοιικών περιοχών (cortical resource allocation).^{39,40,41} Κατά την διαταυρούμενη πλαστικότητα του εγκεφαλικού φλοιού, ο ακουστικός φλοιός "χρησιμοποιείται" για την επεξεργασία οπτικών ή σωματοαισθητικών ερεθισμάτων. Στα άτομα με βαρηκοΐα η μεταβολή της λειτουργίας του ακουστικού φλοιού με επεξεργασία οπτικών ερεθισμάτων πιθανά εξηγείται από την αυξημένη εξάρτηση των βαρήκοων στις οπτικές ενδείξεις. Επιπλέον, η εγγύτητα των περιοχών του ακουστικού και σωματοαισθητικού εγκεφαλικού φλοιού και η αλληλοκάλυψη υποφλοιικών νευρώνων που μεταφέρουν ακουστικά και σωματοαισθητικά σήματα, δίνουν μια πιθανή εξήγηση της διαταυρούμενης πλαστικότητας που εμφανίζει ο ακουστικός φλοιός των βαρήκοων να επεξεργάζεται σωματοαισθητικά ερεθίσματα.^{41,42} Κατά την ανακατανομή των εγκεφαλικών φλοιικών περιοχών, ο εγκέφαλος ενός βαρήκού "στρατολογεί" πρόσθετα ή εναλλακτικά δίκτυα και περιοχές για επεξεργασία των ακουστικών ερεθισμάτων. Έτσι, στην προσπάθεια επεξεργασίας και κατανόησης ενός αλληλωμένου ή ανεπαρκούς ακουστικού ερεθίσματος αναλαμβάνουν νευρικά δίκτυα και κέντρα της προσοχής και γνωστικών λειτουργιών.⁴¹

Οι μεταβολές αυτές στον εγκέφαλο δεν εμφανίζονται μόνο σε σοβαρού βαθμού βαρηκοΐα ή κώφωση, αλλά συμβαίνουν ακόμη και με ήπια, αρχόμενη, βαρηκοΐα.⁴¹ Ένα σημαντικό ερώτημα με κλινική σημασία είναι πόσο γρήγορα συμβαίνει η διαταυρούμενη πλαστικότητα του εγκεφαλικού φλοιού και η ανακατανομή των εγκεφαλικών φλοιικών περιοχών. Μελέτη σε πειραματόζωα έδειξε ότι η σωματοαισθητική διαταυρούμενη πλαστικότητα παρατηρείται ήδη μετά από 16 ημέρες από την έναρξη κώφωσης.³⁹ Οι Campbell και Sharma ανέδειξαν οπτικές διαταυρούμενες μεταβολές στον εγκέφαλο, σε άνδρα με αιφνίδια αμφοτερόπλευρη πτώση ακοής, τρεις μήνες μετά.⁴³ Καθώς είναι εξαιρετικά δύσκολο να καθοριστεί το χρονικό πλαίσιο που συμβαίνουν αυτές οι αλλαγές στον ανθρώπινο εγκεφαλικό φλοιό, υπάρχει ανάγκη ανάδειξης βιοδεικτών που θα υποδεικνύουν τις λειτουργικές φλοιικές μεταβολές στα αρχικά στάδια της βαρηκοΐας.

Ένα άλλο σημαντικό κλινικό ερώτημα που προκύπτει είναι αν η ακουστική ενίσχυση μπορεί να ανατρέψει αυτές τις μεταβολές του εγκεφάλου που δημιουργούνται από την ARHL και αν τελικά μπορεί να αποτραπεί ή να βελτιωθεί η γνωσιακή δυσλειτουργία. Σε πρόσφατη σχετική συστηματική ανασκόπηση 31 εργασιών και μετα-ανάλυση σε 19 από αυτές, βρέθηκε ότι όσοι έκαναν χρήση ακουστικής ενίσχυσης (ακουστικού βαρηκοΐας ή κοχλιακού εμφυτεύματος) είχαν 19% μείωση κινδύνου κάθε είδους γνωσιακής έκπτωσης σε σύγκριση εκείνους που δεν χρησιμοποιούσαν ακουστική ενίσχυση (σταθμισμένες ομάδες ως προς ηλικία, φύλο, εκπαίδευση, κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, και συννοσηρότητες). Επιπλέον, η χρήση συσκευών ακουστικής ενίσχυσης φάνηκε να βελτιώνει κατά 3% τα αποτελέσματα των δοκιμασιών γενικής γνωσιακής κατάστασης.⁴⁴ Τα δεδομένα αυτά επιβεβαιώνονται

και από με φλοιικά οπτικά προκλητά δυναμικά. Συγκεκριμένα, οι πάσχοντες από ARHL εμφάνισαν αναστροφή στην προηγούμενη προκληθείσα διαταυρούμενη χρήση του ακουστικού φλοιού σε οπτικά ερεθίσματα, εντός 6 μηνών από τη χρήση του ακουστικού βαρηκοΐας. Επιπλέον, αυτή η αναστροφή στη διαταυρούμενη αναδιοργάνωση συνδυαζόταν με την ανάκτηση στην αντίληψη της ομιλίας σε θορυβώδες περιβάλλον. Η γνωσιακή απόδοση στους πάσχοντες από ARHL βελτιώθηκε επίσης 6 μήνες μετά τη χρήση ακουστικής ενίσχυσης, σε όλους σχεδόν τομείς: συνολική γνωσιακή λειτουργία, εκτελεστική λειτουργία, ταχύτητα επεξεργασίας και οπτική μνήμη εργασίας.⁴⁵ Επομένως, θα πρέπει οι κλινικοί να ενθαρρύνουν την έγκαιρη εφαρμογή ακουστικής ενίσχυσης στοχεύοντας στην αποφυγή λειτουργικών αλλαγών και ατροφίας στο ΚΝΣ που δυνητικά μπορεί να επιβαρύνουν τις γνωσιακές λειτουργίες και να οδηγήσουν σε άνοια.

Τέλος, είναι εύλογο να υποθέσει κάποιος ότι ο διαχωρισμός μεταξύ του περιφερικού και του κεντρικού ακουστικού συστήματος είναι καθαρά περιγραφικός και δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Για παράδειγμα, ο ουδός ακοής που ανευρίσκεται στο τονικό ακοόγραμμα ερμηνεύεται ως δείκτης της λειτουργίας του περιφερικού συστήματος (κοχλίας, ακουστικό νεύρο). Ωστόσο, είναι γνωστό ότι αυτός ο ουδός επηρεάζεται από την προσοχή, την εκτελεστική λειτουργία και από παθολογίες του εγκεφαλικού στελέχους που δεν αφορούν άμεσα τον κοχλία και το ακουστικό νεύρο. Επιπλέον, ο ουδός του τονικού ακοογράμματος δεν προβλέπει σε μεγάλο βαθμό την ικανότητα αντίληψης ομιλίας σε θόρυβο, που είναι από τα κύρια προβλήματα των ατόμων με ARHL. Από την άλλη πλευρά, οι κεντρικές λειτουργίες ακοής που βασίζονται σε κωδικοποίηση σήματος υψηλής πιστότητας σε επίπεδο εγκεφαλικού στελέχους (όπως π.χ. η κατανόηση της ομιλίας) ρυθμίζονται από απαγωγική συναπτική κοχλιακή προσαρμογή. Έτσι, οι νευροεκφυλιστικές ασθένειες που αφορούν κυρίως φλοιικές και υποφλοιικές οδούς μπορεί να επηρεάζουν σημαντικά λειτουργίες ακοής που αποδίδονται κανονικά στα περιφερειακά αισθητήρια όργανα. Πράγματι, αυξημένοι ουδοί στο τονικό ακοόγραμμα έχουν τεκμηριωθεί σε παραλήληξη της πρωτογενούς προοδευτικής αφασίας (nfvPPA). Συνεπώς αναδεικνύεται μια αμφίδρομη αλληλεπίδραση της βαρηκοΐας και των γνωσιακών διαταραχών.⁴⁶ Τα σύνδρομα άνοιας έχουν συγκεκριμένα προφίλ προσβολής του φλοιο-υποφλοιώδους νευρικού δικτύου, που καθορίζονται από τα πρότυπα διείσδυσης των παθογόνων πρωτεϊνών. Αυτά τα σύνδρομα παρουσιάζουν αντίστοιχα διαφορετικούς κλινικούς φαινοτύπους όσον αφορά τα προβλήματα της ακοής.⁴⁶ Έτσι για παράδειγμα, οι πάσχοντες από τυπική νόσο του Alzheimer συχνά εμφανίζουν διαταραχές που αφορούν τον εντοπισμό του ηχητικού σήματος, την προσοχή, την αναγνώριση μελωδίας, την αναγνώριση προφοράς λόγου, την αναγνώριση περιβαλλοντικού ήχου και διαταραχές της μνήμης εργασίας (Εικ.4).⁴⁷ Στην συμπεριφορική παραλήληξη της μετωποκροταφικής άνοιας (bvFTD) οι πάσχοντες παρουσιάζουν διαταραχές στην αναγνώριση συναισθημάτων ομιλίας, στην αναγνώριση φωνής και στην ενσωμάτωση σημασιολογικών/συναισθηματικών πληροφοριών.⁴⁸ Έτσι συμπεραίνουμε ότι η εκτίμηση αυτών των ασθενών θα πρέπει να γίνεται με διαφο-

ρετικά εργαλεία, πέραν της τονικής ακοομετρίας, όπως για παράδειγμα, τη δοκιμασία εντόπισης και κίνησης ηχητικής πηγής, την αναγνώριση συναισθημάτων ομιλίας, τη δοκιμασία αναγνώρισης περιβαλλοντικών ήχων, ή τη δοκιμασία διαχωρισμού ήχων διαφορετικών πηγών κλπ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η ARHL και η άνοια φαίνεται ότι δεν είναι δύο ανεξάρτητες καταστάσεις που συμβαίνουν παράλληλα λόγω της ηλικιακής εκφυλίσης. Η έγκαιρη ακουστική ενίσχυση φαίνεται να προλαμβάνει και να ανατρέπει τις λειτουργικές μεταβολές του εγκεφαλικού φλοιού που εμφανίζονται σαν αποτέλεσμα της πηλαστικότητας του ΚΝΣ στη διαταραχή της ακοής.
- Οι μηχανισμοί συσχέτισης της ARHL και της γνωσιακής έκπτωσης φαίνεται να στηρίζονται στην υπόθεση της αλληλεπίδρασης και κοινωνικής απομόνωσης και την υπόθεση του γνωσιακού φορτίου.
- Σημαντική είναι και η επίδραση των γνωσιακών συνδρόμων στην κεντρική επεξεργασία των ηχητικών ερεθισμάτων. Ο εκφυλισμός των κεντρικών μηχανισμών ακουστικής επεξεργασίας τείνει να ενισχύει τις αρνητικές επιδράσεις οποιουδήποτε βαθμού βαρηκοΐας και να μειώνει την αντισταθμιστική ικανότητα σε δύσκολα (π.χ. θορυβώδη) περιβάλλοντα ακρόασης.
- Οι νευροεκφυλιστικές παθολογίες έχουν διακριτούς ακουστικούς γνωστικούς φαινοτύπους, οι οποίοι πιθανά να μπορούν να διαγνωστούν σε πρώιμα στάδια της γνωσιακής έκπτωσης, θα ήταν χρήσιμα προγράμματα ανιχνευτικού ελέγχου σε άτομα άνω των 60 ετών.
- Ο ακοολογικός ανιχνευτικός έλεγχος θα πρέπει να περιλαμβάνει εκτός από το συμβατικό τονικό ακοόγραμμα και την ομιλητική ακοομετρία ειδικές εξετάσεις κεντρικής ακουστικής επεξεργασίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Agrawal Y, Platz EA, Niparko JK. Prevalence of hearing loss and differences by demographic characteristics among US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2004. *Arch Intern Med* 2008;168:1522–30
2. Blackwell DL, Lucas JW, Clarke TC. Summary health statistics for U.S. adults: national health interview survey, 2012. *Vital Health Stat* 10 2014;260:1–161.
3. Deafness and hearing loss (who.int).
4. Rutherford BR, Brewster K, Golub JS, Kim AH, Roose SP. Sensation and Psychiatry: Linking Age-Related Hearing Loss to Late-Life Depression and Cognitive Decline. *Am J Psychiatry* 2018;175:215–224
5. Thomson RS, Auduong P, Miller AT, Gurgel RK. Hearing loss as a risk factor for dementia: A systematic review. *Laryngoscope Investig Otolaryngol* 2017;2:69–79.
6. Ford AH, Hankey GJ, Yeap BB, Golledge J, Flicker L, Almeida OP. Hearing loss and the risk of dementia in later life. *Maturitas* 2018;112:1–11.
7. Loughrey DG, Kelly ME, Kelley GA, Brennan S, Lawlor BA. Association of Age-Related Hearing Loss With Cognitive Function, Cognitive Impairment, and Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2018;144:115–26.
8. Alzheimer's Association. 2023 Alzheimer's Disease Facts and Figures. *Alzheimers Dement* 2023.
9. ELSTAT 2017, ELSTAT 2020.
10. Lin FR, Albert M. Hearing loss and dementia—who is listening? *Aging Ment Health* 2014;18: 671–3.
11. Lin FR, Yaffe K, Zia J, et al. Hearing loss and cognitive decline among older adults. *JAMA Intern Med* 2013;173: 293–9.
12. Lin FR, Metter EJ, O'Brien RJ, Resnick SM, Zonderman AB, Ferrucci L. Hearing loss and incident dementia. *Arch Neurol* 2011;68: 214–20.
13. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet* 2017 16;390:2673–2734
14. Gopinath B, Schneider J, Rochtchina E, Leeder SR, Mitchell P. Association between age-related hearing loss and stroke in an older population. *Stroke* 2009;40:1496–8.
15. Uchida Y, Nakashima T, Ando F, Niino N, Shimokata H. Is there a relevant effect of noise and smoking on hearing? A population-based aging study. *Int J Audiol* 2005;44:86–91.
16. Uchida Y, Sugiura S, Ando F, Nakashima T, Shimokata H. Diabetes reduces auditory sensitivity in middle-aged listeners more than in elderly listeners: a population-based study of age-related hearing loss. *Med Sci Monit* 2010;16:PH63–8.
17. Scarmeas N, Anastasiou CA, Yannakoulia M. Nutrition and prevention of cognitive impairment. *Lancet Neurol* 2018;17:1006–15.
18. Curhan, S.G., C. Halpin, M. Wang, et al. Prospective study of dietary patterns and hearing threshold elevation. *Am. J. Epidemiol* 2020;189: 204–14.
19. Popelka MM, Cruickshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, Klein BE, Klein R, Nondahl DM. Moderate alcohol consumption and hearing loss: a protective effect. *J Am Geriatr Soc* 2000;48:1273–8.
20. Kang JW, Choi HS, Kim K, Choi JY. Dietary vitamin intake correlates with hearing thresholds in the older population: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Clin Nutr* 2014;99:1407–13.
21. Mener DJ, Betz J, Yaffe K, Harris TB, Helzner EP, Satterfield S, et al. Apolipoprotein E allele and hearing thresholds in older adults. *Am J Alzheimers Dis Other Dement* 2016;31:34–9.
22. Dawes P, Platt H, Horan M, Ollier W, Munro K, Pendleton N, et al. No association between apolipoprotein E or N-acetyltransferase 2 gene polymorphisms and age-related hearing loss. *Laryngoscope* 2015;125:E33–8.
23. Cobley JN, Fiorello ML, Bailey DM. 13 reasons why the brain is susceptible to oxidative stress. *Redox Biol* 2018;15:490–503.
24. Seidman MD. Effects of dietary restriction and antioxidants on presbycusis. *Laryngoscope* 2000;110:727–38.
25. Kamogashira T, Fujimoto C, Yamasoba T. Reactive oxygen species, apoptosis, and mitochondrial dysfunction in hearing loss. *Biomed Res Int* 2015;2015:617207.
26. Shen Y, Ye B, Chen P, Wang Q, Fan C, Shu Y, Xiang M. Cognitive Decline, Dementia, Alzheimer's Disease and Presbycusis: Examination of the Possible Molecular Mechanism. *Front Neurosci* 2018;12:394.
27. Eckert MA, Cute SL, Vaden KL, Jr., Kuchinsky SE, Dubno JR. Auditory cortex signs of age-related hearing loss. *J Assoc Res Otolaryngol* 2012;13:703–13.
28. Golub JS. Brain changes associated with age-related hearing loss. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2017;25:347–52.
29. Lin FR, Ferrucci L, An Y, Goh JO, Doshi J, Metter EJ, Davatzikos C, Kraut MA, Resnick SM. Association of hearing impairment with brain volume changes in older adults. *Neuroimage* 2014;90:84–92.
30. Geroldi C, Akkawi NM, Galluzzi S, Ubezio M, Binetti G, Zanetti O, Trabucchi M, Frisoni

- GB. Temporal lobe asymmetry in patients with Alzheimer's disease with delusions. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000 ;69:187-91.
31. Chételat G, Landeau B, Eustache F, Mézenge F, Viader F, de la Sayette V, Desgranges B, Baron JC. Using voxel-based morphometry to map the structural changes associated with rapid conversion in MCI: a longitudinal MRI study. *Neuroimage*.2005;27:934-46.
32. Dawes P, Emsley R, Cruickshanks KJ, Moore DR, Fortnum H, Edmondson-Jones M, McCormack A, Munro KJ. Hearing loss and cognition: the role of hearing AIDS, social isolation and depression. *PLoS One* 2015;10:e0119616.
33. Amieva H, Ouvrard C, Meillon C, Rullier L, Dartigues JF. Death, Depression, Disability, and Dementia Associated With Self-reported Hearing Problems: A 25-Year Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2018 ;73:1383-1389.
34. Lavie N. Perceptual load as a necessary condition for selective attention. *J Exp Psychol Hum Percept Perform* 1995;21:451-68.
35. Uchida Y, Sugiura S, Nishita Y, Saji N, Sone M, Ueda H. Age-related hearing loss and cognitive decline - The potential mechanisms linking the two. *Auris Nasus Larynx* 2019;46:1-9.
36. Van Engen KJ, McLaughlin DJ. Eyes and ears: Using eye tracking and pupillometry to understand challenges to speech recognition. *Hear Res* 2018;369:56-66.
37. Deal JA, Betz J, Yaffe K, Harris T, Purchase-Helzner E, Satterfield S, et al. Health ABC Study Group. Hearing Impairment and Incident Dementia and Cognitive Decline in Older Adults: The Health ABC Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2017;72:703-9.
38. Ying G, Zhao G, Xu X, Su S, Xie X. Association of age-related hearing loss with cognitive impairment and dementia: an umbrella review. *Front Aging Neurosci* 2023;15:1241224.
39. Allman BL, Keniston LP, Meredith MA. Adult deafness induces somatosensory conversion of ferret auditory cortex. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2009;106:5925-30.
40. Finney EM, Clementz BA, Hickok G, Dobkins KR. Visual stimuli activate auditory cortex in deaf subjects: evidence from MEG. *Neuroreport* 2003;14:1425-7.
41. Glick H, Sharma A. Cross-modal plasticity in developmental and age-related hearing loss: Clinical implications. *Hear Res* 2017;343:191-201.
42. Shore SE, Zhou J. Somatosensory influence on the cochlear nucleus and beyond. *Hear Res*. 2006 Jun-Jul;216-217:90-9.
43. Campbell J, Sharma A, 2014 Cross-Modal Re-Organization in Adults with Early-Stage Hearing Loss. *PLoS One* 9, e90594.
44. Yeo BSY, Song HJMD, Toh EMS, Ng LS, Ho CSH, Ho R, et al. Association of Hearing Aids and Cochlear Implants With Cognitive Decline and Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Neurol* 2023;80:134-41.
45. Glick HA, Sharma A. Cortical Neuroplasticity and Cognitive Function in Early-Stage, Mild-Moderate Hearing Loss: Evidence of Neurocognitive Benefit From Hearing Aid Use. *Front Neurosci* 2020;14:93.
46. Johnson JCS, Marshall CR, Weil RS, Bamiou DE, Hardy CJD, Warren JD. Hearing and dementia: from ears to brain. *Brain* 2021;144:391-401.
47. Goll JC, Kim LG, Ridgway GR, Hailstone JC, Lehmann M, Buckley AH, et al. Impairments of auditory scene analysis in Alzheimer's disease. *Brain* 2012a; 135: 190-200.
48. Omar R, Henley SMD, Bartlett JW, Hailstone JC, Gordon E, Sauter DA, et al. The structural neuroanatomy of music emotion recognition: evidence from frontotemporal lobar degeneration. *Neuroimage* 2011; 56: 1814-21.

Τσιλιγιάννη Παρασκευή¹Γαρέφης Κωνσταντίνος¹Χατζηαβραμίδης Άγγελος¹Περβανά Σταυρούλα²Κωνσταντινίδης Ιορδάνης¹¹Β' ΩΡΛ Κλινική ΑΠΘ, Γενικό Νοσοκομείο
Θεσσαλονίκης Παπαγεωργίου²Τμήμα Παθολογικής Ανατομικής,
Γενικό Νοσοκομείο
Θεσσαλονίκης Παπαγεωργίου

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:

Κωνσταντινίδης Ιορδάνης,
Καθηγητής ΩΡΛ Β' ΩΡΛ Κλινική ΑΠΘ
Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου
Περιφερειακή οδός Θεσσαλονίκης,
Ν. Ευκαρπία, 56403, Θεσσαλονίκη.
Τηλ. 231323518,
Email: jordan_orl@hotmail.comΕλληνική Ωτορινολαρυγγολογία,
Τόμος 46 - Τεύχος 1, 2025Tsiligianni Paraskevi¹Garefis Konstantinos¹Chatziavramidis Aggelos¹Pervana Stavroula²Konstantinidis Iordanis¹¹2nd Academic ORL
Department AUTH, Papageorgiou
General Hospital, Thessaloniki²Pathology Department, Papageorgiou
General Hospital, Thessaloniki

Corresponding Author:

Konstantinidis Iordanis, Professor of
ORL, 2nd Academic ORL Department,
Aristotle University of Thessaloniki,
Papageorgiou General Hospital, Ring Road,
N. Efkarpia, 56403, Thessaloniki.
Tel. +302313323523
Email: jordan_orl@hotmail.comHellenic Otorhinolaryngology,
Volume 46 - Issue 1, 2025

Γλομαγγειοπερικύτωμα: ένας εξαιρετικά σπάνιος όγκος της ρινός και των παραρρινίων- Παρουσίαση περιστατικού

Glomangiopericytoma: a raresinonasaltumor - Casereport

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Το γλομαγγειοπερικύτωμα αποτελεί έναν σπάνιο όγκο μεσεγχυματικής προέλευσης της ρινός και των παραρρινίων κόλπων, οριακής ή χαμηλού δυναμικού κακοήθειας, που αφορά ποσοστό μικρότερο του 0.5% όλων των όγκων της ρινός και των παραρρινίων. Η διάγνωση τίθεται ιστολογικά και ανοσοϊστοχημικά, και η πλέον ενδεδειγμένη θεραπεία αφορά την ενδοσκοπική χειρουργική εξαίρεση του. Παρακάτω παρουσιάζουμε την περίπτωση μίας ασθενούς 46 ετών με γλομαγγειοπερικύτωμα, που αντιμετωπίστηκε στην κλινική μας με ενδοσκοπική αφαίρεση του όγκου, ώστε να συνεισφέρουμε στη διεθνή βιβλιογραφία προς περαιτέρω αποσαφήνιση της εν λόγω σπάνιας οντότητας.

Περιγραφή περιστατικού: Πρόκειται για ασθενή, θήλυ, 46 ετών, η οποία απευθύνθηκε στην κλινική μας, λόγω δυσχέρειας ρινικής αναπνοής και αυξημένων ρινικών εκκρίσεων, από οκτώ μηνών. Κατά την ενδοσκόπηση της ρινός αναδείχθηκε αιμορραγικό μórφωμα της δεξιάς ρινικής θαλάμης. Προεγχειρητικά, διενεργήθηκε Αξονική και Μαγνητική Τομογραφία Σπληαχνικού Κρανίου και βιοψία εκ του μορφώματος, η οποία ανέδειξε γλομαγγειοπερικύτωμα. Στη συνέχεια, διενεργήθηκε προεγχειρητικός εμβολισμός κλάδων της δεξιάς έσω γναθιαίας αρτηρίας. Διενεργήθηκε πλήρης ενδοσκοπική εκτομή του όγκου. Η ασθενής έλαβε εξιτήριο την πέμπτη μετεγχειρητική ημέρα. Βρίσκεται υπό τακτική παρακολούθηση, χωρίς να έχει εμφανίσει εικόνα υποτροπής.

Συμπεράσματα: Το γλομαγγειοπερικύτωμα της ρινός και των παραρρινίων, αποτελεί έναν εξαιρετικά σπάνιο όγκο, ο οποίος απαιτεί αυξημένη κλινική υποψία για τη διάγνωση του. Η διαφορική του διάγνωση από τους υπόλοιπους όγκους της ρινός και των παραρρινίων είναι κρίριας σημασίας, καθώς εμφανίζει πολύ καλή πρόγνωση.

Λέξεις κλειδιά: γλομαγγειοπερικύτωμα, όγκοι ρινός και παραρρινίων κόλπων, ενδοσκοπική χειρουργική, στοχευμένη θεραπεία

ABSTRACT

Introduction: Sinonasal glomangiopericytoma is a rare soft tissue neoplasm of the sinonasal tract, characterized by borderline to low malignant potential, accounting for less than 0.5% of all sinonasal tumors. The diagnosis is established based on histological features and immunohistochemical findings. The optimal treatment for this tumor is endoscopic surgical resection. We present a case of a 46-year-old female patient with glomangiopericytoma who was treated endoscopically in our department, contributing to the international literature and aiding in the further clarification of this rare entity.

Case Report: A 46-year-old female patient presented with an 8-month history of nasal obstruction and increased nasal secretions. Rhinoscopy revealed a vascular mass in the right nasal cavity. Preoperative CT and MRI were performed, and a biopsy confirmed glomangiopericytoma. Subsequently, preoperative embolization of branches of the right internal maxillary artery was performed. The tumor was resected via an endoscopic approach. The patient was discharged on the 5th postoperative day. She remains under close follow-up, with no evidence of recurrence.

Conclusion: Sinonasal glomangiopericytoma is an extremely rare tumor that requires a high index of clinical suspicion for diagnosis. Differentiating it from other tumors of the sinonasal tract is crucial, as it has a favorable prognosis.

Key words: glomangiopericytoma, sinonasal tumors, endoscopic surgery, targeted therapy

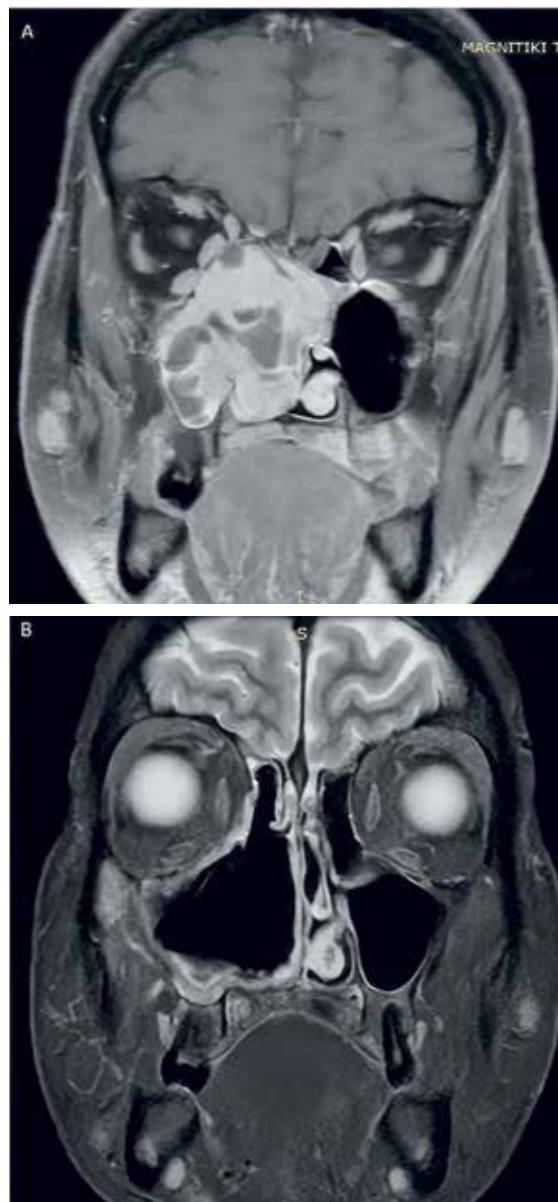
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι όγκοι της ρινός και των παραρρινίων κόλπων, καθώς και οι όγκοι της βάσης του κρανίου, αποτελούν μια ετερογενή ομάδα νεοπλασμάτων, με ποικίλη ιστολογική εικόνα και αλληλεπικαλυπτόμενα απεικονιστικά χαρακτηριστικά. Αφορούν σε ποσοστό περίπου το 1% όλων των νεοπλασμάτων και το 3-5% των όγκων της κεφαλής και του τραχήλου.¹⁻² Το γλομαγγειοπερικύττωμα είναι ένας σπάνιος όγκος της ρινός και των παραρρινίων που απαντάται σε ποσοστό μικρότερο του 0.5%.³⁻⁴ Αποτελεί έναν μεσεγχυματικό όγκο με έναν περιαγγειόκμυοειδή φαινότυπο, και θεωρείται ότι εξορμάται από τα περικύτταρα, δηλαδή τροποποιημένα περιαγγειακά λεία μυϊκά κύτταρα.⁴ Παλαιότερα χρησιμοποιούνταν οι όροι “Ρινικό αιμαγγειοπερικύττωμα” και “Όγκος που ομοιάζει με αιμαγγειοπερικύττωμα”, οι οποίοι πλέον έχουν αντικατασταθεί από τον όρο “Γλομαγγειοπερικύττωμα-ρινός και παραρρινίων”. Το 1942, ο Stout και ο Murray, ήταν οι πρώτοι που περιέγραψαν έναν αγγειακό όγκο που εξορμάται από τα περικύτταρα,⁵⁻⁶ ενώ το 1946, ο Compagno και ο Hyams εισήγαγαν τον όρο “ενδορρινικοί όγκοι που προσομοιάζουν το αιμαγγειοπερικύττωμα”.³ Το 1998 ο Granter αναφέρει πρώτο τον όρο Γλομαγγειοπερικύττωμα.⁷

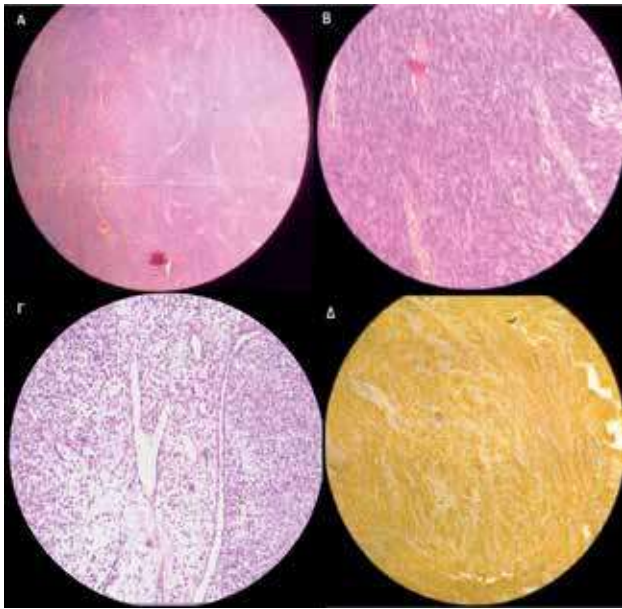
Το γλομαγγειοπερικύττωμα διακρίθηκε από το αιμαγγειοπερικύττωμα και τους όγκους μαλακών μορίων, που παλαιότερα θεωρούνταν ως κοινή οντότητα, λόγω των διακριτών ιστολογικών και ανοσοϊστοχημικών χαρακτηριστικών του, καθώς και του χαμηλότερου κακοήθους και μεταστατικού δυναμικού του.⁸⁻⁹⁻¹⁰ Το 2005 από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, κατηγοριοποιήθηκε ως οριακού και χαμηλού κακοήθους δυναμικού όγκος μεσεγχυματικής προέλευσης της ρινός και των παραρρινικών κόλπων.¹¹ Σήμερα, λόγω της όλο ένα και μεγαλύτερης αποσαφήνισης των μοριακών και γενετικών χαρακτηριστικών αυτών των όγκων, καθώς και της ενδελεχούς μελέτης των απεικονιστικών ευρημάτων, στην 5η έκδοση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ, 2022) δημιουργείται μια νέα κατηγορία νεοπλασμάτων, οι “όγκοι μεσεγχυματικής προέλευσης της ρινός και των παραρρινίων κόλπων”, και περιλαμβάνει όγκους μαλακών μορίων, οι οποίοι εμφανίζονται αποκλειστικά ή κατά κύριο λόγο στην περιοχή της ρινός και των παραρρινίων. Το γλομαγγειοπερικύττωμα κατατάσσεται πλέον σε αυτή τη νέα κατηγορία.¹²⁻¹³

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Ασθενής, θήλυ, 46 ετών, προσήλθε στην κλινική μας, αιτιώμενη δυσχέρεια ρινικής αναπνοής από οκτώ μηνών και αυξημένες ρινικές εκκρίσεις, ενίοτε αιματηρές. Κατά τον ενδοσκοπικό έλεγχο της ρινός αναδείχθηκε αιμορραγικό ευμέγεθες μόρφωμα της



Εικ.1 Α) Προεγχειρητική εικόνα Μαγνητικής Τομογραφίας Σπλαχνικού Κρανίου, T1 ακολουθία, σε στεφανιαίο επίπεδο, όπου αναδεικνύεται καλά περιγεγραμμένη, ευμεγέθης, ανομοιογενής μάζα που καταλαμβάνει πλήρως τη δεξιά ρινική θάλαμη, και πιέζει εξωτερικά τον δεξιό οφθαλμό και το ρινικό διάφραγμα, Β) Μετεγχειρητική εικόνα Μαγνητικής Τομογραφίας Σπλαχνικού Κρανίου, T2 ακολουθία, σε στεφανιαίο επίπεδο, όπου αναδεικνύεται πλήρης εκτομή του μορφώματος της δεξιάς ρινικής θάλαμης, χωρίς απεικονιστική εικόνα υπολειπόμενου όγκου.



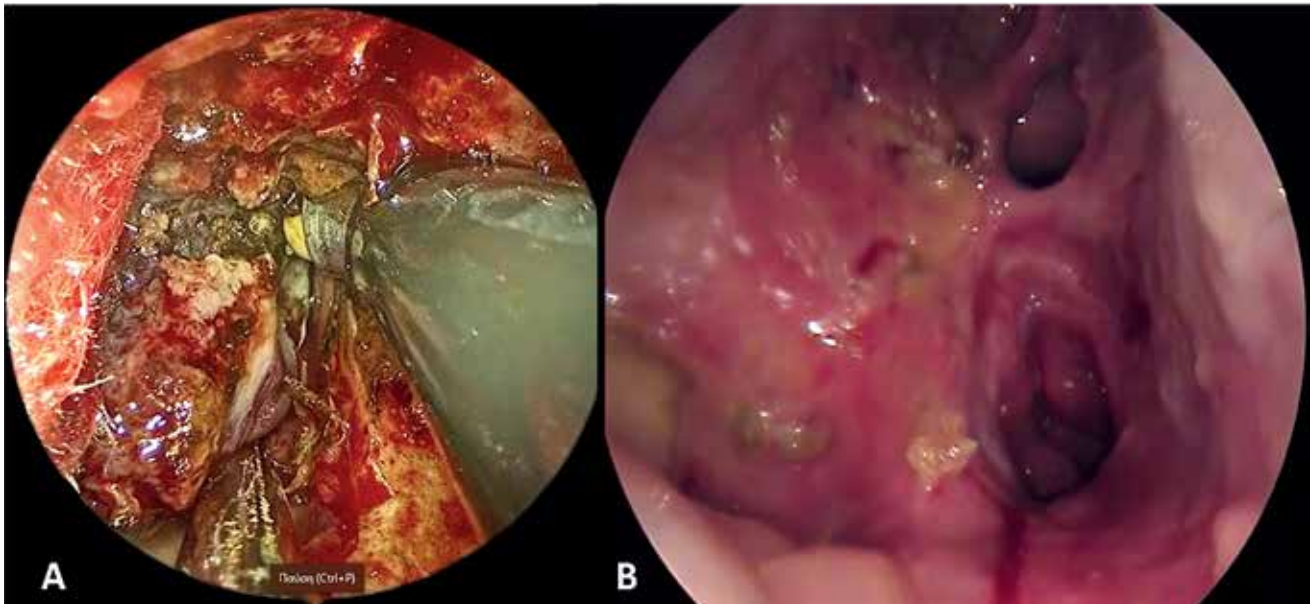
Εικ.2 Ιστολογική και ανοσοϊστοχημική εικόνα γλομαγγειοπερικυτώματος. Κατά τη χρώση με H&E: Α-Β) αναδεικνύεται μεσεγχυματογενές νεόπλασμα που αποτελείται από ατρακτόμορφα κύτταρα, που διατάσσονται σε διαπλεκόμενες δεσμίδες ή σε στροβιλοειδείς σχηματισμούς, με ήπια πυρηνική ατυπία. Δεν παρατηρούνται νεκρώσεις. Γ) αναγνωρίζονται ανάμεσα στα νεοπλασματικά κύτταρα διατεταμένα-υπεραιμικά, ποικίλου μεγέθους αγγεία (staghorn-like vessels). Δ) Ανοσοϊστοχημική εικόνα, όπου αναδεικνύεται η θετικότητα των κυττάρων στην β-κατενίνη. (μεγεθυνση 1:400)

δεξιάς ρινικής θαλάμης, που την καταλάμβανε εξ ολοκλήρου. Το ατομικό της αναμνηστικό ήταν ελεύθερο. Η ασθενής ήταν βραδιά καπνίστρια. Διενεργήθηκε Αξονική Τομογραφία Σπληαχνικού Κρανίου στην οποία αναδείχθηκε αναδιαμόρφωση (remodelling) του δεξιού ιγμορείου άντρου, του δεξιού σφηνοειδούς κόλπου και των δεξιών ηθμοειδών κυψελών, και κατάληψη αυτών από παθολογικό υλικό, πυκνότητας μαλακών μορίων, που προβάλλει σημαντικά μέσω των ρινικών πόρων στη δεξιά ρινική θαλάμη, ενθυλακώνοντας πλήρως την άνω ρινική κόγχη και μερικώς τη μέση ρινική κόγχη. Επιπλέον, προεγχειρητικά διενεργήθη Μαγνητική Τομογραφία Σπληαχνικού Κρανίου, ώστε να εκτιμηθεί η έκταση του όγκου, όπου αναδείχθηκε ευμέγεθες μόρφωμα που καταλάμβανε όλη τη δεξιά ρινική θαλάμη και πίεζε εξωτερικά τον δεξιό οφθαλμό και το ρινικό διάφραγμα (Εικ. 1Α). Στη συνέχεια, διενεργήθηκε βιοψία εκ του ιδιαιτέρως αιμορραγικού μορφώματος, υπό τοπική αναισθησία. Η ιστοπαθολογική και ανοσοϊστοχημική εξέταση, ανέδειξαν γλομαγγειοπερικυτωμαρινός και παραρρινίων κόλπων. Από την ανοσοϊστοχημική εξέταση, τα νεοπλασματικά κύτταρα εμφάνισαν θετικότητα στην β-κατενίνη, την κυκλίνη D1, το CD56, το CD99, το S100 και τη βιμεντίνη, εστιακή θετικότητα στη SMA καθώς και εστιακή, ή πολύ

περιορισμένη θετικότητα στην MSA και τη δεσμίνη, ενώ ήταν αρνητικά για το SOX10 (Εικ. 2). Στη συνέχεια, μία ημέρα προ του χειρουργείου, σε έλεγχο με αγγειογραφία, αναδείχθηκε ευμέγεθες τροφοφόρο αγγείο από τη δεξιά έως γναθιαία αρτηρία, και πραγματοποιήθηκε εμβολισμός του αγγείου. Διεγχειρητικά διενεργήθηκε, ενδοσκοπική έως γναθεκτομή, αφαίρεση έως τοιχώματος ιγμορείου, κάτω ρινική κοχλεκτομή και μέση ρινική κοχλεκτομή δεξιά, εκτομή του όγκου σε μακροσκοπικά υγιή όρια, ευρεία διάνοιξη του σφηνοειδούς κόλπου και αφαίρεση παθολογικού ιστού από αυτόν. Η ασθενής διεγχειρητικά μεταγγίστηκε με μία μονάδα συμπυκνωμένων ερυθρών και πραγματοποιήθηκε έλεγχος της αιμορραγίας με χρήση coblation (Εικ. 3Α), ειδικού αιμοστατικού αφρού και κοινού σπόγγου πωματισμού. Η ασθενής τέθηκε σε κεφτριαξόνη ενός γραμμαρίου δύο φορές την ημέρα ενδοφλεβίως. Κατά την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα, η ασθενής εμφάνισε επεισόδιο παροδικής διόφθαλμης οριζόντιας διπλωπίας. Έγινε αποπωματισμός της ασθενούς κατά τη δεύτερη μετεγχειρητική ημέρα. Η ασθενής έλαβε εξιτήριο την πέμπτη μετεγχειρητική ημέρα, με από του στόματος αντιβιοτική αγωγή κεφίξιμης. Η ασθενής εκτιμήθηκε στο ιατρείο πόνου, έξι μήνες μετά την επέμβαση, λόγω άτυπης προσωπαλγίας δεξιά. Βρίσκεται υπό τακτική παρακολούθηση, χωρίς να έχει εμφανίσει κλινική ή ενδοσκοπική εικόνα υποτροπής σε διάστημα έντεκα μηνών μετά τη χειρουργική αντιμετώπιση (Εικ. 1Β, 3Β).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα κύρια συμπτώματα προσέλευσης των ασθενών με γλομαγγειοπερικυτωμαρινός και παραρρινίων, τα οποία συνήθως χρονίζουν, είναι η επίσταξη (66.8%), η ρινική συμφόρηση (64.1%), το αίσθημα πληρότητας (22.3%), ο εντοπισμένος πόνος (17.4%), η κεφαλαλγία (13%), η νευρολογική σημειολογία.⁴⁻¹⁴ Σε πιο προχωρημένες περιπτώσεις, ο ασθενής μπορεί να προσέλθει με προσωπαλγία, πρόπτωση οφθαλμού και εξωρρινική επέκταση του όγκου.⁸ Μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία, ωστόσο συνήθως απαντάται κατά την έκτη και έβδομη ηλικία της ζωής, με μέση ηλικία διάγνωσης τα 62.2 έτη, και μία μικρή υπεροχή στο γυναικείο φύλο. Κλινικά αναδεικνύονται ως ροδόχροοι ή ιώδεις, πολυποειδείς ή υποστρόγγυλοι όγκοι, χωρίς σημεία εξέλιξης στην επιφάνειά τους,¹⁴ ποικίλου μεγέθους (1-8 cm) με μέσο μέγεθος τα 3,1 cm.¹⁰⁻¹⁵ Εξορμώνται συνήθως από τη ρινική κοιλότητα, όπως για παράδειγμα, το ρινικό διάφραγμα ή τις ηθμοειδείς κυψέλες.⁴⁻¹³ Ωστόσο, ορισμένοι από αυτούς τους όγκους μπορεί να αναπτυχθούν και να επεκταθούν στον πρόσθιο κρανιακό βόθρο, καθιστώντας την προεγχειρητική διαφορική διάγνωση αυτών των όγκων εξαιρετικά δύσκολη.¹⁰ Η προσβολή των περιφερικών λεμφαδενικών ομάδων είναι σπάνια.¹⁶ Αν και η σαφής αιτιοπαθογένεια του όγκου παραμένει άγνωστη, καταστάσεις που αυξάνουν την τοπική αγγειοβρίθεια, όπως η κύηση, η υπέρταση, η μακροχρόνια χρήση στεροειδών ορμονών και το ιστορικό τραυματισμού, έχουν ενοχοποιηθεί για την εμφάνιση της νόσου.⁷⁻¹⁴⁻¹⁷ Πρόσφατες μελέτες, αποσαφινίζουν τη γενετική αιτιοπαθογένεια της νόσου, και συσχετίζουν τη μετάλλαξη στο γονίδιο CTNNB1, που κωδικοποιεί την πρωτεΐνη β-κατενίνη,



Εικ.3 Α) Ενδοσκοπική διεγχειρητική εικόνα, όπου αναδεικνύεται η χρήση coblation για την τμηματική αφαίρεση του όγκου χωρίς να υπάρχει αιμορραγία που να δυσχεραίνει το χειρουργικό πεδίο στον δεξιόγναθιαίο κόλπο (3 hand technique με αναρροφήση να κινητοποιεί τον όγκο από το εδαφος του γναθιαίου κόλπου αφού έχει προηγηθεί εσω γναθεκτομή), Β) Ενδοσκοπική εικόνα, κατά την τακτική παρακολούθηση της ασθενούς, 3 μήνες μετά το χειρουργείο.

με την εμφάνιση γλομαγγειοπερικυτώματος. Η μετάλλαξη αυτή, προκαλεί υπερέκφραση της πρωτεΐνης β-κατενίνης και συσσώρευση της στον πυρήνα του κυττάρου. Η πυρηνική συσσώρευση β-κατενίνης, μπορεί να είναι ένας διαγνωστικός δείκτης του γλομαγγειοπερικυτώματος.⁹⁻¹¹⁻¹⁵⁻¹⁸

Σε όλα τα είδη των όγκων της ρινός και των παραρρινίων κόλπων, είναι σημαντική η απεικονιστική διερεύνηση, με συνδυασμό Αξονικής και Μαγνητικής τομογραφίας, ως προς τον προσδιορισμό της μορφολογίας, της εξόρμησης και της επέκτασης του όγκου.⁴ Απεικονιστικά τα γλομαγγειοπερικυτώματα, αναδεικνύονται ως καλώς περιγεγραμμένες, υποστρόγγυλές ή λοβωτές, μάζες μαλακών μορίων, προκαλώντας συχνά αναδιαμόρφωση και διάβρωση των παρακείμενων οστών, ιδίως της ρινικής κοιλότητας.³⁻¹¹⁻¹³ Στην Αξονική τομογραφία εμφανίζουν μη ειδικά ευρήματα. Ωστόσο, στη Μαγνητική τομογραφία, τυπικά εμφανίζουν υψηλό σήμα στις T2WI ακολουθίες με σημεία αγγείωσης κενού σήματος (το οποίο μεταφράζεται ως αυξημένη αγγειοβρίθεια), υψηλές τιμές ADC (που αντικατοπτρίζει το χαμηλό δυναμικό κακοήθειας), και πρότυπο ταχείας πρόσληψης-αποβολής (wash-in and washout) στις ακολουθίες DCE-MR.³ Η χρησιμότητα της αγγειογραφίας στα γλομαγγειοπερικυτώματα είναι αμφιλεγόμενη. Υποστηρίζεται πως μπορεί να βοηθήσει στον προεγχειρητικό σχεδιασμό, και να αποσαφηνίσει την πιθανή ανάγκη για προεγχειρητικό έμβολισμό, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος διεγχειρητικής αιμορραγίας.¹⁰

Η διάγνωση τίθεται με την ιστολογική και ανοσοϊστοχημική εξέ-

ταση. Μικροσκοπικά, εμφανίζεται ως μη καψικός, κυτταροβριθής όγκος που αποτελείται από κύτταρα που διατάσσονται είτε συμπαγώς ή σε δεσμίδες/φωλιές ή σπείρες. Παρουσιάζει πλούσιο αγγειακό δίκτυο εντός του παρεγχύματος του όγκου, με χαρακτηριστική εικόνα αγγείων δίκην κεράτων (staghornvessels). Σημαντική είναι η υαλινοποίηση που εμφανίζεται πέριξ κάποιων αγγείων, ενώ δεν παρατηρείται νέκρωση. Κατά την ανοσοϊστοχημική εξέταση, αναδεικνύεται διάχυτη ισχυρή ανοσοαντιδραστικότητα στην ακτίνηλιν των μυϊκών ινών, τον παράγοντα XIIIa και τη βιμεντίνη, β-κανεκτίνη (80-100%), την κυκλίνη D1. Παραμένει αρνητική για την κυττοκερατίνη AE1/AE3, Bcl-2, CD34, τη δεσμίνη, την πρωτεΐνη S-100 και τον STAT. Ο δείκτης πολλαπλασιασμού εκτιμώμενο με το Ki-67 είναι <1%.⁴⁻¹¹⁻¹⁸ Πλέον, η απουσία αντιδραστικότητας στο CD34, που παλαιότερα θεωρούνταν διαφοροδιαγνωστικό στοιχείο για το γλομαγγειοπερικύτωμα, αμφισβητείται, καθώς εμφανίζει διακυμάνσεις και προτείνεται η αξιολόγηση του συνδυασμού διαφόρων ανοσοϊστοχημικών παραγόντων.¹⁸

Στη διαφορική διάγνωση περιλαμβάνονται όλοι οι όγκοι της ρινός και των παραρρινίων, με σημαντικότερες οντότητες το αιμαγγειοπερικύτωμα, το παραγαγγλίωμα, το αιμαγγείωμα, το λειομύωμα, το λειομυοσάρκωμα, το κακόηθες μελάνωμα, το συνοβιακό σάρκωμα, και το ρινοφαρυγγικό αγγειοδίνωμα.³⁻⁴⁻¹⁶ Η διαφορική διάγνωση του γλομαγγειοπερικυτώματος είναι ιδιαίτερης σημασίας, διότι θεωρείται όγκος οριακής κακοήθειας ή χαμηλού κακοήθους δυναμικού, συνεπώς έχει διαφορετική πρόγνωση και θεραπεία, από τις υπόλοιπες κακοήθειες οντότητες.⁴⁻¹³

Η θεραπεία εκλογής θεωρείται η πλήρης ενδοσκοπική χειρουργική εξαίρεση του όγκου. Προτείνεται προεγχειρητικός εμβολισμός των τροφοφόρων αγγείων, για μεγάλης έκτασης όγκους, λόγω του αυξημένου αιμορραγικού κινδύνου.⁴⁻¹⁴⁻¹⁵ Πλέον χρησιμοποιείται η ενδοσκοπική αφαίρεση, ωστόσο σε επιβεβαιωμένους ασθενείς απαιτείται ανοιχτή προσπέλαση με πλάγια ρινотоμή, εξωτερική ηθμοειδεκτομή ή/και συνδυασμό μεθόδων.⁴ Αν και το γλομαγγειοπερικύτωμα δεν θεωρείται ακτινοευσαίσθητο, έχει περιγραφεί η συνεισφορά της μετεγχειρητικής ακτινοθεραπείας τόσο στην υπολειπόμενη νόσο, όσο και στη μείωση της εμφάνισης τοπικών υποτροπών.¹⁴⁻¹⁸ Σε περιπτώσεις όπου η πλήρης εκτομή είναι αδύνατη, ή ως παρηγορητική θεραπεία, με παράταση του χρόνου επιβίωσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η επικουρική ακτινοθεραπεία ή/και χημειοθεραπεία.⁹

Οι τοπικές υποτροπές αν και φαίνεται να είναι σπάνιες, κυμαίνονται στο 17.8%-40% των περιπτώσεων,⁴ και εμφανίζονται συνήθως κατά το πρώτο έτος μετά από το χειρουργείο. Ωστόσο, έχει φανεί ότι σε ένα ποσοστό έως 40% παρατηρούνται υποτροπές σε ένα διάστημα πέντε ετών μετά τη χειρουργική επέμβαση, γεγονός που καθιστά την μακροχρόνια τακτική παρακολούθηση των ασθενών αναγκαία.⁸⁻¹¹⁻¹⁴ Η τοπική υποτροπή έχει συσχετισθεί με την ατελή χειρουργική εξαίρεση.⁷ Άλλοι παράγοντες που φαίνεται να έχουν ενοχοποιηθεί για επιθετική βιολογική συμπεριφορά του όγκου, είναι το μέγεθος (>5εκ.), παρουσία νεκρωτικών στοιχείων, πλειομορφισμού και μιτώσεων, η οστική συμμετοχή και η τοπική επέκταση.¹⁰⁻¹⁴ Ως θετικοί προγνωστικοί παράγοντες για τη συνολική επιβίωση της νόσου, έχουν αναφερθεί η μικρή ηλικία, η παρουσία του όγκου στη δεξιά πλευρά της ρινικής κοιλότητας, η απουσία υποτροπής ή μετάστασης, ναυσοθετικότητα στην ακτίνη και ναυσοαρνητικότητα στα CD34 και BCL2.⁹ Η πενταετής επιβίωση αγγίζει το 90%, λόγω του χαμηλού δυναμικού κακοήθειας του όγκου.⁴⁻¹¹ Οι απομακρυσμένες μεταστάσεις φαίνεται να είναι σπάνιες (5-10%).¹⁵⁻¹⁷

REFERENCES

1. Lund VJ, Stammberger H, Nicolai P, et al. European position paper on endoscopic management of tumours of the nose, paranasal sinuses and skull base. *Rhinol Suppl.* 2010;22(1):1-143.
2. Luong A, Citardi MJ, Batra PS. Management of sinonasal malignant neoplasms: defining the role of endoscopy. *Am J Rhinol Allergy.* 2010;24(2):150-5.
3. Suh CH, Lee JH, Lee MK, Cho SJ, Chung SR, Choi YJ, Baek JH. CT and MRI Findings of Glomangiopericytoma in the Head and Neck: Case Series Study and Systematic Review. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2020;41(1):155-159.
4. Shemen L, Yan W, Hasanovic A, Tong J. Glomangiopericytoma of the sphenothmoid complex. *BMJ Case Rep.* 2020;13(12):e236048.
5. Dahodwala MQ, Husain Q, Kanumuri VV, Choudhry OJ, Liu JK, Eloy JA. Management of sinonasal hemangiopericytomas: a systematic review. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2013;3(7):581-7.
6. Kwok ALM, Chan JKC, Tang AHN, Luk ISC, Lau GTC, Cheuk W. Adenofibromatous Solitary Fibrous Tumor: An Unusual Morphologic Variant Occurring in the Sinonasal Tract. *Head Neck Pathol.* 2023;17(1):165-171.
7. Schauwecker N, Davis S, Perez A, Labby A, Mannion K, Sinard R, Lewis JS Jr, Chandra R. Single Institution Experience With Sinonasal Glomangiopericytoma: A Case Series. *Ear Nose Throat J.* 2023;17:1455613231179688.
8. Gordon AJ, Papazian MR, Chow M, Patel A, Placantonakis DG, Lieberman S, Givi B. Sinonasal Glomangiopericytoma with Prolonged Postsurgical Follow-Up. *J Neurol Surg Rep.* 2022;83(3):e87-e89.
9. Park ES, Kim J, Jun SY. Characteristics and prognosis of glomangiopericytomas: A systematic review. *Head Neck.* 2017;39(9):1897-1909.
10. Abou Al-Shaar H, Macdonald KI, Labib MA. Glomangiopericytoma simulating an intracavernous meningioma. *Surg Neurol Int.* 2016;7(Suppl 5):S142-7.
11. Kono M, Bando N, Matsuoka R, Goto T, Akahane T, Kato Y, Nakano H, Yamaguchi T, Harabuchi Y, Nishihara H. Glomangiopericytoma of the Nasal Cavity with CTNNB1 p.S37C Mutation: A Case Report and Literature Review. *Head Neck Pathol.* 2019;13(3):298-303.
12. WHO Classification of Tumors Editorial Board. Head and neck tumors. Lyon (France): International Agency for Research on Cancers; 2022. WHO classification of tumors series, 5th ed. Vol. 9. Available from: <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/52>
13. A. Agarwal, A.A. Bhatt, G. Bathla, et al. Update from the 5th Edition of the WHO Classification of Nasal, Paranasal, and Skull Base Tumors: Imaging Overview with Histopathologic and Genetic Correlation. *American Journal of Neuroradiology* August 2023, DOI: <https://doi.org/10.3174/ajnr.A7960>
14. Simmonds JC, Rebeiz EE. Surgical resection of sinonasal hemangiopericytoma involving anterior skull base: Case reports and literature review. *Am J Otolaryngol.* 2017;38(1):87-91.
15. Kazi AA, McDougal EM, Howell JB, Schuman TA, Nord RS. Glomangiopericytoma: a case series with review of literature. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2022;88(5):817-820.
16. Roy NP, Desai DP, Jain SA. Glomangiopericytoma of nasal cavity. *Indian J Pathol Microbiol.* 2015;58(4):554-6.
17. Higashi K, Nakaya K, Watanabe M, Ikeda R, Suzuki T, Oshima T, Kobayashi T. Glomangiopericytoma of the nasal cavity. *Auris Nasus Larynx.* 2011;38(3):415-7.
18. Hoch CC, Knoedler L, Knoedler S, Bashiri Dezfouli A, Schmidl B, Trill A, Douglas JE, Adappa ND, Stögbauer F, Wollenberg B. Integrated Molecular and Histological Insights for Targeted Therapies in Mesenchymal Sinonasal Tract Tumors. *Curr Oncol Rep.* 2024;26(3):272-291.

Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών
Καρατζάνης Α.
Κατωμιχελάκης Μ.
Κωνσταντινίδης Ι.
Κωνσταντινίδης Ιορδ.
Προκοπάκης Ε.
Χατζιωάννου Ι.
Χαϊδός Κ.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας
 Κατωμιχελάκης Μ. Καθηγητής
 Ωτορινολαρυγγολογίας Δημοκριτείου
 Πανεπιστημίου Θράκης,
 Διευθυντής Μεταπτυχιακού Προγράμματος
 Email: mkatotom@med.duth.gr

Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία,
 Τόμος 46-Τεύχος 1, 2025

Board Council:
Karatzanis A.
Katotomichelakis M.
Constantinidis I.
Constantinidis J.
Prokopakis E.
Chatziioannou I.
Chaidas K.

Corresponding author:
 Katotomichelakis M. Professor of
 Otorhinolaryngology, Democritus
 University of Thrace, Program Director
 Email: mkatotom@med.duth.gr

Hellenic Otorhinolaryngology,
 Volume 46-Issue 1, 2025

Διδρυματικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Δ.Π.Μ.Σ.) «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ»



ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το Τμήμα Ιατρικής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, το Τμήμα Ιατρικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, και η Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης λειτουργούν από το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 το Διδρυματικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Δ.Π.Μ.Σ.) με τίτλο «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής, του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας ΠΜΣ του ΔΠΘ (άρθρο 1) και του Ν.4957/2022. Το γνωστικό αντικείμενο του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ» είναι η μεταπτυχιακή διδασκαλία, έρευνα και πρακτική εκπαίδευση στη Ρινολογία - Ρινοχειρουργική.

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ - ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αντικείμενο του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. είναι η μεταπτυχιακή διδασκαλία, έρευνα και πρακτική εκπαίδευση στη Ρινολογία Ρινοχειρουργική.

Σκοπός του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. είναι η κατάρτιση-εξειδίκευση νέου επιστημονικού δυναμικού σε περιοχή επιστημονικής αιχμής της Ρινολογίας Ρινοχειρουργικής, η περαιτέρω προαγωγή της γνώσης, η ανάπτυξη της έρευνας και η σε βάθος κατάρτιση επιστημόνων, ώστε αυτοί να καταστούν ικανοί για την παραγωγή νέας γνώσης.

Οι βασικοί στόχοι του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. είναι οι εξής:

Το γνωστικό αντικείμενο του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Δ.Π.Μ.Σ.) είναι η μεταπτυχιακή διδασκαλία, έρευνα και πρακτική εκπαίδευση στη Ρινολογία Ρινοχειρουργική. Οι παθήσεις της ρινός και των ΠΡΚ (ή.χ. αλλεργική ρινίτιδα, χρόνια ρινοκοιλίτιδα, άλλες χρόνιες φλεγμονώδεις παθήσεις, όγκοι κλπ.) απασχολούν ιδιαίτερα σήμερα τις σύγχρονες κοινωνίες καθώς επιδημιολογικά αφορούν μεγάλο μέρος του πληθυσμού, ενήλικες και παιδιά, με σημαντικό κοινωνικό-οικονομικό κόστος. Η σε βάθος γνώση της παθοφυσιολογίας των παθήσεων αυτών, η έγκαιρη και σωστή διάγνωση και η εξατομικευμένη συντηρητική και χειρουργική αντιμετώπιση, θα επιφέρουν σημαντικά οφέλη για τον ασθενή και το γενικότερο κοινωνικό σύνολο. Επιπρόσθετα η περιοχή της ρινολογίας αποτελεί σημαντικό πεδίο έρευνας (ή.χ. μονοκλωνικά αντισώματα, νέες χειρουργικές τεχνικές με την εισαγωγή της ενδοσκοπικής χειρουργικής κ.λπ.) με στόχο την εξατομικευμένη αντιμετώπιση των παθήσεων αυτών.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα και τα προσόντα που αποκτούν οι απόφοιτοι του προγράμματος από την επιτυχή παρακολούθηση αυτού είναι: Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών τους οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα είναι ικανοί: να διαθέτουν σε βάθος γνώση της παθοφυσιολογίας των παθήσεων της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων, να γνωρίζουν πως θα επιτευχθεί η έγκαιρη και σωστή διάγνωση των παθήσεων αυτών, να γνωρίζουν την εξατομικευμένη συντηρητική και χειρουργική αντιμετώπιση των ασθενειών της περιοχής, και να μπορούν να προχωρήσουν σε βασική έρευνα στην περιοχή της ρινολογίας με στόχο την εξατομικευμένη αντιμετώπιση των παθήσεων αυτών, προάγοντας την έρευνα και καινοτομία στην περιοχή της ρινολογίας.

2. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ Δ.Δ.Π.Μ.Σ.

1. Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ).

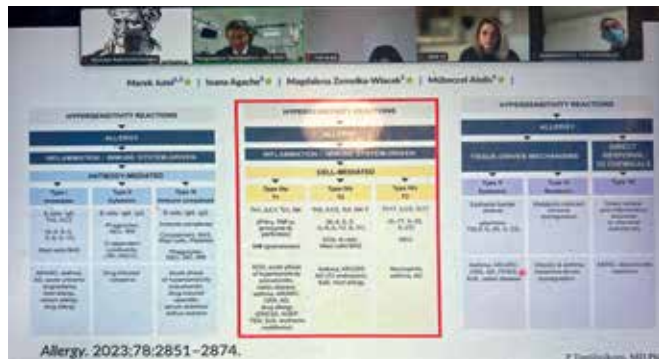
Αποτελείται από επτά (7) μέλη ΔΕΠ από τα συνεργαζόμενα Πανεπιστήμια, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας, που εκλέγονται από τη Συνέλευση κάθε Τμήματος, κατ' αναλογία του αριθμού των διδασκόντων τους στο Δ.Δ.Π.Μ.Σ. για διετή θητεία και ασκεί τις αρμοδιότητες της Συνέλευσης του Τμήματος.

Αναλυτικά στην Ε.Π.Σ. του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. συμμετέχουν: Δύο (2) μέλη Δ.Ε.Π. από το Τμήμα Ιατρικής του Δ.Π.Θ. δύο (2) μέλη ΔΕΠ από το Τμήμα Ιατρικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, ένα (1) μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, και δύο (2) μέλη ΔΕΠ της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Ο Πρόεδρος της, όπως και ο Διευθυντής του Προγράμματος, προέρχονται από το Τμήμα που έχει τη διοικητική στήριξη του προγράμματος, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το Τμήμα Ιατρικής του ΔΠΘ. Σε ειδικές περιπτώσεις που επιβάλλεται για την εύρυθμη λειτουργία του Δ.Δ.Π.Μ.Σ., ύστερα από αιτιολογημένη απόφαση της Ειδικής Διδρυματικής Επιτροπής, Πρόεδρος ή/και Διευθυντής αναλαμβάνει μέλος Δ.Ε.Π. από το συνεργαζόμενο Τμήμα.



Wyske Fokkens Professor Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Academic Medical Center (AMC), Amsterdam, the Netherlands



Prof. Pongsakorn Tantilipokorn Associate Professor and Chair, Center of Research Excellence in Allergy & Immunology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital

2. Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.). Αποτελείται από τον Διευθυντή του Π.Μ.Σ. και τέσσερα (4) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) του Τμήματος, που έχουν συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Π.Μ.Σ. και αναλαμβάνουν διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ. Τα μέλη της Σ.Ε. καθορίζονται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.

3. Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. Προέρχεται από τα μέλη Δ.Ε.Π. της Ε.Π.Σ. κατά προτεραιότητα βαθμίδας Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή και ορίζεται με απόφαση της Ε.Π.Σ. για διετή θητεία, με δυνατότητα ανανέωσης χωρίς περιορισμό.

3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΓΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ Δ.Δ.Π.Μ.Σ.

Στο Δ.Δ.Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Ιατρικής της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Ο αριθμός εισακτέων στο Δ.Δ.Π.Μ.Σ. «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ» κατ' έτος ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε 50 μεταπτυχιακούς/ες φοιτητές/τριες.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ

Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος

Το Τμήμα Ιατρικής σε ημερομηνίες που ορίζονται από την Ε.Π.Σ. προβαίνει σε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος προκηρύσσοντας θέσεις με ανοιχτή διαδικασία για την εισαγωγή πτυχιούχων στο Δ.Δ.Π.Μ.Σ. Στην πρόσκληση αναφέρονται οι προϋποθέσεις εισαγωγής, οι κατηγορίες πτυχιούχων και ο αριθμός εισακτέων, ο τρόπος εισαγωγής, τα κριτήρια επιλογής, κ.λπ., οι προθεσμίες υποβολής αιτήσεων καθώς και τα δικαιολογητικά που απαιτούνται. Οι αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του επισπεύδοντος Τμήματος όπως ορίζεται στην σχετική προκήρυξη είτε σε έντυπη είτε σε ηλεκτρονική μορφή.

I. Επιτροπή Επιλογής Εισακτέων

Η επιλογή των εισακτέων στο Δ.Δ.Π.Μ.Σ. γίνεται από Τριμελή Επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. των Τμημάτων που έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο, η οποία συγκροτείται με απόφαση της Ε.Π.Σ.

III. Οι προϋποθέσεις και τα κριτήρια επιλογής των υποψηφίων είναι συγκεκριμένα, ποσοτικά ή/και ποιοτικά, και γίνονται γνωστά στους/στις υποψηφίους/ες με την προκήρυξη του Δ.Δ.Π.Μ.Σ.

Τα κριτήρια επιλογής των υποψηφίων του Δ.Δ.Π.Μ.Σ.

«ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ» είναι τα ακόλουθα:

- Γενικός βαθμός Πτυχίου/Διπλώματος.
- Συστατική επιστολή. Ο απαιτούμενος αριθμός και το είδος των συστατικών επιστολών από μέλη ΔΕΠ, ΕΕΠ, ΕΔΙΠ, εργοδότες κ.λπ. καθορίζεται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.
- Αναλυτική Βαθμολογία στα προπτυχιακά μαθήματα, που είναι σχετικά με το Δ.Δ.Π.Μ.Σ.
- Τουλάχιστον καλή γνώση μιας από τις γλώσσες Αγγλική, Γαλλική, Γερμανική, Ιταλική, Ισπανική σε επίπεδο που ορίζεται από την Ε.Π.Σ. Γνώση δεύτερης ή και άλλης ξένης γλώσσας.
- Σχετική ερευνητική ή επαγγελματική δραστηριότητα του υποψηφίου σχετική με το γνωστικό αντικείμενο του Δ.Δ.Π.Μ.Σ.,



Εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι στη είσοδο του εργαστηρίου και στους χώρους διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης στο cadaver dissection

στ) Επίδοση στην συνέντευξη από αρμόδια Επιτροπή.

ζ) Δημοσιεύσεις και συγγραφική δραστηριότητα.

Ο τρόπος αξιολόγησης (μοριοδότηση) των ανωτέρω κριτηρίων ανήκει στην αρμοδιότητα της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.

IV. Διαδικασία επιλογής

Οι σχετικοί φάκελοι των ενδιαφερομένων υποβάλλονται εντός των προθεσμιών που ορίζονται στην αντίστοιχη πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Η διαδικασία επιλογής έχει ως εξής:

1) Καταρτίζεται από τη Γραμματεία του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. αρχικά ένας πλήρης κατάλογος όσων έχουν υποβάλει αίτηση.

2) Η Επιτροπή Επιλογής Εισακτέων:

i. απορρίπτει τους υποψηφίους που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις.

ii. ιεραρχεί βαθμολογικά τους υποψηφίους και προβαίνει στην προδημοσίευση του προσωρινού πίνακα επιλογής και ανακοινώνει την χρονική διάρκεια των ενστάσεων.

iii. Καλεί σε συνέντευξη (εφόσον προβλέπεται) όσους υποψηφίους αποφασιστεί να κληθούν από την Επιτροπή Επιλογής Εισακτέων.

iv. Μετά την εξέταση των ενστάσεων και με βάση τη τελική βαθμολογία του υποψηφίου καταρτίζει με αξιολογική σειρά τον τελικό πίνακα επιλογής.

3) Ο τελικός πίνακας των επιτυχόντων επικυρώνεται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών. Η ανάρτησή του πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις περί προστασίας προσωπικών δεδομένων στην ιστοσελίδα του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. και στις ανακοινώσεις του Τμήματος.

V. Εγγραφή στο Π.Μ.Σ.

Ανακοινώνεται από τη Γραμματεία του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. η χρονική διάρκεια των εγγραφών καθώς και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.

4. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ-ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΣ

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν όλα τα δικαιώματα, τις παροχές και τις διευκολύνσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών έως και τη λήξη τυχόν χορηγηθείσας παράτασης φοίτησης, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων.

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. ανέρχεται σε ενενήντα (90). Η χρονική διάρκεια των σπουδών για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

Απαιτείται η επιτυχής ολοκλήρωση όλων των προσφερόμενων μαθημάτων, όπως αυτά κατανέμονται στα δύο πρώτα (Α' και Β') εξάμηνα καθώς και η συγγραφή Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.

Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ανά εξάμηνο ως εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΜ ECTS*
Α'1	Εμβρυολογία- Ιστολογία-Ανατομία–Φυσιολογία της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων	Υ	2
Α'2	Παθήσεις ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων: Αιτιοπαθογένεια - Συμπτωματολογία - Διαγνωστική προσέγγιση -Θεραπευτικά πρωτόκολλα • Δυσχέρεια ρινικής αναπνοής-Διαταραχές Ρινός-ΠΡΚ • Ριнологικά προβλήματα σε παιδιά • Ροχαλητό-Υπνική άπνοια • Διαταραχές όσφρησης και γεύσης • Διαφυγή εγκεφαλωνοτιαίου υγρού (ENY) • Άλγος προσώπου και κεφαλής • Λοιπές διαταραχές ρινός-ΠΡΚ • Επείγοντα ριнологικά προβλήματα • Διαγνωστικές τεχνικές για τις παθήσεις της Ρινός-ΠΡΚ • Απεικονιστικές τεχνικές ρινός-ΠΡΚ • Κύκλος πρακτικής εκπαίδευσης σε όλες τις σύγχρονες τεχνικές αντιμετώπισης παθολογιών της ρινός και των ΠΡΚ στο πειραματικό εργαστήριο	Υ	28
Β'1	Χειρουργικές τεχνικές αντιμετώπισης των παθήσεων της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων • Σκολίωση ρινικού διαφράγματος-Υπερτροφία κάτω ρινικών κογχών • Ρινοπλαστική • Ενδοσκοπική Χειρουργική (FESS) • Χειρουργική βάσης κρανίου • Κύκλος εκπαίδευσης στην ενδοσκοπική χειρουργική των παθήσεων της ρινός- ΠΡΚ στο χειρουργείο (παρακολούθηση χειρουργείων) • Κύκλος πρακτικής εκπαίδευσης στην ενδοσκοπική χειρουργική των παθήσεων της ρινός-ΠΡΚ σε παρασκευάσματα • Κύκλος πρακτικής εκπαίδευσης σε όλες τις σύγχρονες τεχνικές διάγνωσης του ροχαλητού και της υπνικής άπνοιας στο εργαστήριο ύπνου • Πρακτική εκπαίδευση και άσκηση των φοιτητών του Δ.Π.Μ.Σ. στην έρευνα σε τομείς παθήσεων του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος	Υ	30
Γ' ΜΔΕ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	Υ	30
	ΣΥΝΟΛΟ ECTS		90

Γλώσσα διδασκαλίας και συγγραφής μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών

Η γλώσσα διδασκαλίας του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. είναι η ελληνική (ή/και παρουσιάσεις στην Αγγλική για τις διαλέξεις επιστημόνων του εξωτερικού).

Η γλώσσα εκπόνησης των μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών θα είναι η ελληνική ή/και η Αγγλική, όπως θα ορίζεται και θα διευκρινίζεται στη πράξη ίδρυσης του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. και στον κανονισμό λειτουργίας ενώ θα κατατίθεται και μία περίληψη στην αγγλική γλώσσα.

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Α'1. Εμβρυολογία-Ανατομία-Ιστολογία-Φυσιολογία και Παθοφυσιολογία της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων (ΠΡΚ)

Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος αποτελεί η σε βάθος διδασκαλία της εμβρυολογικής ανάπτυξης της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων και η κλινική εμβρυολογία, η κατανόηση της κλινικής και χειρουργικής ανατομικής της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων, η διδασκαλία της ιστολογίας και ιστοπαθολογίας του βλεννογόνου, η περιγραφή μεθόδων εξέτασης ιστολογικών παρασκευασμάτων στο εργαστήριο για ερευνητικούς σκοπούς-τεχνικές χρώσεις μαζί με τις τεχνικές μελέτης ιστολογικών παρασκευασμάτων και τέλος η σε βάθος περιγραφή και κατανόηση της φυσιολογίας των λειτουργιών της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων με ταυτόχρονη μελέτη της παθοφυσιολογίας αυτών. Περιλαμβάνεται επίσης η πρακτική εκπαίδευση των φοιτητών στο εργαστήριο ιστολογίας (τεχνικές χρώσεις, επεξεργασία παρασκευασμάτων, χρήση μικροσκοπίου κλπ.), καθώς και πρακτική εκπαίδευση στην ανατομική της ρινός-παραρρινίων κοιλοτήτων.

Α'2. Παθήσεις ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων: Αιτιοπαθογένεια-Συμπτωματολογία - Διαγνωστική προσέγγιση-Θεραπευτικά πρωτόκολλα στα οποία περιλαμβάνεται η διδασκαλία των κάτωθι μαθημάτων

• Δυσχέρεια ρινικής αναπνοής-Διαταραχές Ρινός-ΠΡΚ

Περιλαμβάνεται η διδασκαλία της παθολογίας της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων. Πιο συγκεκριμένα το μάθημα περιλαμβάνει την μελέτη των χρόνιων φλεγμονωδών παθήσεων της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων (αλλεργική ρινίτιδα, χρόνια ρινοκοιλίτιδα με ή χωρίς την παρουσία πολυπόδων, άλλες μορφές ρινίτιδας, κοκκιωματώδεις φλεγμονές κλπ.) με την σε βάθος διδασκαλία και μελέτη της παθοφυσιολογίας αυτών σε κλινικό και ερευνητικό επίπεδο, της αιτιολογίας, των συμπτωμάτων που προκαλούν και τέλος την διαγνωστική προσέγγιση και θεραπευτική αντιμετώπιση με εκτενή αναφορά σε όλες τις νεότερες μεθόδους.

• Ρινολογικά προβλήματα σε παιδιά

Περιγραφή των ιδιοτεροτήτων των διαταραχών της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων (αλλεργική ρινίτιδα, χρόνια ρινοκοιλίτιδα, κυστική ίνωση κλπ.) στα παιδιά. Διδασκαλία της κλινικής εικόνας, των ιδιοτεροτήτων στην διαγνωστική προσέγγιση και τέλος την θεραπευτική αντιμετώπιση.

• Ροχαλητό-Υπνική άπνοια

Περιλαμβάνει την διδασκαλία της αιτιολογίας του ροχαλητού και της υπνικής άπνοιας, την διαγνωστική προσέγγιση από την πλευρά του Ωτορινολαρυγγολόγου και του Πνευμονιολόγου και την θεραπευτική αντιμετώπιση. Το μάθημα περιλαμβάνει και πρακτική εκπαίδευση στο εργαστήριο.

• Διαταραχές όσφρησης και γεύσης

Περιλαμβάνει την σε βάθος μελέτη των διαταραχών της όσφρησης και γεύσης με διδασκαλία της παθοφυσιολογίας αυτών, της αιτιολογίας, των συμπτωμάτων που προκαλούν και τέλος την διαγνωστική προσέγγιση των διαταραχών αυτών με πρακτική εξάσκηση στο εργαστήριο σε σύγχρονες διαγνωστικές μεθόδους.

• Διαφυγή εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ENY)

Αιτιολογία-Διαγνωστική προσέγγιση-Ρόλος σκιαγραφικών μέσων. Ενδοσκοπική αποκατάσταση της διαφυγής ENY και διαχείριση των υποτροπών.

• Άλγος προσώπου και κεφαλής

Διδασκαλία της αιτιολογίας, διάγνωση και θεραπευτική προσέγγιση από την πλευρά του Ωτορινολαρυγγολόγου και του νευρολόγου του άλγους στην περιοχή του σπλαχνικού κρανίου.

• Λοιπές διαταραχές ρινός-ΠΡΚ

Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος αποτελεί η διδασκαλία άλλων λιγότερο συχνών παθολογιών της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων (συγγενείς διαμαρτίες, ρινικές εκδηλώσεις συστηματικών νοσημάτων, επιφορά κλπ.)

• Επείγοντα ρινολογικά προβλήματα

Σκοπός αποτελεί η διδασκαλία των διαταραχών της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων που απαιτούν γρήγορη αντιμετώπιση, εστιάζοντας στην μελέτη των καλοήθων και κακοήθων όγκων της περιοχής με ταξινόμηση αυτών, διδασκαλία της αιτιοπαθογένειας, διαγνωστική προσέγγιση, ακτινο- και χημειοθεραπευτικά πρωτόκολλα. Επίσης περιλαμβάνεται η μελέτη της διαγνωστικής και θεραπευτικής προσέγγισης και άλλων επείγοντων καταστάσεων (ή.χ. ρινορραγία, κατάγματα κλπ.)

• Διαγνωστικές τεχνικές για τις παθήσεις της Ρινός-ΠΡΚ

Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος αποτελεί η θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση των φοιτητών στα εξωτερικά ειδικά ιατρεία και στο εργαστήριο όλων των διαγνωστικών τεχνικών για τις παθήσεις της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων (ή.χ. ακουστική ρινομετρία, ακουστική φαρυγγομετρία, ρινομανομετρία, δερματικές δοκιμασίες δια νυγμού, όσφρησης, γευσιομετρία, πολύ-υπνογραφική μελέτη κλπ.).

• Απεικονιστικές τεχνικές ρινός-ΠΡΚ

Διδασκαλία του ρόλου των απεικονιστικών τεχνικών στην παθολογία της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων, πρακτική εκπαίδευση, μελέτη περιστατικών. Διδασκαλία του ρόλου της επεμβατικής ακτινολογίας.

• Κύκλος πρακτικής εκπαίδευσης σε όλες τις σύγχρονες τεχνικές αντιμετώπισης παθολογιών της ρινός και των ΠΡΚ στο πειραματικό εργαστήριο

Εισαγωγή στο εργαστήριο με διδασκαλία του ρόλου των πειρα-

ματοζών στην εκπαίδευση και έρευνα στην Ωτορινολαρυγγολογία. Πρακτική εκπαίδευση των φοιτητών σε προπλάσματα στο πειραματικό εργαστήριο σε όλες τις σύγχρονες τεχνικές αντιμετώπισης παθολογιών της ρινός και των ΠΡΚ

Β'1. Χειρουργικές τεχνικές αντιμετώπισης των παθήσεων της ρινός και των παραρρινίων κοιλοτήτων στα οποία περιλαμβάνεται η διδασκαλία των κάτωθι μαθημάτων

• Σκολίωση ρινικού διαφράγματος-Υπερτροφία κάτω ρινικών κογχών

Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος αποτελεί η χειρουργική διδασκαλία μίας συνήθους παθολογίας της ρινός, της σκολίωσης του ρινικού διαφράγματος, καθώς και της υπερτροφίας των κάτω ρινικών κογχών. Θα αναφερθεί η αιτιολογία τους. Θα γίνει σε βάθος ανάλυση του λειτουργικού ρόλου των ανατομικών στοιχείων, όπως της ρινικής βαλβίδας και η χειρουργική διαχείριση αυτών, ο ρόλος της κορυφής της ρινός στην π्लाστική του ρινικού διαφράγματος κλπ. Διδασκαλία των παγίδων στην χειρουργική π्लाστική του ρινικού διαφράγματος, οι πιθανές επιπλοκές και η χειρουργική αποκατάσταση αυτών. Τέλος θα αναφερθούν όλες οι σύγχρονες τεχνικές αντιμετώπισης της υπερτροφίας των ρινικών κογχών, οι πιθανές επιπλοκές και η χειρουργική αποκατάσταση αυτών.

• Ρινοπ्लाστική

Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος αποτελεί η σε βάθος διδασκαλία και κατανόηση της αισθητικής και λειτουργικής ρινοπ्लाστικής. Μελέτη της χειρουργικής αντιμετώπισης ποικίλων διαταραχών αισθητικών και λειτουργικών της ρινός, ανάλυση των χειρουργικών τεχνικών, αναφορά των πιθανών επιπλοκών και διδασκαλία του τρόπου αντιμετώπισης αυτών.

• Ενδοσκοπική Χειρουργική (FESS)

Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος αποτελεί η σε βάθος διδασκαλία και κατανόηση της ενδοσκοπικής χειρουργικής της ρινός

και των παραρρινίων κοιλοτήτων. Διδασκαλία της χειρουργικής τεχνικής, αναφορά των πιθανών επιπλοκών και διδασκαλία του τρόπου αντιμετώπισης αυτών.

• Χειρουργική βάσης κρανίου

Διδασκαλία της χειρουργικής ανατομικής της βάσης του κρανίου, παθήσεις που μπορεί να εφαρμοστεί, ενδείξεις και αντενδείξεις, διδασκαλία της χειρουργικής τεχνικής, αναφορά των πιθανών επιπλοκών και τρόποι αντιμετώπισης αυτών.

• Κύκλος εκπαίδευσης στην ενδοσκοπική χειρουργική των παθήσεων της ρινός- ΠΡΚ στο χειρουργείο (παρακολούθηση χειρουργείων)

Το συγκεκριμένο μάθημα περιλαμβάνει παρακολούθηση από τους φοιτητές σειράς χειρουργικών επεμβάσεων ενδοσκοπικής χειρουργικής.

• Κύκλος πρακτικής εκπαίδευσης στην ενδοσκοπική χειρουργική των παθήσεων της ρινός-ΠΡΚ σε παρασκευάσματα

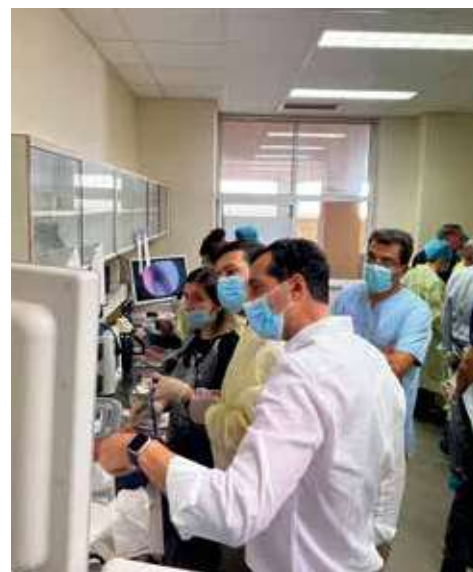
Το συγκεκριμένο μάθημα περιλαμβάνει πρακτική εξάσκηση από τους φοιτητές σε όλες τις χειρουργικές τεχνικές των παθήσεων της ρινός-ΠΡΚ σε παρασκευάσματα.

• Κύκλος πρακτικής εκπαίδευσης σε όλες τις σύγχρονες τεχνικές διάγνωσης του ροχαλητού και της υπνικής άπνοιας στο εργαστήριο ύπνου.

Πρακτική εκπαίδευση των φοιτητών σε όλες τις σύγχρονες τεχνικές διάγνωσης του ροχαλητού και της υπνικής άπνοιας στο εργαστήριο ύπνου.

• Πρακτική εκπαίδευση και άσκηση των φοιτητών του Δ.Π.Μ.Σ. στην έρευνα σε τομείς παθήσεων του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος

Το συγκεκριμένο μάθημα περιλαμβάνει διδασκαλία της μεθοδολογίας της έρευνας, οργάνωσης ερευνητικών πρωτοκόλλων, ιατρική στατιστική κλπ. Παρέχονται οι γνώσεις για την πλήρη οργάνωση και διεξαγωγή ερευνητικών πρωτοκόλλων.



Εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι κατά την πρακτική άσκηση (cadaver dissection)



Εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι (cadaver dissection)

Γ. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Περιλαμβάνει τα κάτωθι:

Σύνταξη και παρουσίαση του ερευνητικού πρωτοκόλλου για την εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος αποτελεί η παρουσίαση από τους διδάσκοντες ερευνητικών πρωτοκόλλων και η σε βάθος ανάλυση αυτών για επιλογή προς εκπόνηση των μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών.

Οργάνωση και εκτέλεση της κλινικής μελέτης ή των πειραμάτων και συλλογή των στοιχείων.

Σκοπός η από τους επιβλέποντες καθηγητές η παρακολούθηση και εκτέλεση των μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών.

Στατιστική ανάλυση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Ανάλυση των στατιστικών μεθόδων για ανάλυση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Παρουσίαση και ανάλυση των αποτελεσμάτων των μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών.

6. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΟΥ Δ.Δ.Π.Μ.Σ.

Κάθε μάθημα διδάσκεται από έναν ή περισσότερους διδάσκοντες. Σε κάθε μάθημα ορίζεται από την Ε.Π.Σ. ένας/μία διδάσκων/ουσα ως υπεύθυνος/η/ συντονιστής/ τρία του μαθήματος.

Για τη διδασκαλία των μαθημάτων μπορούν να χρησιμοποιούνται μέθοδοι δια ζώσης διδασκαλίας, συστήματα και διαδικτυακές εφαρμογές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, εντατικά μαθήματα και όποια άλλη μέθοδος κριθεί από την Ε.Π.Σ. ως κατάλληλη για την εύρυθμη λειτουργία της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η διδασκαλία με μέσα εξ αποστάσεως σύγχρονης εκπαίδευσης, ανέρχεται κατ' ανώτατο (75%). Το Τμήμα Ιατρικής του ΔΠΘ, διαθέτει την κατάλληλη υποδομή για την υποστήριξη της εξ αποστάσεως σύγχρονης διδασκαλίας (αίθουσες τηλεδιασκέψεων και άδειες χρήσης κατάλληλου λογισμικού τηλεδιασκέψεων-τηλεκπαίδευσης).

7. ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ Δ.Δ.Π.Μ.Σ.

Στο Δ.Δ.Π.Μ.Σ. Ρινολογία-Ρινοχειρουργική μετέχουν ως διδάσκοντες οι πλέον ειδικευμένοι στο χώρο που ασχολούνται με τις παθήσεις της ρινός και των ΠΡΚ, με ανάλογο κλινικό, ερευνητικό και δημοσιευμένο έργο τόσο από την Ελλάδα όσο και από το εξωτερικό. Οι διδάσκοντες που θα συμμετέχουν στο Δ.Δ.Π.Μ.Σ. διακρίνονται για την υψηλή επιστημονική επάρκεια και άριστες γνώσεις ως προς το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο, με ανάλογο ερευνητικό και δημοσιευμένο έργο. Προέρχονται από τα 4 σε σύνολο 7 Ιατρικών Τμημάτων της Ελλάδας. Επίσης θα συμμετέχουν ως διδάσκοντες και διακεκριμένοι επιστήμονες της αλλοδαπής που μεγιστοποιούν την επιστημονική επάρκεια των παρεχόμενων γνώσεων, ανεβάζουν το επιστημονικό επίπεδο, καθιστούν το πρόγραμμα πιο ελκυστικό, και προάγουν την επιστημονική και ερευνητική συνεργασία και εξωστρέφεια. Επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους με εξειδικευμένες γνώσεις συμπληρώνουν την λίστα διδασκόντων. Η λίστα διδασκόντων και οι ιδιότητές τους είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ.

8. ΤΥΠΟΣ ΤΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΤΙΤΛΟΥ Δ.Μ.Σ.

Το Δ.Δ.Π.Μ.Σ. «Ρινολογία-Ρινοχειρουργική» οδηγεί, μετά από επιτυχή περάτωση κύκλου σπουδών, στην απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στη «Ρινολογία-Ρινοχειρουργική» που φέρει το λογότυπο και τη σφραγίδα όλων των συνεργαζόμενων Πανεπιστημίων. Ο τίτλος του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι δημόσιο έγγραφο και απονέμεται από το Τμήμα Ιατρικής του ΔΠΘ. Το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών εκδίδεται από τη Γραμματεία του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. Στο Δίπλωμα αναγράφονται τα Τμήματα ή και τα Ιδρύματα που συμμετέχουν στην οργάνωση του Δ.Δ.Π.Μ.Σ., και τα τυχόν συμβόλα των ιδρυμάτων, η χρονολογία περάτωσης των σπουδών, η χρονολογία έκδοσης του Δ.Μ.Σ., ο αριθμός πρωτοκόλλου αποφοίτησης, ο τίτλος του Δ.Δ.Π.Μ.Σ., τα στοιχεία του μεταπτυχιακού φοιτητή και ο χαρακτηρισμός αξιολόγησης Κα-

ήως, Λίαν Καλώς, Άριστα. Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζεται σε δύο (2) εξάμηνα πλήρους φοίτησης ή τέσσερα (4) εξάμηνα μερικής φοίτησης, συν ένα (1) εξάμηνο για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

9. ΤΕΛΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

Οι μεταπτυχιακοί/κές φοιτητές/τριες υποχρεούνται στην καταβολή τελών φοίτησης. Το ύψος των προβλεπόμενων τελών φοίτησης για το σύνολο του προγράμματος καθορίζεται στο ποσό των 3.500 ευρώ. Η καταβολή των διδάκτρων γίνεται στον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Δ.Π.Θ. ο οποίος είναι αρμόδιος για τη διαχείρισή τους.

10. ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

Αυτό που πραγματικά πρέπει να μνημονευθεί ότι το ανωτέρω Δ.Δ.Π.Μ.Σ. προσφέρει αξιόλογες επιστημονικές ευκαιρίες εργασίας για όλους τους πτυχιούχους.

Παράγοντες που εξασφαλίζουν τη βιωσιμότητα του προτεινόμενου Δ.Δ.Π.Μ.Σ. είναι:

- 1) το σημαντικό ενδιαφέρον για την εξειδίκευση στην ρινολογία-ρινοχειρουργική στην ειδικότητα της Ωτορινολαρυγγολογίας
- 2) το ότι αποτελεί το πρώτο που συστήθηκε πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο της ρινολογίας-ρινοχειρουργικής τόσο στην Ελλάδα όσο και στην αλλοδαπή. Αυτό το γεγονός σε συνδυασμό με την συμμετοχή στους διδάσκοντες και διακεκριμένων επιστημόνων από την αλλοδαπή, συνεπάγεται ότι μπορούν να προσελκυσθούν επιστήμονες και από την αλλοδαπή.
- 3) Το συγκεκριμένο Δ.Δ.Π.Μ.Σ. λειτουργεί με επιτυχία ήδη από το 2013.
- 4) Στους διδάσκοντες περιλαμβάνονται και διακεκριμένοι επιστήμονες από το εξωτερικό.
- 5) η ανταποδοτική καταβολή των τελών φοίτησης.

Η ύπαρξη τόσο του εξειδικευμένου προσωπικού, όσο και της υπάρχουσας βασικής υποδομής και του αναγκαίου εξοπλισμού των εργαστηρίων και κλινικών των συνεργαζόμενων Ιατρικών Τμημάτων αποτελούν βασικά συστατικά για την επιτυχή λειτουργία του προγράμματος.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Βιβλιοθήκη Βασική υπηρεσία για την υποστήριξη της μάθησης και της ακαδημαϊκής δραστηριότητας είναι το δίκτυο των βιβλιοθηκών του Ιδρύματος και ειδικά η Βιβλιοθήκη της Σχολής Επιστημών Υγείας.

Ηλεκτρονική Γραμματεία Η πρόσβαση των μεταπτυχιακών φοιτητών σε πληροφορίες που αφορούν την κατάσταση των σπουδών τους, τις δηλώσεις μαθημάτων, τη βαθμολογία σε κάθε μάθημα και κάθε άλλη αίτηση ή χορήγηση βεβαίωσης γίνεται για τα ΠΜΣ που είναι μηχανογραφημένα μέσω της Ηλεκτρονικής Γραμματείας του ΔΠΘ (universis) η οποία είναι προσβάσιμη με τους προσωπικούς κωδικούς του φοιτητή.

Ηλεκτρονική υποστήριξη μαθημάτων (Ηλεκτρονική τάξη)

Η εκπαίδευση υποστηρίζεται από διαδικτυακό σύστημα ηλεκτρονικής τάξης <https://eclass.duth.gr/>. Κάθε μάθημα διαθέτει την δική του ηλεκτρονική τάξη, όπου μεταξύ άλλων αναρτάται εποπτικό υλικό μαθημάτων, ανακοινώσεις, βιβλιογραφία και άλλα. Στο ίδιο σύστημα λειτουργεί γενικός πίνακας ανακοινώσεων για εκπαιδευτικά θέματα και αντίστοιχοι πίνακες ανακοινώσεων για κάθε εξάμηνο σπουδών.

Επιπρόσθετες ψηφιακές παροχές Παρέχονται στους μεταπτυχιακούς φοιτητές οι παρακάτω ηλεκτρονικές υπηρεσίες:

Ηλεκτρονικός λογαριασμός Μετά την εγγραφή οι μεταπτυχιακές/κοί φοιτήτριες/τές παραλαμβάνουν στοιχεία πρόσβασης σε προσωπικό ηλεκτρονικό ιδρυματικό λογαριασμό (username, password). Τα στοιχεία του προσωπικού λογαριασμού είναι αυστηρά προσωπικά και δίνουν πρόσβαση σε προσωπική θυρίδα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο ΔΠΘ, ενώ απαιτούνται για την διεκπεραίωση των περισσότερων υπηρεσιών όπως:

- έκδοση ακαδημαϊκής ταυτότητας
- πρόσβαση στο σύστημα υποστήριξης εκπαίδευσης
- πρόσβαση στην ηλεκτρονική βιβλιοθήκη
- πρόσβαση στην ηλεκτρονική γραμματεία
- δήλωση μαθημάτων και άλλες αιτήσεις και βεβαιώσεις

Επίσης, παρέχονται υπηρεσίες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης μέσω της πλατφόρμας DUTHNET e-class. Το ολοκληρωμένο αυτό Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων υποστηρίζει σήμερα όλα τα μαθήματα του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. με στόχο την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, προσφέροντας στους συμμετέχοντες ένα δυναμικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου.

ΔΙΑΚΕΚΡΙΜΕΝΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΑΠΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Claus Bachert Professor, Department of Otorhinolaryngology, Upper Airways Research Laboratory, Ghent University, Ghent, Belgium;
Clinic for ENT diseases and Head and Neck Surgery, University Clinic Münster, Münster, Germany.

Wyske Fokkens Professor, Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Academic Medical Center (AMC), Amsterdam, the Netherlands

Tibaut van Zele Professor ENT Department of Otorhinolaryngology, Ghent University Hospital, Belgium

Prof. Pongsakorn Tantilipokorn Associate Professor and Chair, Center of Research Excellence in Allergy & Immunology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital

Prof. George Scangas Assistant Professor of Otolaryngology, Rhinology and Anterior Skull Base Surgery, Harvard Medical School, Boston, MA, USA

Thomas Hummel Prof. Dr, TUD Faculty of Medicine Carl Gustav Carus

Γαρυφαλλιά Λεκάκη ENT & Facial Plastic Surgeon Hopitaux Iris Sud, Brussels. Louise Medical Centre, Brussels University Hospital Leuven, Belgium

Διδρυματικό Διατμηματικό ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ»



ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ Δ.Δ.Π.Μ.Σ. Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.)

Α. ΚΑΡΑΤΖΑΝΗΣ
(ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ ΠΑΝ. ΚΡΗΤΗΣ)

Μ. ΚΑΤΩΤΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ Δ.Π.Θ.)

Ι. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ Α.Π.Θ.)

ΙΟΥΔ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ Α.Π.Θ.)

Ε. ΠΡΟΚΟΠΑΚΗΣ
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ ΠΑΝ. ΚΡΗΤΗΣ)

Ι. ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ)

Κ. ΧΑΪΔΑΣ
(ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ Δ.Π.Θ.)

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ (Σ.Ε.)

Α. ΚΑΡΑΤΖΑΝΗΣ
(ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ ΠΑΝ. ΚΡΗΤΗΣ)

Μ. ΚΑΤΩΤΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ Δ.Π.Θ.)

Ι. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ Α.Π.Θ.)

Ε. ΠΡΟΚΟΠΑΚΗΣ
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ ΠΑΝ. ΚΡΗΤΗΣ)

Ι. ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΩΡΛ ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ)

Διευθυντής του Δ.Δ.Π.Μ.Σ.
Μ. ΚΑΤΩΤΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ

Email: mkatotom@med.duth.gr
Website: <https://rhino-msc.gr/>
Τηλ: 2551 351548-2551 351544

Δ.Δ.Π.Μ.Σ. «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ»

Το Τμήμα Ιατρικής του Δ.Π.Θ. σε συνεργασία με το Τμήμα Ιατρικής του Α.Π.Θ., το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης και το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Λάρισας συνδιοργανώνουν κάθε έτος το Διδρυματικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΔΠΜΣ) στο γνωστικό αντικείμενο: «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ – ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ».

Μέχρι και σήμερα στο πρόγραμμα έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς 3 κύκλοι σπουδών και τώρα διανύεται ο 4^{ος}. Συνολικά 114 μεταπτυχιακοί φοιτητές, ειδικοί και ειδικευόμενοι ΩΡΛ ιατροί, έχουν εγγραφεί και παρακολουθήσει το πρόγραμμα.

Το γνωστικό αντικείμενο του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. είναι η μεταπτυχιακή διδασκαλία, έρευνα και πρακτική εκπαίδευση στη Ρινολογία - Ρινοχειρουργική. Το πρόγραμμα αποτελείται από 3 εξάμηνα σπουδών τα οποία συνδυάζουν την εξ αποστάσεως θεωρητική διδασκαλία με την διαζώσης πρακτική εκπαίδευση, ώστε οι φοιτητές κατά την ολοκλήρωση του προγράμματος να κατέχουν ολοκληρωμένη γνώση πάνω στο γνωστικό αντικείμενο.

Η ομάδα διδασκόντων του Δ.Δ.Π.Μ.Σ. «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ» αποτελείται από διακεκριμένους καθηγητές και επιστήμονες προερχόμενους από τα πιο αξιόλογα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού, οι οποίοι είναι πλήρως καταρτισμένοι πάνω στο γνωστικό αντικείμενο.

Η ημερομηνία υποβολής αιτήσεων για το νέο κύκλο ανακοινώνεται συνήθως κάθε χρόνο την άνοιξη και ο νέος κύκλος ξεκινάει το πρώτο εξάμηνο κάθε φθινόπωρο. Τέλη φοίτησης: 3.500 ευρώ.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το συνολικό πρόγραμμα περιλαμβάνει:

- Θεωρητικά μαθήματα σε όλο το φάσμα της «ΡΙΝΟΛΟΓΙΑΣ-ΡΙΝΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ»
- Πρακτική Εξάσκηση σε ανθρώπινα πτωματικά παρασκευάσματα («cadaver dissection course»)
- Πρακτική Εξάσκηση στο πειραματικό εργαστήριο
- Live Surgeries
- Πρακτική Εξάσκηση σε εργαστήρια ρινολογίας



Πανεπιστημιακή ΩΡΛ
κλινική ΔΠΘ



Α' & Β'
Πανεπιστημιακές
ΩΡΛ Κλινικές ΑΠΘ



Πανεπιστημιακή ΩΡΛ
κλινική Πανεπιστημίου
Θεσσαλίας



Πανεπιστημιακή ΩΡΛ
κλινική Πανεπιστημίου
Κρήτης

Original contribution
Papacharalampous GX
Constantinidis J
Fotiadis G, Zhang N
Bachert C
Katotomichelakis M.

Int Forum Allergy Rhinol. 2024
 Jan;14(1):96-109. doi: 10.1002/alf.23234.
 Epub 2023 Jul 18. PMID: 37394893.

Δεμάγκου Αικατερίνη
 Επιχειρητική επιμελήτρια Β',
 ΩΡΛ κλινική, Γενικό Νοσοκομείο
 Αθηνών «Η ΕΛΠΙΣ»

Παπαχαλαμπους Γεώργιος
 ΩΡΛ, Διευθυντής Ε.Σ.Υ., ΩΡΛ κλινική,
 Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Η ΕΛΠΙΣ»

*Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία,
 Τόμος 46- Τεύχος 1, 2025*

Demagkou Aikaterini
 Consultant ENT Surgeon, ENT Dept,
 Elpis General Hospital, Athens
Papacharalampous Georgios
 Consultant ENT Surgeon, ENT Dept,
 Elpis General Hospital, Athens

*Hellenic Otorhinolaryngology,
 Volume 46- Issue 1, 2025*

Η θεραπεία της χρόνιας ρινοκοιλίτιδας με ρινικούς πολύποδες με τη χρήση βιολογικών παραγόντων. Συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και σύγκριση αποτελεσματικότητας μεταξύ των υπαρχόντων παραγόντων omalizumab, dupilumab και mepolizumab

Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) treated with omalizumab, dupilumab or mepolizumab: A systematic review of the current knowledge towards an attempt to compare agents' efficacy

Εισαγωγή: Η έλλειψη κατευθυντήριων οδηγιών για την επιλογή του κατάλληλου βιολογικού παράγοντα στη θεραπεία της χρόνιας ρινοκοιλίτιδας με ρινικούς πολύποδες οφείλεται στην ετερογένεια των υπάρχουσων ερευνών αλληλ και στην έλλειψη συγκριτικών μελετών μεταξύ των παραγόντων. Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι η σύνοψη της τρέχουσας γνώσης για την αποτελεσματικότητα των βιολογικών παραγόντων στη θεραπεία της χρόνιας ρινοκοιλίτιδας. Παράλληλα διενεργείται έμμεση σύγκριση μεταξύ των παραγόντων με στόχο την απάντηση του ερωτήματος: ποιόν παράγοντα επιλέγω και για ποιο σκοπό.

Μεθοδολογία: Ενδελεχής ανασκόπηση της αγγλικής βιβλιογραφίας σε τέσσερις βάσεις δεδομένων Pubmed/Medline, Embase, Google Scholar και Cochrane Database/Library. Στην μελέτη συμπεριλήφθηκαν έρευνες δημοσιευμένες στα Αγγλικά με διαθέσιμο το πλήρες κείμενο, που αφορούσαν σε ενήλικους ασθενείς, στις οποίες γινόταν εκτενής περιγραφή του πρωτοκόλλου έρευνας και καταγραφή των πρωταρχικών και δευτερευόντων αποτελεσμάτων.

Αποτελέσματα: Οι έρευνες που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης στη μελέτη ήταν συνολικά 37. Σύμφωνα με αυτές όλοι οι παράγοντες επέφεραν σημαντική μείωση στο μέγεθος των πολυπόδων, τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων, τη συστηματική χρήση κορτικοστεροειδών και τελικώς την ανάγκη για χειρουργική παρέμβαση. Η ανάλυση των διαθέσιμων συστηματικών ανασκοπήσεων, μεταanalύσεων και έμμεσων σύγκρισεων της αποτελεσματικότητας ανέδειξαν πως η dupilumab είναι ο πιο αποτελεσματικός βιολογικός παράγοντας, τόσο σε επίπεδο πρωτογενών όσο και δευτερογενών αποτελεσμάτων. Ωστόσο, αυτά τα αποτελέσματα έχουν σχετικά μικρή αξιοπιστία εξαιτίας των μεθοδολογικών περιορισμών της μελέτης.

Συμπεράσματα: Παρά το γεγονός πως η συγκεκριμένη μελέτη ανέδειξε μία υπεροχή της dupilumab, δεν υπάρχει ακόμη καμία αποδεδειγμένη απάντηση στο ερώτημα «Ποιος βιολογικός παράγοντας είναι πιο αποτελεσματικός στη θεραπεία της χρόνιας ρινοκοιλίτιδας». Για αυτό το σκοπό είναι απαραίτητη η διενέργεια head-to-head κλινικών δοκιμών με σύγκριση των παραγόντων καθώς και real -life μελετών. Στο μέλλον με όλα αυτά τα δεδομένα θα είμαστε σε θέση να καθορίσουμε τον πραγματικό ρόλο των συγκεκριμένων βιολογικών παραγόντων.

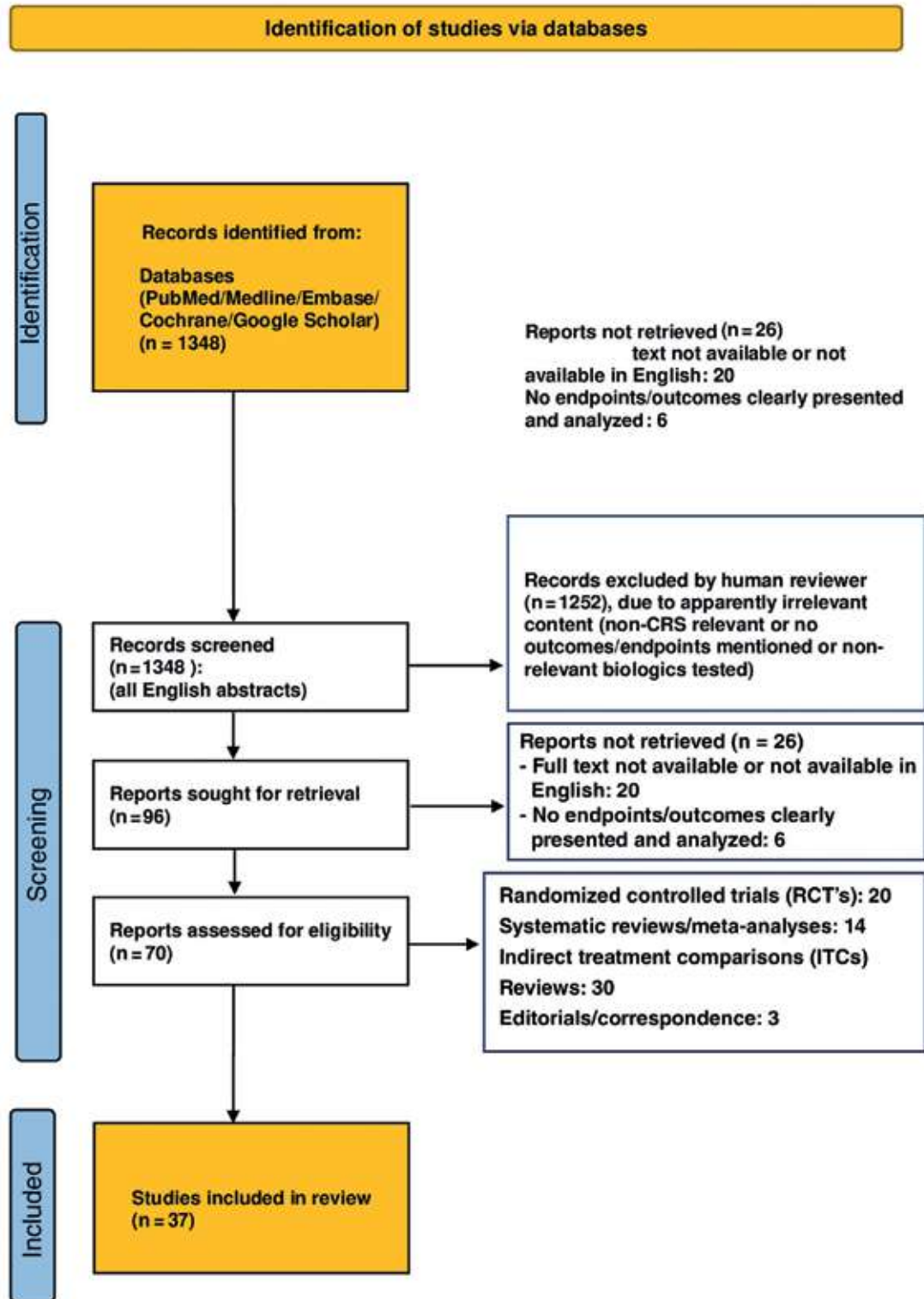


FIGURE 1 The PRISMA flow diagram. PRISMA, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

Original contribution:

Fiorella ML

Greco P

Madami LM

Giannico OV

Pontillo V

Quaranta N.

Acta Otorhinolaryngol Ital.

2020 Oct;40(5):332-337.

doi: 10.14639/0392-100X-N0790.

PMID: 33299222;

PMCID: PMC7726647

Δεμάγκου Αικατερίνη

Επικουρική επιμελήτρια Β',

ΩΡΛ κλινική, Γενικό Νοσοκομείο

Αθηνών "Η ΕΛΠΙΣ"

Γεώργιος Παπαχαλαράμπος

Διευθυντής, ΩΡΛ κλινική,

Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών "Η ΕΛΠΙΣ"

Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία,

Τόμος 46- Τεύχος 1, 2025

Demagkou Aikaterini

Consultant ENT surgeon,

ENTDept, Elpis General Hospital

Papachalampous Georgios

Consultant ENT surgeon,

ENTDept, Elpis General Hospital

Hellenic Otorhinolaryngology,

Volume 46- Issue 1, 2025

Εργαστηριακές εξετάσεις για την πρόγνωση των εν τω βάθει τραχηλικών φλεγμονών

New laboratory predictive tools in deep neck space infections

Εισαγωγή: Οι εν τω βάθει τραχηλικές φλεγμονές δημιουργούνται ως αποτέλεσμα επέκτασης λοίμωξης του ανώτερου αναπνευστικού στον άσχητο τράχηλο. Η εξέλιξη τους μπορεί να είναι δυσμενής με την εμφάνιση σοβαρών επιπλοκών, σήψης ή νεκρωτικής περιτονίτιδας. Μέχρι σήμερα δεν έχουν αναπτυχθεί κατάλληλα αξιόπιστα εργαλεία ικανά να συμβάλουν στην πρόγνωση της νόσου. Μία ομάδα ερευνητών του πανεπιστημίου του Μπάρι εξέτασε δύο εργαλεία το LRINEC score και το NLR με στόχο την ανεύρεση ενός προγνωστικού δείκτη ικανού να προβλέψει την εξέλιξη μίας τραχηλικής φλεγμονής σε συστηματική φλεγμονή ή νεκρωτική περιτονίτιδα.

Μέθοδος: Μία αναδρομική μελέτη παρατήρησης διενεργήθη με τη συμμετοχή 118 ασθενών με εν τω βάθει τραχηλικές φλεγμονές που υπεβλήθησαν σε χειρουργική διάνοιξη και παροχέτευση. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν τρεις δείκτες το LRINEC score (Laboratory Risk Indicator for the Necrotizing fasciitis), το NLR (neutrophil to lymphocyte ratio) και το συνδυασμό LRINEC και NLR.

Αποτελέσματα: Η στατιστική ανάλυση ανέδειξε αυξημένες τιμές όλων των προγνωστικών δεικτών σε περιπτώσεις σήψης και νεκρωτικής περιτονίτιδας με υψηλή ευαισθησία για την πρόγνωση της σηπτικής καταπληξίας. Παράλληλα οι ερευνητές προχώρησαν σε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και παρέθεσαν πως LRINEC score > 8 συνδέεται με πιθανότητα ανάπτυξης σοβαρής επιπλοκής σε ποσοστό περισσότερο από 75% με ορισμένους συγγραφείς να καταγράφουν ευαισθησία έως 95%. Όσον αφορά το NLR, τιμή > 5,4 φαίνεται πως σχετίζεται ισχυρά με εμφάνιση σήψης και περιτονίτιδας.

Δεμάγκου Αικατερίνη

Επικουρική επιμελήτρια Β', ΩΡΛ κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών "Η ΕΛΠΙΣ"

Γεώργιος Παπαχαράλμπος

Διευθυντής, ΩΡΛ κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών "Η ΕΛΠΙΣ"

FORTHCOMING EVENTS FEBRUARY-JUNE

Functional Endonasal Sinus Surgery Course FESS

3-4 Φεβρουαρίου

Newcastle, UK

email: nuth.nstc.enquiries@nhs.net

www.nstcsurg.org/

Tinnitus Week - Caring for Tinnitus

4 Φεβρουαρίου

London, UK

email: events@tinnitus.org.uk

www.tinnitus.org.uk/event/london-tinnitus-week-caring-for-tinnitus/

UCL Ear Institute: Advanced Management of Tinnitus and Hyperacusis

12-14 Φεβρουαρίου

London, UK

email: ear.courses@ucl.ac.uk

www.ucl.ac.uk/ear/advanced-management-tinnitus-and-hyperacusis

BSA Certificate in Basic Audiometry

12-13 Φεβρουαρίου

Newbury, UK

email: admin@tjaudiology.com

www.tjaudiology.com/events-calendar/

BSA Basic Certificate in Basic Audiometry & Tympanometry

12-14 Φεβρουαρίου

Newbury, UK

email: admin@tjaudiology.com

www.tjaudiology.com/events-calendar/

Tinnitus Advisor Training

20 Φεβρουαρίου-12 Δεκεμβρίου 2025

Online

email: events@tinnitus.org.uk

www.tinnitus.org.uk/event/tinnitus-adviser-training-february-2025/

Surgery Techniques in Laryngology - Hands-on Workshop

21-22 Φεβρουαρίου

Hamburg, Germany

email: contact@mevoc.de

www.mevoc.de/surgery-techniques-in-laryngology-workshop/

UCL Ear Institute: Paediatric Habilitation

27 Φεβρουαρίου-27 Μαρτίου

London, UK

email: ear.courses@ucl.ac.uk

www.ucl.ac.uk/ear/study/cpd-courses/coursepages/aamc-paedhab

Masking in Audiometry

27 Φεβρουαρίου

Newbury, UK

email: admin@tjaudiology.com

www.tjaudiology.com/events-calendar/

112th Temporal Bone Dissection Course

3-4 Μαρτίου

Barcelona, Spain

email: clinica@clinicacclaros.com

www.clinicaclaros.com/en/formacion/

BAETS Thyroid Masterclass

3 Μαρτίου

Birmingham, UK

email: i.marchi@rcsed.ac.uk

https://services.rcsed.ac.uk/events-courses/baets-thyroid-masterclass

BLA: An Introduction to the Voice Clinic: Case Discussions and Practical Skills

3 Μαρτίου

Manchester, UK

email: enquiries@britishlaryngological.org

www.britishlaryngological.org/event/an-introduction-to-the-voice-clinic-2025-case-discussions-and-practical-skills

BAETS Parathyroid Masterclass

4 Μαρτίου, Birmingham, UK

email: i.marchi@rcsed.ac.uk

https://services.rcsed.ac.uk/events-courses/baets-parathyroid-masterclass

British Paediatric Otolaryngology Course

5-6 Μαρτίου

London, UK

email: info@bapo.co.uk

www.bapo.co.uk/

Hybrid Tinnitus Masterclass

10-12 Μαρτίου

London & Online

email: info@hashirtinnitusclinic.com

www.hashirtinnitusclinic.com/event/

tinnitus-masterclass-march-2025-march-2026/

DIHS: Temporal Bone Course

10-11 Μαρτίου

Dundee, UK

email: cscbookings@dundee.ac.uk

ENT UK Head & Neck Meeting Management of nose and paranasal sinus malignancy

14 Μαρτίου

York, UK

email: entuk@entuk.org

www.entuk.org/events/

Preservation Rhinoplasty

21-23 Μαρτίου

Nice, France

email: info@preservation-rhinoplasty.com

www.preservation-rhinoplasty.com/en/

DIHS: Emergency Safe Neck Surgery by Cadaver Dissection 2024

24 Μαρτίου

Dundee, UK

email: cscbookings@dundee.ac.ukdihs.

dundee.ac.uk/surgical-skills/course-calendar

DIHS: Endoscopic Sinus Surgery, Advanced and Open Sinus Surgery by Thiel Cadaver Dissection FESS 1 and FESS 2

25 Μαρτίου

Dundee, UK

email: cscbookings@dundee.ac.uk

www.dihs.dundee.ac.uk/surgical-skills/course-calendar

ECHNO 2025

26-29 Μαρτίου

Amsterdam, The Netherlands

email: echno2025@amsterdamumc.nl

www.echno2025.com/

25th Course on Reconstructive and Aesthetic Surgery of the Nose and Face

26-28 Μαρτίου

Nijmegen, The Netherlands

www.radboudumc.nl/aroundthenose

ASOHNS Annual Scientific Meeting

28-30 Μαρτίου
email: ceo@asohns.org.au
<https://asohns.arinex.one/>

6th ENT Masterclass® China

28-29 Μαρτίου
Chongqing, China
email: secretary@entmasterclass.com
www.entmasterclass.com/

6th Vertigo Academy International Meeting

3-6 Απριλίου
Budapest, Hungary
email: vertigo@serenas.com.tr
www.vai2025.org/

3rd CEORL-HNS Academy Course

4-5 Απριλίου
Dubrovnik, Croatia
email: ivona.belamaric@spektar-holidays.hr
www.3ceorlhns-academy.org/index.php

113th Temporal Bone Dissection Course

7-8 Απριλίου
Barcelona, Spain
email: clinica@clinicacarlos.com
www.clinicacarlos.com/en/formacion/

4th Irish Head and Neck Society Annual Conference 2025

10-12 Απριλίου
Kilkenny, Ireland
email: info@theihns.com
www.theihns.com/events/4th-irish-head-and-neck-society-annual-conference-2025/

Voicelstanbul 2025

10-12 Απριλίου
email: voiceistanbul@topkon.com
www.voiceistanbul.org/

Newcastle Temporal Bone Course

11 Απριλίου
Newcastle, UK
email: nuth.nstc.enquiries@nhs.net
www.nstcsurg.org/courses/national-temporal-bone/

XIV International Tinnitus Seminar & 3rd World Tinnitus Congress

13-15 Απριλίου
Warsaw, Poland
email: secretariat@tinnitus2025.com
www.tinnitus2025.com/

TNO & Office Laryngeal Hands-on Course

14 Απριλίου
London, UK
email: admin@laryngologycourse.co.uk
www.phonosurgerycourse.com/

5th London Phonosurgery Course

15-16 Απριλίου
London, UK
www.phonosurgerycourse.com/

DIHS: Temporal Bone Course 2025

28-29 Απριλίου
Dundee, UK
email: cscbookings@dundee.ac.uk
www.dihs.dundee.ac.uk/surgical-skills/course-calendar

The Sinus Anatomy and Surgery Instructional Course 2025

29-30 Απριλίου
Slough, UK
email: LHNCcourses@liverpool.ac.uk
www.sites.google.com/view/thesinussurgerycourse

CI2025 Boston

30 Απριλίου-3 Μαΐου
Boston, USA
email: info@acialliance.org
www.ci2025boston.org/

Newcastle Head & Neck Course

7-9 Μαΐου
Newcastle, UK
email: nuth.nstc.enquiries@nhs.net
www.nstcsurg.org/courses/national-head-and-neck/

4th UK Smell & Taste Symposium

8-9 Μαΐου
Norwich, UK
email: C.Philpott@uea.ac.uk
www.rhinology-group.uea.ac.uk/

Demagkou Aikaterini
Consultant ENT surgeon ,ENTDept, Elpis General Hospital
Papacharalampous Georgios
Consultant ENT surgeon ,ENTDept, Elpis General Hospital

2nd International Course on Comprehensive OSA Treatment

9-10 Μαΐου
Celje, Slovenia
email: info@osa-academy.org
www.osa-academy.org/course/

British Paediatric Airway Emergency Course (BPAEC)

16 Μαΐου
Slough, UK
email: info@bapo.co.uk
www.bapo.co.uk/

DIHS: Advanced Laryngeal, Pharyngeal & LASER & Endoscopic, Simulation Surgery Masterclass (Thiel Cadaver)

21-24 Μαΐου
Dundee, UK
email: cscbookings@dundee.ac.uk
www.dihs.dundee.ac.uk/surgical-skills/course-calendar

European Rhinoplasty Course 2025

21-23 Μαΐου
Brussels, Belgium
email: europeanrhinoplastycourse@gmail.com
www.europeanrhinoplastycourse.eu/

ICOMS 2025 International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons

22-25 Μαΐου
Singapore, Singapore
email: info@iaoms.org
www.iaoms.org/education/icoms-2025/

96th Annual Meeting of the German Society of Oto-Rhino-Laryngology, Head and Neck Surgery

28-31 Μαΐου
Frankfurt am Main, Germany
email: registrierung@conventus.de/
abstract@conventus.de
<https://kongress-hno.de/en/>

31st Congress of the Union of the European Phoniaticians

4-7 Ιουνίου
Prague, Czech Republic
email: uep2025@guarant.cz
www.uep2025.com/

ΜΗΝ ΕΠΙΤΡΕΨΕΙΣ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟΛΑΙΜΟ ΝΑ ΧΑΛΑΣΕΙ ΤΗ ΜΕΡΑ.

TANTUM
VERDE®

ΔΙΠΛΗ ΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ



ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ &
όλη την οικογένεια



Με βενζυδαμίνη. Δε χρησιμοποιείται σε ασθενείς με υπερευαισθησία στα συστατικά, παθήσεις του πεπτικού, φαιλυκτονουρία (παστίλιες) και παιδιά κάτω των 12 ετών, εκτός στοματικού εκνεφώματος 30ml. Το στοματικό εκνεφώμα 15ml δεν είναι κατάλληλο για εφήβους και παιδιά.

ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ Ο ΕΟΦ ΣΥΝΙΣΤΟΥΝ:
**ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ –
ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΟ ΓΙΑΤΡΟ Η΄ ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟ ΣΑΣ.**



**Angelini
Pharma**



Όταν οι ρινίτιδες
“σκάνε” μύτη...



DexaRis
τόσο απλά!

Το DEXARIS ενδείκνυται σε:¹

- > Αλλεργική ρινίτιδα
- > Hay fever
- > Αγγειοκινητική ρινίτιδα
- > Οξεία ρινίτιδα
- > Ρινοφαρυγγίτιδα
- > Ιγμορίτιδα
- > Ρινικούς πολύποδες

- > Το DEXARIS περιέχει Οξυμεταζολίνη και Δεξαμεθαζόνη.¹
- > Το DEXARIS διατίθεται ως ρινικό εκνέφωμα, εναιώρημα σε συσκευασία 300 δόσεων (ψεκασμών).



Δοσολογία¹

2-3 ψεκασμοί
σε κάθε ρουθούνι



Ενήλικες

1-3 φορές
την ημέρα

Παιδιά άνω
των 7 ετών



έως 2 φορές
την ημέρα

Λ.Τ.: 10,37€ Τρόπος Διάθεσης: Χορηγείται με ιατρική συνταγή. Κάθε κύκλος θεραπείας δεν πρέπει να ξεπερνά τις 7 ημέρες, εκτός αν δοθεί διαφορετική οδηγία από τον θεράποντα ιατρό¹

Ποιοτική και ποσοτική σύνθεση σε δραστικά συστατικά: 0,2028 mg Dexamethasone isonicotinate, 0,5 mg Oxymetazoline hydrochloride. Αριθμός Άδειας Κυκλοφορίας: 79944/20/08-02-2021

Βοηθήστε να γίνουν τα φάρμακα πιο ασφαλή και Αναφέρετε ΟΛΕΣ τις ανεπιθύμητες ενέργειες για ΟΛΑ τα φάρμακα Συμπληρώνοντας την «ΚΙΤΡΙΝΗ ΚΑΡΤΑ»

Βιβλιογραφία: 1. SmPC

Για να συμβουλευτείτε την ΠΧΠ του προϊόντος, σκανάρετε το QR code



 **Galenica a.e.**

Ελευθερίας 4, Κηφισιά 145 64 • Επιστημονικό Τμήμα: Τηλ.: 210 5281731
Τμήμα Φαρμακοεπαγρύπνησης: Τηλ.: 210 5281805 • www.galenica.gr