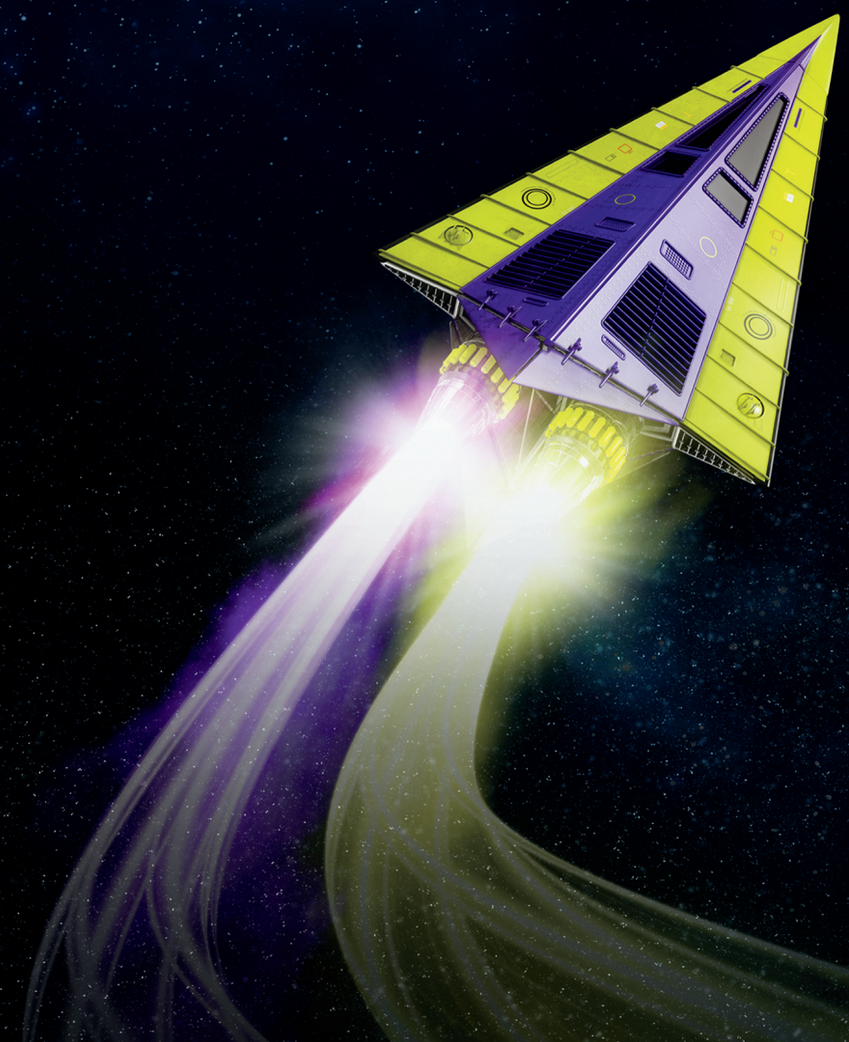
Liptruzet®

(ezetimibe and atorvastatin) tablets



Για περισσότερες συνταγογραφικές πληροφορίες συμβουλευτείτε
την Περίληψη Χαρακτηριστικών του Προϊόντος.

MSD

Κάτοχος της άδειας κυκλοφορίας:
Merck Sharp & Dohme Ltd, Ηνωμένο Βασίλειο
Τοπικός Αντιπρόσωπος στην Ελλάδα:
MSD Α.Φ.Β.Ε.Ε.
Αγ. Δημητρίου 63, 174 56, Άλιμος
Τηλ. 210 9897300, dpoc_greece@merck.com

Συμπροώθηση από την εταιρεία:
ΒΙΑΝΕΞ Α.Ε.
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ
Γραφεία επιστημονικής ενημέρωσης:
Αθήνα: Οδός Τατοΐου, 146 71, Νέα Ερυθραία
Τηλ: 210 8009111, mailbox@vianex.gr

CARD-1211503-0000 72/17-LIP-02/17

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ " HJM - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ - HELLENIC JOURNAL OF MEDICINE "

Οι Ετήσιες Συνδρομές τού Περιοδικού "HJM - Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση - Hellenic Journal of Medicine " για 4 τεύχη το έτος , είναι για Ιατρούς 20 Ευρώ και για Ιδρύματα - Εταιρίες 50 Ευρώ . Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να λάβετε τηλεφωνικώς στον αριθμό 210 8980461, είτε μέσω email : medicine@vegacom.gr

© 2017

HJM

Hellenic Journal of Medicine

Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση

Εταιρεία Παθολογίας Ελλάδος

Internal Medicine Society of Greece

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Πρόεδρος
Ευστράτιος Μαλτέζος
(Πανεπιστημιακός, Αλεξανδρούπολη)

Α' Αντιπρόεδρος
Απόστολος Χατζητόλιος
(Πανεπιστημιακός, Θεσσαλονίκη)

Β' Αντιπρόεδρος
Γεώργιος Νταλέκος
(Πανεπιστημιακός, Λάρισα)

Γενικός Γραμματέας
Δημήτριος Παπάζογλου
(Πανεπιστημιακός, Αλεξανδρούπολη)

Ταμίας
Χρήστος Σαββόπουλος
(Πανεπιστημιακός, Θεσσαλονίκη)

Μέλη Δ.Σ.
Γεώργιος Λιάμης
(Πανεπιστημιακός, Ιωάννινα)

Στέφανος Μυλωνάς
(Διευθυντής ΕΣΥ, Τρίκαλα)

Σπυρίδων Μπακατσέλος
(Διευθυντής ΕΣΥ, Θεσσαλονίκη)

Δημήτριος Σκούτας
(Ελεύθερος Επαγγελματίας, Θεσ/νίκη)

Αθήνα , Ιανουάριος 2018

Αγαπητή/έ Φίλη/ε,

Το τριμηνιαίο ιατρικό περιοδικό «HJM» συμπλήρωσε ήδη το τριακοστό χρόνο κυκλοφορίας του, με αποδέκτες 10.000 ιατρούς σ' όλη την χώρα (συμπεριλαμβανομένων της διανομής του περιοδικού HJM στα Ιατρικά Συνέδρια), με ετήσιο κόστος παραγωγής - εκτύπωσης - ταχυδρόμησης/τεύχος 50,00 περίπου.

Ως γνωστόν, το Περιοδικό «Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση - Hellenic Journal Of Medicine - HJM» βασίζεται οικονομικά, αποκλειστικά, στις χορηγίες και τις δωρεές των φίλων του και δεν λαμβάνει κρατική χορηγία. Προκειμένου το περιοδικό HJM να συνεχίσει την απρόσκοπτη έκδοσή του θα ήταν σημαντική και η δική σας οικονομική συμβολή.

Το ετήσιο κόστος Συνδρομής του περιοδικού ανέρχεται στα 50 Ευρώ για Ιδρύματα, Εταιρείες και στα 20 Ευρώ για Ιατρούς, Φοιτητές Ιατρικής.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ετήσιες Συνδρομές του Τριμηνιαίου Ιατρικού Περιοδικού «Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση - Hellenic Journal Of Medicine - HJM» παρακαλούμε επικοινωνήστε τηλεφωνικώς: Τηλ.: 210 8980461, 210 8037966, Κινητό Τηλ.: 6944 304490 ή μέσω email: medicine@vegacom.gr

Με εκτίμηση,
Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση

© 2017

HJM

Αλλαγή Ταχυδρομικής Διευθύνσεως Συνδρομητών Περιοδικού

Παρακαλούνται οι συνδρομητές του Περιοδικού ''HJM - Hellenic Journal of Medicine - Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση'' **οι οποίοι αλλάζουν ταχυδρομική διεύθυνση, να ενημερώνουν μέσω** fax: 210 8986265 **ή μέσω** e-mail: medicine@vegacom.gr, hjm@vegacom.gr **τη γραμματεία της Εκδοτικής Εταιρίας** ''VEGA E.C.M. ΕΠΕ'' **με τα στοιχεία της νέας ταχυδρομικής τους διευθύνσεως, προκειμένου να συνεχίσουν να λαμβάνουν ανά τρίμηνο το περιοδικό στη νέα τους ταχυδρομική διεύθυνση**

Ανακοινώσεις Ε.Π.Ε.

16th European Congress of Internal Medicine 2017- European Federation of Internal Medicine - EFIM, Milan, Italy, 31/8/2017 - 2/9/2017

INTERNAL MEDICINE SOCIETY OF GREECE
Stilp. Kyriakidi 1 (AHEPA Hospital) – P.C. 54636 Thessaloniki
Tel: 2313 303480– Fax: 2310994773
VAT Number: 998209271 – I' Thessaloniki's
Email: et.pathologias@hotmail.com

BOARDS MEMBERS

President
Efstratios Maltezos
Prof. of Internal Medicine
Alexandroupoli

A' Vice - President
Apostolos Hatzitolios
Prof. of Internal Medicine
Thessaloniki

B' Vice - President
George Dalekos
Prof. of Internal Medicine
Larisa

General Secretary
Dimitrios Papazoglou
Assoc. Prof.
of Internal Medicine
Alexandroupoli

Treasurer
Christos Savopoulos
Assoc. Prof.
of Internal Medicine
Alexandroupoli

Members
Christos Koutras
Director National
Health System
Veroia
George Liamis
Assis. Prof.
of Internal Medicine
Ioannina
Stefanos Mylonas
Director National
Health System
Trikala
Dimitrios Skoutas
PhD. of Internal Medicine
Thessaloniki

Alexandroupoli 11/9/2017
Prot. Num. 467

Dear President,

I was informed by Vice-President of IMSG, Prof. A.I. Hatzitolios on the 16th successful outcome of the EFIM Congress in Milan and I would like to congratulate you and the Organizing Committee of the Congress.

Additionally I consider that you would agree on the successful presence of IMSG with a stand in the Congress (you might find all the relevant photographic material with the colleagues and the Secretariat of EFIM). Also I am sure that you would agree with regard the announcement of our 4th Panhellenic Congress of Continuing Education in Internal Medicine with International Participation in Thessaloniki, 22-25/2/2018 to the Colleagues of the EFIM and all the other National Associations of other Countries.

As to the above mentioned Congress of ours, that is the only official Congress organized by IMSG (to avoid any misconception) we would like to be under the endorsement of EFIM as well as the EFIM to be represented by the President participating on one hand by a stand which is going to promote its work and on the second hand (to participate) with a round table or speakers with appropriate topics of your choice.

Seizing the opportunity, we would like to state our Intention to participate as IMSG in the forthcoming Congress of EFIM in 2018.

Furthermore, Prof. Hatzitolios has informed me on the relevant discussion with regard to the potential admission of Internal Medicine Society of a neighboring country (F.Y.R.O.M. and not Macedonia), you might find attached document Prof. Hatzitolios both had over to the General Assembly personally to you and a previous document that had been sent from IMSG to EFIM.

I look forward to hearing your response on the for mentioned documents in order to inform our colleagues, members of IMSG

Best regards

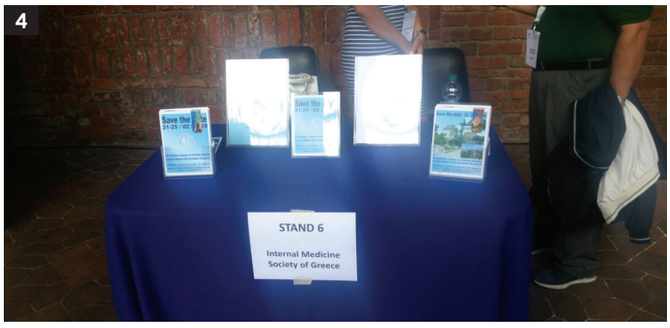
For the Board of Directors

President

Maltezos Efstratios

General Secretary

Papazoglou Dimitrios



1. EFIM Congress - Από τα αριστερά Ταμίας ΕΠΕ, Αναπληρωτής Καθηγητής Παθολογίας Χρ. Σαββόπουλος, Πρόεδρος της EFIM, Prof. R. Pálsson, Α' Αντιπρόεδρος ΕΠΕ, Καθηγητής Παθολογίας Α. Χατζητόλιος, President Elect, Prof. N. Montano, Μέλος του ΔΣ της ΕΠΕ κος Χ. Κούτρας

2. EFIM Congress- Από τα αριστερά Ταμίας ΕΠΕ, Αναπληρωτής Καθηγητής Παθολογίας Χρ. Σαββόπουλος, Γραμματέας της EFIM, Aneta.Trajkovska, Α' Αντιπρόεδρος ΕΠΕ, Καθηγητής Παθολογίας Α. Χατζητόλιος

3. EFIM Congress- Από τα αριστερά Πρόεδρος της ΕΙΝΑΠ και Μέλος της Συντονιστικής Ομάδος Νοτίου Ελλάδος της ΕΠΕ, κα. Ματίνα Παγώνη, Α' Αντιπρόεδρος ΕΠΕ, Καθηγητής Παθολογίας Α. Χατζητόλιος

4. EFIM Congress – Τραπέζι της ΕΠΕ στον εκθεσιακό χώρο του Συνεδρίου

HJM

Hellenic Journal of Medicine

Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση

Τριμηνιαίο Περιοδικό της Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος

Ιδιοκτήτης-Εκδότης: Δημήτριος Ι. Γκρίλλας

Τηλ.: 210 8980461, 210 8037966, Fax: 210 8986265

url: http:// www.vegacom.gr

email: medicine@vegacom.gr, email:hjm@vegacom.gr

Εκδίδεται από την Εταιρία:
"VEGA E.C.M. Εκδοτική, Διαφημιστική, Εκθεσιακή, Μονοπρόσωπη Ε.Π.Ε."

Πρόεδρος Δ.Σ.: Δημήτριος Ι. Γκρίλλας

Έδρα Εταιρίας: Ιουστινιανού 45-47, Γλυφάδα ,166 74

Owner - Publisher: Dimitrios I. Gkrillas
President and CEO at "VEGA E.C.M. LTD"

www.vegacom.gr - email: chairman@vegacom.gr
45 - 47, Ioustinianou Str. 166 74, Glyfada, Aixoni, Hellas .
Tel.: + 30 210 8980461 , + 30 210 8037966 , Fax: + 30 210 8986265

Πρόεδρος Συντακτικής Επιτροπής
Ευστράτιος Μαλτέζος
Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, Διευθυντής Β' Παθολογικής Κλινικής Π.Γ. Νοσοκομείου Αλεξανδρουπόλεως.

Διευθυντής Συντάξεως
Περικλής Παναγόπουλος
Επ.Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, Π.Γ.Νοσοκομείο Αλεξανδρουπόλεως , Συντονιστής Ομάδας Εργασίας Ε.Π.Ε., γιά το περιοδικό "Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση".

Editor In Chief
Efstratios Maltezos, MD.
Professor of Internal Medicine, Medical School Democritus University of Thrace. University General Hospital of Alexandroupolis.

Managing Editor
Pericles Panagopoulos MD.
Assistant Professor in Internal Medicine, Medical School Democritus University of Thrace, University General Hospital of Alexandroupolis.

Εκτύπωση-Βιβλιοδεσία LITHOS O.E.
Τιμή Τεύχους 1 λεπτό Ευρώ - 1Eurocent **Ετήσιες Συνδρομές:** Ιατροί 20 ευρώ Ιδρύματα - Εταιρείες 50 ευρώ

Τα μέλη της Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος και της Επαγγελματικής Ενώσεως Παθολόγων Ελλάδος λαμβάνουν το Περιοδικό Δωρεάν (περιλαμβάνεται στην εγγραφή τους). Πληροφορίες: et.pathologias@hotmail.com

Παλαιότερα τεύχη τού περιοδικού " Η J M " καθώς και δημοσιευμένα Γραπτά Συμπόσια Ιατρικής μπορείτε να δείτε στην ιστοσελίδα της εταιρίας " VEGA E.C.M. Ε.Π.Ε. " : www.vegacom.gr στην Ενότητα: Εκδόσεις - Συνέδρια.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η αναδημοσίευση , η αναπαραγωγή , ολική ή μερική ή περιληπτική ή κατά παράφραση ή διασκευή απόδοση του περιεχομένου του περιοδικού Η J M με οποιονδήποτε τρόπο , μηχανικό , ηλεκτρονικό , φωτοτυπικό , ηχογράφησης ή άλλο, χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του Εκδότη. Νόμος 2121/1993 και Κανόνες Διεθνούς Δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα .

©2016 Hellenic Journal of Medicine.All rights reserved. Nothing appearing in Hellenic J Med may be reprinted, reproduced or transmitted, either wholly or in part, by any electronic or mechanical means, whithout prior written permission from the publisher. Hellenic J Med®Registered in the GR Patent and Trademark Office.

Εταιρεία Παθολογίας Ελλάδος
Internal Medicine Society of Greece

Επαγγελματική Ένωση Παθολόγων Ελλάδος
Hellenic Professional Union of Internists

4ο

www.imsgcongress2018.gr

Πανελλήνιο Συνέδριο
Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης στην

Εσωτερική Παθολογία

Με διεθνή συμμετοχή

4th Panhellenic Congress
on Continuing Education
in Internal Medicine with
International Participation
21-25/2/2018
Grand Palace, Thessaloniki

Endorsed by:
EFIM
www.efim.org

21-25 / 2 / 2018
Grand Palace, **Θεσσαλονίκη**

116 FINAL.indd 154 19/12/17 0:21

Συντακτική Επιτροπή

Αλφαβητικώς

Αλεξανδρίδης Θεόδωρος
Καθηγητής Παθολογίας - Ενδοκρινολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα

Γώγος Χαράλαμπος
Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα

Δαούσης Δημήτριος
Επίκουρος Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα

Δημόπουλος Μελέτιος - Αθανάσιος
Καθηγητής Θεραπευτικής Ιατρικής Σχολής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Πρόεδρος Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα

Ελισάφ Σ. Μωυσής
Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Ιωάννινα

Ηλιοδρομίτης Ευστάθιος
Καθηγητής Παθολογίας Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα

Καλφαρέντζος Φώτιος
Καθηγητής Χειρουργικής Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα

Kantartzis Konstantinos
MD Department of Internal Medicine Division of Endocrinology , Diabetology Nephrology , Vascular Disease and Clinical Chemistry, University of Tübingen, Germany

Κολιάκος Γεώργιος
Καθηγητής Βιοχημείας Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

Κωλέττης Μ. Θεόφιλος
Καθηγητής Καρδιολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Ιωάννινα

Απόστολος Χατζητόλιος,
Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

Mantzoros Christos
MD DSc PhD h.c. Editor in Chief , Metabolism, Clinical and Experimental Professor of Medicine, Harvard Medical School, Cambridge, U.S.A.

Bakris George ,
MD, F.A.S.H., F.A.S.N. Professor of Medicine Director, ASH Comprehensive Hypertension Center The University of Chicago Medicine, Chicago, U.S.A.

Μπασούκας Δ. Ιωάννης
Αναπληρωτής Καθηγητής Δερματολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Ιωάννινα

Μπούρα Παναγιώτα
Καθηγήτρια Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

Νάκος Χ. Γεώργιος
Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Ιωάννινα

Νταλέκος Γεώργιος
Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Λάρισα

Ντουράκης Π. Σπυρίδων
Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα

Παπανδρέου Χρήστος
Καθηγητής Παθολογίας - Ογκολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Λάρισα

Παπαδάκη Ελένη
Καθηγήτρια Κλινικής Αιματολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Κρήτης, Ηράκλειο Κρήτης

Πετρίκκος Γεώργιος
Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα

Σιαφάκας Νικόλαος
Καθηγητής Πνευμονολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Κρήτης, Ηράκλειο Κρήτης

Spyridopoulos Ioakim
Professor of Cardiology Chairman of Cardiovascular Gerontology, Institute of Genetic Medicine, Newcastle University, Newcastle, United Kingdom

Στεφανάδης Χριστόδουλος
Καθηγητής Καρδιολογίας Ιατρικής Σχολής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα

Tsakiris A. Dimitrios
Professor of Medicine, MD, Diagnostic Hematology University Hospital Basel, Switzerland

Τσαταλάς Κωνσταντίνος
Καθηγητής Αιματολογίας Ιατρικής Σχολής Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, Αλεξανδρούπολη

Τσατσούλης Α. Αγαθοκλής
Καθηγητής Παθολογίας - Ενδροκρινολόγος Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Ιωάννινα

Χίτογλου - Μακέδου Αρετή
Καθηγήτρια Βιοπαθολογίας Ιατρικής Σχολής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

HJM

Gkrillas

VEGA ECM LTD www.vegacom.gr

1996

Εκδοτική - Διαφημιστική Εταιρία - Χορηγίες - Ανεύρεση Χορηγών

Getting Sponsors and Sponsorship, Sponsorship Research

1 Resource in Finding a Sponsor

As a Leader

Create a Culture of Sponsorship

Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος

Δημήτριος Ι. Γκρίλλας

Γλυφάδα-Χαλάνδρι (Γραφεία Βορείων Προαστίων)

Εδρα Εταιρίας: Ιουστινιανού 45-47 Γλυφάδα 16674

Τηλ.: 210 8980461, 210 8037966, Fax: 210 8986265

www.vegacom.gr, e-mail: info@vegacom.gr

The Leader 1996-2018

VEGA

Εταιρεία Παθολογίας Ελλάδος

Στιλπ. Κυριακίδη 1 Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ Τ.Κ. 546 36 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2310 993480 Fax: 2310 994918, 23730 23745
e-mail: epbe@epbe.gr / www.epbe.gr

Internal Medicine Society of Greece

Επαγγελματική Ενωση Παθολόγων Ελλάδος (Ε.Ε.Π.Ε)

ΕΔΡΑ: Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λαρίσης-Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική Βιόπολις Τ.Κ 41110–ΛΑΡΙΣΑ
Τηλ.: 2310 994770 Fax: 2310994773
e-mail: eepe2014@gmail.com / eepe2014.blogspot.gr

Hellenic Professional Union of Internists (H.P.U.I.)

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Πρόεδρος	Ευστράτιος Μαλτέζος (Πανεπιστημιακός, Αλεξανδρούπολη)
Α' Αντιπρόεδρος	Απόστολος Χατζητόλιος (Πανεπιστημιακός, Θεσσαλονίκη)
Β' Αντιπρόεδρος	Γεώργιος Νταλέκος (Πανεπιστημιακός, Λάρισα)
Γενικός Γραμματέας	Δημήτριος Παπάζογλου (Πανεπιστημιακός, Αλεξανδρούπολη)
Ταμίας	Χρήστος Σαββόπουλος (Πανεπιστημιακός, Θεσσαλονίκη)
Μέλη Δ.Σ.	Γεώργιος Λιάμης (Πανεπιστημιακός, Ιωάννινα)
	Στέφανος Μυλωνάς (Διευθυντής ΕΣΥ, Τρίκαλα)
	Σπυρίδων Μπακατσέλος (Διευθυντής ΕΣΥ, Θεσσαλονίκη)
	Δημήτριος Σκούτας (Ελεύθερος Επαγγελματίας, Θεσ/νίκη)

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

Πρόεδρος	Ευάγγελος Τούλης (Ελεύθερος Επαγγελματίας, Θεσσαλονίκη)
Αντιπρόεδρος	Απόστολος Χατζητόλιος (Πανεπιστημιακός, Θεσ/νίκη)
Γεν. Γραμματέας	Σόλων Κωτούλας (Ελεύθερος Επαγγελματίας, Τρίκαλα)
Αναπλ. Γεν. Γραμματέας	Παναγιώτης Χαλβατσιώτης (Πανεπιστημιακός, Αθήνα)
Ταμίας	Δημήτριος Βήτος (Ελεύθερος Επαγγελματίας, Καρδίτσα)
Υπεύθυνος Δημοσίων Σχέσεων, Τύπου & Ενημέρωσης	Σπυρίδων Κόκκινος (Ελεύθερος Επαγγελματίας, Ναύπλιο)
Υπεύθυνος Διοικητικών & Νομικών Θεμάτων	Σπυρίδων Ντουράκης (Πανεπιστημιακός, Αθήνα)
Υπεύθυνος Εκδηλώσεων & Κινητοποίησης	Μάριος Πυρπασόπουλος (Ελεύθερος Επαγγελματίας, Χαλκιδική)
Υπεύθυνος Ευρωπαϊκών & Διεθνών Σχέσεων	Αχιλλέας Γκίκας (Πανεπιστημιακός, Κρήτη)

ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Ε.Π.Ε.

Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων & Θρομβοεμβολικών Νόσων: Μπλιώνης Χαράλαμπος, Ντάϊος Γεώργιος
Αγγειολογίας - Υπερήχων: Παπάνας Νικόλαος
Αγωγής Υγείας & Ενημερωτικών Εκδηλώσεων για το κοινό: Μανές Χρήστος, Φωτιάδης Σπύρος
Αναπνευστικών & Αλλεργικών Παθήσεων: Δανιηλίδης Μιχαήλ
Ανοσολογίας - Ρευματικών Νοσημάτων: Μπούρα Παναγιώτα, Σκένδρος Παναγιώτης
Αρτηριακής Υπέρτασης: Ζεμπεκάκης Παντελεήμων, Μακαρίτσης Κωνσταντίνος
Γηριατρικής: Κούρτογλου Γεώργιος, Τρακατέλλη Χριστίνα
Επαγγελματικών Θεμάτων & Δεοντολογίας: Κωτούλας Σόλων, Τούλης Ευάγγελος
Δυσλιπιδαιμιών: Ελισάφ Μωυσής, Άθυρος Βασίλειος
Λοιμώξεων: Κούτρας Χρηστος, Μεταλλίδης Συμεών
Νοσημάτων Ήπατος: Σινάκος Εμμανουήλ, Χολόγκιτας Ευάγγελος
Παχυσαρκίας - Καπνίσματος - Διαταραχών Ύπνου: Αποστολοπούλου Μάρθα, Δημητρούλα Χαρίκλεια
Περιοδικού: Κώτσης Βασίλειος
Προπτυχιακής, Μεταπτυχιακής, Δια Βίου Εκπαίδευσης & Θεμάτων Ειδικευομένων: Τσάπας Απόστολος
Σακχαρώδη Διαβήτη: Ηλιάδης Φώτιος

ΒΟΗΘΟΙ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΗJM

Επιμέλεια Σελίδας Συνεδρίων:
Αποστολοπούλου Μάρθα (Ιατρός ΕΣΥ,Θεσσαλονίκη)
Επιμέλεια Θεμάτων ειδικότητας:
Κουλαρά Παυλίνα (Ειδικευόμενη Παθολογίας, Θεσσαλονίκη)
Επιμέλεια Ειδήσεων από το Διαδίκτυο:
Κακαλέτσης Νικόλαος (Ειδικευόμενος Παθολογίας, Θεσσαλονίκη)
Επιμέλεια Επαγγελματικών Θεμάτων:
Κωτούλας Σόλων (Ελεύθερος Επαγγελματίας, Τρίκαλα)
Βιβλιογραφική ενημέρωση:
Τζιόμαλος Κωνσταντίνος (Πανεπιστημιακός, Θεσσαλονίκη)
Επιμέλεια θεμάτων συναφών ειδικοτήτων:
Κανέλλος Ηλίας (Ειδικευόμενος Καρδιολογίας, Θεσσαλονίκη)
Επιμέλεια Ειδήσεων Υγειονομικού Ενδιαφέροντος Ελληνικού & Διεθνούς Ημερησίου & Περιοδικού Τύπου – Διαδίκτυο: Φωτιάδης Σπύρος (Ελεύθερος Επαγγελματίας, Θεσσαλονίκη)

Olmesartan ή... Olmesartan;

Η ουσία είναι μία!

Olmesartan/Mylan

Olmesartan + Hydrochlorothiazide/Mylan

Ήρθε το πρώτο
γενόσημο ολμεσαρτάνης
με την εγγύηση
της Mylan!

MYL OLME_06-03/17 • INFORMAL Adv.

Η διαφήμιση είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία – Υπουργική Απόφαση ΔΥΓ3(α)/32221(ΦΕΚ 1049Β/29-04-2013) και τον κώδικα δεοντολογίας του ΣΦΕΕ. Πριν τη συνταγογράφηση συμβουλευθείτε την πλήρη Περίληψη Χαρακτηριστικών του Προϊόντος.

Για περισσότερες πληροφορίες: **Generics Pharma Hellas Ε.Π.Ε.**
Αγίου Δημητρίου 63, 174 56 Άλιμος • Τηλ.: 210 99.36.410 • Fax: 210 99.56.410 • Info@mylan.gr
Φαρμακοεπαγρύπνηση: Fax:210 99.47.377 • email:pharmacovigilance@mylan.gr

Mylan
Seeing is believing

HJM Hellenic Journal of Medicine

Περιεχόμενα

Τεύχος 116
Οκτώβριος-Δεκέμβριος 2017

Άρθρα Ανασκόπησης

Σελ. 160-164 **Παρόν και Μέλλον της Παθολογίας στην Ελλάδα**
Χατζητόλιος Ι. Απόστολος

Σελ. 165-167 **Παθολόγος & Σύστημα Υγείας**
Η καθημερινότητα μιας ιδιαίτερα στενής σχέσης
Δρ. Κωνσταντίνος Γ. Κρητικός

Σελ. 168-179 **Λοιμώξεις από Rothia spp. σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς: Νεότερα δεδομένα**
Μαρία Δημητρίου

Σελ. 180-183 **Υποστροφή προχωρημένης υπερτασικής αμφιβληστροειδοπάθειας μετά τον αποτελεσματικό έλεγχο της αρτηριακής υπέρτασης**
Αρετή Τριανταφύλλου

Σελ. 184-188 **Νευροφυσιολογική διαφορο-διάγνωση μεταστατικής και μετακτινικής πλεγματοπάθειας του βραχιόνιου πλέγματος**
Τζάνος Ιωάννης

Σελ. 189-191 **Ανασκόπηση Διεθνούς Ιατρικού Τύπου**

Σελ. 192 **Προσεχή Συνέδρια, Επιστημονικές Εκδηλώσεις στην Ελλάδα και το Εξωτερικό, στην Παθολογία και τις συναφείς Ειδικότητες**

Contents

Number 116
October-December 2017

Review Articles

Pg. 160-164 **Present and Future of Pathology in Greece**
Hatzitolios I. Apostolos

Pg. 165-167 **Pathologist & Health System**
The everyday life of a very close relationship
Dr. Konstantinos G. Kritikos

Pg. 168-179 **Infections by Rothia spp. in the immunocompromised patients: Latest data**
Maria Demetriou

Pg. 180-183 **Remission of advanced hypertensive retinopathy after adequate blood pressure control**
Areti Triantafyllou

Pg. 184-188 **Neurophysiological differential diagnosis of metastatic and radiationinduced plexopathy of the brachial plexus**
Tzanos Ioannis

Pg. 189-191 **International Medicine Review**

Pg. 192 **Coming National or International Congress and Meetings in Internal Medicine or Subspecialties**

Παρόν και Μέλλον της Παθολογίας στην Ελλάδα

Χατζητόλιος Ι. Απόστολος

Χατζητόλιος Ι. Απόστολος : Καθηγητής Παθολογίας, Διευθυντής Α' Προπαιδευτικής Παθολογικής Κλινικής Α.Π.Θ., Π.Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ, Α' Αντιπρόεδρος Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος, Αντιπρόεδρος Επαγγελματικής Ένωσης Παθολόγων Ελλάδος

Παγώνη Ματίνα[2], Μουρουγλάκης Αλέξανδρος[3], Γκίκας Αχιλλέας [4], Σαββόπουλος Χρήστος, Ιωαννίδης Ιωάννης[6], Πυρπασόπουλος Μάριος [7], Κόκκινος Σπυρίδων[8], Κυριαζής Ιωάννης[9], Κούτρας Χρήστος[10], Χατζηγεωργίου Ιωάννης[11], Πεφάνης Άγγελος[12], Κωτούλας Σόλων[13], Παπάζογλου Δημήτριος[14], Τούλης Ευάγγελος[15], Μαλτέζος Ευστράτιος [16]

Υπεύθυνος Επικοινωνίας:
Χατζητόλιος Ι. Απόστολος
Τηλ. Επικοινωνίας: 2310994918
Email: axatzito@med.auth.gr

2. Παγώνη Ματίνα: Συντονίστρια Διευθύντρια Παθολογικής Κλινικής, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών "Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ", Αναπληρώτρια Συντονίστρια Προσωρινού Συντονιστικού Οργάνου Νοτίου Ελλάδος Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος

3. Μουρουγλάκης Αλέξανδρος: Ειδικευόμενος Ιατρός Α' Προπαιδευτικής Παθολογικής Κλινικής Α.Π.Θ., Π.Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ, Εκπρόσωπος Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος στους Young Internists της European Federation of Internal Medicine (E.F.I.M.)

4. Γκίκας Αχιλλέας: Καθηγητής Παθολογίας - Λοιμώξεων, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης, Διευθυντής Παθολογικής Κλινικής Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Μέλος Εκτελεστικής Επιτροπής Επαγγελματικής Ένωσης Παθολόγων Ελλάδος

5. Σαββόπουλος Χρήστος: Αναπληρωτής Καθηγητής Παθολογίας, Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική Α.Π.Θ., Π.Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ, Ταμίας Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος

6. Ιωαννίδης Ιωάννης: Παθολόγος, Διευθυντής Α' Παθολογικής Κλινικής, Υπεύθυνος Διαβητολογικού Ιατρείου και Ιατρείου Παχυσαρκίας, Γ. Ν. Νέας Ιωνίας "ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ", Μέλος Προσωρινού Συντονιστικού Οργάνου Νοτίου Ελλάδος Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος

7. Πυρπασόπουλος Μάριος, Παθολόγος, Πρόεδρος Ιατρικού Συλλόγου Χαλκιδικής, Μέλος Εκτελεστικής Επιτροπής Επαγγελματικής Ένωσης Παθολόγων Ελλάδος

8. Κόκκινος Σπυρίδων: Παθολόγος Αντιπρόεδρος Ιατρικού Συλλόγου Αργολίδας, Υπεύθυνος Δημοσίων Σχέσεων, Τύπου και Ενημέρωσης της Επαγγελματικής Ένωσης Παθολόγων Ελλάδος

9. Κυριαζής Ιωάννης: MD, PhD, FNSCOPE, Παθολόγος με Εξειδίκευση στο Διαβήτη, Διευθυντής Παθολογικής Κλινικής & Ιατρείου Διαβήτη - Παχυσαρκίας, Γ. Ν. Α. "ΚΑΤ"

10. Κούτρας Χρήστος: Συντονιστής Διευθυντής Παθολογικής Κλινικής Γ.Ν. Βέροιας, Μέλος Διοικητικού Συμβουλίου Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος

11. Χατζηγεωργίου Ιωάννης: Παθολόγος, Διευθυντής ΕΣΥ Νοσοκομείου Σύρου, Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής Ε.Κ.Π.Α.

12. Πεφάνης Άγγελος: Παθολόγος, Λοιμωξιολόγος, Συντονιστής Διευθυντής Παθολογικής Κλινικής, Γ.Ν. Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών "Η ΣΩΤΗΡΙΑ"

13. Κωτούλας Σόλων: Παθολόγος, Υπερηχολόγος, Ιατρός Ειδικού Σώματος Πιστοποίησης Αναπηρίας (ΚΕ.ΠΑ), Γενικός Γραμματέας Επαγγελματικής Ένωσης Παθολόγων Ελλάδος

14. Παπάζογλου Δημήτριος: Καθηγητής Παθολογίας, Β' Παθολογική Κλινική Ιατρικής Σχολής Δ.Π.Θ., Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης, Γενικός Γραμματέας Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος

15. Τούλης Ευάγγελος: Παθολόγος, Επιστημονικός Υπεύθυνος Παθολογικής Κλινικής, "EUROMEDICA" Γενική Κλινική Θεσσαλονίκης, Πρόεδρος Επαγγελματικής Ένωσης Παθολόγων Ελλάδος

16. Μαλτέζος Ευστράτιος: Καθηγητής Παθολογίας, Διευθυντής Β' Παθολογικής Κλινικής Δ.Π.Θ., Π.Γ.Ν.Αλεξανδρούπολης, Πρόεδρος Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος

© 2017
Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση 116: 160-164
Hellenic Journal of Medicine 116: 160-164

Εισαγωγή.

Κατά τη διάρκεια της μακράς ιστορίας της στην Ελλάδα αλλά και παγκόσμια, η ειδικότητα της παθολογίας γνώρισε μεγάλη καταξίωση τόσο στους επιστημονικούς κλάδους όσο και στη κοινωνικό περίγυρο. Σήμερα η Παθολογία αντιμετωπίζει παλιές και νέες προκλήσεις. Ο όρος ειδικότητα της Παθολογίας, γνωστός στη διεθνή βιβλιογραφία ως internal medicine (εσωτερική παθολογία) αναφέρεται στη κλινική ειδικότητα της Ιατρικής, που ασχολείται με την πρόληψη, τη διάγνωση και τη μη χειρουργική θεραπεία των νοσημάτων στους ενήλικες (μη παιδιατρικούς) ασθενείς. Η Εσωτερική Παθολογία ασκείται τόσο σε νοσοκομειακές δομές του Εθνικού Συστήματος Υγείας (νοσοκομεία, εξωτερικά ιατρεία και ιατρεία/τμήματα επειγόντων περιστατικών) όσο και σε επίπεδο πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (Κέντρα Υγείας, ιδιωτικά ιατρεία). Συνεχίζοντας τη παράδοση δεκαετιών, οι Παθολόγοι στελεχώνουν πανελλήνια τις δομές Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, αναλαμβάνοντας το ρόλο του «οικογενειακού ιατρού», τα τελευταία χρόνια μάλιστα (από το 1988) μαζί με τους Γενικούς Ιατρούς. [1]

Ο όρος «Εσωτερική Ιατρική» εμφανίζεται το 1882 κατά τη διάρκεια ενός ιατρικού συνεδρίου που έλαβε χώρα στο Wiesbaden της Γερμανίας. Ο όρος χρησιμοποιήθηκε για να έρθει σε αντιδιαστολή με την έννοια της Χειρουργικής. Θα μπορούσαμε να πούμε λοιπόν ότι η εκεί γεννήθηκε ο όρος "Εσωτερική Ιατρική", σκοπεύοντας να αφορίσει εκείνη την ειδικότητα της Ιατρικής που προσεγγίζει τα νοσήματα συνδυάζοντας την κλινική εικόνα με τα εργαστηριακά ευρήματα, γνωρίζοντας σε βάθος τους φυσιολογικούς (φυσιολογία του ανθρώπινου σώματος) και τους παθογενετικούς (παθοφυσιολογία του ανθρώπινου σώματος) μηχανισμούς του ανθρώπινου σώματος. Σύμφωνα με τον ορισμό που αναπτύχθηκε από τον Friedrich T. von Frerichs - Γερμανός Καθηγητής Ιατρικής πανεπιστήμιο Goettingen 1819-1885 - «η εσωτερική ιατρική είναι ενσωμάτωση της κλινικής άσκησης, της παθολογοανατομικής και του εργαστηρίου».

Η Παθολογία δε θα πρέπει να συγχέεται με τον διεθνώς γνωστό όρο Pathology μιας και αυτός αντιστοιχεί στη Παθολογική Ανατομική, η οποία δεν αποτελεί κλινική αλλά διαγνωστική (εργαστηριακή) ειδικότητα. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Εσωτερικής Ιατρικής (European Federation of Internal Medicine - EFIM)[2] και την Ευρωπαϊκή Ένωση Ιατρικών Ειδικοτήτων, η Παθολογία (Internal Medicine) έχει ως αντικείμενο την πρόληψη, τη διάγνωση και τη θεραπεία των ενήλικων ασθενών με νοσήματα εσωτερικών οργάνων (καρδιάς, νεφρών, γαστρεντερικής οδού, ουροποιητικής οδού, εγκεφάλου, πνευμόνων, νωτιαίου μυελού, μυών νεύρων και αρθρώσεων), πολλαπλές παθήσεις (συνοσηρότητα) ή άτυπη κλινική εικόνα. Η αντιμετώπιση της των νοσημάτων γίνεται κατά κύριο λόγο ολιστικά (ολιστική ιατρική), δηλαδή λαμβάνοντας υπ' όψιν εξίσου όλα τα εσωτερικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού (φυσιολογία και παθοφυσιολογία) χωρίς να ξεχνά την κοινωνική, ψυχολογική και ηθική διάσταση των κλινικών προβλημάτων των ασθενών.

2. Η Παθολογία στην Ελλάδα

Το νομικό πλαίσιο της Ειδικότητας της Παθολογίας ορίζεται από το Νομοθετικό Διάταγμα 3366 20/23 Σεπτεμβρίου 1955 (ΦΕΚ Α'/ 258) [3] "ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΤΟΥ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΈΛΜΑΤΟΣ, ΤΙΣ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΆΛΛΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ" [4] καθώς και από το προεδρικό διάταγμα 415 της 29ης Δεκεμβρίου του 1994 (ΦΕΚ Α' 236) "ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΓΙΑΤΡΏΝ ΓΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ". Για την απόκτηση του τίτλου ειδικότητας της Παθολογίας απαιτείται άσκηση πέντε ετών στην Παθολογία.

Όπως ορίζεται από το νομικό πλαίσιο, κατά το πρώτο και δεύτερο έτος δίνεται έμφαση στην κλινική εξέταση (ιστορικό και σημειολογία) και στην κλινική αξιολόγηση των συνήθων εργαστηριακών εξετάσεων. Επίσης να διδάσκονται οι συνήθεις διαγνωστικές και θεραπευτικές πράξεις που συμπληρώνουν και ολοκληρώνουν την κλινική εξέταση (παρακεντήσεις, οφθαλμοσκόπηση, εξέταση περιφερικού αίματος, ηλεκτροκαρδιογράφημα, ακτινογραφία θώρακος κ.λ.π.) Δίνεται η πρωτοβουλία στην επίλυση και τον χειρισμό συνήθων προβλημάτων.

Κατά το τρίτο και τέταρτο έτος εκπαίδευσης γίνεται άσκηση στην επίλυση δυσχερών και σύνθετων προβλημάτων κλινικής διαφορικής διαγνωστικής.

Γίνεται επίσης άσκηση στη συγγραφή και παρουσίαση περιστατικών σε ακροατήριο. Ταυτόχρονα γίνεται επισκόπηση των συγχρόνων θεμάτων της ειδικότητας (Βιβλιογραφική ενημέρωση) καθώς και άσκηση σε κλινικοπαθολογοανατομικά προβλήματα (CPC). Προοδευτικά να ανατίθεται στους ειδικευόμενους περισσότερο υπεύθυνο έργο στο εξωτερικό ιατρείο, το τμήμα επειγόντων και στην Κλινική. Στο τρίτο τρίμηνο του τετάρτου έτους να υπηρετούν και εκπαιδεύονται σε καρδιολογική μονάδα και στο τελευταίο τρίμηνο του ίδιου έτους σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας.

Τέλος κατά το πέμπτο έτος, στο πρώτο εξάμηνο του έτους αυτού οι ειδικευόμενοι γιατροί έχουν δικαίωμα επιλογής για τρίμηνη υπηρεσία σε κάποια από τις υποειδικότητες και εξειδικεύσεις της κυρίας ειδικότητας (εν προκειμένω της Παθολογίας) παραδείγματος χάριν Αιματολογία, Αλλεργιολογία, Γαστρεντερολογία, Δερματολογία, Ενδοκρινολογία, Νεφρολογία, Πνευμονολογία – Φυματιολογία και Ρευματολογία.

2.1 Ειδικά Γνωρίσματα της Παθολογίας

Ένα από τα ειδικά γνωρίσματα της ειδικότητας της παθολογίας, είναι η ευρύτητα του γνωστικού αντικειμένου της. Έτσι λοιπόν ο Παθολόγος καθημερινά καλείται να αντιμετωπίσει μια σειρά από νοσήματα που άπτονται όλα τα ανθρώπινα συστήματα. Ο Παθολόγος καθημερινά διαγιγνώσκει και θεραπεύει νεφρολογικά νοσήματα, όπως οξεία και χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, Πνευμονολογικά νοσήματα, όπως χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) και άσθμα, Γαστρεντερολογικά νοσήματα, όπως γαστρεντερίτιδες, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου και έλκος δωδεκαδακτύλου, Ενδοκρινολογικά νοσήματα όπως υποθυρεοειδισμός και υπερθυρεοειδισμός, Καρδιαγγειακά νοσήματα όπως φλεβοθρόμβωση, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, καρδιακή ανεπάρκεια, αρτηριακή υπέρταση, στεφανιαία νόσο, καρδιακές αρρυθμίες και συγκοπτικά επεισόδια, μεταβολικά νοσήματα όπως σακχαρώδης διαβήτης και ηλεκτρολυτικές διαταραχές, διάφορα απλά και σύνθετα λοιμώδη νοσήματα λοιμώξεις κοινότητος και ενδονοσοκομειακές, ηπατίτιδα, δερματικές λοιμώξεις, ουρολοιμώξεις και σεξουαλικώς μεταδιδόμενα νοσήματα, αιματολογικά νοσήματα όπως αναιμία καθώς και διάφορες άλλες νοσηρές και νοσογόνες καταστάσεις όπως νεοεξεργασίες, καταχρήσεις ουσιών και αλκοόλ, παχυσαρκία και χρόνια επώδυνα νοσήματα. Ο παθολόγος παρακολουθεί ή και αντιμετωπίζει ποικίλα νοσήματα μόνος ή σε συνεργασία και με συναφείς ειδικότητες όπου απαιτείται.

2.2 Ειδικές απαιτήσεις της Παθολογίας

Οι καθημερινές απαιτήσεις του ιατρού παθολόγου ως ιατρού αναφοράς για τον άρρωστο και το περιβάλλον του ποικίλουν. Πρωτεύοντα ρόλο διαδραματίζει η φροντίδα του ασθενούς, η οξεία αντιμετώπιση και χρόνια παρακολούθηση (Patient care), η συνεχής ενημέρωση της ιατρικής γνώσης ή και η ενασχόληση με ποικίλες ακαδημαϊκές δραστηριότητες όπως η συγγραφή επιστημονικών άρθρων και συμμετοχή σε ιατρικά πρωτόκολλα (Medical knowledge /Academic activities). Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στις ικανότητες επικοινωνίας του ιατρού μιας και αυτές θα συμβάλουν στη δημιουργία διαπροσωπικής σχέσης με τον ασθενή (Communication skills), κάτι που θεωρείται απαραίτητο για την ορθή παρακολούθησή του (ολιστική ιατρική). Ο επαγγελματισμός[5] και η συνέπεια σε βασικές επιστημονικές, ηθικές και κοινωνικές αρχές κρίνεται επιβεβλημένη. Εξάλλου, σημαντική κρίνεται η ακρίβεια στις οδηγίες που δίνει ο ιατρός στους ασθενής καθώς και η ικανότητα συνεργασίας του με άλλους ιατρούς άλλων ειδικοτήτων όπου χρειάζεται (Professionalism). Τέλος ο ιατρός Παθολόγος, καλείται πολλές φορές να συντονίσεις και καθοδηγήσει την διάγνωση και τη φροντίδα τους ασθενούς αλλά και την ενημέρωση του κοινού (Organization and leadership).

2.3 Στη καθ' ημέρα πράξη

Η καθημερινή εργασία του γιατρού παθολόγου είναι μια σύνθετη εμπειρία που περικλείει την κλινική πράξη αλλά και άλλες επιστημονικές δραστηριότητες. Έτσι ο Παθολόγος ασκεί τη προληπτική ιατρική διεξάγοντας προσυμπτωματικό γενικό κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο (αντιμετώπιση παραγόντων κινδύνου - εμβολιασμοί). Ο ιατρός παθολόγος προβαίνει στη διάγνωση (με κλινική εξέταση και διαγνωστικές πράξεις) και αντιμετώπιση (συμπτωματική και αιτιολογική) οξέων περιστατικών. Αυτό λαμβάνει χώρα στα Επείγοντα Ιατρεία νοσοκομείων

και κέντρων υγείας. Επιπλέον στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία (δημόσια και ιδιωτικά) διαχειρίζεται χρόνια νοσήματα και συμβάλλει στην αποκατάσταση τους (πχ: Αρτηριακή Υπέρταση, Καρδιακή Ανεπάρκεια, Σακχαρώδης Διαβήτης, Δυσλιπιδαιμία, ΧΑΠ, κά). Ο ιατρός παθολόγος καλείται να συνεργαστεί και να συντονιστεί με ιατρούς άλλων ειδικοτήτων όπου φυσικά αυτό απαιτείται. Στις καθημερινές απαιτήσεις του γιατρού παθολόγου συμπεριλαμβάνεται η συμβουλευτική (καθοδήγηση και υποστήριξη ασθενούς και περιβάλλοντος, παραπομπή σε άλλους ειδικούς ιατρούς και επίπεδα περίθαλψης) η οικογενειακή, ιατρική , η τήρηση Ατομικού Φακέλου Υγείας και φυσικά η συνταγογράφηση. Ως εκ τούτου, εσχάτως απαιτείται η εξοικείωση του παθολόγου με τα σύγχρονα ηλεκτρονικά μέσα, τις φορητές συσκευές, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το διαδίκτυο.

2.4 Μετεκπαίδευση των Παθολόγων

Ειδικότητας παθολογίας διαθέτει διάφορα αντικείμενα μετεκπαίδευσης[6] καθώς και εξειδικεύσεις[7]. Σε αυτά εντάσσονται η Λοιμωξιολογία, η Εντατικολογία , η Γηριατρική, η Υπερτασιολογία, η Διαβητολογία, η Κλινική Γενετική, οι Μεταβολικές διαταραχές, τα Επαγγελματικά νοσήματα , η Κλινική Φαρμακολογία, η Ιατρική Πληροφορική, η Κλινική Επιδημιολογία - Ιατρική Στατιστική, η Υπερηχοτομογραφία, η Κλινική Ανοσολογία , η Κλινική Ηπατολογία καθώς και η χορήγηση Χημειοθεραπείας στην αντιμετώπιση κακοήθων νεοπλασμάτων.

Σε ό,τι αφορά τα αντικείμενα μετεκπαίδευσης και εξειδίκευσης, η άποψη της Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος διατυπώνεται ξεκάθαρα λέγοντας ναι στις εξειδικεύσεις. Αυτό μπορεί να πραγματοποιείται είτε με την ενσωμάτωση τους στον κορμό της εκπαίδευσης για την απόκτηση ειδικότητας είτε και στα πλαίσια περαιτέρω μετεκπαίδευσης. Όλα αυτά όμως χωρίς να δημιουργούν περιορισμούς στα επαγγελματικά δικαιώματα του συνόλου των παθολόγων, δεδομένου ότι αντικειμενικά αναφέρονται σε γνωστικά πεδία/κεφάλαια της ειδικότητάς. Σε αντίθετη περίπτωση υφίσταται κίνδυνος κατάτμησης της ειδικότητάς με τη δημιουργία (κυρίως για ιδιοτελείς επαγγελματικές σκοπιμότητες) νέων «υποειδικοτήτων» που θα μετεξελιχθούν σε νέες ειδικότητες εις βάρος όχι μόνο της Παθολογίας ως ειδικότητας κορμού, αλλά κυρίως εις βάρος της περίθαλψης των ασθενών και του Εθνικού Συστήματος Υγείας αλλά και πιθανές συνέπειες από την αποκλειστική άσκηση εξειδικεύσεων της Παθολογίας. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε απώλεια του ολιστικού χαρακτήρα της Παθολογίας στην καθημερινή ιατρική πράξη με αποκλειστικό προσανατολισμό σε συγκεκριμένες διαγνωστικές και επεμβατικές τεχνικές.

2.5 Προβληματισμοί σχετικά με την Ειδικότητα της Παθολογίας

Η ευρύτητα του αντικειμένου δημιουργεί σε θεσμικό επίπεδο προβλήματα και σύγχυση σε αυτούς που ασκούν πολιτικές υγείας ως προς το έργο του Παθολόγου και την θέση του στο Σύστημα Υγείας. Αυτό επιτείνεται από την έλλειψη σαφούς οριοθέτησης της ειδικότητας με την Γενική Ιατρική. Είναι απαράδεκτη η ισοπεδωτική προκήρυξη θέσεων παθολόγων Ή γενικών γιατρών για τα Κέντρα Υγείας (ή άλλες θέσεις στη Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας) με εκ του νόμου μάλιστα πρόκριση των γενικών γιατρών. Επιπλέον ασάφεια προκαλεί η επικάλυψη με συναφείς υποειδικότητες της Παθολογίας (επιχειρείται μάλιστα η προσθήκη στους τίτλους ειδικοτήτων γνωστικών αντικειμένων με τα οποία κατεξοχήν ασχολείται η Παθολογία (π.χ. Ενδοκρινολογία - Διαβήτης και Μεταβολισμός, Γαστρεντερολογία – Ηπατολογία, Γενική Ιατρική – Οικογενειακή Ιατρική) .

Ειδικά στον Δημόσιο Τομέα ο Παθολόγος καλείται να καλύψει οποιαδήποτε κενά του Συστήματος χωρίς πάντα επιστημονικά κριτήρια με αντίστοιχη υποβάθμιση του ρόλου του (παραδείγματος χάριν. ενώ στον Ιδιωτικό Τομέα συναφείς «υποειδικότητες» επεκτείνονται σε περιστατικά της Παθολογίας χρησιμοποιώντας παράτυπα έως και διπλό τίτλο ειδικότητος, στα Νοσοκομεία αντίθετα νοσηλεύονται στις Παθολογικές Κλινικές και όσα περιστατικά «περισσεύουν»).

Βέβαια, το φαινόμενο δεν είναι μόνο ελληνικό, γενικώτερα η οριοθέτηση του αντικειμένου της ειδικότητας εμφανίζει δυσχέρειες λόγω της ευρύτητάς του και της κατά περίπτωση αλληλοεπικάλυψής του με τις επιμέρους συναφείς «υποειδικότητες». Από την άλλη αυθαίρετος περιορισμός θεραπευτικών και διαγνωστικών αντικειμένων θα αναιρούσε το κεντρικό και ολιστικό χαρακτήρα της ειδικότητας της Παθολογίας (πχ αντιεπιστημονικός περιορισμός

συνταγογράφησης, περιορισμός παραπομπής εργαστηριακού ελέγχου).

Στην Ελλάδα το φαινόμενο επιτείνεται από το γεγονός ότι η πολιτεία δεν έχει μόνιμους επίσημους θεσμικούς συμβούλους ανά ειδικότητα, με αποτέλεσμα το lobbying να είναι ευκολότερο και το νομικό πλαίσιο να διαμορφώνεται με βάση την ετερογένεια των επαγγελματικών συμφερόντων.

3. Συμπεράσματα

Το μέλλον της παθολογία στην Ελλάδα απαιτεί εκ νέου διαμόρφωση του επιστημονικού αντικειμένου και καταγραφή των ιδιαιτεροτήτων του αντικειμένου της Παθολογίας. Οφείλει να κατοχυρωθεί θεσμικά η ενσωμάτωση της Γηριατρικής, της Οικογενειακής Ιατρικής και της Προληπτικής Ιατρικής, που αντικειμενικά αποτελούν πεδίο καθημερινής ενασχόλησης κάθε Παθολόγου.

Σημαντικός κρίνεται ο καθορισμός θέσεων Παθολόγων στη Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Κέντρα Υγείας) με κατάργηση της παράλογης διαζευκτικής προκήρυξης με Γενικούς Ιατρούς. Πρέπει επίσης να δοθεί έμφαση στον επιτελικό ρόλο του Παθολόγου ως εκ των πραγμάτων συντονιστή, ιδίως κατά τη παρακολούθηση ασθενών με πολυνοσηρότητα.

Η πίεση της οικονομικής κρίσης προς οργανωτικές αλλαγές της υγείας αποτελεί ευκαιρία επαναπροσδιορισμού. Προϋπόθεση αναβάθμισης της ειδικότητας, είναι αφενός η βέλτιστη εκπαίδευση και ενασχόληση στη χρήση των υπαρχουσών διαγνωστικών πράξεων (πέραν του ακουστικού και του πιεσόμετρου: ΗΚΓ, οξυμετρία, σπιρομέτρηση, παρακεντήσεις, καθετηριασμοί, doppler υπερηχοτομογραφία κ.ά.) και αφετέρου η εκπαίδευση και εξοικείωση με νέες μεθόδους και τεχνολογίες στο χώρο της Παθολογίας (διαχείριση πληροφοριών / Clinical decision support system - Watson IBM, Artificial Intelligence, βιοτεχνολογία, τηλειατρική κτλ) Παραμένει ο βασικός χαρακτήρας της Παθολογίας, ως ειδικότητος κορμού του Συστήματος Υγείας, με ιδιαίτερο γνώρισμα την δυνατότητα ολιστικής αντιμετώπισης του ασθενούς και τον συντονισμό των λοιπών ιατρικών ειδικοτήτων, που συνάδει με την ευρύτητα του γνωστικού αντικειμένου της Παθολογίας (εις βάθος γνώση όλων των συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού).

Πρέπει μάλιστα να τονισθεί εν προκειμένω, ότι όσο πιο πολύπλοκοι γίνονται οι θεραπευτικοί αλγόριθμοι, και όσο αυξάνεται η δυνατότητα επιλογής νέων διαγνωστικών εξετάσεων και θεραπειών, τόσο μεγαλώνει η ανάγκη καθοδήγησης και συνολικής ιατρικής διαχείρισης (medical management). Η στοχευμένη εξειδίκευση παρέχει μεν το μεγαλύτερο δυνατόν αποτέλεσμα, ωστόσο ενέχει τον κίνδυνο της μερικής θεώρησης των πραγμάτων, κάτι που μπορεί να αποβεί βλαπτικό για την αντιμετώπιση νοσημάτων (ολιστική ιατρική), αλλά και κοστοβόρο λόγω των συνεχών παραπομπών των ασθενών από ειδικότητα σε ειδικότητα.

Η ολιστική αντιμετώπιση και η εις βάθος γνώση καθώς και η επιστημονική δυνατότητα συντονισμού και συμβουλευτικής για οποιαδήποτε προβλήματα υγείας του ασθενούς, αλλά και του περιβάλλοντός του αναδεικνύει την καθοριστική θέση του παθολόγου και περαιτέρω, όσον αφορά την συμμόρφωση του ασθενούς στις θεραπευτικές οδηγίες - λόγω της στενής διαπροσωπικής σχέσης που αναπτύσσεται - και άρα το καλύτερο θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Παραπομπές:

1. Ν. 4486/2017 (ΦΕΚ Α' 115/07.08.2017)
2. https://www.efim.org/
3. Νομοθετικό Διάταγμα 3366 20/23 Σεπτεμβρίου 1955 (ΦΕΚ Α'/ 258)
4. Προεδρικό Διάταγμα 415 της 29ης Δεκεμβρίου του 1994 (ΦΕΚ Α' 236)
5. M.H.H. Kramer et al. / European Journal of Internal Medicine 21 (2010) 173–175
6. ΦΕΚ Α 216-1995
7. European Journal of Internal Medicine 24 (2013) 627–632

Παθολόγος & Σύστημα Υγείας Η καθημερινότητα μιας ιδιαίτερα στενής σχέσης

Κωνσταντίνος Γ. Κρητικός

Δρ. Κωνσταντίνος Γ. Κρητικός, Επιμελητής Α' Παθολογίας, Διδάκτωρ Ιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών, Μετεκπαιδευθείς στο Σακχαρώδη Διαβήτη στο Διαβητολογικό Κέντρο της Α' Προπαιδευτικής Παθολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Reader at Oxford University Press, United Kingdom.

Υπεύθυνος Επικοινωνίας:
Κωνσταντίνος Γ. Κρητικός
Τηλ. Επικοινωνίας: 213 2051388

Είναι γεγονός, πως εδώ και δεκαετίες, σε όλη την Ελλάδα, απουσιάζει, αυτό που θα θέλαμε να ονομάζουμε ως οργανωμένη και αποτελεσματική Πρωτοβάθμια (εξωνοσοκομειακή) Φροντίδα Υγείας. Η απουσία της οργανωμένης αυτής και αποτελεσματικής εξωνοσοκομειακής φροντίδας υγείας, σε συνδυασμό με την εδώ και δεκαετίας (πάλι) σοβαρή υποστελέχωση, υποχρηματοδότηση, τις σοβαρές και τραγικές ελλείψεις σε βασικές ειδικότητες (π.χ. έλλειψη παιδιάτρου σε τεράστιες γεωγραφικά περιοχές και άλλες σοβαρές ελλείψεις μάχιμων ιατρικών ειδικοτήτων), ελλείψεις σε τεχνολογία (πχ. αδυναμία εκτέλεσης αξονικής τομογραφίας σε ολόκληρους νομούς), γεωγραφικές δυσκολίες (πχ. η πολύ δύσκολη πρόσβαση ορεινών περιοχών ή η γεωγραφική ασυνέχεια των νησιών, η θάλασσα ξέρετε δημιουργεί πολλά και δυσεπίλυτα, αιφνίδια προβλήματα που δεν τα γνωρίζει η στεριά), όλα αυτά λοιπόν δημιουργούν σοβαρές δυσκολίες στους γιατρούς και τους πολίτες και καθημερινά προκαλούν πολλαπλά προβλήματα στην ορθή διαχείριση και διεκπεραίωση των ασθενών με τα γνωστά σε όλους αποτελέσματα, δηλαδή τον τεράστιο αριθμό καθημερινών, πολυδάπανων και δυστυχώς συχνά μη αναγκαίων διακομιδών και αεροδιακομιδών προς μεγαλύτερα νοσοκομεία του κέντρου με αποτέλεσμα την μεγάλη επιβάρυνση αυτών των νοσοκομείων, καθώς και τη μη σωστή αλλά ούτε και έγκαιρη αντιμετώπιση και εξυπηρέτηση των ασθενών/πολιτών της Χώρας.

Πολλές προτάσεις υπάρχουν συνεχώς, εδώ και πολλά χρόνια, για επίλυση των προβλημάτων και την παροχή περίθαλψης που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πολιτών, όπως φυσικά η διόρθωση της υποχρηματοδότησης και η πρόσληψη του αναγκαίου προσωπικού που απουσιάζει από τις υγειονομικές δομές της Χώρας, δηλαδή άμεση ενίσχυση με πόρους και με προσωπικό. Άλλες προτάσεις είναι η κατάλληλη χρήση του διαδικτύου και της σημερινής τεχνολογίας π.χ. για γνωμάτευση εργαστηριακών ή απεικονιστικών εξετάσεων από απόσταση με χρήση του διαδικτύου επί απουσίας ή έλλειψης του ειδικευμένου ιατρικού προσωπικού, συστήματα τηλεϊατρικής, η εμπλοκή της τοπικής αυτοδιοίκησης στη διαχείριση των προβλημάτων των επαρχιακών-νομαρχιακών μονάδων υγείας, λόγω ταχείας ενημέρωσης και γνώσης από πρώτο χέρι των καθημερινών και σημαντικών αυτών προβλημάτων, παρακάμπτοντας με τον τρόπο αυτό άλλες πολύ χρονοβόρες και γραφειοκρατικές διαδικασίες, αλλά και δυνατότητας της τοπικής αυτοδιοίκησης για άμεση επίλυση των προβλημάτων αυτών και φυσικά η στήριξη επιτέλους της Πρωτοβάθμιας, δηλαδή της εξωνοσοκομειακής Φροντίδας Υγείας.

Ιδιαίτερα πρέπει να τονιστεί το πάγωμα των προσλήψεων επί μια εξαετία-επταετία περίπου τώρα, οι αθρόες συνταξιοδοτήσεις και η «φυγή» των νέων γιατρών στο εξωτερικό, λόγω της απώλειας της εργασιακής προοπτικής και αξιοπρεπούς διαβίωσης στη Χώρα μας, δηλαδή προβλήματα που έχουν αποδημήσει, τον υγειονομικό ιστό της Χώρας.

Θα ήθελα όμως, εν μέσω όλων αυτών των προβλημάτων, να περιγράψω και το ρόλο, μαζί με τις καθημερινές δυσκολίες που αντιμετωπίζει και ο γνωστός σε όλους γιατρός που λέγεται «Παθολόγος», στο πλαίσιο των εδώ και μερικών δεκαετιών συνθηκών που επικρατούν στη Χώρα, με όλες αυτές τις τεράστιες ελλείψεις και δυσκολίες, όπου πραγματικά το Σύστημα Υγείας

© 2017

Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση 116: 165-167
Hellenic Journal of Medicine 116: 165-167

ολόκληρων περιοχών στηρίζεται σε πολλές περιπτώσεις κυριολεκτικά στις πλάτες του.

Θα προσπαθήσω, μέσω του γραπτού λόγου, να φέρω στο μυαλό μας κάποιες παραστατικές εικόνες για να αντιληφθούμε την καθημερινότητα. Ας θυμίθουμε μερικές γνωστές εκφράσεις.

- Να δει τον ασθενή και ένας Παθολόγος...
- Φωνάξτε γρήγορα τον Παθολόγο...
- Να διεκπεραιωθεί από τον Παθολόγο...
- Πρώτα να τον δει Παθολόγος και μετά βλέπουμε...
- Είδε την κοιλία του Παθολόγος;
- Είδε το κεφάλι του Παθολόγος;
- Είδε τις εξετάσεις του Παθολόγος;
- Είδε την πίεση του ασθενή ο Παθολόγος;...
- Έχει υψηλό σάκχαρο; Τον Παθολόγο φωνάξτε...
- Τι θα γίνει με την χοληστερίνη του;
- Ζαλίζεται;
- Δεν αισθάνεται καλά;
- Έχει αναιμία;
- Έχει δύσπνοια;
- Γαστρορραγία;
- Εγκεφαλικό;
- Ποιός θα κανονίσει τη διακομιδή του ασθενή με το πλοίο της γραμμής;
- Ποιός θα κανονίσει τη διακομιδή του ασθενούς με το λιμενικό;
- Ποιός θα κάνει τη συνεννόηση με το ΕΚΑΒ και θα κανονίσει την αεροδιακομιδή του ασθενή;
- Πονάει στο θώρακα; Πονάει στην πλάτη; Πονάει στην κοιλιά; Φωνάξτε τον Παθολόγο πρώτα και ξέρει αυτός.
- Πρόβλημα με το έντερο;
- Έχει πυρετό 20 ημέρες;
- Έχει διαβήτη τύπου 1 και παγκρεατίτιδα μαζί;
- Είναι έγκυος με κωλικό;
- Είναι έγκυος με πυρετό;
- Έχει γρίπη;
- Είναι ηλικιωμένος;
- Είναι μονίμος κατακεκλιμμένος;
- Είναι κλοσάρ (clochard);
- Δεν έχει πουθενά να πάει και να μείνει;
- Είναι χρήστης ουσιών;
- Έφαγε επικίνδυνα μανιτάρια;
- Τον τσίμπησε φίδι;
- Έχει νεφρική ανεπάρκεια; Έχει χαμηλό οξυγόνο; Δεν αναπνέει; Είναι σε κώμα;
- Πού θα νοσηλευτεί ο διασωληνωμένος ασθενής μέχρι να βρεθεί κρεβάτι σε ΜΕΘ εκτός του νομού, αφού δεν υπάρχει σε αυτό τον νομό; Σε θάλαμο της Παθολογικής φυσικά.
- Πάσχει παραπάνω από ένα σύστημα (δηλαδή για παράδειγμα καρδιακή και νεφρική ανεπάρκεια μαζί);
- Έχει άνοια;
- Γέμισε σπυριά;
- Έχει φαγούρα;
- Έχει ακράτεια;
- Έχει σπασμούς;
- Είναι καρκινοπαθής με σοβαρά προβλήματα;
- Ποιός θα νοσηλεύσει και θα αναλάβει τον ασθενή με σοβαρά και επείγοντα ψυχιατρικά προβλήματα και θα υπογράψει, εάν χρειαστεί, την εισαγγελική εντολή, αφού δεν υπάρχει κανένας ψυχίατρος; Ο παθολόγος.
- Ποιός θα εξετάσει το παιδάκι ή το βρέφος, αφού δεν υπάρχει παιδίατρος; Φωνάξτε τον Παθολόγο. Αυτός ξέρει και θα δώσει λύση.
- Δεν υπάρχει καρδιολόγος στην εφημερία και είναι φοβερά επείγον. Τί θα κάνουμε; Φωνάξτε τον Παθολόγο γρήγορα. Κάτι θα ξέρει αυτός.
- Δεν υπάρχει νεφρολόγος στην εφημερία, δεν υπάρχει πνευμονολόγος, δεν υπάρχει το ένα, δεν υπάρχει το άλλο...Τι θα κάνουμε; Τον Παθολόγο γρήγορα. Ξέρει... ξέρει...
- Ποιός θα εξετάσει τους 59 μετανάστες που μόλις ανακάλυψε μέσα στη νύχτα το λιμενικό στη θάλασσα και θα τους φέρει σε λίγο στο νοσοκομείο; Ο παθολόγος εφημερίας φυσικά.
- Έχει ουρολογικό πρόβλημα; Έχει αναπνευστικό πρόβλημα, έχει ηπατολογικό πρόβλημα, έχει ενδοκρινολογικό, έχει νευρολογικό, έχει ρευματολογικό, έχει ογκολογικό, έχει αιματολογικό, έχει στο ιστορικό του κάποιο σύνδρομο, έχει ασαφές πρόβλημα...Εφόσον δεν υπάρχουν ειδικότητες, θα ξέρει ο Παθολόγος.
- Εις Παθολόγους...

Και παρά την κούραση, το ξενύχτι και τις χίλιες φωνές που καλούν τον Παθολόγο, τον γιατρό που αρκετοί φωνάζουν ως «Γιατρό για τα Πάντα όλα», να πάει δεξιά, να πάει αριστερά, να πάει πάνω, να πάει κάτω, να δει και αυτές τις εξετάσεις στο διάδρομο, να γράψει και φάρμακα (σημειωτέον πως πλέον έχουν μειωθεί πολύ ή δεν υπάρχουν καθόλου και ειδικευόμενοι νέοι γιατροί για να βοηθήσουν, λόγω της μαζικής μετανάστευσης των νέων και ικανών επιστημόνων της Χώρας μας, εξαιτίας κυρίως της απώλειας αξιοπρεπούς διαβίωσης και εργασιακής προοπτικής των τελευταίων περίπου 7 ετών), να κάνει και επίσκεψη στους ασθενείς της κλινικής μόνος του, να κάνει εξωτερικό ιατρείο, Παθολογικό,

Διαβητολογικό, Υπερτασιολογικό, Λοιμωξιολογικό κ.τ.λ. να πάει στα επείγοντα, να νοσηλεύει με δική του ευθύνη τους διασωληνωμένους ασθενείς, μέχρι να βρει μόνος του ΜΕΘ, αφού δεν υπάρχει στο νομό που εργάζεται και να καταφέρει να διακομίσει τον διασωληνωμένο με ασφάλεια, να διευθετήσει και διοικητικά θέματα, να κάνει ηλεκτρονική συνταγογράφηση, να φτιάξει τους φακέλους και τα ιστορικά (και ενδεχομένως τον ηλεκτρονικό φάκελο του ασθενή στο μέλλον) και να κάνει εκτιμήσεις στις άλλες κλινικές, να οργανώσει εμβολιασμούς, να κάνει μόνος του πάνω από 10 εφημερίες το μήνα, να κάνει 3 συνεχόμενα 24ωρα συνεχή εφημερία, να παραβρεθεί στην υγειονομική επιτροπή (άμισθος φυσικά), να πάει στην επιτροπή της νομαρχίας (άμισθος φυσικά και εκεί) για έλεγχο σε καταστήματα οπτικών (αφού και εκεί ακόμα παθολόγο θέλουν εάν δεν υπάρχει οφθαλμίατρος, που δεν υπάρχει συνήθως), να πάει από εδώ να πάει από εκεί, να πάει και παραπέρα, να υπογράψει και καμιά εισαγγελική εντολή εάν δεν εφημερεύει ή δεν υπάρχει καθόλου ψυχίατρος, να εξετάσει και παιδάκια ή βρέφη, αφού δεν υπάρχει παιδίατρος, να κάτσει και δυο λεπτά να σκεφτεί και λίγο, γιατί πρέπει να βάλει και καμιά διάγνωση σε αρκετούς ασθενείς ως Παθολόγος που είναι, να κάνει και τον ελεγκτή γιατρό για τον ΕΟΠΥΥ, αφού δεν υπάρχει ελεγκτής στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και στον ΕΟΠΥΥ εδώ και αρκετά χρόνια και γενικότερα τί άλλο να κάνει πια; Σίγουρα θα βρεθούν και άλλα! Είναι ατελείωτος πάντως πραγματικά ο κατάλογος από τις «τρύπες» που πρέπει να καλύψει και τα θέματα που πρέπει να διεκπεραιώσει (σοβαρά ή μη) το ένα πάνω στο άλλο.

Αφού, όμως, αγαπάει πάρα πολύ τη δουλειά του, αγαπάει και λατρεύει την Παθολογία και επιθυμία του είναι να φροντίζει τους πάσχοντες σωστά, χαμογελάει, ξεχνά την εξάντληση και πάει παντού για να προσφέρει τις υπηρεσίες του σύμφωνα με τον ιατρικό του όρκο, όσο πιο καλά μπορεί. Το ίδιο φυσικά κάνουν και όλοι οι άλλοι γιατροί, καρδιολόγοι, χειρουργοί, παιδίατροι, αναισθησιολόγοι, ορθοπεδικοί, πνευμονολόγοι, αιματολόγοι, μαιευτήρες και άλλες πολλές ιατρικές ειδικότητες, που σέβονται και τιμούν τον όρκο τους και καθημερινά, νύχτα/ημέρα δίνουν μάχες για να σώσουν ανθρώπινες ζωές. Οι καθημερινοί προσφορά προς τον συνάνθρωπο είναι ανεκτίμητη και πρέπει να αναγνωριστεί. Όλες οι ιατρικές ειδικότητες και εξειδικεύσεις, καθώς και όλοι οι εργαζόμενοι στους υγειονομικούς σχηματισμούς της Χώρας είναι πολύτιμοί για την ορθή διαχείριση και αντιμετώπιση των ασθενών και την ποιοτική προσφορά υπηρεσιών υγείας στους πολίτες. Όλοι αποτελούν μέρος της ίδιας αλυσίδας που κρατάει και στηρίζει την Υγεία στη Χώρα μας.

Ο Παθολόγος, λοιπόν, κατέχει, λόγω της φύσεως της ειδικότητας του, κομβικό ρόλο στη διεκπεραίωση και αντιμετώπιση των ασθενών. Βάση της ικανότητας του να φέρνει κοντά, να συντονίζει όλες τις ιατρικές ειδικότητες και τους διαθέσιμους πόρους του συστήματος, αλλά και να καλύπτει όλες τις εκάστοτε τρύπες του υπάρχοντος αυτού συστήματος, διεκπεραιώνοντας και δίνοντας ιατρικές λύσεις σε κάθε λογής πρόβλημα, αποτελεί το βασικό ρυθμιστή των δυνατοτήτων του εκάστοτε συστήματος υγείας. Λόγω φύσεως της ειδικότητας, ο Παθολόγος έχει την ικανότητα να συνδυάζει τις ξεχωριστές γνώσεις των ειδικοτήτων και να δίνει την κατεύθυνση προς τη λύση. Δεν είναι τυχαίο πως ο μεγάλος Δάσκαλος της Ιατρικής, Καθηγητής κ. Κωνσταντίνος Γαρδίκας, χαρακτήρισε τον Παθολόγο ως τον «Πατέρα της μιας ομοούσιας και αδιαίρετης ιατρικής». Όπως χαρακτηριστικά έχει γράψει: «Είναι γεγονός πως το να είσαι Παθολόγος, αποτελεί μια συνεχή και χρόνια προσπάθεια να αποκτήσεις μια ισόρροπη και συμμετρική γνώση σε όλα σχεδόν τα κεφάλαια της ιατρικής γνώσης και να εφαρμόσεις τη γνώση αυτή στην καθημερινή κλινική πρακτική. Η απομόνωση, ανεξαρτητοποίηση και κατακερματισμός της ιατρικής σε πολλές ξεχωριστές ειδικότητες και εξειδικεύσεις έγινε απαραίτητη σταδιακά με την εκρηκτική αύξηση των γνώσεων και δεξιοτήτων, αλλά δημιούργησε και πολλά προβλήματα. Τα διάφορα όργανα του ανθρωπινού σώματος δεν αποτελούν ανεξάρτητα τμήματα ή διαμερίσματα. Υπάρχει απόλυτη αλληλοεπίδραση και αλληλεξάρτηση μεταξύ των διαφορετικών οργάνων του ανθρωπινού σώματος». Ορισμένοι, υποστηρίζουν πως ο Παθολόγος μέσα στη σημερινή ιατρική πραγματικότητα του ασφυκτικού κλοιού των πολλών ιατρικών ειδικοτήτων και εξειδικεύσεων, τείνει να εξαφανιστεί. Όμως η σημερινή πραγματικότητα είναι εντελώς διαφορετική και διαψεύδει καθημερινά στην πράξη τις επιπόλαιες αυτές σκέψεις. Οι Παθολόγοι είναι απολύτως απαραίτητοι, αποτελούν τους στυλοβάτες του Συστήματος Υγείας και Παθολογικές κλινικές υπάρχουν και θα συνεχίσουν να υπάρχουν.

Το σίγουρο και αδιαμφισβήτητο γεγονός είναι πως οι Παθολόγοι, για όλους τους λόγους που περιγράφηκαν παραπάνω, είναι πιο πολύ χρήσιμοι και απαραίτητοι από ποτέ, για την καθημερινή (νύχτα-ημέρα) συνεχή και ασφαλή λειτουργία του Συστήματος Υγείας της Χώρα μας.

Λοιμώξεις από Rothia spp. σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς: Νεότερα δεδομένα

Μαρία Δημητρίου

Μαρία Δημητρίου,[1] Περικλής Παναγόπουλος,[2,3] Νικόλαος Παπάνας,[3] Ευστράτιος Μαλτέζος[2,3]

1Μικροβιολογικό Εργαστήριο, Ειδικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Πειραιά, ΜΕΤΑΞΑ
2Μονάδα Ειδικών Λοιμώξεων, Β΄ Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης
3Β΄ Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης

Υπεύθυνη Αλληλογραφίας:
Δημητρίου Μαρία
Γρηγορίου Λαμπράκη 138 Πειραιάς Τ.Κ. 18535
Τηλ. Επικοινωνίας: 6946421807
Email: maria_thdemetriou@yahoo.gr

Περίληψη

Οι λοιμώξεις στον ανοσοκατεσταλμένο ασθενή αποτελούσαν πάντα όχι μόνο μεγάλη απειλή για τη ζωή του αλλά και θεραπευτική πρόκληση. Ακόμα και στις μέρες μας, δεν είναι λίγες οι φορές που οι ασθενείς αυτοί υποκύπτουν τελικά από μια λοίμωξη παρά από το υποκείμενο νόσημα. Στη σύγχρονη θεώρηση των λοιμώξεων ευκαιριακά παθογόνα που αποτελούν μέρος της φυσιολογικής χλωρίδας των ασθενών αποτελούν μεγάλο παράγοντα κινδύνου για ασθενείς των οποίων το ανοσοποιητικό σύστημα υπολειτουργεί. Η Rothia spp. είναι ένας gram θετικός κόκκος ο οποίος μπορεί να διαλάθει της προσοχής, προκαλώντας απειλητικές για τη ζωή του ανοσοκατεσταλμένου λοιμώξεις.

Λέξεις ευρετηρίου: Rothia, ανοσοκατεσταλμένοι ασθενείς, λοιμώξεις, διάγνωση, αντιμικροβιακή θεραπεία.

© 2017

Infections by Rothia spp. in the immunocompromised patients: Latest data

Maria Demetriou,[1] Periklis Panagopoulos,[2,3] Nikolaos Papanas,[3] Efstratios Maltezos[2,3]
1Laboratory of Microbiology, Anticancer Hospital of Piraeus METAXA
2Unit of Infectious Diseases, Second Department of Internal Medicine, Democritus University of Thrace, University Hospital of Alexandroupolis
3Second Department of Internal Medicine, Democritus University of Thrace, University Hospital of Alexandroupolis

Summary

Infections in the immunocompromised patients have always been a great threat to their life, as well as a major therapeutic challenge. Even nowadays, these patients may eventually succumb to an infection rather than the underlying disease. In the modern view of infections, opportunistic pathogens that are part of the normal flora, constitute a risk factor for patients whose immune system is underactive. Rothia spp. is a gram positive coccus, which may be underestimated, but which may cause life-threatening infections in immunocompromised patients.

Key words: Rothia, immunocompromised patients, infections, diagnosis, antimicrobial treatment.

Εισαγωγή

Η Rothia spp. αποτελεί μικρόβιο της φυσιολογικής χλωρίδας του ανθρώπου και απομονώνεται από το σίελο, από την οδοντική πλάκα καθώς και από το ανώτερο αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου. Μορφολογικά ανήκει στους κόκκους, είναι θετικό κατά τη χρώση gram και αναπτύσσεται στα κοινά θρεπτικά υλικά. Αποτελεί επικίνδυνο ευκαιριακό παθογόνο σε ασθενείς με κατεσταλμένη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος [1]. Έχουν καταγραφεί σπάνια περιστατικά ενδοκαρδίτιδας, βακτηριαιμίας, πνευμονίας, μηνιγγίτιδας, νεκρωτικής λεμφαδενίτιδας, λοιμώξεων μαλακών μορίων και περιτοναϊκής κοιλότητας [2]. Οι ασθενείς που είναι ευάλωτοι σε αυτό το σπάνιο παθογόνο είναι, κατά κύριο λόγο, όσοι πάσχουν από αιματολογικές κακοήθειες και συμπαγείς όγκους, οπότε και βρίσκονται σε βαριά ουδετεροπενία, καθώς επίσης και εκείνοι με HIV, σακχαρώδη διαβήτη, αυτοάνοσα νοσήματα (όπως ρευματοειδή αρθρίτιδα) ή χρόνια

νοσήματα του ήπατος [3, 4].

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η παρουσίαση των νεότερων δεδομένων σε σχέση με τις λοιμώξεις από Rothia spp. καθώς και τα νεότερα δεδομένα στη θεραπευτική της αντιμετώπιση. Δεδομένης της σπανιότητας του μικροβίου αλλά και της βαρύτητας της παθολογίας που προκαλεί στο συγκεκριμένο πληθυσμό ασθενών, τόσο η διάγνωση όσο και η αντιμετώπιση των λοιμώξεων αυτών είναι αρκετά προβληματική. Για το σκοπό αυτό εξετάστηκε η πρόσφατη διαθέσιμη βιβλιογραφία σε σχέση με τις λοιμώξεις από Rothia spp. σε ασθενείς με ανοσοκαταστολή. Τα άρθρα που χρησιμοποιήθηκαν αναζητήθηκαν στη βάση ιατρικών δεδομένων PubMed, χρησιμοποιώντας τους όρους Rothia, ανοσοκαταστολή, λοιμώξεις, βακτηριαιμία, πνευμονία και συνδυασμούς αυτών. Προτιμήθηκαν κυρίως άρθρα που δημοσιεύθηκαν από το έτος 2000 μέχρι 2016. Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στα δεδομένα της τελευταίας δεκαετίας. Οι βιβλιογραφικές αναφορές από τα ευρεθέντα άρθρα ερευνήθηκαν περαιτέρω για πρόσθετα άρθρα.

2. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Η Rothia spp. αποτελεί θετικό κατά τη χρώση gram πλειομορφικό μικρόβιο, το οποίο ταξινομείται στην οικογένεια των Μικρόκοκκων [5, 6]. Είναι μικρόβιο της φυσιολογικής χλωρίδας του στόματος και του ρινοφάρυγγα. Ευνοϊκότερο για την ανάπτυξή του είναι το αερόβιο περιβάλλον, αλλά μπορεί να αναπτυχθεί και σε αναερόβιες συνθήκες [5]. Οι αποικίες που παράγει είναι άσπρες, μεγάλες, λείες ή κοκκοειδείς χωρίς ζώνη αιμόλυσης στο αιματούχο άγαρ. Σε αναερόβια ανάπτυξη ωστόσο οι αποικίες είναι πιο ακτινοειδείς, ομοιάζουσες μορφολογικά με αυτές των ακτινομυκήτων [5]. Οι αποικίες της R. mucilaginosa στο αιματούχο άγαρ είναι γκριζόλευκες, βλεννώδεις και δεν διαλύονται εύκολα στο νερό [5, 6]. Οι αποικίες της R. dentocariosa στο αιματούχο άγαρ είναι λευκωπές, επηρμένες και δίνουν την εντύπωση του ακτινωτού τροχού [5]. Γενικά διασπούν τα σάκχαρα παράγοντας οξέα (οξεϊκό και γαλακτικό οξύ) [5, 6]. Το πιο γνωστό είδος Rothia είναι η R. mucilaginosa, με παλαιότερη ονομασία Stomatococcus mucilaginosus. Άλλα σημαντικά είδη είναι η R. dentocariosa και η R. aeria. Τέλος έχουν καταγραφεί και τα είδη R. nasimurium, R. amarae, R. terrae και R. endophytica [7, 8]. Ειδικά η R. aeria ομοιάζει πολύ μορφολογικά με την Nocardia με αποτέλεσμα κάποιες φορές να δημιουργούνται διαγνωστικά προβλήματα που οδηγούν σε θεραπευτική αποτυχία, ειδικά σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς που παρουσιάζουν λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος [9].

Επιπλέον η Rothia spp. μπορεί πολύ συχνά λόγω εσφαλμένης μικροβιολογικής διάγνωσης να θεωρηθεί Staphylococcus spp., ή Streptococcus spp. Εκτός λοιπόν από τα τα φαινοτυπικά χαρακτηριστικά, πρέπει να χρησιμοποιηθούν και οι εξειδικευμένες δοκιμασίες κατά τη διαφοροδιάγνωση των μικροβίων: σε αυτές ανήκουν το MALDI-TOF-MS ή η μοριακή ταυτοποίηση μικροβίων με τη συστοιχία 16S rRNA [8, 9]. Τα είδη R. nasimurium, terrae, endophytica, και amarae δε θα μας απασχολήσουν διότι δεν έχουν αναγνωριστεί ως παθογόνα για τον άνθρωπο [9-11]. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι συχνότερα χρησιμοποιούμενες βιοχημικές ιδιότητες για έναν πρώτο αδρό διαχωρισμό των διαφόρων παθογόνων για τον άνθρωπο ειδών Rothia.

Σε γενικές γραμμές οι βιοχημικές ιδιότητες που χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίηση των ειδών της Rothia είναι οι ακόλουθες: Η αντίδραση καταλάσης είναι ασθενώς θετική (σε σύγκριση με του Σταφυλοκόκκους που είναι έντονα θετική). Ζυμώνει τα διάφορα σάκχαρα (γλυκόζη, λακτόζη, σουκρόζη, τρεχαλόζη) παράγοντας οξύ (χρήσιμο για τη διαφορική διάγνωση από τη Νοκάρδια που είναι αζυμωτική και με την οποία φάνηκε να συγχέεται). Η αντίδραση οξειδάσης είναι αρνητική. Δεν παράγει ηλεκτρικό οξύ. Η R. dentocariosa ζυμώνει τα σάκχαρα γλυκόζη, μαλτόζη, φρουκτόζη και σουκρόζη [12]. Δε ζυμώνει τη λακτόζη, την ξυλόζη και τη μαννιτόλη. Επίσης μειώνει τα νιτρικά σε νιτρώδη και υδρολύει την εσκουλίνη [13]. Κάποιοι υποπληθυσμοί όμως, ακόμα και σε επίπεδο είδους, εμφανίζουν διαφορές μεταξύ τους, με αποτέλεσμα η διάκριση των ειδών Rothia να παρουσιάζει δυσκολίες. Βοηθητικό μέσο αποτελεί η χρήση της βάσης δεδομένων του API Coryne V2.0 της BioMerieux. Όταν όμως οι συμβατικές μέθοδοι αδυνατούν να βοηθήσουν, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση της διαφοροδιάγνωσης της R. aeria από τη R. dentocariosa, τότε είναι απαραίτητη η χρήση της αυτοματοποιημένης μεθόδου MALDI-TOF [7]. Σημαντικό βοηθητικό μέσο ταυτοποίησης είναι επί-

σης το αυτοματοποιημένο σύστημα VITEK2 της BioMerieux [14].

Ο ανοσοκατεσταλμένος ασθενής αποτελεί το στόχο των λεγόμενων ευκαιριακών παθογόνων, στα οποία ανήκει και το γένος Rothia [2, 7, 9]. Ο μειωμένος αριθμός των πολυμορφοπυρήνων, η διαταραχή της χυμικής ανοσίας και η διαταραχή της κυτταρικής ανοσίας αφήνουν εκτεθειμένο σε λοιμώξεις τον ανθρώπινο οργανισμό. Ειδικά σε ασθενείς με νεοπλασία ή αιματολογική κακοήθεια οι οποίοι εμφανίζουν βαριά ουδετεροπενία λόγω και της χημειοθεραπείας ή της διήθησης του μυελού των οστών από μεταστατικά κύτταρα μπορούν τα πολυμορφοπύρηνα να φτάσουν στο δραματικό αριθμό των κάτω των 100 ανά mm3 [16]. Η σοβαρότητα της λοίμωξης είναι συνάρτηση της σοβαρότητας της ουδετεροπενίας καθώς και της διάρκειάς της [15]. Η υπογαμμασφαιριναιμία είναι η συχνότερη διαταραχή της χυμικής ανοσίας σε ασθενείς με αιματολογικές κακοήθειες [16, 17]. Το Non-Hodgkin λέμφωμα, η χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία και το πολλαπλούν μυέλωμα, αποτελούν αιματολογικά νοσήματα στα οποία υπάρχει ανοσοπάρεση και παραπρωτεϊναιμία [17]. Όταν το επίπεδο της IgG στον ορό γίνει μικρότερο των 400 mg% ή ακόμα και μικρότερο των 200 mg%, ο ασθενής καθίσταται ιδιαίτερα ευάλωτος [17]. Σε αυτούς τους ασθενείς μικροοργανισμοί όπως η Rothia spp., οι οποίοι υπό φυσιολογικές συνθήκες αποικίζουν τη στοματική κοιλότητα χωρίς νόσο, μπορούν να προκαλέσουν διεισδυτική λοίμωξη. Λόγω της ελαττωματικής χημειοταξίας των πολυμορφοπυρήνων και της φαγοκυτταρικής τους δραστηριότητας [18], και οι διαβητικοί ασθενείς είναι εκτεθειμένοι στα ευκαιριακά παθογόνα όπως η Rothia spp. Επιπλέον, οι ασθενείς με αυτοάνοσα νοσήματα και όσοι παίρνουν για οποιοδήποτε λόγο κορτιζόνη για μακρά χρονικά διαστήματα είναι εξίσου ευάλωτοι [2, 7, 9].

3. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Τα τελευταία χρόνια, με την παράταση της επιβίωσης των ασθενών με κακοήθειες, αιματολογικές παθήσεις κλπ, οι ανοσοκατεσταλμένοι ασθενείς έχουν αυξηθεί ως νοσοκομειακός και εξωνοσοκομειακός πληθυσμός. Ως αποτέλεσμα οι ασθενείς αυτοί είναι πιο εκτεθειμένοι σε ευκαιριακά παθογόνα, όπως Rothia spp.

Το 2015 αναφέρθηκαν 20 περιστατικά λοιμώξεων του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς [19]. Και στις 20 περιπτώσεις, το παθογόνο αίτιο άνηκε στο γένος Rothia spp [19]. Οι ασθενείς αυτοί έπασχαν από AIDS, οξείες και χρόνιες λευχαιμίες, λεμφώματα, κολλαγονώσεις (ρευματοειδή αρθρίτιδα, ρευματική πολυμυαλγία), συμπαγείς όγκους (καρκίνο πνεύμονα, καρκίνο λάρυγγα), άσθμα, πνευμονική ίνωση, ενώ ένας ασθενής είχε υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος [8, 9, 19]. Υπήρχαν τα κλασικά συμπτώματα της σοβαρής λοίμωξης του αναπνευστικού συστήματος: υψηλός πυρετός, δύσπνοια, παραγωγικό βήχα, ταχυσφυγμία, ταχύπνοια και υποξυγοναιμία. Απεικονιστικά η ακτινογραφία θώρακα καθώς και η αξονική θώρακα απεκάλυπταν βλάβη στο πνευμονικό παρέγχυμα [9-20]. Από τα εργαστηριακά ευρήματα, στους περισσότερους ασθενείς η CRP ήταν αυξημένη. Στη γενική αίματος, κάποιοι ασθενείς είχαν αυξημένα ουδετερόφιλα, ενώ ορισμένοι αιματολογικοί ασθενείς ανέπτυξαν εμπύρετη ουδετεροπενία [8, 19-21]. Η εξακρίβωση του παθογόνου αιτίου έγινε με λήψη βρογχοπνευμονικού εκπλύματος προς καλλιέργεια [21]. Στη λήψη των καλλιεργειών οδήγησε η κλινική εικόνα σε συνδυασμό με τα παρακλινικά ευρήματα, τα οποία παρέπεμπαν σε σοβαρή λοίμωξη κατώτερου αναπνευστικού συστήματος. Ιδιαίτερο βάρος όμως για την ερμηνεία των απομονωθέντων μικροοργανισμών από την καλλιέργεια δόθηκε στο υποκείμενο νόσημα του κάθε ασθενούς. Οι ποσοτικές καλλιέργειες του βρογχοπνευμονικού εκπλύματος αποκάλυπταν σε όλες τις περιπτώσεις επικράτηση του μικροβίου Rothia spp [19-21]. Το είδος Rothia που απομονώθηκε σχεδόν σε όλες τις λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού ήταν R. mucilaginosa [8, 19-22], ενώ σε δύο περιπτώσεις απομονώθηκε R. aeria [9].

Στην πρώτη περίπτωση, ο ασθενής έπασχε από καρκίνο παγκρέατος και σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Η χρώση gram των πτυέλων ανέδειξε gram θετικό βακτήριο και η καλλιέργεια R. aeria [9]. Στη δεύτερη περίπτωση, ο ασθενής εμφάνισε οξεία βρογχίτιδα. Υποκείμενα νοσήματα ήταν η ρευματοειδής αρθρίτιδα και ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2. Και σε αυτήν την περίπτωση, οι καλλιέργειες πτυέλων ανέδειξαν R. aeria [23]. Η ταυτοποίηση έγινε με βάση τη μορφολογία των αποικιών (γριζόλευκες, μη αιμολυτικές, λείες ή βλεννώδεις) σε συνδυασμό με τη χρώση gram (gram θετικοί κόκκοι σε

αθροίσματα), τις βιοχημικές ιδιότητες (καταλάση, πηκτάση, ουρεάση, οξειδάση, αδυναμία ανάπτυξης σε 5% NaCl, ζύμωση σακχάρων κ.α.) και τέλος τη χρήση του Vitek2 [19].

Σημαντικότατη σε σειρά συχνότητας έρχεται η βακτηριαιμία από Rothia. Οι Fanourgiakis και συν. μελέτησαν τις κλινικές εκδηλώσεις του μικροοργανισμού σε 8 ουδετεροπενικούς ασθενείς με κακοήθεια. Οι 7 ασθενείς έπασχαν από αιματολογική νόσο και μία ασθενής από καρκίνο μαστού. Η βακτηριαιμία αποδόθηκε στο είδος Rothia mucilaginosa και προκάλεσε σήψη στο μελετηθέντα πληθυσμό [24]. Όλοι οι ασθενείς λόγω της ανοσοκαταστολής παρουσίαζαν καταστροφή του βλεννογόνου είτε στη στοματική κοιλότητα είτε στο έντερο. Όλοι οι ασθενείς επιβίωσαν [24]. Η ταυτοποίηση του υπεύθυνου μικροβίου έγινε βάση των μορφολογικών χαρακτηριστικών των αποικιών, της χρώσης gram και των βιοχημικών χαρακτήρων. Το αντιβιόγραμμα έγινε με χρήση δισκίου διάχυσης αντιβιοτικού σε τρυβλίο Mueller-Hinton [24].

Το 2014 δημοσιεύτηκε μια δεκαετής μελέτη από τη Mayo Clinic, η οποία περιελάμβανε περιστατικά βακτηριαιμίας από Rothia που σημειώθηκαν από το 2002 μέχρι το 2012 [7]. Όλοι οι ασθενείς ήταν ενήλικες και είχαν υποκείμενη αιτία που προκαλούσε άλλοτε άλλου βαθμού ανοσοκαταστολή (αιματολογικές κακοήθειες, συμπαγείς όγκοι, χρόνια ηπατοπάθεια, διαβήτης κλπ). Επιπλέον χωρίστηκαν σε ουδετεροπενικούς και μη. Από τους 67 ασθενείς που μελετήθηκαν, ο ένας απεβίωσε λόγω της βακτηριαιμίας [7]. Η πλειονότητα των ασθενών έπασχε από λευχαιμία και βρισκόταν σε ουδετεροπενία επί σημαντικό χρονικό διάστημα. Σε κάποιες περιπτώσεις, η μικροβιαιμία ήταν πολυμικροβιακή (με άνω του ενός απομονωθέντος μικροοργανισμού στις καλλιέργειες αίματος πέραν της Rothia). Ωστόσο, σε αυτές τις περιπτώσεις δε φάνηκε να είναι μεγαλύτερος ο κίνδυνος επιπλοκών ή δυσμενέστερη η έκβαση σε σύγκριση με τις εκείνες στις οποίες η λοίμωξη οφειλόταν σε μόνο ένα μικρόβιο (δηλαδή Rothia) [7]. Το σημαντικό πάντως είναι ότι σε όλες τις περιπτώσεις η Rothia spp. αποτελούσε το πραγματικό παθογόνο αίτιο της βακτηριαιμίας, διότι απομονώθηκε σε άνω του ενός ζεύγους δειγμάτων αιμοκαλλιέργειας [7]. Λόγω της αδυναμίας καλής ανάπτυξης του μικροβίου στο Mueller-Hinton άγαρ, η δοκιμασία ευαισθησίας σε αντιβιοτικά πραγματοποιήθηκε μόνο στο 21% του συνολικού αριθμού απομονωθέντων και μόνο στο 24% των απομονωθέντων των περιπτώσεων που επρόκειτο για αληθή βακτηριαιμία [7].

Σε νεότερη μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2016, εξετάστηκε η συμβολή της ανοσοκαταστολής στη βακτηριαιμία από Rothia spp. Συμπεριελήφθησαν τόσο ασθενείς με ανοσοκαταστολή (μεταμόσχευση μυελού των οστών, αιματολογικές κακοήθειες, συμπαγείς όγκους, σακχαρώδη διαβήτη, χρόνια νεφρική νόσο, χρόνια σοβαρή ηπατοπάθεια), όσο και ασθενείς χωρίς ανοσοκαταστολή, οι οποίοι εμφάνισαν κάποια στιγμή Rothia spp. στην αιμοκαλλιέργεια [25]. Σε 14 από τους ασθενείς επήλθε θάνατος [25]. Ο ένας θάνατος αποδόθηκε αποκλειστικά στη λοίμωξη από Rothia spp. Ο αποβιώσας είχε υποβληθεί σε αυτόλογη μεταμόσχευση μυελού των οστών για θεραπεία από διάχυτο λέμφωμα από μεγάλα Β-κύτταρα [25]. Το πιο συχνά απομονωθέν είδος Rothia ήταν η R. mucilaginosa, ακολουθούμενο από την R. dentacariosa. Η ταυτοποίηση του μικροβίου έγινε με το σύστημα MALDI-TOF MS και το αυτοματοποιημένο σύστημα Phoenix. Δεν πραγματοποιήθηκε αντιβιόγραμμα λόγω απουσίας πρότυπων ορίων ευαισθησίας από το CLSI [25]. Σημαντικό αποτέλεσμα της μελέτης ήταν ότι μονομικροβιακή λοίμωξη με το συγκεκριμένο παθογόνο, το οποίο αποτελούσε και αληθές αίτιο της μικροβιαιμίας, εκδηλώθηκε στους βαριά ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς [25]. Οι ασθενείς μάλιστα αυτοί είχαν υποκείμενο νόσημα αιματολογική κακοήθεια ή συμπαγή κακοήθη όγκο [25]. Επίσης, η επιβίωση ήταν δυσμενέστερη στους ασθενείς με πολυμικροβιακή βακτηριαιμία [25].

Σε αναδρομική μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2013 και αφορούσε παιδιά και νεαρούς ενήλικες με αιματολογική κακοήθεια ή μεταμόσχευση μυελού των οστών, παρατηρήθηκαν 28 περιστατικά βακτηριαιμίας σε ασθενείς ηλικίας από 2-21 ετών [26]. Οι 6 απεβίωσαν λόγω της βακτηριαιμίας [26]. Το απομονωθέν στέλεχος ήταν R. mucilaginosa, η ταυτοποίηση του οποίου έγινε με βάση τα μορφολογικά και βιοχημικά χαρακτηριστικά. Όπου αυτό δεν ήταν εφικτό, εφαρμόστηκε ανίχνευση γονιδιώματος του μικροβίου με χρήση του Mo Bio Ultraclean Microbial DNA kit [26]. Και σε αυτήν τη μελέτη, φάνηκε ότι οι λοιμώξεις από ευκαιριακά παθογόνα σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς

έχουν σοβαρότατες συνέπειες και οδηγούν σε επιπλοκές με ραγδαία εξέλιξη [26]. Επιπλέον παράγοντας κινδύνου βακτηριαιμίας από Rothia spp. αποτελούσε η προηγηθείσα λήψη φλουοροκινολόνης προφυλακτικά κατά τη διάρκεια της ουδετεροπενίας. Σύμφωνα με αυτήν την παρατήρηση, η φλουοροκινολόνη προκαλεί σταδιακή μετατροπή της μικροβιακής χλωρίδας της στοματικής κοιλότητας και του εντέρου: μικροβιακή στροφή προς τα ευκαιριακά gram θετικά παθογόνα και ειδικότερα προς τη Rothia spp., λόγω της σταδιακής μείωσης του πληθυσμού των λοιπών μικροβίων, με τελική συνέπεια gram την υπερανάπτυξη των υπό μελέτη στελεχών [26]. Αυτό υποστηρίζεται περαιτέρω από με την εμφάνιση βακτηριαιμίας με στέλεχος Rothia mucilaginosa ανθεκτικό στην φλουροκινολόνη σε ασθενή με λευχαιμία, ο οποίος ήταν ουδετεροπενικός υπό προφυλακτική αγωγή με το εν λόγω αντιβιοτικό. Μάλιστα βρέθηκε σημαντική συσχέτιση της προφυλακτικής χορήγησης φλουοροκινολόνης με την βακτηριαιμία από Rothia spp. σε ανοσοκατεσταλμένους [25].

Στις πολύ σοβαρές λοιμώξεις ανήκει και η ενδοκαρδίτιδα. Πιο συχνό απομονωθέν είδος είναι η R. aeria. Στη βιβλιογραφία βρέθηκαν δέκα περιπτώσεις εκδήλωσης ενδοκαρδίτιδας από R. aeria και μία από R. dentocariosa κατά τα έτη 2009-2016 [27, 28]. Στις έξι από αυτές, οι ασθενείς εμφάνισαν θρομβοεμβολικές επιπλοκές από το κεντρικό νευρικό σύστημα, ενώ στις δύο από αυτές κατέληξαν από εγκεφαλική αιμορραγία. Όλοι οι ασθενείς είχαν προδιαθεσικούς παράγοντες λοίμωξης από Rothia (μεταμόσχευση, αυτοάνοσο νόσημα, χρήση ενδοφλέβιων ναρκωτικών κλπ).

Οι Shakoor et al. [27] το 2011 δημοσίευσαν ένα περιστατικό λοίμωξης από R. dentocariosa σε ασθενή με πρόπτωση μιτροειδούς βαλβίδας, ο οποίος εμφάνισε λοίμωξη έπειτα από χολοκυστεκτομή. Ωστόσο, δεν αναφέρεται λεπτομερώς ο λόγος της χολοκυστεκτομής και δεν είναι σαφής ο βαθμός ανοσοκαταστολής του ασθενούς. Η ταυτοποίηση έγινε σε καλλιέργειες αίματος με τη βοήθεια του συστήματος API Coryne της BioMerieux. Ακολούθησε έλεγχος ευαισθησίας σε πενικιλλίνη, βανκομυκίνη, κεφτριαξόνη [27].

Οι υπόλοιπες περιπτώσεις ενδοκαρδίτιδας οφείλονται στη R. aeria. Το 2014 δημοσιεύεται ενδιαφέρουσα περίπτωση λοιμώδους ενδοκαρδίτιδας από Rothia, ενώ ταυτόχρονα συνοψίζονται 5 ακόμα περιπτώσεις κατά τη διάρκεια των ετών 2012 και 2013. Οι ασθενείς εμφάνιζαν ανοσοκαταστολή λόγω υποκείμενου νοσήματος [28]. Η αρχική ταυτοποίηση του μικροβίου έγινε με καλλιέργειες αίματος με το αυτοματοποιημένο σύστημα Vitek2, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις έγινε και μοριακή ταυτοποίηση [28]. Σε έναν ασθενή με ενδοκαρδίτιδα από R. aeria, πραγματοποιήθηκε άμεση χειρουργική αντικατάσταση της προσβεβλημένης βαλβίδας. Ο ασθενής μετεγχειρητικά ανέκαμψε πλήρως, καταδεικνύοντας τη σημασία της ταχείας διάγνωσης και αντιμετώπισης [29]. Η απομόνωση του μικροβίου έγινε σε καλλιέργειες αίματος. Η προκαταρκτική ταυτοποίηση έγινε με gram χρώση και παρατήρηση μορφολογικών και βιοχημικών χαρακτηριστικών των αποικιών ενώ ακολούθησε τελική ταυτοποίηση με χρήση MALDI-TOF MS29. Τέλος έγινε έλεγχος ευαισθησίας στην πενικιλλίνη και ριφαμπικίνη [29].

Το 2014 δημοσιεύεται και η πρώτη σπάνια περίπτωση ενδοκαρδίτιδας από R. aeria στην Κορέα. Ο ασθενής ήταν χρονίως ανοσοκατεταλμένος λόγω αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας και υπό χρόνια αγωγή με ανοσοκατασταλτικό παράγοντα, ενώ είχε υποστεί βαλβιδοπλαστική στην αορτική και στην τριγλώχινα βαλβίδα [30]. Η ταυτοποίηση έγινε με τη βοήθεια του αυτοματοποιημένου συστήματος Vitek2 της BioMerieux και του αυτοματοποιημένου συστήματος MicroScan της Siemens. Η ευαισθησία στα αντιβιοτικά δόθηκε με τη βοήθεια της μεθόδου κλιμακωτής διάχυσης του αντιβιοτικού σε άγαρ (E-test της BioMerieux) και τη μέθοδο διάχυσης δίσκων αντιβιοτικών σε άγαρ [30].

Τέλος το 2016 έχουμε την πρώτη περιγραφή ενδοκαρδίτιδας από R. aeria στη Γαλλία σε ασθενή με ιστορικό αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και σοβαρή ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδας, στην οποία εκδηλώθηκαν εγκεφαλική αιμορραγία και μυκωτικό ανεύρυσμα ως τελικές επιπλοκές [31]. Η ταυτοποίηση έγινε μοριακά με τη συστοιχία 16S rRNA31. Έγινε έλεγχος ευαισθησίας για τα αντιβιοτικά αλλά δεν αναφέρεται η μέθοδος [31].

Άλλη κλινική εκδήλωση είναι η περιτονίτιδα σε ασθενείς που υποβάλλονται σε συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση [32-38]. Οι ασθενείς αυτοί έχουν τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια και είναι ανοσοκατεσταλμένοι, αφού υπάρχει μερική διαταραχή στη χημειοταξία των ουδετεροφίλων και

διαταραχές στη λειτουργία του συμπληρώματος. Επιπλέον, ο περιτοναϊκός καθετήρας αποτελεί προφανή πύλη εισόδου του μικροβίου. Ας μην υποτιμούμε επίσης το γεγονός ότι στο σύνολό τους οι συγκεκριμένοι ασθενείς λαμβάνουν αντιμικροβιακά επί μακρόν για διάφορες λοιμώξεις, πολλές φορές μάλιστα δεν ολοκληρώνουν ικανοποιητικά τη θεραπεία [32, 34]. Ως εκ τούτου, είναι εκτεθειμένοι σε ευκαιριακά παθογόνα όπως αυτό που εξετάζουμε. Επιπρόσθετα πολλοί τέτοιοι ασθενείς είχαν ιστορικό παρατεταμένης λήψης φλουροκινολόνης που επηρεάζει τη μικροβιακή χλωρίδα προς όφελος των gram θετικών βακτηρίων [37]. Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν περιγραφεί 7 περιστατικά λοίμωξης από το 1999 έως το 2015 [32-38]. Οι τελευταίες 4 καταγεγραμμένες περιπτώσεις οφείλονται στη R. mucilagisosa [32-35], ενώ οι 3 στη R. dentocariosa [36-38].

Και η μηνιγγίτιδα από Rothia είναι επικίνδυνη σε σε ανοσοκατεσταλμένους. Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση βρέθηκαν 18 στο σύνολο περιπτώσεις. Οι 16 από αυτές εμφανίστηκαν σε άτομα τα οποία υποβλήθηκαν σε θεραπεία μεταμόσχευσης αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων, ενώ 14 άτομα είχαν εγκατεστημένη ουδετεροπενία [39]. Πέραν της προφανούς ανοσοκαταστολής, πρέπει να επισημανθεί ως επιπλέον παράγοντας κινδύνου η παρατεταμένη λήψη αντιβιοτικών ευρέως φάσματος [39].

Στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ) διαπιστώθηκε σε αύξηση των λευκοκυττάρων. Στη γενική αίματος, μόνο 2 ασθενείς είχαν λευκοκυττάρωση, ενώ οι υπόλοιποι ήταν ουδετεροπενικοί, και μάλιστα 9 ασθενείς βαριά ουδετεροπενικοί [39]. Τελικά 8 ασθενείς απεβίωσαν. Η απομόνωση και ταυτοποίηση τελικά του υπεύθυνου παθογόνου R. mucilaginosa, έγινε σε καλλιέργειες. Η χρώση gram, η βλεννώδης εμφάνιση των αποικιών, η αποτυχία ανάπτυξης του μικροβίου σε 5% NaCl και η αρνητική αντίδραση οξειδάσης έθεσαν την υπόνοια για το παθογόνο το οποίο τελικά ταυτοποιήθηκε με τη χρήση του συστήματος Vitek2 [39].

Σοβαρή επιπλοκή της Rothia σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς είναι η σηπτική αρθρίτιδα προσθετικών και μη αρθρώσεων [40-46]. Τα τελευταία 10 χρόνια δημοσιεύθηκαν 8 περιπτώσεις λοίμωξης αρθρώσεων από Rothia spp. σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς. Οι 6 είχαν ιστορικό ρευματοειδούς αρθρίτιδας και ήταν υπό χρόνια αγωγή με ανοσοκατασταλτικά (μεθοτρεξάτη) καθώς και κορτιζόνη [41-45]. Ένας ασθενής είχε καρκίνο πνεύμονα [46] και ένας ασθενής είχε HIV [40]. Από τις 8 περιπτώσεις, οι 5 αφορούσαν προσθετικές αρθρώσεις [45, 46]. Όλες οι περιπτώσεις αφορούσαν την άρθρωση του γόνατος, εκτός από την τελευταία που αφορούσε το ισχίο και οφειλόταν σε R. dentocariosa [46]. Στους 4 ασθενείς, οι ορθοπαιδικοί αφαίρεσαν τελείως την πρόθεση [45, 46]. Η λοίμωξη αντιμετωπίστηκε επιτυχώς σε όλους τους ασθενείς [40-46]. Τα είδη Rothia που απομονώθηκαν ήταν: σε 3 περιπτώσεις R. dentocariosa [40, 41, 46], σε 2 περιπτώσεις R. aeria [42, 44], σε μία R. mucilaginosa [43].

Οι Mahobia et al. [44] απομόνωσαν το μικρόβιο σε καλλιέργεια αρθρικού υγρού. Το παθογόνο ταυτοποιήθηκε αρχικά με το σύστημα API Coryne ως R. dentocariosa. Στη συνέχεια εστάλη σε ειδικό κέντρο, όπου τελικά απομονώθηκε μοριακά με τη συστοιχία 16S rRNA R. aeria [44]. Έτσι καταδεικνύεται η ανάγκη για χρήση περισσότερο αξιόπιστων μέσων ταυτοποίησης όπως οι μοριακές τεχνικές.

Τέλος στα περιστατικά που περιέγραψε η ομάδα του Trivedi έγινε ταυτοποίηση αλλά όχι σε επίπεδο είδους (η απάντηση από το μικροβιολογικό εργαστήριο ήταν Rothia spp.) έγινε με το σύστημα RapID CB plus της Remel Inc. [45]. Ακολούθησε χρήση E-test για έλεγχο ευαισθησίας στα αντιβιοτικά αμπικιλλίνη, κεφοτετάνη, κλινδαμυκίνη, ερταπενέμη [45].

Μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα αλλά και σπάνια κλινική εκδήλωση της λοίμωξης από Rothia mucilaginosa σε ασθενή με ανοσοκαταστολή περιγράφηκε το 2010. Επρόκειτο για ασθενή 52 ετών με ιστορικό οξείας μυελογενούς λευχαιμίας, ο οποίος εμφάνισε λοιμώδη κοκκιωματώδη δερματίτιδα. Στις αιμοκαλλιέργειες απομονώθηκε R. mucilaginousa [47]. Δεν αναφέρεται αν και πώς δόθηκε αντιβιόγραμμα [48]. Ο ασθενής ωστόσο πήρε για διάστημα άνω του ενός μήνα βανκομυκίνη λόγω της αδυναμίας να δοθούν περαιτέρω πληροφορίες σχετικά από τις καλλιέργειες.

Το 2012 σε ασθενή με χρόνια κοκκιωματώδη νόσο περιγράφηκε νεκρωτική λεμφαδενίτιδα και τραχηλικό απόστημα. Η λοίμωξη ήταν εξαιρετικά επιθετική και απαιτήθηκαν δύο χειρουργικοί καθαρισμοί καθώς και παρατεταμένη χορήγηση

αντιβιοτικής θεραπείας. Το μικρόβιο απομονώθηκε σε καλλιέργεια πύου και ταυτοποιήθηκε με τη βοήθεια της MALDI-TOF MS αρχικά ως Rothia spp. Τελικά η λοίμωξη αποδόθηκε σε R. aeria με χρήση της συστοιχίας 16s rRNA [48].

4. ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Αρχικά οφείλουμε να τονίσουμε ότι δεν υπάρχουν πρότυπα όρια ευαισθησίας για τη Rothia spp. από τους οργανισμούς Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) και European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST). Για το λόγο αυτό, στις περισσότερες περιπτώσεις έχουν χρησιμοποιηθεί τα όρια ευαισθησίας συναφών μικροοργανισμών. Σε ορισμένες μεμονωμένες περιπτώσεις αναφέρεται ότι χρησιμοποιήθηκαν τα όρια ευαισθησίας που έχει ορίσει το CLSI για συναφή είδη μικροοργανισμών, π.χ. corynobacteria ή gram θετικοί κόκκοι εκτός σταφυλοκόκκων και εντεροκόκκων. Γενικά, το μικρόβιο είναι ευαίσθητο στην πενικιλλίνη. Συγκεκριμένα, σε μελέτη 90 στελεχών R. dentocariosa που απομονώθηκαν από οδοντική πλάκα και περιοδοντικό ιστό αποκαλύφθηκε υψηλή ευαισθησία σε πενικιλλίνες, κεφαλοσπορίνες, ερυθρομυκίνη και τετρακυκλίνη. Αντίθετα, χαμηλή ευαισθησία φάνηκε να υπάρχει στη λινκομυκίνη και την κλινδαμυκίνη. Σε μελέτη όμως 10 στελεχών R. dentocariosa και R. aeria που απομονώθηκαν από βακτηριαιμίες φάνηκε να υπάρχει ευαισθησία στις πενικιλλίνες, στις κεφαλοσπορίνες, στις καρβαπενέμες, στη γενταμυκίνη, την τετρακυκλίνη, την ερυθρομυκίνη, την κλινδαμυκίνη, τη χλωραμφενικόλη, τη ριφαμπικίκη και την σιπροφλοξασίνη [49]. Αντοχή παρατηρήθηκε στις αμινογλυκοσίδες και στη σιπροφλοξασίνη [50].

Η R. mucilaginosa είναι ευαίσθητη στην πενικιλλίνη, την αμπικιλλίνη, την κεφοταξίμη, ιμιπενέμη, ριφαμπικίνη και βανκομυκίνη. Σπάνια έχουν εμφανιστεί στελέχη R. mucilaginosa ανθεκτικά στην πενικιλλίνη. Επίσης εμφανίζει συνήθως αντοχή στην κλινδαμυκίνη, τις αμινογλυκοσίδες, την τριμεθοπρίμη-σουλφομεθοξαζόλη και τη σιπροφλοξασίνη [52]. Σε αυτό που συμφωνούν όλες οι θεραπευτικές προσεγγίσεις με αντιβιοτικά στα περιστατικά είναι ότι και τα τρία είδη Rothia έχουν καλή ανταπόκριση στην πενικιλλίνη και στις κεφαλοσπορίνες, τα οποία και θεωρούνται φάρμακα εκλογής [49-52].

4.1. R.aeria

Όπως σε κάθε περίπτωση, έτσι και στη R. aeria η αντιμικροβιακή θεραπεία εξαρτάται από τα αποτελέσματα των δοκιμασιών ευαισθησίας. Σε όλες τις περιπτώσεις διαπιστώθηκε ευαισθησία στην πενικιλλίνη, η οποία χρησιμοποιήθηκε ως φάρμακο εκλογής στις πιο πολλές περιπτώσεις. Καλά αποτελέσματα είχε και ο συνδυασμός βενζυλοπενικιλλίνης με ριφαμπικίνη και γενταμυκίνη [28]. Ικανοποιητική ανταπόκριση υπήρξε και στην αμπικιλλίνη, αγωγή που ακολουθήθηκε επιτυχώς σε περιστατικό ενδοκαρδίτιδας σύμφωνα με τις οδηγίες του CLSI [52]. Γενικά για τη R. aeria παρατηρείται χαμηλή MIC σε πενικιλλίνη, ερυθρομυκίνη, κεφαλοσπορίνες 2ης γενιάς, βανκομυκίνη και γενταμυκίνη. Υψηλότερη ελάχιστη ανασταλτική συγκέντρωση (MIC) παρατηρείται την κλινδαμυκίνη και αντοχή στην οφλοξασίνη [42, 48, 53, 54].

Αξίζει να αναφερθεί ένα περιστατικό σήψης από R. aeria σε νεογνό. Η δοκιμασία ευαισθησίας αποκάλυψε ευαίσθητο στέλεχος σε πενικιλλίνες, κεφαλοσπορίνες, ιμιπενέμη, γενταμυκίνη, ερυθρομυκίνη. Το στέλεχος είχε αντοχή μόνο στην κλινδαμυκίνη από τα εξετασθέντα αντιβιοτικά [53]. Ιδιαίτερη σημασία στην προσεκτική επιλογή αντιβιοτικού πρέπει να γίνει σε περιπτώσεις ύπαρξης ξένων σωμάτων στον οργανισμό διότι είναι πολύ πιθανή η δημιουργία βιομεμβράνης από τον παθογόνο μικροοργανισμό. Κάτι τέτοιο επηρεάζει σημαντικά τη διεισδυτικότητα του αντιβιοτικού, οδηγώντας σε θεραπευτικές αποτυχίες [54].

Σε περιστατικό ενδοκαρδίτιδας επιπλεγμένης με μυκωτικό ανεύρυσμα βρέθηκε για πρώτη φορά στέλεχος R. aeria που παράγει βιομεμβράνη και παρουσιάζει χαμηλή MIC στη ριφαμπικίνη και τη σιπροφλοξασίνη [54]. Επιπλέον πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι κάποια στελέχη παρουσιάζουν ευαισθησία στα κλασικά αντιβιοτικά για Rothia in vitro, κλινικά όμως δεν παρουσιάζει ανταπόκριση ο ασθενής [23].

4.2 R. mucilaginosa

Για τη R. mucilaginosa αυτό που δείχνουν τα δεδομένα είναι ότι συνήθως παρουσιάζει ευαισθησία στην πενικιλλίνη αν και έχουν παρατηρηθεί σποραδικά ανθεκτικά στελέχη [19]. Σε μελέτη 63 στελεχών R. mucilaginosa σε περιπτώσεις λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος, όλα τα στελέχη ήταν ευαίσθητα στη βανκομυκίνη και τη ριφαμπι-

κίνη με πιο ισχυρό αντιμικροβιακό τη ριφαμπικίνη [19]. Ωστόσο, επειδή σε κάποιες περιπτώσεις παρουσιάστηκε ανάπτυξη αντοχής στη ριφαμπικίνη έπειτα από εβδομάδες θεραπείας, καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται με ταυτόχρονη χορήγηση ριφαμπικίνης με γενταμυκίνη ή βανκομυκίνη [20]. Εξίσου ισχυρή, αλλά σε in vitro συνθήκες, είναι και η δαπτομυκίνη [55]. Η R. mucilaginosa εμφανίζει συχνή αντοχή σε αμινογλυκοσίδες, κοτριμοξαζόλη και κινολόνες [20, 21]. Έχει παρατηρηθεί ότι η κοτριμοξαζόλη και οι κινολόνες που χορηγούνται προφυλακτικά σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς ευνοούν την εμφάνιση αντοχής της R. mucilaginosa σε αυτούς [20]. Πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι στην φλουοροκινολόνη έχει παρατηρηθεί αντοχή ακόμα και χωρίς προηγούμενη έκθεση σε αυτήν. Επιπλέον, η R. mucilaginosa που απομονώνεται από ουδετεροπενικούς ασθενείς είναι πολύ πιο ανθεκτική στην φλουοροκινολόνη από αυτήν που απομονώνεται από μη ουδετεροπενικούς [19].

Για περιπτώσεις μηνιγγίτιδας από R. mucilaginosa δεν υπάρχουν συγκεκριμένες κατευθυντήριες οδηγίες.

Σε μελέτη 14 ασθενών, οι 13 έλαβαν τρίτης γενιάς κεφαλοσπορίνη και όλοι έλαβαν ενδοφλέβια βανκομυκίνη. Άλλη θεραπευτική προσέγγιση μπορεί να περιλαμβάνει αμπικιλλίνη, ριφαμπικίνη, και χλωραμφενικόλη. Σε in vitro συνθήκες, η ριφαμπικίνη ήταν το πιο δραστικό αντιβιοτικό και η αμπικιλλίνη η πιο δραστική β-λακτάμη [56].

Επίσης, παρά το γεγονός ότι η χλωραμφαινικόλη έχει καλή διείσδυση στο ΕΝΥ, δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για τη δραστικότητά της έναντι της R. mucilaginosa [39].

Παρά την αμφίβολη θεραπευτική αξία, οι συγγραφείς φαίνεται να συστήνουν την προσθήκη υψηλής δόσης αμπικιλλίνης και ριφαμπικίνης ως πρώτης γραμμής θεραπεία.

Επίσης, αν και όλοι οι ασθενείς που μελετήθηκαν είχαν λάβει ενδοφλέβια βανκομυκίνη, αυτή δε φαίνεται να είναι καλή λύση για τις λοιμώξεις του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Πράγματι, η ικανότητα διείσδυσης στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό ποικίλει ανάλογα της μηνιγγικής φλεγμονής και επιπλέον είναι δύσκολο να διατηρηθούν σταθερά τα επίπεδα του φαρμάκου στο ΕΝΥ, οπότε η ενδοφλέβια βανκομυκίνη δε συνιστάται ως αρχική θεραπεία για τη μηνιγγίτιδα από R. mucilaginosa [39].

4.3 R. dentocariosa

Τα δεδομένα για τη R. dentocariosa δείχνουν πως είναι γενικά ευαίσθητη σε πενικιλλίνες και κεφαλοσπορίνες [56]. Άλλα αντιβιοτικά τα οποία έχουν δώσει καλά αποτελέσματα είναι η ερυθρομυκίνη, η βανκομυκίνη, η αμινογλυκοσίδη, η τετρακυκλίνη και η χλωραμφαινικόλη [46, 50]. Ασθενείς με πνευμονία από R. dentocariosa συνήθως λαμβάνουν κεφτριαξόνη ή αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό για δύο εβδομάδες ή κλινδαμυκίνη για αρκετές εβδομάδες [50, 57]. Σε ασθενή με περιτονίτιδα επί φορητής περιτοναϊκής κάθαρσης μπορεί να χορηγηθεί αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό και ενδοφλέβια αμικασίνη [32]. Σε παρόμοιο περιστατικό χορηγήθηκε επιτυχώς ενδοπεριτοναϊκά κεφαζολίνη με νετιλμικίνη [33]. Εναλλακτικά προτείνεται ενδοπεριτοναϊκή σιπροφλοξασίνη με αμικασίνη [35]. Σε περιπτώσεις ενδοκαρδίτιδας από R. dentocariosa χορηγούνται πενικιλλίνη ή κεφαλοσπορίνη για 6 εβδομάδες με ή χωρίς αμινογλυκοσίδη για τις πρώτες 1-2 εβδομάδες [58]. Παρόλα αυτά και επειδή έχει παρατηρηθεί μειωμένη ευαισθησία στις αμινογλυκοσίδες η καλύτερη εναλλακτική είναι ένα β-λακταμικό με ριφαμπικίνη [58].

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αν και το γένος Rothia αποτελεί μέρος της φυσιολογικής χλωρίδας της στοματικής κοιλότητας και θεωρείται μικροοργανισμός χαμηλής λοιμογονικής δύναμης για τους ανοσοεπαρκείς, σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς αναδεικνύεται σε σημαντικό παθογόνο, το οποίο μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες για τη ζωή λοιμώξεις (ενδοκαρδίτιδα, πνευμονία, σήψη, μηνιγγίτιδα κλπ). Δεδομένου του γεγονότος ότι δεν υπάρχουν συγκεκριμένες κατευθυντήριες οδηγίες και λόγω της ιδιαιτερότητας των ανοσοκατεσταλμένων ασθενών, η διάγνωση πρέπει να κατευθύνεται έγκαιρα και προς αυτά τα σπάνια παθογόνα, διότι η λοίμωξη σε τέτοιες περιπτώσεις έχει ραγδαία εξέλιξη χωρίς την κατάλληλη θεραπεία. Η ορθή διάγνωση και η έγκαιρη έναρξη της θεραπείας μπορούν να υποβοηθηθούν από εξελιγμένα συστήματα ταυτοποίησης σε μικροβιολογικά εργαστήρια ειδικών νοσοκομείων.

Πίνακας 1. Βιοχημικές ιδιότητες παθογόνων ειδών Rothia.

Βιοχημική ιδιότητα	R. mucilaginosa	R. dentocariosa	R. aeria
Καταλάση	-/+	+	+
Ινδόλη	-	-	-
Ζύμωση Γλυκόζης/Λακτόζης	+/+	+/-	-/-
Υδρόλυση εσκουλίνης	+	+	+
Παραγωγή H2S	-	-	-

Βιβλιογραφία

1. Collins MD, Hutson RA,Baverud V, Falsen E. Characterization of a Rothia-like organism from a mouse: Rothia nasimurium sp. nov. and reclassification of Stomatococcus mucilaginosus as Rothia mucilaginosa comb. nov. Int J Syst Evol Microbiol 2000; 3: 1247-51.
2. Ascher DP, Zbick C, White C, Fischer GW. Infections due to Stomatococcus mucilaginosus: 10 cases and review. Rev Infect Dis 1991; 13: 1048-52.
3. Fusconi M, Conti C, De Virgilio A, Vincentis M. Polmonite Paucisintomatica da Rothia mucilaginosa: caso Clinica E Rassegna Della letteratura. Infez Med 2009; 2: 100-4.
4. Bousquet A, Soler C, Martinaud C, Join-Lambert O, Malfuson JV. Pneumonia and Rothia dentacariosa. Med Mal Infect 2011; 41: 621-2.
5. Whitmat W, Goodfellow M, Kampfer P, Busse H-J, Trujillo M, Ludwig W, et al. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology: Volume 5: The Actinobacteria, 2nd edition Springer e-book 2012, 647-650.
6. Becker K, Von Eiff C. Staphylococcus, Micrococcus and other catalase-positive cocci. In: Becker K, von EIFF C, Bernard KA, Carroll KC, Versalovic J, (editors). Manual of clinical microbiology. 10th edition Washington DC: American Society for Microbiology 2011, 308-30.
7. Ramanan P, Barreto JN, Osmon DR, Tosh PK. Rothia bacteremia: a 10-year experience at Mayo Clinic, Rochester, Minnesota. J Clin Microbiol 2014; 52: 3184-9.
8. Cunniffle JG, Mallia C, Alcock PA. Stomatococcus mucilaginosus lower respiratory tract infection in a patient with AIDS. J Infect 1994; 29: 327-30.
9. Saraya T, Yonetani S, Oqawa U, Tanaka Y. Rothia aeria: a great mimicker of the Nocardia species. BMJ Case Rep 2014; 3: 2014.
10. Xionq ZJ, Zhanq JL, Zhanq DF, Zhou ZL, Liu MJ, Zhu WY et al. Rothia endophytica sp. nov., an actinobacterium isolated from Dysophylla stellata (Lour.) Benth. Int J Evol Microbiol 2013; 63: 3964-9.
11. Fan Y, Jin Z, Tonq J, Li W, Pasciak M, Gamian A et al. Rothia amarae sp. nov. from sludge of a foul water sewer. Int J Syst Evol Microbiol 2002; 52: 2257-60.
12. Chou YJ, Chou JH, Lin KY, Wei YH, Arun AB et al. Rothia terrae sp. Nov. isolated from soil in Taiwan. Int J Syst Evol Microbiol 2008; 58: 85-8.
13. Von Graevenitz A, Punter-Streit V, Riegel P, Funke G. Coryneform bacteria in throat cultures of healthy individuals. J Clin Microbiol 1998; 36: 2087-8.
14. Daneshvar MI, Hollis DG, Wevant RS, Jordan JG, Macgregor JP, Morey RE et al. Identification of some charcoal-black-pigmented CDC fermentative coryneform group 4 isolates as Rothia dentocariosa and some as Corynebacterium aurimucosum: proposal of Rothia dentocariosaemend. Georg and

Brown 1967, Corynebacterium aurimucosum emend. Yassin et al. 2002, and Corynebacterium nigricans Shukla et al. 2003 pro synon. Corynebacterium aurimucosum. J Clin Microbiol 2004, 42:4189-98.
15. Kayman T, Akalin T, Uqur H, Bozdogan B, Duyan S. Two bacteremia cases associated with Rothia mucilaginosa. Clin Lab 2013; 59: 1167-70.
16. Quintana-Murci L, Alcais A, Abel L, Casanova JL. Immunology in natura: clinical, epidemiological and evolutionary genetic of infectious diseases. Nat Immunol 2007; 8: 1165-71.
17. Pagano L, Caira M. Risks for infection in patients with myelodysplasia and acute leukemia. Curr Opin Infect Dis 2012; 25: 612-8.
18. Baroni A, Russo T, Piccolo V. Relationship between local neuroimmune impairment and diabetic foot: the immunocompromised district theory. Int J Dermatol 2014; 53: 263-6.
19. Maraki S. Papadakis I. Rothia mucilaginosa pneumonia: a literature review. Infect Dis 2015; 47: 125-9.
20. Korsholm TL, Haahr V, Praq J. Eight cases of lower respiratory tract infection caused by Stomatococcus mucilaginosus. Scand J Infect Dis 2007; 39: 913-7.
21. Cho EJ, Sung H, Park SJ, Kim MN, Lee SO. Rothia mucilaginosa pneumonia diagnosed by quantitative cultures and intracellular organisms of bronchoalveolar lavage in a lymphoma patient. Ann Lab Med 2013; 33: 145-9.
22. Baeza Martinez C, Zamora Molina L, Garcia Sevila R, Gil Carbonell J, Ramos Rincon JM, Martin Serrano C. Rothia mucilaginosa pneumonia in an immunocompetent patient. Arch Bronconeumol 2014; 50: 493-5.
23. Michon J, Jeulin D, Lanq JM, Cattoir V. Rothia aeria acute bronchitis: the first reported case. Infection 2010; 38: 335-7.
24. Fanourgiakis P, Georgala A, Vekemans M, Daneau D, Heymans C, Aoun M. Bacteremia due to Stomatococcus mucilaginosus in neutropenic patients in the setting of a cancer institute. Clin Microb Infect 2003; 9: 1068-72.
25. Abidi MZ, Ledeboer N, Baneriee A, Hari P. Morbidity and mortality attributable to Rothia bacteremia in neutropenic and nonneutropenic patients. Diagn Microbiol Infect Dis 2016; 85: 116-20.
26. Chavan RS, Pannarai PS, Luna RA, Szabo S, Adesina A, Versalovic J et al. Significant morbidity and mortality attributable to rothia mucilaginosa infections in children with hematological malignancies or following hematopoietic stem cell transplantation. Pediatr Hematol Oncol 2013; 30: 445-54.
27. Shakoor S, Fasih N, Jabeen K, Jamil B. Rothia dentocariosa endocarditis with mitral valve prolapse: case report and brief review. Infection 2011; 39: 177-9.
28. Nicodemo AC, Goncalves LG, Odongo FC, Martino MD, Sampaio JL. Rothia aeria endocarditis in a patient with a bicuspid aortic valve: case report. Braz J Infect Dis 2014; 18: 561-4.
29. Thiyagarajan A, Balendra A, Hillier D, Hatcher J. The first report of survival post Rothia aeria endocarditis. BMJ Case Rep 2013; bcr2013200534.
30. Kim UJ, Won EJ, Kim JE, Jang MO, Kang SJ, Jang HC et al. Rothia aeria infective endocarditis: a first case in Korea and literature review. Ann Lab Med 2014; 34: 317-20.
31. Collarino R, Vergeylen U, Emeraud C, Latournerie G, Grall N, Mammeri H et al. Mitral endocarditits due to Rothia aeria with cerebral haemorrhage and femoral mycotic aneurysms, first French description. New Microbes New Infect 2016; 13: 40-2.
32. Bisashi E, Kokolina E, Mitsopoulos E, Kontopoulou K, Sofianou D. Peritonitis due to Rothia dentocariosa in a patient receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis. Clin Infect Dis 1999; 28: 696.
33. Ergin C, Sezer MT, Agalar C, Katirci S, Demirdal T, Yayli G. A case of peritonitis due to Rothia dentocariosa in a CAPD patient. Perit Dial Int 2000; 20: 242-3.
34. Hodzic E, Snyder S. A case of peritonitis due to Rothia mucilaginosa. Perit Dial Int 2010; 30: 379-80.
35. Keng TC, Ng KP, Tan LP, Chong YB, Wong CM, Lim SK. Rothia dentocariosa report and relapsing peritoneal dialysis-related peritonitis: a case report and literature review. Ren Fail 2012; 34: 804-6.
36. Hayat A, Thaneeru P. Rothia mucilaginosa:

a rare cause of peritoneal dialysis-related peritonitis. N Z Med J 2013; 126: 118-120.
37. Gosmanova EO, Garrett TR, Wall BM. Peritonitis caused by Rothia mucilaginosa in peritoneal dialysis patient. Am J Med Sci 2013; 346: 517-8.
38. Kim BG, Cho AY, Kim SS, Lee SH, Shin HS, Yoon HJ et al. A case of peritoneal dialysis-associated peritonitis by Rothia mucilaginosa. Kidney Res Clin Pract 2015; 34: 185-7.
39. Lee AB, Harker-Murray P, Ferrieri P, Schleiss MR, Tolar J. Bacterial meningitis from Rothia mucolaginosa in patients with malignancy or undergoing hematopoietic stem cell transplantation. Pediatr Blood Cancer 2008; 50: 673-6.
40. Klingler ET, Verma P, Harris A. Infection of a total knee arthroplasty with Rothia dentocariosa: brief report and review of the literature. Infect Dis Clin Pract 2005; 13: 195-99.
41. Favero M, Raffeiner B, Cecchin D, Schiavon F. Septic arthritis caused by Rothia dentocariosa in a patient with rheumatoid arthritis receiving etanercept therapy. J Rheumatol 2009; 36: 2846-7.
42. Verrall AJ, Robinson PC, Tan CE, Mackie WG, Blackmore TK. Rothia aeria as a cause of sepsis in native joint. J Clin Microbiol 2010; 48: 2648-50.
43. Kaasch AJ, Saxler G, Seifert H. Septic arthritis due to Rothia mucilaginosa. Infection 2011; 39: 81-2.
44. Mahobia N, Chaudhary P, Kamat Y. Rothia prosthetic knee joint infection: report and mini-review. New Microbes New Infect 2013; 1: 2-5.
45. Trivedi MN, Malhotra P. Rothia prosthetic knee joint infection. J Microbiol Immunol Infect 2015; 48: 453-5.
46. Ozan F, Oncel ES, Duygulu F, Celik I, Altay T. Prosthetic hip joint infection caused by Rothia dentocariosa. Int J Clin Exp Med 2015; 15: 11628-31.
47. Morgan EA, Henrich TJ, Jarell AD, Shieh WJ, Zaki SR, Marty FM et al. Infectious granulomatous dermatitis associated with Rothia mucilaginosa bacteremia: A case report. Am J Dermatopathol 2010; 32: 175-9.
48. Falcone EL, Zelazny AM, Holland SM. Rothia aeria neck abscess in a patient with chronic granulomatous disease: a case report and brief review of the literature. J Clin Immumol 2012; 32: 1400-3.
49. Kronvall G, Lanner-Sjoberg M, Von Stedinqk LV, Hanson HS, Pattersson B, Falsen E. Whole cell protein and partial 16S rRNA gene sequence analysis suggest the existence of a second Rothia species. Clin Microbiol Infect 199; 4: 255-63.
50. Mackinnon MM, Amezaga MR, Mackinnon JR. A case of Rothia dentocariosa endophthalmitis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2001; 20: 756-7.
51. Bruminhent J, Tokarczyk MJ, Jungking D, De Simone JA. Rothia mucilaginosa prosthetic device infections: a case of prosthetic valve endocarditis. J Clin Microbiol 2013; 51: 1629-32.
52. Clinical end Laboratory Standards Institute (CLSI). Methods for antimicrobial dilution and disc susceptibility testing for infrequently isolated or fastidious bacteria. 2nd edition, 2010, M45-A2.
53. Monju A, Shimizu N, Yamamoto M, Oda K, Kawamoto Y, Ohkusu K. First case report of sepsis due to Rothia aeria in a neonate. J Clin Microbiol 2009; 47: 1605-6.
54. Crowe A, Ding NS, Yong E, Sheorey H, Waters MJ, Daffy J. Rothia aeria mitral valve endocarditis complicated by multiple mycotic aneurysms: laboratory identification expedited using MALDI-TOF MS. Infection 2014; 42: 419-23.
55. Piper KE, Steckelberg JM, Patel P. In vitro activity of daptomycin against clinical isolates of Gram-positive bacteria. J Infect Chemother 2005; 11: 207-9.
56. Von Eiff C, Herrmann M, Peters G. Antimicrobial susceptibilities of Stomatococcus mucilaginosus and of Micrococcus spp. Antimicrob Agents Chemother 1995; 39: 268-70.
57. Wallet F, Perez T, Roussel-Delvallez M, Wallaert B, Courcol R. Rothia dentocariosa: two new cases of pneumonia revealing lung cancer. Scand Infect Dis 1997; 29: 419-20.
58. Ricaurte JC, Klein O, Labombardi V, Martinez V, Serpe A, Joy M. Rothia dentocariosa endocardiatis complicated by multiple intracranial hemorrhages. South Med J 2001; 94: 438-40.

Υποστροφή προχωρημένης υπερτασικής αμφιβληστροειδοπάθειας μετά τον αποτελεσματικό έλεγχο της αρτηριακής υπέρτασης

Α. Τριανταφύλλου

Αρετή Τριανταφύλλου

Γ' Παθολογική Κλινική, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη

Υπεύθυνος επικοινωνίας:
Τριανταφύλλου Αρετή
Γ' Παθολογική Κλινική, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνο επικοινωνίας: 2313323970
Email: artriant@med.auth.gr

Περίληψη

Στη παρούσα περίπτωση παρουσιάζεται ένας άνδρας 38 ετών, ο οποίος εμφάνισε αιφνίδια μείωση της οπτικής οξύτητας, η οποία αποδόθηκε σε οίδημα οπτικής θηλής, λόγω προχωρημένης υπερτασικής αμφιβληστροειδοπάθειας, ως συνέπεια κακοήθους αρτηριακής υπέρτασης. Η κακοήθης υπέρταση, όταν συνοδεύεται από οίδημα της οπτικής θηλής, είναι δυνητικά επικίνδυνη για τη ζωή αλλά και την όραση του ασθενούς και πρέπει οπωσδήποτε να αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά. Συμπληρωματικά, η περίπτωση αυτή δείχνει ότι ο γιατρός είναι σημαντικό να γνωρίζει ότι ακόμα και η προχωρημένη υπερτασική αμφιβληστροειδοπάθεια, παρόλο που μπορεί να χρειάζεται μεγάλο χρονικό διάστημα, έως και ένα χρόνο, στη συντριπτική πλειοψηφία των περιστατικών άρετε με επιτυχία.

© 2017
Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση 116: 180-183
Hellenic Journal of Medicine 116: 180-183

Remission of advanced hypertensive retinopathy after adequate blood pressure control

Areti Triantafyllou

3rd Department of Internal Medicine, Papageorgiou Hospital, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

Summary

In the present case, we present a 38-year-old man with sudden loss of visual acuity, due to papilledema as a result of hypertensive retinopathy, due to malignant hypertension. Malignant hypertension, when accompanied by papilledema, could be a potentially threatening situation for both the life and the vision of the patients. Additionally, this case shows that it is important for doctors to be aware of the fact that advanced hypertensive retinopathy, even if it might require a long period of time, usually subsides during the first year.

Εισαγωγή

Άνδρας 38 ετών με ελεύθερο ατομικό ιστορικό προσήλθε στα εξωτερικά ιατρεία λόγω υψηλής αρτηριακής πίεσης και θόλωσης οράσεως από μηνός, σταδιακώς βελτιούμενης. Η αυξημένη αρτηριακή πίεση διαπιστώθηκε για πρώτη φορά 1 μήνα νωρίτερα όταν, λόγω αιφνίδιας θόλωσης της όρασης, διαγνώστηκε από τον οφθαλμίατρο οίδημα οπτικής θηλής άμφω. Η αρτηριακή του πίεση τότε ήταν 230/120 mmHg και έγινε άμεσα έναρξη αντιυπερτασικής αγωγής με διπλό συνδυασμό ολμεσαρτάνης 40 mg και αμλοδιπίνης 10 mg.

Ωστόσο, ο ασθενής συνέχισε να έχει υψηλή αρτηριακή πίεση και προσήλθε για περαιτέρω διάγνωση και αντιμετώπιση. Η ΑΠ στο ιατρείο, υπό αγωγή, ήταν αυξημένη (161/101 mmHg), ενώ ο λοιπός κλινικοεργαστηριακός έλεγχος ήταν φυσιολογικός (νεφρική λειτουργία: κρεατινίνη 1,20 mg/dl (GFR (Cockcroft-Gault): 95 ml/min/1.73m2), κάλιο 4 mEq/L, νάτριο 140 mEq/L , γεν. ούρων φυσιολογική). Η βυθοσκόπηση (Εικόνα 1) αποκάλυψε προχωρημένη υπερτασική αμφιβληστροειδοπάθεια

άμφω (4ου βαθμού κατά την σταδιοποίηση των Keith-Wagener-Barker).

Στην εικόνα 1Α διακρίνεται το οίδημα της οπτικής θηλής, τα ξηρά εξιδρώματα, η ήπια διάταση και ελίκωση των φλεβών, η λέπτυνση των αρτηριών και τα σημεία αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης (σημείο Gunn).

Ηπιότερα αναδεικνύονται τα ευρήματα στην εικόνα 1Β. Η ποσοτική εκτίμηση των αγγειακών παραμέτρων με ειδικό λογισμικό εκτίμησης της διαμέτρου των αγγείων του αμφιβληστροειδούς (1) έδειξε επηρεασμένους αγγειακούς δείκτες και πιο συγκεκριμένα λέπτυνση των αρτηριών (CRAE, Central Retinal Arteriolar Equivalent) 81,8 μm, διάταση των φλεβών (CRVE, Central Retinal Venular Equivalent) 128,8 μm και μειωμένο λόγο αρτηριών-φλεβών (Arteriovenous Ratio, AVR=CRAE/CRVE) 0,600.

Η υψηλή αρτηριακή πίεση σε συνδυασμό με το οίδημα οπτικής θηλής έβαλε τη διάγνωση της κακοήθους υπέρτασης και τέθηκε το ερώτημα, παρόλο που το επεισόδιο ξεκίνησε ένα μήνα νωρίτερα, αν ο ασθενής έχρηζε νοσηλείας και αν απαιτούνταν περαιτέρω θεραπεία για την αντιμετώπιση της αμφιβληστροειδοπάθειας.

Η προσεκτική ανάγνωση των εικόνων έδειξε ότι πρόκειται το πιθανότερο για κακοήθη υπέρταση σε αποδρομή, γεγονός που φαίνεται από την εικόνα του βυθού (απουσία αιμορραγιών και μαλακών εξιδρωμάτων (που δημιουργούνται από την πίεση των υποκείμενων νευρικών ινών) και απαντώνται κατά την οξεία φάση της υπερτασικής αμφιβληστροειδοπάθειας, ενώ η παρουσία των ξηρών εξιδρωμάτων και του οιδήματος επίσης δείχνουν ότι πρόκειται για χρόνια επίδραση ιδιαίτερα αυξημένων τιμών αρτηριακής πίεσης) και από τη μείωση της αρτηριακής του πίεσης, η οποία στην 24ωρη καταγραφή ήταν φυσιολογική (131/77 mmHg) .

Συζήτηση

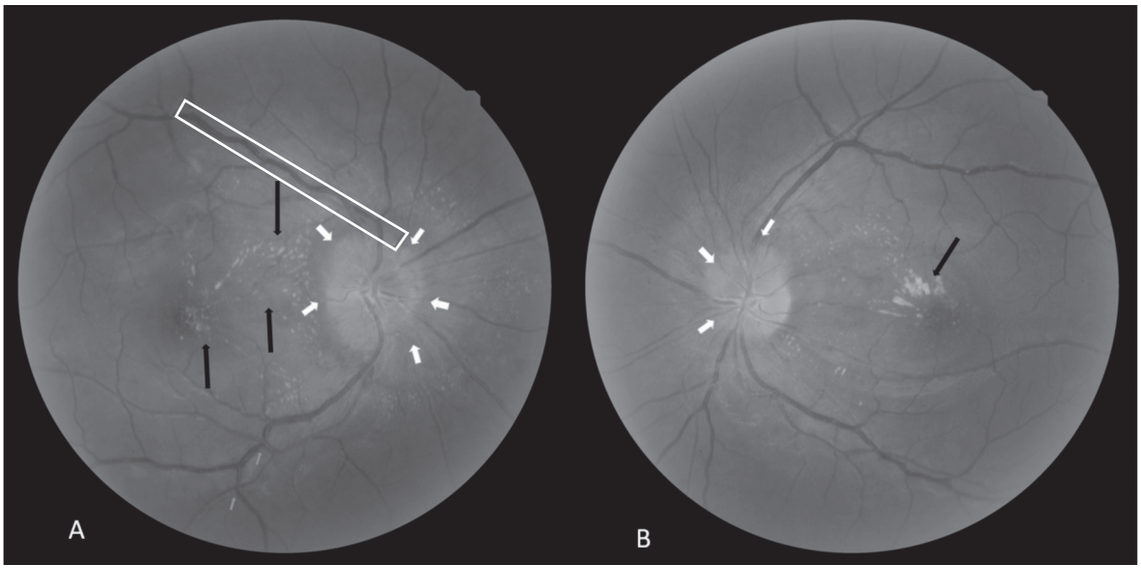
Από τα λίγα περιστατικά που αναφέρονται στη βιβλιογραφία (2,3) γνωρίζουμε ότι η υπερτασική αμφιβληστροειδοπάθεια προχωρημένου σταδίου, παρά την αποτελεσματική θεραπευτική αγωγή, χρειάζεται αρκετούς μήνες για να υποχωρήσει, χωρίς να απαιτεί κάποια περαιτέρω θεραπευτική αντιμετώπιση (4) εκτός από την καλή ρύθμιση της υπέρτασης και τον αποκλεισμό της συνύπαρξης σακχαρώδη διαβήτη.

Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια όχι μόνο επιτείνεται από την παρουσία της υπέρτασης αλλά περιλαμβάνει και κοινά στοιχεία (όπως αιμορραγίες και τα εξιδρώματα) και πάντα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στη διαφορική μας διάγνωση (5). Στον ασθενή του παρόντος περιστατικού, 3 μήνες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων η εικόνα παρέμεινε, αν και σαφώς βελτιωμένη (Εικόνα 2Α),ενώ μετά από ένα χρόνο (Εικόνα 2Β) παρατηρήθηκε υποχώρηση των εξιδρωμάτων και βελτίωση της αρχιτεκτονικής των αγγείων (μικρότερη διάμετρος και ελίκωση φλεβών και μεγαλύτερη διάμετρος αρτηριών), ώστε να είναι συμβατά με την παρουσία χρόνιας υπέρτασης.

Η κακοήθης υπέρταση, ιδιαίτερα όταν συνοδεύεται από οίδημα της οπτικής θηλής, είναι δυνητικά επικίνδυνη για τη ζωή αλλά και την όραση του ασθενούς και πρέπει οπωσδήποτε να αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά. Από την άλλη πλευρά, ο γιατρός είναι σημαντικό να γνωρίζει ότι η προχωρημένη υπερτασική αμφιβληστροειδοπάθεια, ακόμα και όταν περιλαμβάνει οίδημα οπτικής θηλής, χρειάζεται μεγάλο χρονικό διάστημα για να υποχωρήσει, αν και στη συντριπτική πλειοψηφία των περιστατικών άρετε με επιτυχία. Η θεραπεία της περιλαμβάνει αποκλειστικά τη χορήγηση αποτελεσματικής αντιυπερτασικής αγωγής και δεν χρειάζεται κάποια άλλη ειδική θεραπεία.

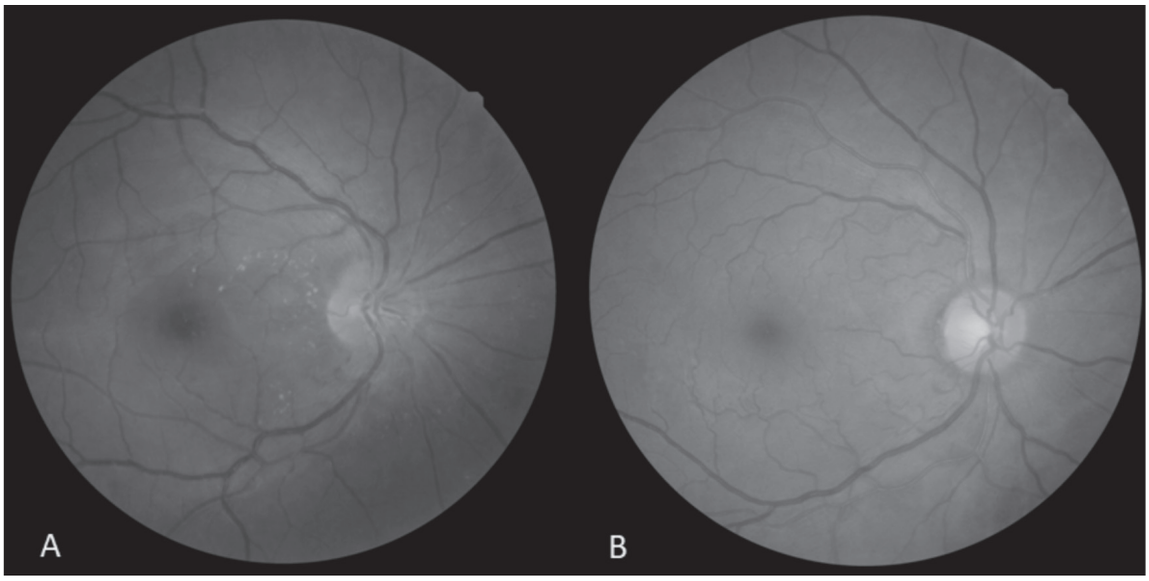
Βιβλιογραφία

1. Zabulis X., Triantafyllou A., Karamaounas P., Zamboulis C. and Douma S. "An image analysis system for the assessment of retinal microcirculation in hypertension and its clinical evaluation", XIII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2013, IFMBE Proceedings 2014;(41):330-335
2. Strachan MW, McKnight JA. Images in clinical medicine. Improvement in hypertensive retinopathy after treatment of hypertension. N Engl J Med. 2005 May 5;352(18):e17
3. Akal A, Adibelli MF, Karakas EY, Ulas T. Papilledema in a Hypertensive Adult With Grade 4 Retinopathy. J Clin Hypertens (Greenwich). 2015 Sep;17(9):740
4. Cheung N, Mitchell P, Wong TY. Diabetic retinopathy Lancet. 2010 Jul 10;376(9735):124-36



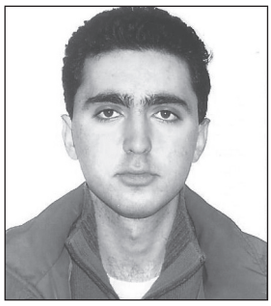
Εικόνα 1. Υπερτασική αμφιβληστροειδοπάθεια σταδίου 4 κατά Keith-Wagener-Barker σε αποδρομή

Α. Δεξιός οφθαλμός Β. Αριστερός οφθαλμός. Τα μαύρα βέλη απεικονίζουν τα ξηρά εξιδρώματα, τα άσπρα βέλη οριοθετούν το οίδημα της οπτικής θηλής, τα μικρά γκρί βέλη αντιστοιχούν σε σημεία αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας (σημείο Gunn) και το άσπρο πλαίσιο περιγράφει την ελίκωση των φλεβών.



Εικόνα 2. Βυθοσκόπηση δεξιού οφθαλμού μετά από 2 και 12 μήνες
Α. Βυθοσκόπηση μετά από 2 μήνες Β. Βυθοσκόπηση μετά από 12 μήνες

Νευροφυσιολογική διαφορο-διάγνωση μεταστατικής και μετακτινικής πλεγματοπάθειας του βραχιόνιου πλέγματος



Τζάνος Ιωάννης

Τζάνος Ιωάννης – Αλέξανδρος[1], Γιώτη Κωνσταντίνα[2]

1. Επικουρικός Ιατρός Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών
2. Ειδικευόμενη Ιατρός Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης, Εθνικό Κέντρο Αποκατάστασης

Υπεύθυνος επικοινωνίας:
Ιωάννης - Αλέξανδρος Τζάνος,
Ευρυάλης 16 Κηφισιά,
Τηλ.: 6943455271,
e-mail: tzanosalexandros@yahoo.gr

Περίληψη

Η νεοπλασματική πλεγματοπάθεια του βραχιονίου πλέγματος αποτελεί εκδήλωση κυρίως του καρκίνου του μαστού και του πνεύμονος. Χαρακτηρίζεται αρχικά από αμείωτο και οξύ πόνο ο οποίος ακολουθείται από την ανάπτυξη μυϊκής αδυναμίας και αισθητικών διαταραχών. Ασθενείς με καρκίνο οι οποίοι υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία της περιοχής του θώρακος, της μασχάλης ή του αυχένα, μπορεί να αναπτύξουν μετακτινική βραχιόνιο πλεγματοπάθεια. Η διαφορική διάγνωση μεταξύ μεταστατικής και μετακτινικής πλεγματοπάθειας συνήθως είναι δύσκολη και βασίζεται στις διαφορές των κλινικών εκδηλώσεων και των νευροαπεικονιστικών και ηλεκτροφυσιολογικών ευρημάτων. Σκοπός αυτής της ανασκόπησης είναι η περιγραφή των διαφορετικών ηλεκτροφυσιολογικών ευρημάτων πάνω στα οποία θα βασισθεί η διαφοροδιάγνωση μεταξύ μεταστατικής και μετακτινικής πλεγματοπάθειας.

© 2017
Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση 116: 176-180
Hellenic Journal of Medicine 116: 176-180

Neurophysiological differential diagnosis of metastatic and radiationinduced plexopathy of the brachial plexus

Tzanos Ioannis – Alexandros[1], Gioti Konstantina[2]
1. Physical Medicine and Rehabilitation Consultant, University Hospital of Patras, PhD
2. Resident in Physical and Rehabilitation Medicine, National Rehabilitation Center

Summary

Neoplastic plexopathy of the brachial plexus is mainly a manifestation of breast and lung cancer. It is characterized initially by sever and unrelenting pain which is followed by the development of muscle weakness and sensory disorders. Cancer patients undergoing radiotherapy in the chest, armpit or neck area may develop radiation-induced brachial plexopathy. Differential diagnosis between metastatic and radiation-induced plexopathy is usually difficult and is based on differences in clinical manifestations, neuroimaging and electrophysiological findings. The purpose of this review is to describe the different electrophysiological findings on which the differential diagnosis between metastatic and radiation-induced plexopathy will be based.

Εισαγωγή

Η θεραπεία των πλείστων νεοπλασματικών νόσων που προσβάλλουν τον πνεύμονα και το μαστό περιλαμβάνει την εφαρμογή ακτινοθεραπείας των τμημάτων του σώματος που γειτνιάζουν ή περιβάλλουν το βραχιόνιο πλέγμα. Ένα σημαντικό πρόβλημα είναι να αποφασισθεί πότε ένας ασθενής που υπεβλήθη σε ακτινοθεραπεία στο παρελθόν για νεοπλασματική νόσο και τώρα εμφανίζεται με νευρολογικές εκδηλώσεις στο άνω άκρο, έχει μία υποτροπή της νεοπλασματικής νόσου που επηρεάζει το βραχιόνιο πλέγμα ή είναι αποτέλεσμα μιας μετακτινικής πλεγματοπάθειας.

Κλινικά η νεοπλασματική πλεγματοπάθεια εκδηλώνεται κυρίως με πρώιμο και οξύ πόνο, προσβάλλει συνήθως το κατώτερο τμήμα του βραχιονίου πλέγματος που συνοδεύεται με σύνδρομο Horner, δεν προκαλεί ιστική νέκρωση ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να συνοδεύεται από οίδημα. Αντίθετα, η μετακτινική πλεγματοπάθεια εκδηλώνεται κυρίως με παραισθησία και μυϊκή αδυναμία, μπορεί να έχει καθυστερημένη έναρξη, προσβάλλει συνήθως ολόκληρο το πλέγμα, προκαλεί τοπική ιστική νέκρωση και συνήθως συνοδεύεται από οίδημα.[1]

Πλην του διαφορετικού προτύπου κλινικής κλινικής εμφάνισης και της βοήθειας που προσφέρουν οι απεικονιστικές εξετάσεις (CT, MRI, PET scan) στη διάγνωση της νεοπλασματικής πλεγματοπάθειας του βραχιονίου πλέγματος, η διαφορική διάγνωση

μεταξύ αυτής και της μετακτινικής πλεγματοπάθειας θα βασισθεί σε μεγάλο βαθμό στο διαφορετικό πρότυπο ηλεκτροδιαγνωστικών ευρημάτων στις δύο ανωτέρω καταστάσεις.

Καρκινική διήθηση βραχιονίου πλέγματος

Οι νεοπλασματικές νόσοι που επηρεάζουν το βραχιόνιο πλέγμα είναι δύο κατηγοριών.[2] οι πρωτοπαθείς όγκοι του βραχιονίου πλέγματος και (2) οι δευτεροπαθείς όγκοι αυτού.[2,3] Οι πρωτοπαθείς είναι σπανιότεροι των δευτεροπαθών, συνήθως καλοήθεις και προέρχονται από τα κύτταρα του Schwann (σβάννωμα, νευριλειμμωμα)[4,5,6] ή από το νευρικό έλυτρο (νευροϊνωμα).[7,8] Στην πλειοψηφία τους εμφανίζονται ως μία μάζα στον υπερκλείδιο βόθρο ή στη μασχάλη, και εκδηλώνονται με πόνο και παραισθησίες λόγω πίεσης των νεύρων. Το κινητικό και αισθητικό έλλειμμα συχνά σημειώνονται καθυστερημένα κατά τη διαδρομή της νόσου και δεν αποτελούν πρώιμα συμπτώματα. Ο βαθμός της νευρικής προσβολής και τα υπολειμματικά ελλείμματα εξαρτώνται κυρίως από τον τύπο του όγκου.

Τα καλοήθη σβαννώματα είναι συνήθως καλώς περιχαρακωμένα, επηρεάζουν το ανώτερο τμήμα του πλέγματος, συνήθως εμφανίζονται σε ενήλικες και μπορούν να εκπυρηνωθούν επιτυχώς με ελάχιστη βλάβη των συμμετεχόντων νευρικών δομών.[8,9] Τα κακοήθη σβαννώματα συναντώνται σπανίως.[10] Τα καλοήθη μονήρη νευροϊνώματα είναι η πιο συνήθης μορφή όγκων των νευρικών ελύτρων, εντοπίζονται κυρίως υπερκλείδια και επηρεάζουν τα πλέον εγγύς τμήματα του βραχιονίου πλέγματος. Δεν είναι ασύνηθες να παρατηρείται ένας αριθμός τέτοιων όγκων σε συνδυασμό με νόσο του Recklinghausen.[7,8]

Σε αυτή την περίπτωση οι όγκοι είναι πολλαπλοί και επηρεάζουν μεγαλύτερα τμήματα του βραχιονίου πλέγματος. Η δυσκολία με τα νευροϊνώματα είναι ότι σχηματίζονται εντός των δεσμίδων και βλάπτουν τα νεύρα. Η αφαίρεσή τους αναπόφευκτα προκαλεί κάποιου βαθμού νευρική βλάβη και λειτουργικό έλλειμμα ανάλογη του μεγέθους και της εντόπισης του όγκου. Είναι επίσης δυνατόν οι όγκοι αυτοί να μεταλλαχθούν σε κακοήθεις, ιδιαίτερα στη νόσο του Recklinghausen.

Η δευτεροπαθής νεοπλασματική νόσος του βραχιονίου πλέγματος είναι δυστυχώς η πιο συχνή μορφή και όλοι οι τύποι είναι κακοήθεις. Οι δύο κυριότερές πηγές αυτών των όγκων είναι οι πρωτοπαθείς και μεταστατικοί όγκοι του άνω λοβού του πνεύμονα (Pancoast) και οι όγκοι του μαστού.[11,12,13] Στο σύνδρομο Pancoast το βραχιόνιο πλέγμα προσβάλλεται απευθείας από τη νεοπλασματική εξεργασία στον άνω λοβό του πνεύμονα. Οι ασθενείς είναι συνήθως άνδρες και έχουν ιστορικό καπνίσματος. Εμφανίζουν έντονο πόνο στον ώμο που επεκτείνεται στην ωμοπλάτη, ατροφία και μυϊκή αδυναμία των αυτοχθόνων μυών της άκρας χειρός ετερόπλευρα (κατανομής Α8/Θ1), παραισθησία κατά μήκος του έσω χείλους του αντιβραχίου και της άκρας χειρός και σύνδρομο Horner.

Η ακτινολογική εκτίμηση του θώρακα αποκαλύπτει μάζα στον άνω λοβό του πνεύμονα που συνοδεύεται από διάβρωση των ανώτερων θωρακικών σπονδύλων και επέκταση στις πλευρές. Από την άλλη πλευρά μετάσταση στο βραχιόνιο πλέγμα συνήθως εμφανίζεται σε γυναίκες με καρκίνο μαστού ο οποίος έχει διασπαρθεί στο βραχιόνιο πλέγμα μέσω των λεμφαδένων της μασχαλιαίας περιοχής. Ο πόνος είναι το πιο συχνό σύμπτωμα και συνοδεύεται από διάχυτες παραισθησίες. Ακολουθεί μυϊκή αδυναμία καθώς ο όγκος προοδευτικά καταστρέφει περισσότερους νευρικούς ιστούς.

Ηλεκτροφυσιολογικά ευρήματα

Η ηλεκτροφυσιολογική εξέταση σε ασθενείς με πρωτοπαθή ή δευτεροπαθή νεοπλασματική συμμετοχή του βραχιονίου πλέγματος αντικατοπτρίζει τις δομές που έχουν προσβληθεί με αποτέλεσμα να έχουν υποστεί αξονική απώλεια, απομυελίνωση, ή μπλοκ αγωγής. Ανάλογα με το τμήμα του πλέγματος που έχει επηρεασθεί, μπορεί να καταγραφεί μειωμένο ύψος αισθητικού προκλητού δυναμικού σε ερεθισμό του μέσου, ωλένιου, κερκιδικού και μυοδερματικού νεύρου.[14,15,16] Παρατηρείται επίσης μείωση του ύψους των σύμπλοκων μυϊκών δυναμικών δράσης (CMAPs) όταν ο αριθμός των νευροαξόνων που έχει απωλεσθεί είναι επαρκής για να υπερισχύσει της διαδικασίας της παράπλευρης εκβλάστησης (sprouting). Μπορεί να καταγραφούν ανώμαλα F-waves του μέσου και ωλενίου νεύρου όταν έχουν επηρεασθεί το έσω δευτερεύον ή το κάτω πρωτεύον στέλεχος ή οι Α8/Θ1 νευρικές ίνες. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να εμφανισθεί μπλοκ αγωγής όταν ερεθίζονται η υπερκλείδια ή η μασχαλιαία περιοχή, πλην όμως πρέπει να δίνεται

προσοχή σε αυτή τη διαδικασία διότι είναι δύσκολο να εξασφαλισθεί πλήρης νευρική ενεργοποίηση λόγω του βάθους στο οποίο βρίσκονται οι νευρικές δομές. Μία πτώση του ύψους του προκλητού δυναμικού μπορεί να οφείλεται σε τεχνικό λάθος συνεπεία της αδυναμίας να ενεργοποιηθούν πλήρως όλες οι νευρικές ίνες. Στο ηλεκτρομυογράφημα με βελονοειδή ηλεκτρόδια, συχνά ευρήματα είναι τα θετικά αιχμηρά κύματα και τα ινιδικά δυναμικά. Συχνά επίσης παρατηρούνται χρόνιες αλλαγές των δυναμικών των κινητικών μονάδων (MUAPs) που συνίστανται σε δυναμικά με μεγάλο ύψος, μεγάλη διάρκεια και περιορισμένο αριθμό MUAPs τα οποία πυροδοτούνται με ταχύτερο ρυθμό. Αν και στους περισσότερους ασθενείς που εκτιμώνται ηλεκτροφυσιολογικά δεν απαιτείται η μελέτη των ποσοτικών αλλαγών των MUAPs λόγω της διάρκειας της νόσου και του ποσού της αξονικής απώλειας που παρατηρείται. Επιπροσθέτως, συχνά παρατηρούνται αυτόματα δυναμικά όπως δεσμιδικά δυναμικά, όπως επίσης σε κάποιες περιπτώσεις μυοκυμικές εκφορτίσεις.

Μετακτινική βραχιόνιος πλεγματοπάθεια

Η μετακτινική βραχιόνιος πλεγματοπάθεια είναι σοβαρή επιπλοκή της ακτινοθεραπείας των περιοχών του θώρακος, της μασχάλης, της θωρακικής εξόδου ή του αυχένα.[17] Τα συμπτώματα σχετίζονται με τον όγκο της ακτινοβοληθείσας περιοχής και η σοβαρότητα τους με την ένταση της υποκείμενης ινωτικής εξεργασίας σε συνδυασμό με την τοξικότητα της ακτινοθεραπείας επί του νευρικού ιστού.[17] Στην οξεία φάση, τα ακτινοβοληθέντα νεύρα εμφανίζουν παροδικές ηλεκτροφυσιολογικές και βιοχημικές αλλαγές συνδυαζόμενες με αλλαγές στη διαπερατότητα των αγγείων. Τα καθυστερημένα αποτελέσματα ενισχύουν την αποδιοργάνωση των ακτινοβοληθέντων δομών, οδηγώντας σε αξονική βλάβη και απομυελίνωση, εκτεταμένη ίνωση εντός και εκτός των νευρικών κορμών και ισχαιμία λόγω βλάβης των τριχοειδών αγγείων που τροφοδοτούν τα νεύρα.18

Ηλεκτροφυσιολογική διαφοροδιάγνωση

Το πλέον χρήσιμο ηλεκτροδιαγνωστικό μέσο για τη διάκριση μεταξύ της μετακτινικής πλεγματοπάθειας και της πλεγματοπάθειας οφειλόμενης σε υποτροπιάζοντα όγκο, είναι το ηλεκτρομυογράφημα με βελονοειδή ηλεκτρόδια. Η ανίχνευση μυοκυμικών εκφορτίσεων σε ασθενείς με συμπτώματα σύμφυτα βραχιονίου πλεξοπάθειας μετά από ακτινοβολία, αποτελεί ισχυρή ένδειξη ότι η πλεγματοπάθεια οφείλεται στην ακτινοβολία σε αντίθεση με τη διήθηση από όγκο.[5,14,15,19,20] Ασθενείς με υποτροπιάζοντα όγκο μπορεί ευκαιριακά να εμφανίζουν παρόμοια δυναμικά, όμως αυτό το εύρημα είναι συγκριτικά σπάνιο. Δεσμιδικά δυναμικά ανευρίσκονται επίσης συχνά, σε μικρότερο όμως βαθμό από τις μυοκυμικές εκφορτίσεις. Τα ινιδικά δυναμικά είναι αρκετά συχνά και στους δύο τύπους των βλαβών και εκτός από την οριοθέτηση των τμημάτων του πλέγματος που έχουν επηρεασθεί, δε βοηθούν στη διάκριση μεταξύ ακτινοβολίας και βλάβης από τον όγκο. Είναι ενδιαφέρον ότι τα ινιδικά δυναμικά ανευρίσκονται πολύ πιο συχνά στους παρασπονδυλικούς μυς στην μετακτινική πλεγματοπάθεια από ότι στη νεοπλασματική νόσο και μπορεί να οφείλεται σε βλάβη του οπίσθιου πρωτεύοντος κλάδου μετά από ακτινοβολία.[14] Όπως πάντα, κάποιος πρέπει να εκτελεί πλήρη ηλεκτρομυογραφικό έλεγχο σε όλους τους ασθενείς με πιθανή πλεγματοπάθεια, στον οποίο πρέπει να συμπεριλαμβάνεται η παρασπονδυλική περιοχή. Οι αλλαγές στα δυναμικά των κινητικών μονάδων είναι παρόμοιες και στις δύο βλάβες, υποδηλώνοντας χρόνια αξονική απώλεια με αναδιαμόρφωση των κινητικών μονάδων, δηλαδή μεγάλου ύψους, μακράς διάρκειας δυναμικά με μειωμένη επιστράτευση. Η ταχύτητα αγωγής των κινητικών νεύρων και οι περιφερικοί κινητικοί λανθάνοντες χρόνοι είναι συνήθως φυσιολογικοί και δίνουν μικρή διαγνωστική βοήθεια. Υπάρχει η άποψη ότι το ύψος του σύμπλοκου μυϊκού δυναμικού δράσης μπορεί να επηρεάζεται πολύ πιο σοβαρά στις νεοπλασματικές πλεξοπάθειες, ενώ το μπλοκ αγωγής, όπως αυτό καταγράφεται με ερεθισμό επί και κάτωθεν του υπερκλείδιου βόθρου, είναι συχνότερο στη μετακτινική πλεξοπάθεια, ιδίως στις ωλένιες νευρικές ίνες.[14,15] Κάποιος θα πρέπει να είναι προσεκτικός όταν επιχειρεί να διαγνώσει μπλοκ αγωγής με ερεθισμό του πλέγματος στον υπερκλείδιο βόθρο μετά από ακτινοβολία, επειδή η ίνωση πέριξ των νεύρων εμποδίζει τον ιδεώδη ερεθισμό όλων των ινών και έτσι να διαγνωσθεί λανθασμένα μπλοκ αγωγής.[21] Αλλαγές στο ύψος των αισθητικών νευρικών δυναμικών δράσης του μέσου και του ωλένιου νεύρου χωρίς αλλαγές στο λανθάνο-

ντα χρόνο και την ταχύτητα αγωγής ανιχνεύονται πολύ συχνά σε μετακτινική πλεγματοπάθεια.

Υποστηρίζεται ότι το πιο πρώιμο εύρημα που μπορεί κάποιος να ανιχνεύσει στη μετακτινική πλεγματοπάθεια, είναι η μείωση του ύψους των αισθητικών δυναμικών δράσης, ιδιαίτερα του μέσου νεύρου, ενώ οι μελέτες των κινητικών νεύρων είναι ακόμη φυσιολογικές σε αυτό το στάδιο.[22]

Συμπέρασμα

Παρά τις ανωτέρω αναφερόμενες πληροφορίες, ο καθορισμός για το πότε μία πλεξοπάθεια είναι αποτέλεσμα ακτινοβολίας ή υποτροπιάζοντος καρκίνου μπορεί να είναι εξαιρετικά δύσκολος και σε κάποιες περιπτώσεις απλά αδύνατος.

Βιβλιογραφία

1. Jaeckle K.A Neurologic manifestations of neoplastic and radiation-induced plexopathies. Semin Neurol 2010;30:254-262
2. Mumenthaler M: Brachial plexus neuropathies. In:Dyck PJ, Thomas PK, Lambert EH, et al (eds): Peripheral Neuropathy. Philadelphia, W.B. Sauders, 1984, pp 1383-1394.
3. Wilbourn AJ: Brachial Plexus Disorders. In: Dyck PJ, Thomas PK, Lambert EH, et al (eds): Peripheral Neuropathy, 3rd ed. Philadelphia, W.B. Sauders, 1992, pp 911-950
4. Fisher RG., Tate HB: Isolated neurilimomas of the brachial plexus. J Neuroserg 1970;32:463-467
5. Osguthorpe JD,Handler SD, Canalis RR: Neurilemoma of the brachial plexus. Arch Otolyringol 1979; 105:296-297
6. Richardson RR, Siqueira EB, Oi S, et al. Neurogenic tumors of the brachial plexus: report of two cases. Neurosurgery 1979;4:66-70
7. DartLH, McCartyCS,Love JG, et al. Neoplasms of brachial plexus. Minn Med 1970; 53:959-964
8. Lusk MD, Kline DG, Garcia CA.: Tumors of the brachial plexus. Neurosurgery 1987; 21:439-453
9. Sell PG, Semple JC: Primary nerve tumours of the brachial plexus. Br J Surg 1987;74:73-74
10. Richardson RR, Siqueira EB, Oi S, et al. Malignant schwannoma of the brachial plexus. Illinois Med J 1979;155:221-223
11. Jaeckle KA: Nerve plexus metastases. Neurol Clin 1991;9:857-866
12. Kori SH, Foley KM, Posner JB. Brachial plexus lesions in patient with cancer: 100cases. Neurology 1981;31:45-50
13. Sundaresan N, Hilaris BS, Martini N: The combined neurosurgical-thoracic management of superior sulcus tumor. J Clin Oncol 1987;5:1739-1745
14. Harper CM, Thomas JE, Cascino TL, et al: Distinction between neoplastic and radiation –induced brachial plexopathy, with emphasis on the role of EMG. Neurology1989;39:502-506
15. Lederman RJ, Wilburn AJ: Brachial plexopathy: recurrent cancer or radiation? Neurology 1984;34:1331-1335
16. Arnold WD, Mongiovi P, Hoyle C et al. Electrodiagnostic findings heralding neoplastic brachial plexopathy PMR 2012;4:238-240
17. Schierle C, Minograd JM. Radiation-induced brachial plexopathy: Review. Complication without a cure. J Reconstr Microsurgery 2004;20:149-152
18. Delanian S, Lefaix JL, Pradat PF. Radiation-induced neuropathy in cancer survivors. Radiotherapy Oncology 2012;105:273-282
19. Esteban A, Traba A. Fsciculation-myokymic activity and prolonged nerve conduction block. A physiological relationship in radiation-induced brachial plexopathy. Electroenceph Clin Neurophysiol 1993;89:382-391
20. Stohr M. Special types of spontaneous electrical activity in radiogenic nerve injuries. Muscle Nerve 1982;5:S78-S83
21. Wilbourn AJ. Electrodiagnosis of plexopathies. Neurol Clin 1985;3:511-529
22. Levin T, Lenderman RJ, Wilbourn AJ: Spectrum of EMG changes in radiation brachial plexopathy Muscle Nerve 1987;10:656

Ανασκόπηση Διεθνούς Ιατρικού Τύπου
International Medicine Review

Hellenic Journal of Medicine
2017 : 116 : 189-191

Επιμέλεια: Κωνσταντίνος Τζιόμαλος
Επ. Καθηγητής Παθολογίας Α.Π.Θ.

Σε ασθενείς με χρόνια κολπική μαρμαρυγή και πρόσφατη στεφανιαία αγγειοπλαστική, ο συνδυασμός ντάμπιγκατράνης και κλοπιδογρέλης είναι πιο ασφαλής από το συνδυασμό βαρφαρίνης, κλοπιδογρέλης και ασπιρίνης

Εισαγωγή

Σε ασθενείς με χρόνια κολπική μαρμαρυγή που υποβάλλονται σε στεφανιαία αγγειοπλαστική, συνιστάται συνδυασμός βαρφαρίνης με διπλή αντιαιμοπεταλιακή αγωγή (κλοπιδογρέλη και ασπιρίνη). Ωστόσο, ο συνδυασμός αυτός σχετίζεται με σημαντικό κίνδυνο για αιμορραγικά επεισόδια.

Σύνοψη μελέτης

Στην παρούσα μελέτη (RE-DUAL PCI), 2.725 ασθενείς με χρόνια κολπική μαρμαρυγή και πρόσφατη (εντός των τελευταίων 5 ημερών) στεφανιαία αγγειοπλαστική για σταθερή στεφανιαία νόσο ή για οξύ στεφανιαίο σύνδρομο τυχαιοποιήθηκαν να λάβουν τριπλό συνδυασμό βαρφαρίνης, κλοπιδογρέλης και ασπιρίνης ή διπλό συνδυασμό κλοπιδογρέλης με ντάμπιγκατράνη 110 ή 150 mg δις ημερησίως. Η ασπιρίνη χορηγήθηκε για 1 και 3 μήνες σε ασθενείς που έλαβαν μη επικαλυμμένο και επικαλυμμένο stent, αντίστοιχα. Το 12% των ασθενών έλαβε τικαγκρελόρη αντί για κλοπιδογρέλη. Η συχνότητα εμφάνισης του πρωτεύοντος καταληκτικού σημείου (μείζον ή κλινικά σημαντικό αιμορραγικό επεισόδιο) ήταν μικρότερη στους ασθενείς που έλαβαν ντάμπιγκατράνη 150 ή 110 mg σε σύγκριση με τους ασθενείς που έλαβαν βαρφαρίνη (20,2%, 15,4% και 25,7%, αντίστοιχα). Η συχνότητα εμφάνισης θρομβοεμβολικών επεισοδίων (έμφραγμα μυοκαρδίου, ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, περιφερική εμβολή, μη προγραμματισμένη επαναγγείωση και θάνατος) ήταν παρόμοια στις 3 ομάδες (11,8%, 15,2% και 12,8% στους ασθενείς που έλαβαν ντάμπιγκατράνη 150 ή 110 mg και βαρφαρίνη, αντίστοιχα).

© 2017

Συμπεράσματα

Ο διπλός συνδυασμός νταμπιγκατράνης και κλοπιδογρέλης είναι πιο ασφαλής από τον τριπλό συνδυασμό βαρφαρίνης, κλοπιδογρέλης και ασπιρίνης σε ασθενείς με χρόνια κολπική μαρμαρυγή που υποβάλλονται σε στεφανιαία αγγειοπλαστική. Ωστόσο, παραμένει άγνωστο αν ο διπλός συνδυασμός νταμπιγκατράνης και κλοπιδογρέλης είναι και εξίσου αποτελεσματικός με τον τριπλό συνδυασμό βαρφαρίνης, κλοπιδογρέλης και ασπιρίνης στην πρόληψη των καρδιαγγειακών συμβαμάτων στους ασθενείς αυτούς, καθώς η παρούσα μελέτη δεν ήταν σχεδιασμένη να συγκρίνει την αποτελεσματικότητα των συνδυασμών αυτών στον κίνδυνο εμφάνισης θρομβοεμβολικών επεισοδίων.

Βιβλιογραφία

Cannon CP, Bhatt DL, Oldgren J, et al; RE-DUAL PCI Steering Committee and Investigators. Dual Antithrombotic Therapy with Dabigatran after PCI in Atrial Fibrillation. N Engl J Med 2017;377:1513-24.

Σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με οστεοπόρωση και ιστορικό κατάγματος, το romosozumab, ένα μονοκλωνικό αντίσωμα έναντι της σκληροστίνης, ελαττώνει περισσότερο τον κίνδυνο κατάγματος από την αλενδρονάτη αλλά αυξάνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο

Εισαγωγή

Τα διφωσφονικά αποτελούν θεραπεία πρώτης επιλογής για την πρόληψη των καταγμάτων σε ασθενείς με οστεοπόρωση. Ωστόσο, συχνά η συμμόρφωση στη λήψη τους είναι πλημμελής και σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο για άτυπα κατάγματα και για νέκρωση της γνάθου. Η σκληροστίνη παράγεται από τα οστεοκύτταρα και αναστέλλει τη δημιουργία οστού από τους οστεοβλάστες ενώ παράλληλα προάγει την οστική απορρόφηση.

Σύνοψη μελέτης

Στην παρούσα μελέτη (μελέτη ARCH), 4.093 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με οστεοπόρωση και ιστορικό κατάγματος τυχαιοποιήθηκαν να λάβουν romosozumab, ένα μονοκλωνικό αντίσωμα που αναστέλλει τη δράση της σκληροστίνης, με υποδόρια ένεση άπαξ μηνιαίως ή αλενδρονάτη 70 mg άπαξ εβδομαδιαίως per os για 1 έτος. Στην συνέχεια, όλοι οι ασθενείς έλαβαν αλενδρονάτη 70 mg άπαξ εβδομαδιαίως per os για 1 ακόμα έτος. Οι ασθενείς που έλαβαν romosozumab είχαν 48% μικρότερο κίνδυνο να εμφανίσουν κάταγμα στη σπονδυλική στήλη (6,2% έναντι 11,9% στην ομάδα της αλενδρονάτης) και 38% μικρότερο κίνδυνο να εμφανίσουν κάταγμα του ισχίου (2,0% έναντι 3,2% αντίστοιχα). Ωστόσο, η συχνότητα εμφάνισης μειζόνων καρδιαγγειακών συμβαμάτων ήταν μεγαλύτερη στους ασθενείς που έλαβαν romosozumab (2,5% έναντι 1,9% στην ομάδα της αλενδρονάτης). Μόνο μία ασθενής σε κάθε ομάδα εμφάνισε νέκρωση της γνάθου και μόνο δύο ασθενείς στην ομάδα του romosozumab και τέσσερεις ασθενείς στην ομάδα της αλενδρονάτης εμφάνισαν άτυπο κάταγμα του ισχίου.

Συμπεράσματα

Το romosozumab είναι πιο αποτελεσματικό από την αλενδρονάτη στην ελάττωση του κινδύνου κατάγματος σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με οστεοπόρωση. Ωστόσο, μέχρι να διευκρινιστεί η καρδιαγγειακή ασφάλεια του νέου αυτού παράγοντα, θα αποτελεί δεύτερη επιλογή σε ασθενείς με οστεοπόρωση.

Βιβλιογραφία

Saag KG, Petersen J, Brandi ML, et al. Romosozumab or Alendronate for Fracture Prevention in Women with Osteoporosis. N Engl J Med 2017;377:1417-27.

Σε ασθενείς με σταθερή στεφανιαία νόσο ή με περιφερική αρτηριακή νόσο, ο συνδυασμός ριβαροξαμπάνης και ασπιρίνης ελαττώνει την καρδιαγγειακή νοσηρότητα και θνησιμότητα σε σύγκριση με την μονοθεραπεία με ασπιρίνη

Εισαγωγή

Σε ασθενείς με σταθερή στεφανιαία νόσο, η χορήγηση ασπιρίνης ή κλοπιδογρέλης ελαττώνει την καρδιαγγειακή νοσηρότητα και θνησιμότητα, ωστόσο ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών εξακολουθεί να εμφανίζει νέα καρδιαγγειακά συμβάματα. Ο ρόλος της αντιπηκτικής αγωγής σε αυτούς τους ασθενείς δεν είναι σαφής.

Σύνοψη μελέτης

Στην παρούσα μελέτη (μελέτη COMPASS), 27.395 ασθενείς με σταθερή στεφανιαία νόσο, περιφερική αρτηριακή νόσο ή και τα δύο τυχαιοποιήθηκαν να λάβουν ριβαροξαμπάνη 5 mg δις ημερησίως, ασπιρίνη 100 mg άπαξ ημερησίως ή συνδυασμό ριβαροξαμπάνης 2,5 mg δις ημερησίως και ασπιρίνης 100 mg άπαξ ημερησίως. Το 90,6% των ασθενών είχε σταθερή στεφανιαία νόσο και το 27,3% είχε περιφερική αρτηριακή νόσο. Η μελέτη διακόπηκε πρώιμα μετά από διάστημα παρακολούθησης 23 μηνών διότι ο συνδυασμός ριβαροξαμπάνης και ασπιρίνης ελάττωσε τη συχνότητα εμφάνισης του πρωτεύοντος καταληκτικού σημείου (μη θανατηφόρο έμφραγμα του μυοκαρδίου, μη θανατηφόρο ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, θάνατος από καρδιαγγειακά αίτια) κατά 24% σε σύγκριση με την μονοθεραπεία με ασπιρίνη (4,1% έναντι 5,4% αντίστοιχα). Ωστόσο, τα μείζονα αιμορραγικά επεισόδια ήταν 70% συχνότερα στους ασθενείς που έλαβαν συνδυασμό ριβαροξαμπάνης και ασπιρίνης (3,1% έναντι 1,9% στους ασθενείς που έλαβαν μονοθεραπεία με ασπιρίνη), κυρίως λόγω αύξησης του κινδύνου αιμορραγιών από το γαστρεντερικό σύστημα. Η συχνότητα εμφάνισης θανατηφόρων ή ενδοκράνιων αιμορραγιών δε διέφερε μεταξύ των δύο ομάδων. Η συχνότητα των καρδιαγγειακών συμβαμάτων δε διέφερε μεταξύ των ασθενών που έλαβαν μονοθεραπεία με ριβαροξαμπάνη και εκείνων που έλαβαν μονοθεραπεία με ασπιρίνη ενώ τα αιμορραγικά επεισόδια ήταν 51% συχνότερα στους πρώτους.

Συμπεράσματα

Σε ασθενείς με σταθερή στεφανιαία νόσο ή με περιφερική αρτηριακή νόσο, ο συνδυασμός ριβαροξαμπάνης 2,5 mg δις ημερησίως και ασπιρίνης ελαττώνει την καρδιαγγειακή νοσηρότητα και θνησιμότητα σε σύγκριση με την μονοθεραπεία με ασπιρίνη αλλά αυξάνει τον κίνδυνο αιμορραγίας.

Βιβλιογραφία

Eikelboom JW, Connolly SJ, Bosch J, et al; COMPASS Investigators. Rivaroxaban with or without Aspirin in Stable Cardiovascular Disease. N Engl J Med 2017;377:1319-30.

Προσεχή Συνέδρια, Επιστημονικές Εκδηλώσεις στην Ελλάδα και το Εξωτερικό, στην Παθολογία και τις συναφείς Ειδικότητες μέχρι τον Απρίλιο 2018

Επιμέλεια: Μάρθα Αποστολοπούλου, Επιμελήτρια Β' Ε.Σ.Υ.

4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης στην Εσωτερική Παθολογία με Διεθνή συμμετοχή, 21-25/2/2018, Grand Hotel, Θεσσαλονίκη, Εταιρεία Παθολογίας Ελλάδος

• **Χειρουργική - Παθολογική Διημερίδα Έδεσσας, 1-2/12/2017,** Ξενοδοχείο Kaimak Inn, Άγιος Αθανάσιος, Χειρουργική και Παθολογική Κλινική Γ.Ν. Έδεσσας σε συνεργασία με την Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινικής του Π.Γ.Ν. ΑΧΕΠΑ

• **15η Εκπαιδευτική Διημερίδα της ΕΠΕΓΕ, 1-3/12/2017,** Hotel Divani Caravel, Αθήνα, Επαγγελματική Ένωση Γαστρεντερολόγων Ελλάδος

• **9ο Πανελλήνιο Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή "Ιατρική της Άθλησης στον 21ο Αιώνα", 1-3/12/2017,** Grand Hotel Palace, Θεσσαλονίκη, Εργαστήριο Αθλητριατρικής ΤΕΦΑΑ ΑΠ

• **Μετεκπαιδευτικά Μαθήματα Ρευματολογίας, 22η Σειρά, 7-10/12/2017**, Ξενοδοχείο Makedonia Palace, Θεσσαλονίκη, Ελληνική Ρευματολογική Εταιρεία & Επαγγελματική Ένωση Ρευματολόγων Ελλάδος

• **21ο Συμπόσιο Αθηροσκλήρωσης & Συναφών Παραγόντων Κινδύνου, 8- 9/12/2017,** Αίγλη Ζαππείου, Αθήνα, Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας

• **13ο Πανελλήνιο Συνέδριο για τη Διοίκηση, τα Οικονομικά και τις Πολιτικές της Υγείας 2017, 11-14/12/2017**, Divani Caravel Hotel, Αθήνα, Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία Οικονομίας & Πολιτικής της Υγείας

• **Ημερίδα με Θέμα "Σπλαχνική φλεβική θρόμβωση: Διάγνωση και Αντιμετώπιση", 16/12/2017**, Ξενοδοχείο Grand Hotel, Θεσσαλονίκη, Γαστρεντερολογικό Τμήμα Α' Προπαιδευτικής Παθολογικής Κλινικής Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου ΑΧΕΠΑ, υπό την αιγίδα της Εταιρείας Παθολογίας Ελλάδος

• **Heart Failure in Coronary Disease. Synchronizing the Optimal Medical and Surgical Treatment for the Best Outcome, 20/01/2018,** Αίθουσα "Στέφανος Δραγούμης" Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Καρδιοθωρακοχειρουργική Κλινική & Καρδιολογική Κλινική, ΓΝΘ Γ. Παπανικολάου

• **6ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΜΕΔΙΠ με Διεθνή Συμμετοχή, 1-4/02/2018,** Ξενοδοχείο Crowne Plaza, Αθήνα, Εταιρεία Μελέτης Παθήσεων Διαβητικού Ποδιού

• **12ο Διεθνές Συνέδριο της Αθλητιατρικής Εταιρείας Ελλάδος και 12ο Ελλαδο – Κυπριακό Συνέδριο, 16-18/03/2018,** Ξενοδοχείο Porto Palace, Θεσσαλονίκη, Αθλητιατρική Εταιρεία Ελλάδος

• **Frontiers in CardioVascular Biology 2018, 20-22/04/2017,** Austria Center Vienna, European Society of Cardiology

• **1st Greco-Israeli Hematology Meeting, 26-28/04/2018,** Ξενοδοχείο Makedonia Palace, Θεσσαλονίκη, Ιατρική Εταιρεία Θεσσαλονίκης

Ανακοίνωση

Για την προβολή του Επιστημονικού τους έργου και την ενημέρωση των Συναδέλφων Ιατρών, όσοι επιθυμούν μπορούν να αποστέλλουν προς δημοσίευση στο Περιοδικό "HJM - Hellenic Journal of Medicine - Ελληνική Ιατρική Επιθεώρηση", δημοσιεύσεις και ανακοινώσεις (Abstracts) οι οποίες έχουν ανακοινωθεί ή έχουν γίνει αποδεκτές σε Ελληνικά ή Διεθνή Ιατρικά Συνέδρια.

e mail υποβολής: medicine@vegacom.gr