

ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ & ΕΞΩΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

Τεύχος 2 - Ιανουάριος-Φεβρουάριος-Μάρτιος 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 
- | | |
|---|---------|
| ☐ Editorial | σελ. 3 |
| ☐ Το παραλήρημα των ηλικιωμένων
ατόμων | σελ. 6 |
| ☐ Θεραπευτική αντιμετώπιση
των λοιμώξεων του αναπνευστικού
στο σπίτι | σελ. 14 |
| ☐ Quiz | σελ. 17 |
| ☐ Η μέτρηση του κορεσμού
της αιμοσφαιρίνης με τη χρήση
οξυμέτρου: θεωρία & πράξη | σελ. 18 |
| ☐ Ραγάδα πρωκτού | σελ. 20 |
| ☐ Απαντήσεις quiz | σελ. 21 |
| ☐ Ανάλυση ιατρικών επισκέψεων
κατ' οίκον στην περιοχή
της αττικής | σελ. 22 |
| ☐ Οδηγίες για αεροπορικά ταξίδια
ατόμων με αναπνευστικό πρόβλημα | σελ. 28 |

40 χρόνια SOS ΙΑΤΡΟΙ στην Ευρώπη



➔ ΑΘΗΝΑ
ATHENS

ΠΑΡΙΣ ➔
PARIS



➔ ΛΟΝΔΙΝΟ
LONDON



➔ ΓΕΝΕΥΗ
GENEVA

15 ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



Οι **SOS ΙΑΤΡΟΙ** αποτελούν την πρώτη
Ελληνική οργάνωση ιατρών με
αποκλειστικό αντικείμενο την κατ' οίκον
παροχή ιατρικών υπηρεσιών σε έκτακτα
περιστατικά 24 ώρες το 24ωρο.

- ▶ Γιατρός στο σπίτι όλο το 24ωρο, καλώντας το 1016 από σταθερό ή κινητό τηλέφωνο.
- ▶ Ιατροί όλων των ειδικοτήτων με πλήρη εξοπλισμό, σπεύδουν στο πλευρό των ασθενών ακόμα και τις νύκτες ή τις αργίες.
- ▶ Καλύπτουν Αθήνα, Πειραιά και προάστια.
- ▶ Δυνατότητα ακτινογραφιών, υπερήχων και εργαστηριακών εξετάσεων στο σπίτι.
- ▶ Χωρίς συνδρομή ή εγγραφή.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ των SOS ΙΑΤΡΩΝ

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| ▶ παθολόγοι | ▶ παιδίατροι |
| ▶ καρδιολόγοι | ▶ νευρολόγοι |
| ▶ πνευμονολόγοι | ▶ ψυχίατροι |
| ▶ γαστρεντερολόγοι | ▶ ωτορινολαρυγγολόγοι |
| ▶ ουρολόγοι | ▶ οφθαλμίατροι |
| ▶ δερματολόγοι | ▶ χειρουργοί |

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε
με την Γραμματεία στο τηλέφωνο **1016**
ή επισκεφθείτε την ιστοσελίδα **sosiatroi.gr**

EDITORIAL

*«Πηδάει, πάντα, δίχως πήχυ
δεν τον ενδιαφέρει
ένα συγκεκριμένο ύψος άλματος
αλλά το υπέρτατο ρεκόρ, η πτήση»
Αργύρης Χιόνης*

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

**Ελληνική
Εταιρεία
Επείγουσας
Εξωνοσοκομειακής
Ιατρικής**

Ηπείρου 1, Αθήνα - 104 33
Τηλ.: 210 8211739
Φαξ: 210 8212611

Συντακτική & Επιστημονική Επιτροπή

Θεοχάρης Γιώργος, Παθολόγος
Κατσαβοχρήστος Πέτρος, Παθολόγος
Κολιός Γιώργος, Καρδιολόγος
Καρακόζης Σταύρος, Χειρουργός
Πέππας Γιώργος, Χειρουργός
Πετρίδης Παύλος, Ορθοπαιδικός
Σαββίδης Μιχάλης, Παθολόγος

ΕΚΔΟΤΗΣ

Focus on Health E.Π.Ε.

Ιωάννου Γενναδίου 16, 11521 Αθήνα
Τηλ.: 210-7223046, Fax: 210-7223220
e-mail: info@focusonhealth.gr

Το παραλήρημα των ηλικιωμένων ατόμων αποτελεί ένα συχνότατο νόσημα χωρίς να είναι σαφές ποια ιατρική ειδικότητα εμπλέκεται στην αντιμετώπισή του. Έχει χαρακτηριστεί -όχι άδικα- η ψύχωση που μπορεί να συμβεί στον καθένα (everyman's psychosis), ειδικά προς το τέλος της ζωής μας. Στην Ελλάδα χρησιμοποιείται ο όρος οξύ οργανικό ψυχοσύνδρομο, αλλά δεν ανευρίσκεται πλέον βιβλιογραφία με αυτόν τον όρο στο διαδίκτυο.

Ενώ οι εκδηλώσεις του παραληρήματος είναι νευροψυχιατρικές, τα αίτιά του είναι παθολογικά και η αιτιολογική του αντιμετώπιση συνίσταται στη θεραπεία οργανικών υποκείμενων νόσων. Το παραλήρημα δεν διδάσκεται «ποτέ» στη διάρκεια της παθολογικής ειδικότητας. Συχνά, τόσο οι Παθολόγοι όσο και οι Ψυχίατροι αισθάνονται αμήχανοι στην αντιμετώπισή του.

Το παραλήρημα υποδιαγιγνώσκεται συστηματικά κατά τη διάρκεια νοσηλείας των ασθενών σε νοσοκομεία, λόγω της διακύμανσής του κατά τη διάρκεια της ημέρας και της μη ευαισθητοποίησης των ιατρών τόσο όσον αφορά την πρόληψη όσο και την κακή του πρόγνωση, που αφορά κυρίως νοσηλευόμενους υπερήλικες.

Στην Ελλάδα, όπου συχνά η νοσοκομειακή περίθαλψη ενθαρρύνεται από τις νοσοκομειο-κεντρικές μας αντιλήψεις, το «κόστος» του παραληρήματος είναι πιθανότατα υψηλό. Αλλά και παγκοσμίως δεν γίνεται αναφορά στην αποφυγή ασκόπων νοσηλείων των ηλικιωμένων ασθενών ως μέτρο πρόληψης του παραληρήματος. Τέλος, στην Ελλάδα θα είχε ενδιαφέρον μια μελέτη των επιπτώσεων του παραληρήματος σε υπερήλικες που νοσηλεύθηκαν σε απομονωμένο δωμάτιο και σε υπερήλικες που νοσηλεύθηκαν σε ράντζο.

Γεώργιος Θεοχάρης, Πρόεδρος Ε.Ε.Ε.Ε.Ι

ΤΟ ΠΑΡΑΛΗΡΗΜΑ ΤΩΝ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΤΟΜΩΝ (οξύ οργανικό ψυχοσύνδρομο)

Γιώργος Θεοχάρης
Παθολόγος

Το παραλήρημα των ηλικιωμένων ατόμων ορίζεται ως μία οξεία συγχυτική κατάσταση, με διακύμανση κατά τη διάρκεια της ημέρας, χαρακτηριζόμενη από διαταραχή της συνείδησης, του προσανατολισμού, της μνήμης, της σκέψης, της προσοχής και της συμπεριφοράς. Στην Ελλάδα χρησιμοποιείται ο όρος οξύ οργανικό ψυχοσύνδρομο. Είναι ένα κλινικό σύνδρομο με κακή πρόγνωση σε νοσηλευόμενους ασθενείς άνω των 65 ετών και η επίπτωσή του στη διεγερτική, στη ληθαργική και στη μικτή μορφή του μπορεί να αφορά πλέον του 50% των νοσηλευόμενων υπερηλίκων ασθενών.

Το παραλήρημα των ηλικιωμένων αποτελεί συχνά γενεσιουργό αιτία απώλειας της αυτονομίας, αυξημένης νοσηρότητας και θνητότητας και αύξησης του κόστους των υπηρεσιών υγείας λόγω παράτασης του χρόνου νοσηλείας.

Το παραλήρημα συνυπάρχει με άλλες κλινικές εκδηλώσεις σε πλέον του 80% των τελικών ασθενών.

Πολύ συχνά όμως, το παραλήρημα υποδιαγιγνώσκεται από ιατρούς και νοσοκόμες λόγω της διακύμανσής του κατά τη διάρκεια της ημέρας, της σύγχυσής του με την άνοια και της υποεκτίμησης της κλινικής του σημασίας.

Σήμερα, η θνητότητα από παραλήρημα σε νοσηλευόμενους υπερηλικείς υπολογίζεται από 22 σε 76% περίπου, δηλαδή όμοιο με τη θνητότητα του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου και του σηπτικού shock.

Περίπτωση 1. Άνδρας ασθενής 89 ετών με ιστορικό υπέρτασης νοσηλεύθηκε σε Ορθοπαιδική κλινική για κάταγμα ισχίου. Η μετεγχειρητική του πορεία επιπλέχθηκε από πνευμονική εμβολή, καρδιακή ανεπάρκεια, διέγερση και αποπροσανατολισμό, συμβατά με παραλήρημα. Εξήλθε του νοσοκομείου 10 ημέρες μετά την επέμβαση. Απεβίωσε την ημέρα της εξόδου του από το νοσοκομείο στο σπίτι του.

Περίπτωση 2. Άνδρας ασθενής 92 ετών με ιστορικό γλαυκώματος για το οποίο λαμβάνει κολλύριο με β αναστολείς. Εμφανίζει βραδυκαρδία (30 σφύξεις το λεπτό) και συγκοπτικά επεισόδια. Διακομίσθηκε στο νοσοκομείο για έλεγχο ρυθμού και πιθανή τοποθέτηση βηματοδότη. Η βραδυκαρδία υποχώρησε προοδευτικά με τη διακοπή του κολλυρίου, αλλά ο ασθενής παρέμεινε στην κλινική για περαιτέρω έλεγχο. Η νοσηλεία του επιπλέχθηκε από πνευμονία και παραλήρημα (διέγερση). Ο ασθενής εξήλθε διεγερτικός του νοσοκομείου, με ήπια αναπνευστική ανεπάρκεια. Επανάκαμψε στην πρότερη κατάσταση έξι μήνες μετά.

Περίπτωση 3. Γυναίκα ασθενής 78 ετών, με ιστορικό υπέρτασης και νόσου του Parkinson, εμφανίζει από 3ημέρου διέγερση, αποπροσανατολισμό και πτώσεις. Από τον κλινικό έλεγχο πιθανολογείται ύπαρξη ουρολοίμωξης.

Μετά τη λήψη γενικής ούρων και ουροκαλλιέργειας, έναρξη αγωγής με Ciproxin 500 1x2 και Aloperidin σταγόνες επί διέγερσης. Δύο ημέρες αργότερα η ασθενής είναι καλύτερα. Η γενική ούρων και η καλλιέργεια ούρων επιβεβαίωσε την ύπαρξη ουρολοίμωξης από *E. coli*.

Ορισμός – Ιστορικά στοιχεία

Το παραλήρημα των ηλικιωμένων είναι μία οξεία, συγχυτική κατάσταση, που χαρακτηρίζεται από προσβολή της προσοχής, της αντίληψης, της σκέψης και της μνήμης. Επέρχεται σε διάστημα ωρών έως ημερών και εμφανίζει διακύμανση κατά τη διάρκεια της ημέρας, όντας εντονότερο τη νύχτα. Η κλινική εικόνα του παραληρήματος δεν ταυτίζεται με υποκείμενη άνοια.

Ο Ιπποκράτης περιέγραψε πρώτος ως φρενίτιδα την εμφάνιση διέγερσης και διαταραχών του ύπνου σε ασθενείς με εμπύρετα, και ως λήθαργο την αντίθετη κλινική εικόνα βυθιότητας, υπνηλίας. Λήθαργος και διέγερση συχνά εναλλάσσονται στη διάρκεια του παραληρήματος.

Τα πρώτα σύγχρονα κλινικά κριτήρια για το παραλήρημα εμφανίσθηκαν στο εγχειρίδιο για τη Διάγνωση και Στατιστική των Ψυχικών Διαταραχών, το 1980, και τροποποιήθηκαν το

1987 και το 1994 (DSM-IV). Έως τότε, πλήθος συνώνυμων όρων συνυπήρχαν στη διεθνή βιβλιογραφία: «οξύ εγκεφαλικό σύνδρομο», «εγκεφαλοπάθεια», «οξείες συγχυτικές καταστάσεις», «τοξική ψύχωση», «τοξικό παραλήρημα», «οξύ οργανικό ψυχοσύνδρομο», «εξωγενής ψύχωση» και άλλα. Η οξεία συγχυτική κατάσταση παραμένει στις Η.Π.Α. το μόνο αποδεκτό συνώνυμο του παραληρήματος, χρησιμοποιούμενο από τους νευρολόγους. Στην Ελλάδα ακόμη χρησιμοποιείται ο όρος οξύ οργανικό ψυχοσύνδρομο.

Επίπτωση

Η επίπτωση του παραληρήματος είναι δύσκολο να υπολογιστεί. Μία μελέτη την υπολογίζει στο 1% του πληθυσμού. Αυξάνεται, όμως, με την πρόοδο της ηλικίας και φθάνει σε ποσοστό άνω του 10% σε άτομα άνω των 80 ετών. Στα τμήματα επειγόντων περιστατικών (Τ.Ε.Π.) των νοσοκομείων είναι 14-24% στους ηλικιωμένους. Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας ένα επιπλέον ποσοστό 6 έως 56% των ηλικιωμένων θα εμφανίσουν παραλήρημα, σχετιζόμενο με την παθολογική τους κατάσταση. Ποσοστό 15-53% των υπερηλίκων εμφανίζουν μετεγχειρητικό παραλήρημα και το ποσοστό αγγίζει το 90% μετά από νοσηλεία σε μονάδα εντατικής θεραπείας (Μ.Ε.Θ.) Παραλήρημα εμφανίζει επιπλέον το 60% των υπερηλίκων στους οίκους ευγηρίας. Υπολογίζεται ότι 90% των ανθρώπων θα εμφανίσουν παραλήρημα έως το τέλος της ζωής τους (everyman's psychosis).

Νεότερες μελέτες δείχνουν ότι η θνητότητα των νοσηλευομένων στα νοσοκομεία με παραλήρημα κυμαίνεται από 22-76%, που είναι παρόμοια της θνητότητας του εμφράγματος του μυοκαρδίου και του σπηπτικού shock. Η θνητότητα ανά έτος μετά την εμφάνιση παραληρήματος υπολογίζεται σε 35-40%.

Οι **παράγοντες κινδύνου** εμφάνισης παραληρήματος περιλαμβάνουν την προχωρημένη ηλικία, την προϋπάρχουσα άνοια, κάθε σοβαρό χρόνιο νόσημα, τη χρήση νόμιμων ή παράνομων ουσιών και σημαντικών προϋπαρχόντων ψυχιατρικών νοσημάτων (Πίνακας 1). Η **χρήση φαρμάκων** και ειδικότερα, η **πολυφαρμακία** σχετίζονται στενά με παραλήρημα και είναι συχνότερες στους ηλικιωμένους. Όταν οι παράγοντες κινδύνου είναι περισσότεροι, είναι σαφώς μεγαλύτερη η πιθανότητα εμφάνισης παραληρήματος.

Πίνακας 1. Συχνότεροι προδιαθεσικοί παράγοντες σχετιζόμενοι με παραλήρημα

Δημογραφικά χαρακτηριστικά
Ηλικία μεγαλύτερη των 65 ετών
Άνδρες

Προϋπάρχουσα νευρο-ψυχιατρική κατάσταση
Γεροντική άνοια
Ιστορικό παραληρήματος
Κατάθλιψη

Λειτουργική κατάσταση

Έλλειψη αυτονομίας
Ακινητοποίηση ή μικρός βαθμός κινητικότητας
Ιστορικό πτώσης

Αισθητηριακές διαταραχές

Πτώση οπτικής οξύτητας
Βαρηκοΐα

Αφυδάτωση

Φάρμακα

Θεραπεία με ψυχοδραστικά φάρμακα
Πολυφαρμακία
Αλκοολισμός

Συνυπάρχοντα νοσήματα

Σοβαρά χρόνια νοσήματα
Νευρολογικά νοσήματα (άνοια, Parkinson)
Χρόνια νεφρική ή ηπατική ανεπάρκεια
Μεταβολικές διαταραχές
Τελικοί ασθενείς

Το παραλήρημα αυξάνει το κόστος των ιατρικών υπηρεσιών. Οι παραληρηματικοί ασθενείς χρήζουν μακρύτερων νοσηλείων, απαιτούν εντονότερη νοσηλευτική φροντίδα και επιτήρηση. Είναι ανίκανοι να δώσουν τη συγκατάθεσή τους για ιατρικές πράξεις, εμφανίζουν συχνά πτώσεις και αυτοτραυματισμούς και είναι επιθετικοί προς το προσωπικό. Συχνά αφαιρούν ενδοφλέβια όργανα, καθετήρες ή ράβματα και δεν συνεργάζονται στην εκτέλεση ιατρικών πράξεων ή στη σωστή λήψη φαρμακευτικής θεραπείας. Μετά τη νοσηλεία τους χρειάζονται περαιτέρω νοσηλεία σε οίκους ευγηρίας ή κέντρα αποκατάστασης.





Παθοφυσιολογία

Η παθοφυσιολογία του παραληρήματος δεν είναι σαφής. Ηλεκτροεγκεφαλικές μελέτες έδειξαν επιβράδυνση του επικρατούντος ρυθμού α και ανωμαλίες της δραστηριότητας βραδένων κυμάτων. Νευροαπεικονιστικές και νευροψυχολογικές μελέτες έδειξαν την ύπαρξη γενικευμένης δυσλειτουργίας του ανώτερου φλοιού, κυρίως του μη επικρατούντος ημισφαίριου. Η πλειονότητα, όμως, των παραληρηματικών ασθενών δεν εμφανίζουν βλάβες στις απεικονιστικές μελέτες.

Σημαντικότερος θεωρείται ο ρόλος των νευροδιαβιβαστών, της φλεγμονής και του χρόνιου stress.

Ο ρόλος της **χολινεργικής δραστηριότητας** είναι αδιамφισβήτητα σημαντικός. Η χορήγηση αντιχολινεργικών φαρμάκων προκαλεί παραλήρημα σε ανθρώπους και ζώα και η χολινεργική δραστηριότητα ανευρίσκεται αυξημένη στον ορό των παραληρούντων ασθενών. Τα ντοπαμινεργικά φάρμακα (levodopa, bupropion) επίσης προκαλούν παραλήρημα πιθανόν λόγω αντιχολινεργικής δράσης, αντίθετα τα αντιψυχωτικά φάρμακα (ανταγωνιστές της ντοπαμίνης) χρησιμοποιούνται στη θεραπεία του παραληρήματος. Η σεροτονίνη, η νορεπινεφρίνη, το γάμμα-αμινοβουτυρικό οξύ (GABA) πιθανώς έχουν κάποιο ρόλο στην εμφάνιση παραληρήματος.

Οι κυτοκίνες (ιντερλευκίνη 1 και 2, παράγοντας νέκρωσης όγκων TNF-α και η ιντερφερόνη) συμμετέχουν στο παραλήρημα αυξάνοντας τη διαπερατότητα του αιματοεγκεφαλικού φραγμού και επηρεάζουν τη δραστηριότητα των νευροδιαβιβαστών.

Το χρόνιο stress, που συνοδεύει συχνά παθήσεις ή τραύματα ενεργοποιώντας το συμπαθητικό νευρικό σύστημα και τον άξονα υποθάλαμος-υπόφυση-επινεφρίδια, αυξάνει τα επίπεδα των κυτοκινών και της κορτιζόνης.

Τα επίπεδα και η δραστηριότητα των νευροδιαβιβαστών επηρεάζονται από τη λήψη φαρμάκων και τοξινών, τις μεταβολικές διαταραχές, τις λοιμώξεις, τις κακοήθειες, τις καταστάσεις μειωμένης παροχής αίματος, την αφυδάτωση και τις διαταραχές θρέψης. Στους ηλικιωμένους ασθενείς ο συνδυασμός των ανωτέρω καταστάσεων είναι συχνός, αυξάνοντας τις πιθανότητες εμφάνισης παραληρήματος. Η οξεία εμφάνιση παραληρήματος μπορεί να αποτελεί το μόνο κοινό κλινικό σημείο σοβαρών νοσημάτων (π.χ. έμφραγμα μυοκαρδίου, σηψαιμία, επίσχεση σούρων ή κοπράνων) σε υπερήλικους ασθενείς. Ο πυρετός, ο πόνος και η ταχυκαρδία είναι συχνά αίτια παραληρήματος (Πίνακας 2). Το συχνότερο, όμως, αίτιο είναι η λήψη φαρμάκων. Τα συχνότερα φάρμακα που προκαλούν παραλήρημα αναφέρονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 2. Συχνότερα νοσήματα που προκαλούν παραλήρημα σε ηλικιωμένους ασθενείς

Φάρμακα

Αντιχολινεργικά
Αντιαρρυθμικά
Βενζοδιαζεπίνες

Διάφορα

Λοιμώξεις
Ιατρογενείς επιπλοκές
Υποξία
Καταπληξία
Αφυδάτωση
Αναιμία
Κακή θρέψη

Πρωτογενή νευρολογικά συμπτώματα

Α.Ε.Ε. στο μη επικρατούν ημισφαίριο
Εγκεφαλική αιμορραγία
Μηνιγγίτιδα ή εγκεφαλίτιδα

Χειρουργικά αίτια

Ορθοπεδικές επεμβάσεις
Καρδιακές επεμβάσεις
Παράκαμψη στεφανιαίων αγγείων

Νοσηλεία σε Μ.Ε.Θ.

Διάφορα οξέα συμβάντα

Πόνος
Τοποθέτηση ουροκαθετήρα

Πίνακας 3. Συχνότερα φάρμακα που προκαλούν παραλήρημα

- Αντιχολινεργικά
- Αντικαταθλιπτικά
- Αντιαρρυθμικά (αμιοδαρόνη, κινιδίνη)
- Αντιεπιληπτικά
- Αντιπαρκινσονικά
- Αντιϊσταμινικά
- Ασπρίνη

- Βαρβιτουρικά
- Βενζοδιαζεπίνες
- Βήτα-αναστολείς
- Αναστολείς διαύλων ασβεστίου
- Κορτικοειδή
- Διγοξίνη
- Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη αναλγητικά
- Οπιοειδή
- Κινολόνες

και τα εργαστηριακά ευρήματα επίσης ανευρίσκεται συσχέτιση του παραληρήματος με κάποια οργανική πάθηση, με παρενέργειες φαρμάκων ή τοξικών ουσιών, με διακοπή λήψης ουσιών (στερητικό σύνδρομο) και με συνδυασμό πολλών νοσογόνων παραγόντων.

Η διάγνωση του παραληρήματος είναι εμφανής στον οξύ διεγερτικό, μη συνεργάσιμο, συγχυτικό ασθενή. Αντίθετα, η υποενεργή, ληθαργική μορφή του παραληρήματος πολύ συχνά υποδιαγιγνώσκεται. Το υπερενεργό (διεγερτικό) παραλήρημα υπολογίζεται ότι εμφανίζεται σε 15-21% των ασθενών, το υποενεργό (ληθαργική μορφή) σε 19-71% και οι μικτές μορφές σε 43-56% των ασθενών. Ένα μικρό ποσοστό ασθενών 4-14% δεν εμφανίζουν ψυχοκινητική συμπτωματολογία.

Υπάρχουν δύο διαγνωστικές προκλήσεις για τον κλινικό γιατρό στη διερεύνηση του παραληρήματος. Πρώτον, ο γιατρός πρέπει να αναγνωρίσει την ύπαρξη ή όχι παραληρήματος με τη **λήψη λεπτομερούς ιστορικού** από αξιόπιστο συγγενή του ασθενούς. Η διάγνωση παραμένει κλινική, και τα κλινικά χαρακτηριστικά του παραληρήματος περιγράφονται στον Πίνακα 4. Τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα κλινικά εργαλεία είναι το Mini Mental Test (Πίνακας 5) και η μέθοδος υπολογισμού της σύγχυσης (Confusion Assessment Method [C.A.M]) (Πίνακας 6).

Δεύτερον, ο κλινικός γιατρός πρέπει να αξιολογήσει τα παθολογικά αίτια, που προκάλεσαν την εμφάνιση

Διάγνωση

Τα **κλινικά χαρακτηριστικά** του παραληρήματος περιγράφονται στο DSM-IV ως:

- 1) διαταραχή της συνείδησης (μειωμένη διαύγεια, περιορισμένη αντίληψη του περιβάλλοντος) με διάσπαση και δυσκολία μετατόπισης της προσοχής,
- 2) εμφάνιση γνωσιακών ανωμαλιών (διαταραχή της μνήμης, αποπροσανατολισμός, διαταραχές του λόγου) ή εμφάνιση αισθητηριακών διαταραχών που δεν δικαιολογούνται από προϋπάρχουσα ή εξελισσόμενη άνοια,
- 3) εμφάνιση παραληρήματος γίνεται οξέως (συνήθως σε διάστημα ωρών έως ημερών) και εμφανίζει διακύμανση κατά τη διάρκεια της ημέρας. Από το ιστορικό, τη φυσική εξέταση

Πίνακας 4. Κλινικά χαρακτηριστικά του παραληρήματος

Οξεία εισβολή

Η εμφάνιση του παραληρήματος γίνεται σε διάστημα ωρών ή ημερών.

Διακύμανση κατά τη διάρκεια της ημέρας

Τα συμπτώματα εμφανίζονται και εξαφανίζονται κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Διαταραχή επιπέδου συνείδησης

Θόλωση διανοίας με μειωμένες ικανότητες ετοιμότητας και ελάττωση συγκέντρωσης.

Διαταραχή της προσοχής

Διάσπαση της προσοχής με αδυναμία συγκέντρωσης, διατήρηση και μετατόπιση της προσοχής. Αδυναμία παρακολούθησης, συμμετοχής σε συζήτηση.

Διαταραχή του λόγου

Ο λόγος είναι φτωχός, αργός με αδυναμία ανεύρεσης λέξεων και με συχνές παραφράσεις.

Διαταραχή της πρόσληψης

Ψευδαισθήσεις, κυρίως οπτικές, που εμφανίζονται συνήθως τη νύχτα και ποικίλουν από απλά σχήματα σε σύνθετα σχήματα, έντομα, ζώα, φαντάσματα. Σπανιότερα ακουστικές ψευδαισθήσεις.

Διαταραχή του προσανατολισμού και της μνήμης

Ψυχοκινητικές διαταραχές

Το διεγερτικό (υπερκινητικό, υπερενεργό) παραλήρημα χαρακτηρίζεται από διέγερση, ταχυκαρδία, ξηροστομία, εφίδρωση, τρόμο (συχνότητα 15-21%).

Το ληθαργικό (υποενεργό) παραλήρημα επέρχεται σε 19-21% των περιπτώσεων.

Μικτές μορφές εμφανίζουν 43-56% των ασθενών.

Ποσοστό 4-14% δεν εμφανίζουν ψυχοκινητική συμπτωματολογία.

Διαταραχή του κύκλου του ύπνου

Οι ασθενείς ξυπνούν κατά τη διάρκεια της νύχτας από έντονα όνειρα και εφιάλτες.

Υπνηλία κατά τη διάρκεια της μέρας.

Συναισθηματικές διαταραχές

Φόβος, ανησυχία, κατάθλιψη.

Πίνακας 5. Mini Mental Test

Μέγιστη Βαθμολογία	Βαθμολογία	
		ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ
5	--	Σε ποιο έτος είμαστε; Ποια εποχή; Ποιο μήνα; Ποια ημερομηνία;
5	--	Που είμαστε; (χώρα), (πόλη), (περιοχή), (νοσοκομείο), (όροφος).
3	--	ΕΓΓΡΑΦΗ Αναφέρουμε 3 αντικείμενα. Αμέσως μετά ζητάμε από τον ασθενή να τα επαναλάβει. Δίνουμε 1 βαθμό για κάθε μία σωστή απάντηση.
5	--	ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ Συνεχής αφαίρεση του 7 από το 100. 1 βαθμός για κάθε σωστή απάντηση. Σταματάμε μετά από 5 απαντήσεις.
3	--	ΑΝΑΚΛΗΣΗ Ζητάμε να μας πει τα τρία αντικείμενα που του αναφέραμε πριν. Δίνουμε 1 βαθμό για κάθε σωστή απάντηση.
		ΛΟΓΟΣ
9	--	Δείχνουμε ένα μολύβι και ένα ρολόι: Ζητάμε να τα ονομάσει (2 βαθμοί). Να επαναλάβει τη φράση: Όχι αν, και, ή αλλά (1 βαθμός) Να εκτελέσει εντολή 3 σταδίων: «Πάρε ένα φύλλο χαρτί με το δεξί σου χέρι, δίπλωσέ το στα δύο, και ακούμπησέ το στο πάτωμα» (3 βαθμοί) Να εκτελέσει τα παρακάτω: Κλείσε τα μάτια σου (1 βαθμός) Γράψε μια πρόταση (1 βαθμός) Αντιγραφί σχεδίου (1 βαθμός)
		Συνολική βαθμολογία Εκτίμηση επιπέδου συνειδήσεως στο συνεχές φάσμα Εργήγορση Υπνηλία Λήθαργος Κώμα

Βαθμολογία <20 είναι ενδεικτική άνοιας. Ασθενείς με καλοήθεις διαταραχές μνήμης λόγω γήρατος κατά κανόνα λαμβάνουν >25.

Πίνακας 6. Μέθοδος υπολογισμού της σύγχυσης (Confusion Assessment Method)

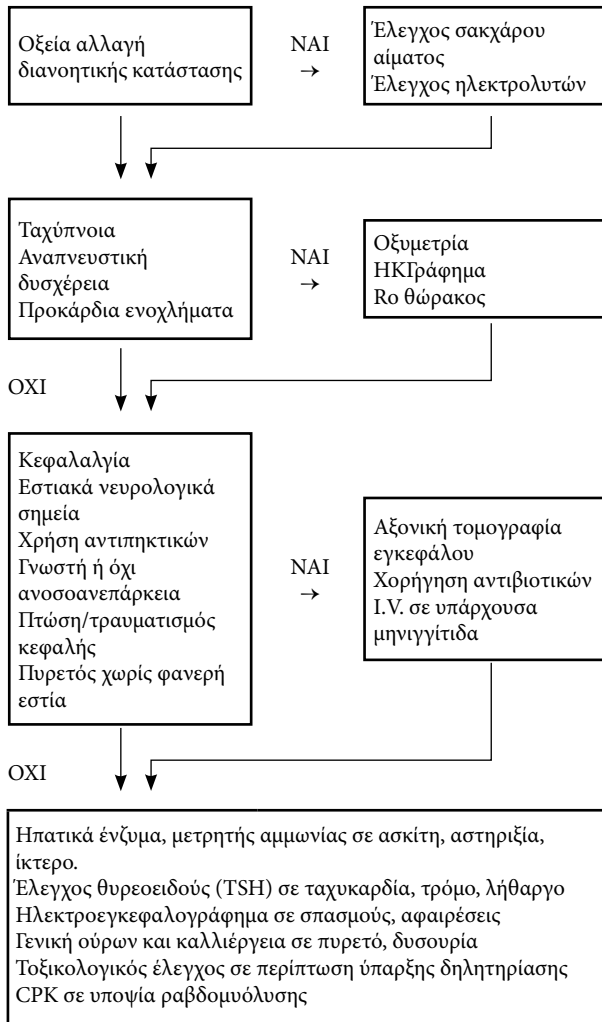
Κριτήριο 1.	Οξεία έναρξη και διακύμανση κατά τη διάρκεια της ημέρας. Προϋποθέτει τη λήψη ιστορικού από ένα συγγενή του ασθενούς ή μια νοσοκόμα και ισχύει σε θετική απάντηση στις ερωτήσεις: Υπάρχει οξεία μεταβολή της διανοητικής κατάστασης του ασθενούς τις ημέρες; Η διανοητική σύγχυση του ασθενούς έχει διακύμανση κατά τη διάρκεια της ημέρας; Έρχεται και φεύγει; Άλλοτε είναι σοβαρή άλλοτε ήπια;
Κριτήριο 2.	Διαταραχή της προσοχής Ισχύει σε θετική απάντηση στην ακόλουθη ερώτηση: Έχει ο ασθενής δυσκολία να εστιάσει την προσοχή του, είναι π.χ. ο ασθενής αφηρημένος και δυσκολεύεται να παρακολουθήσει μία συζήτηση;
Κριτήριο 3.	Αποδιοργάνωση της σκέψης Ισχύει σε θετική απάντηση στην ερώτηση: Είναι η σκέψη του ασθενούς αποδιοργανωμένη και ακατάληπτη, όπως π.χ. έχει ο ασθενής θολή και μη λογική ροή ιδεών, αλλάζει απρόβλεπτα θέμα συζήτησης;
Κριτήριο 4.	Προσβολή του επιπέδου συνείδησης Το κριτήριο αυτό ισχύει σε κάθε περίπτωση που ο ασθενής είναι διεγερτικός, ληθαργικός ή κώμα.

Η διάγνωση του παραληρήματος με την CAM προϋποθέτει την παρουσία των κριτηρίων 1 και 2 και ενός εκ των 3 και 4.

I. Nouye S, van Dyck C, Alessi; C et al. Clarifying confusion: The confusion method. Ann Inter Med 1990; 113:741-948

παραληρήματος. Η **λεπτομερής κλινική εξέταση** είναι εξίσου απαραίτητη με το ιστορικό. Ο έλεγχος των ζωτικών σημείων, η αναζήτηση εστιακής λοίμωξης, η νευρολογική εξέταση και η εξέταση συστημάτων αναγκαία. Ο **αρχικός εργαστηριακός έλεγχος** περιλαμβάνει τη γενική αίματος, τη γενική ούρων, τους ηλεκτρολύτες, την ηπατική και νεφρική λειτουργία, το σάκχαρο και τον κορεσμό του O₂. Περαιτέρω για τη διερεύνηση λανθάνουσας λοίμωξης, τη λήψη δύο αιμοκαλλιιεργειών και την καλλιέργεια ούρων. Άλλα χρήσιμα εργαστηριακά test είναι ο

έλεγχος του θυρεοειδούς, τα αέρια αίματος, η βιταμίνη B₁₂, επίπεδα συγκεκριμένων φαρμάκων (Πίνακας 7). **Απεικονιστικά**, η ακτινογραφία θώρακος γίνεται ως ρουτίνα για τον αποκλεισμό της πνευμονίας. Η αξονική τομογραφία και η μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου έχουν ένδειξη μόνο σε πρόσφατο τραυματισμό κεφαλής ή σε ύπαρξη εστιακών νευρολογικών σημείων. Το ΗΕΓράφημα έχει ένδειξη σε ύπαρξη σπασμών.

Πίνακας 7. Διαγνωστική προσέγγιση ασθενών με παραλήρημα στα ΤΕΠ**Πίνακας 8. Κλινικά χαρακτηριστικά του παραληρήματος ηλικιωμένων, της γεροντικής άνοιας και της οξείας ψύχωσης**

Έναρξη	Διαταραχή προσοχής	Προσανατολισμός
Παραλήρημα: αιφνίδια	Παραλήρημα: γενικώς διαταραγμένη	Παραλήρημα: συνήθως διαταραγμένος
Άνοια: χρόνια	Άνοια: φυσιολογική πλην σοβαρών περιπτώσεων	Άνοια: συχνά διαταραγμένος
Ψύχωση: αιφνίδια	Ψύχωση: μπορεί να διαταραχθεί	Ψύχωση: μπορεί να διαταραχθεί
Διακύμανση κατά τη διάρκεια της ημέρας	Γνωστική λειτουργία	Ψυχοκινητική κατάσταση
Παραλήρημα: έντονη διακύμανση	Παραλήρημα: σφαιρικά διαταραγμένη	Παραλήρημα: διέγερση ή λήθαργος, ή εναλλαγή των δύο
Άνοια: σταθερή	Άνοια: σφαιρικά διαταραγμένη	Άνοια: κανονική
Ψύχωση: σταθερή	Ψύχωση: ειδικά διαταραγμένη	Ψύχωση: ποικίλλει
Επίπεδο συνείδησης	Ψευδαισθήσεις	
Παραλήρημα: προσβολή	Παραλήρημα: συνήθως οπτικές	
Γεροντική άνοια: καλό	Άνοια: συνήθως απούσες	
Ψύχωση: καλό	Ψύχωση: συνήθως ακουστικές	

Πίνακας 9. Φαρμακευτική θεραπεία του παραληρήματος

Αντιψυχωσικά	Δόσεις	Παρενέργειες
Aloperidin	0,5-1 mg 2 φορές την ημέρα ή όποτε χρειάζεται	Εξωπυραμιδικά συμπτώματα
Φάρμακο Εκλογής	0,5-1 mg IM που μπορεί να επαναληφθεί σε 30-60 λεπτά	αύξηση QT διαστήματος
Άτυπα αντιψυχωσικά		
Risperidone	0,5 mg 2 φορές την ημέρα	Εξωπυραμιδικά συμπτώματα ελαφρά ηπιότερα της αλοπεριδίνης, επιμήκυνση QT διαστήματος
Olanzapine	2,5-5 mg 1 φορά την ημέρα	
Quetiapine	25 mg 2 φορές την ημέρα	
Βενζοδιαπίνες		
Lorazepam	0,5-1 mg από το στόμα ή ενδοφλέβια σε επείγοντα περιστατικά	Παράδοση διέγερση, καταστολή αναπνευστικού κέντρου
Εκλογής σε παραλήρημα οφειλόμενο σε σύνδρομο στέρησης βενζοδιαπινών ή τρομώδες παραλήρημα		

Διαφορική διάγνωση

Στην αντιμετώπιση ηλικιωμένων ασθενών με παραλήρημα συχνά είναι δύσκολη η διαφορική διάγνωση από την άνοια, ειδικότερα όταν δεν είναι γνωστή η πρότερη νευρολογική κατάσταση του ασθενούς (Πίνακας 8). Η λήψη ενός λεπτο-

μερους ιστορικού από τους συγγενείς είναι συχνά διαφωτιστική. Η οξεία εμφάνιση σύγχυσης με πτώση του επιπέδου συνείδησης, οι διαταραχές της προσοχής και η διακύμανση εντός της ημέρας συνηγορούν υπέρ του παραληρήματος. Η διαφορική διάγνωση από την οξεία ψύχωση, τη μανία και

άλλα μη οργανικά νοσήματα είναι ευκολότερη, γιατί αφορά νεότερα άτομα και δεν σχετίζεται με υποκείμενα νοσήματα.

Επιπλοκές

Το παραλήρημα των ηλικιωμένων ατόμων σχετίζεται με αυξημένη θνητότητα, νοσηρότητα, μείωση της κινητικότητας και της νοητικής κατάστασης. Συχνά επιπλέκεται από πνευμονία από εισρόφιση, θρομβοφλεβίτιδα και πνευμονική εμβολή, λοιμώξεις, έλκη από κατακλίσεις.

Οι διεγερτικοί ασθενείς έχουν αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων και καταγμάτων. Αντίθετα, οι ληθαργικοί εμφανίζουν αφυδάτωση, διαταραχή της θρέψης.

Θεραπεία

Η θεραπεία του παραληρήματος περιλαμβάνει δύο διαφορετικές προσεγγίσεις:

α) τη διάγνωση και τη θεραπεία του υποκειμένου νοσήματος και β) την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του παραληρήματος.

Στην αντιμετώπιση ασθενών με παραλήρημα στο σπίτι ή στα Τ.Ε.Π., το πρώτο μας μέλημα είναι ο αποκλεισμός βαρέων νοσημάτων που μπορούν να εκδηλωθούν ως παραλήρημα. Το παραλήρημα στους ηλικιωμένους ασθενείς μπορεί να αποτελεί το μόνο κλινικό σημείο ενός εμφράγματος του μυοκαρδίου ή μιας σπητικής συνδρομής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, απαιτείται η άμεση μεταφορά του ασθενή σε νοσοκομείο με ασθενοφόρο και η κατάλληλη αρχική αγωγή για το υποκείμενο νόσημα.

Πολύ συχνότερα όμως, το παραλήρημα αποτελεί επιπλοκή φαρμακευτικής αγωγής ή λανθάνουσας λοίμωξης. Το πρώτο

μας καθήκον, λοιπόν, είναι η καταγραφή των λαμβανομένων από τον ασθενή φαρμάκων (συμπεριλαμβανομένων των συνταγογραφημένων, αυτών που λαμβάνει από το φαρμακείο χωρίς ιατρικές συνταγές, φυτικών παρασκευασμάτων), για την αναγνώριση δυνητικά τοξικών φαρμάκων τα οποία πρέπει να διακοπούν ή να μειωθεί η δόση τους. Το παραλήρημα λόγω φαρμάκων λύεται εντός ωρών από τη διακοπή χορήγησης. Λανθάνουσες λοιμώξεις (κυρίως ουρολοιμώξεις ή πνευμονίες) πρέπει, σε δεύτερο επίπεδο, να αποκλεισθούν. Οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές, η αφυδάτωση, ενδοκρινολογικά, νεφρικά, ηπατικά ή νευρολογικά νοσήματα χρήζουν διερεύνησης με παρακλινικό έλεγχο.

Χρήσιμο είναι να αποκλείεται -σε κάθε περίπτωση- η υπογλυκαιμία σε ανάγκη με ενδοφλέβια χορήγηση διαλύματος γλυκόζης και η εγκεφαλοπάθεια Wernicke με τη χορήγηση θειαμίνης πριν τη χορήγηση γλυκόζης σε αλκοολικούς.

Όσον αφορά την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του παραληρήματος, πέραν της θεραπείας του υποκειμένου νοσήματος, μπορούμε να επέμβουμε προληπτικά και φαρμακευτικά. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι έξι παράγοντες κινδύνου συνδέονται άμεσα με την έκλυση παραληρήματος: η προσβολή της συνείδησης, η στέρηση ύπνου, η ακινησία, η διαταραχή της όρασης, η διαταραχή της ακοής και η αφυδάτωση. Η διόρθωση των ανωτέρω καταστάσεων μπορεί να μειώσει την έκλυση του παραληρήματος κατά 34%.

Τα μη φαρμακευτικά μέτρα αντιμετώπισης του παραληρήματος περιλαμβάνουν τον επαναπροσανατολισμό του ασθενούς (με τη χρήση ορατών και αναγνώσιμων πινακών, ρολογιών και ημερολογίων), την ενθάρρυνση της παρουσίας των συγγενών και τη μεταφορά των ανήσυχων ασθενών σε δωμάτια με ένα κρεβάτι. Ένα ειδικά εκπαιδευμένο και ευαίσθητο προσωπικό ενθαρρύνει την επικοινωνία του ασθενούς με το περιβάλλον, χρησιμοποιώντας συχνές λεκτικές επαναπροσανατολιστικές στρατηγικές, απλοποιημένες οδηγίες, εντολές και εξηγήσεις. Η διόρθωση των διαταραχών της όρασης και ακοής με κατάλληλα γυαλιά όρασης και ακουστικά βοηθάει σημαντικά. Η χρήση περιοριστικών επιδέσμων πρέπει να ελαχιστοποιείται επειδή επιδεινώνει το παραλήρημα. Αντίθετα, οι ασθενείς ενθαρρύνονται να κινητοποιούνται γρήγορα και να επιμελούνται τον εαυτό τους.

Η βελτίωση του ύπνου σε παραληρούντες υπερήλικες είναι άλλη μια σημαντική παρέμβαση. Η ελάττωση του θορύβου και των φωτών κατά τη διάρκεια της νύχτας με τον καλύτερο συντονισμό του ωραρίου χορήγησης θεραπείας και λήψης ζωτικών σημείων, ένα ζεστό ρόφημα ή μια χαλαρωτική μουσική, βοηθούν στην επίτευξη ενός αδιάκοπου ύπνου.

Η φαρμακολογική θεραπεία για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του παραληρήματος χορηγείται όταν κρίνεται αναγκαία σε διεγερτικούς ασθενείς οι οποίοι αντιδρούν στις νοσηλευτικές οδηγίες (Πίνακας 9). Τα νευροληπτικά φάρμακα που χορηγούνται δυνητικά προκαλούν ή επιδεινώνουν τη σύγχυση και καλό είναι να χρησιμοποιούνται στις μικρότερες δόσεις και για το ελάχιστο χρονικό διάστημα.

Από τα νευροληπτικά, φάρμακο εκλογής θεωρείται η



αλοπεριδόλη. Χορηγείται από το στόμα, ενδομυϊκά και ενδοφλέβια. Η στοματική οδός με τη μορφή σταγόνων προτιμάται. Η παρεντερική οδός είναι χρήσιμη σε έντονη διέγερση. Η αρχική δόση αλοπεριδόλης είναι 0,5-1 mg, που δύναται να επαναλαμβάνεται ανά μισή ώρα, έως μία μέγιστη δόση 3-5 mg. Παράλληλα με τη χορήγηση της αλοπεριδόλης, ελέγχονται ενδελεχώς τα ζωτικά σημεία. Η δόση συντήρησης της νευροληπτικής αγωγής υπολογίζεται ως το ήμισυ της απαιτηθείσας δόσης φόρτισης, διαιρούμενο σε δύο τρεις δόσεις μέσα στην ημέρα.

Οι συχνότερες παρενέργειες της αλοπεριδόλης περιλαμβάνουν την καταστολή, την υπόταση, την εμφάνιση εξωπυραμιδικών συμπτωμάτων και αντιχολινεργικών σημείων (ξηροστομία, δυσκοιλιότητα, επίσχεση σφύρων, σύγχυση) και την αύξηση διαστήματος QT.

Τα νεότερα άτυπα νευροληπτικά, risperidone, olanzapine και quetiapine, επίσης χορηγούνται στο παραλήρημα. Πρόσφατες μελέτες τα συνδέουν με αυξημένη θνητότητα σε ασθενείς με παραλήρημα.

Τα ηρεμιστικά τύπου lorazepam δεν θεωρούνται φάρμακα εκλογής και χορηγούνται συνήθως σε περιπτώσεις παραληρήματος οφειλόμενου σε στερητικό σύνδρομο, σε αλκοολικούς ή σε χρόνιους χρήστες βενζοδιαζεπινών.

Πρόγνωση

Το παραλήρημα των ηλικιωμένων ατόμων εθεωρείτο ως μία παροδική συγχυτική κατάσταση και κατά το οποίο οι ασθενείς επιστρέφουν στην προϋπάρχουσα λειτουργική και γνωστική κατάστασή τους.

Σήμερα, είναι γνωστό ότι πολλοί ασθενείς εμφανίζουν προσβολή της φυσικής και νοητικής τους κατάστασης έως και δύο χρόνια μετά την έλευση του παραληρήματος. Σε μεγάλο ποσοστό αυτών διαγιγνώσκεται άνοια αργότερα. Σε νεότερες μελέτες υιοθετείται η άποψη ότι το παραλήρημα των ηλικιωμένων ατόμων αποτελεί ένα καλό μοντέλο έρευνας της γεροντικής άνοιας.

Παράλληλα, το παραλήρημα συνοδεύεται από κακή πρόγνωση λόγω μακρύτερης νοσηλείας, αυξημένης θνητότητας, ανάγκης περαιτέρω νοσηλείας σε οίκους ευγηρίας.

Το παραλήρημα των ηλικιωμένων ασθενών ως ποιοτικός δείκτης ενός συστήματος υγείας

Το παραλήρημα των ηλικιωμένων ατόμων αποτελεί ένα από τα συχνότερα νοσήματα όπου η πρόληψη μπορεί να είναι έγκαιρη και αποτελεσματική. Τα κριτήρια του Williamson ορίζουν ως ποιοτικούς δείκτες του ιατρικού συστήματος κάθε νόσημα που είναι κοινό, συχνά ιατρογενές και σχετίζεται με την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών. Έτσι, το παραλήρημα περιλαμβάνεται ως δείκτης ποιότητας φροντίδας και ασφάλειας του ασθενή στο ιατρικό σύστημα των ΗΠΑ (National Quality Measures Clearinghouse of the Agency of Healthcare Research).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Sharon 4 Inouye. Delirium in older persons. N Eng J Med 2006;354:1157-65.
2. Martin G. Cole. Delirium in elderly patients. Ann J Geriatr Psychiatry 2004;12:7-21.
3. Institute of Medicine (IOM). Committee on Quality of Health care in America. To err is human: Building a safer health system: Washington D.C. National Academy Press, 2006: 26-48.
4. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM IV, 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association 1994.
5. Inouye SK, Rushing JT, Foreman MD, Palmer RM, Pompei P. Does delirium contribute to poor hospital outcomes? A three site epidemiologic study J. Gen Intern Med 1998;13:234-42.
6. Francis J, Kapoor WN. Prognosis after hospital discharge of older medical patients with delirium. J Am Geriatr Soc 1992;40:601-6.
7. Inouye SK. Delirium in hospitalized older patients. Clin Geriatr Med 1998;14:745-64.
8. Roche V. Etiology and management of delirium. Am J Med Sci 2003;325:20-30.
9. Breitbart W, Strout D. Delirium in the terminally ill. Clin Geriatr Med 2000;16:357-72.
10. Casarett D, Inouye SK. Diagnosis and management of delirium near the end of life. Ann Intern Med 2001;135:32-40.
11. Lipowski JU. Update on delirium. Psychiatr Clin North Am 1992;15:335-446.
12. Hustey FM, Meldon SW. The prevalence and documentation of impaired mental status in elderly emergency department patients. Ann Emerg Med 2002;39:248-353.
13. Elie M, Rousseau F, Cole M, et al. Prevalence and detection of delirium in elderly emergency department patients. CMAJ 2000;163:877-881.
14. Sanders AB. Missed delirium in older emergency department patients: A quality of care problem. Ann Emerg Med 2002;39:338-341.
15. Reeves RR, Pendarvis EJ, Kimble R. Unrecognized medical emergencies admitted to psychiatric units. Am J Emerg Med 2000;18:390-393.
16. Elie M, Cole M, Primeau B. et al. Delirium risk factors in elderly hospitalized patients. J Gen Intern Med 1998;13:204-212.
17. Naughton B, Moran M, Kadam H, et al. Delirium and other cognitive impairment in older adults in an emergency department. Ann Emerg Med 1995;25:751-755.
18. Inouye S, van Dyck C, Aless C, et al. Clarifying confusion: The Confusion Assessment Method; a new method for detection of delirium. Ann Intern Med 1990;113:941-948.
19. Practice guideline for the treatment of patients with delirium. Washington DC: American Psychiatric Association;1999.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Μιχάλης Σαββίδης
Παθολόγος

ΟΞΕΙΑ ΦΑΡΥΓΓΟΑΜΥΓΔΑΛΙΤΙΔΑ

Τα συνηθέστερα αίτια της οξείας φαρυγγοαμυγδαλίτιδας αναφέρονται στον Πίνακα.

Πίνακας 1: Αίτια οξείας φαρυγγοαμυγδαλίτιδας

PINIOI	20%
KOPONAΪOI	8%
ΑΔΕΝΟΪΟΙ	5%
ΕΡΙΠΗΤΟΪΟΣ 1-2	4%
ΙΟΣ ΕΡSTEIN-BARR	2%
ΜΕΓΑΛΟΚΥΤΤΑΡΟΪΟΣ	1%
B-ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΟΣ ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΣ	15-20% (ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ 10%)
ΑΛΛΟΙ ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΙ	5%
ΙΟΣ ΤΟΥ AIDS	ΑΓΝΩΣΤΟ

Η νόσος μεταδίδεται με σταγονίδια ύστερα από στενή επαφή με τον πάσχοντα και χαρακτηρίζεται από έντονη ενδοοικογενειακή διασπορά. Η μεγαλύτερη συχνότητα λοίμωξης με τον β-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο συμβαίνει την περίοδο μεταξύ χειμώνα και άνοιξης. Από τα αρχεία της Ε.Ε.Ε.Ε.Ι. (Ελληνικής Εταιρείας Εξωνοσοκομειακής Επείγουσας Ιατρικής) προκύπτει ότι η φαρυγγοαμυγδα-

λίτιδα αποτελεί το 3,6% των συνολικών ιατρικών επισκέψεων στο σπίτι το χρόνο.

Από τον Πίνακα 1 διαπιστώνουμε ότι οι περισσότερες φαρυγγοαμυγδαλίτιδες που αντιμετωπίζουμε δεν χρήζουν αντιμικροβιακής χημειοθεραπείας. Για να ξεχωρίσουμε τη φαρυγγοαμυγδαλίτιδα στρεπτοκοκκικής αιτιολογίας που χρειάζεται αντιβιοτική αγωγή έχουν θεσπισθεί τα κριτήρια Centor -τροποποιημένα- τα οποία αναφέρονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Κριτήρια CENTOR

ΚΡΙΤΗΡΙΑ CENTOR	ΒΑΘΜΟΙ
Θερμοκρασία >38°C	1
Απουσία βήχα	1
Οιδηματώδεις, ευαίσθητοι, πρόσθιοι τραχηλικοί λεμφαδένες	1
Οίδημα αμυγδαλών ή εξίδρωμα	1
ΗΛΙΚΙΑ	ΒΑΘΜΟΙ
3-14 ετών	1
15-44 ετών	0
>44 ετών	-1
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΒΑΘΜΩΝ	ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ - ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
Βαθμοί <0-1	Δεν απαιτείται θεραπεία ή καλλιέργεια
Βαθμοί 2-3	Απαιτείται καλλιέργεια και θεραπεία μόνο επί θετικής καλλιέργειας
Βαθμοί 4	Εμπειρική θεραπεία

Άλλος τρόπος τεκμηρίωσης της διάγνωσης είναι η δοκιμασία ταχείας ανίχνευσης του αντιγόνου (strept test). Εύκολη, γρήγορη μέθοδος η οποία μας δίνει άμεσο αποτέλεσμα για τη χορήγηση ή μη αντιμικροβιακής αγωγής. Συμπερασματικά, χορηγούμε αντιβιοτικό μόνο σε θετικό strep test ή επί ύπαρξης 4 κριτηρίων Centor.

Αντιμετώπιση

Εκτός από τη συμπτωματική αγωγή (γαργαρισμούς, ανάπαυση, λήψη άφθονων υγρών, αναλγητικά) χορηγού-



με αντιβιοτική αγωγή στη φαρυγγοαμυγδαλίτιδα στρεπτοκοκκικής αιτιολογίας. Τα προτεινόμενα θεραπευτικά σχήματα είναι:

Πίνακας 3: Προτεινόμενη θεραπεία οξείας φαρυγγοαμυγδαλίτιδας

Πενικιλιλίνη	1500000 iu x 4 για 10 μέρες (μία ώρα προ φαγητού)
Ερυθρομυκίνη	500 mg x 4 για 10 μέρες
Κλαριθρομυκίνη	500 mg x 2 για 10 μέρες
Ροξιθρομυκίνη	150 mg x 2 για 10 μέρες
Αζιθρομυκίνη	500 mg x 1 για 6 μέρες
Τελιθρομυκίνη	800 mg x 1 για 5 μέρες

Σε περιπτώσεις συχνών υποτροπών θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν βακτήρια που παράγουν β-λακταμάση (σταφυλόκοκκος, αναερόβια, *Moraxella catarrhalis*) και αδρανοποιούν την πενικιλιλίνη. Σε αυτές τις περιπτώσεις χορηγούμε κλινδαμυκίνη 600 mg x 3 ή αμοξυκιλλίνη + κλαβουλανικό οξύ 625 mg x 3 ή 1 g x 2.

Τελευταία δημοσιεύθηκε εργασία με χορήγηση κεφαλοσπορινών β' γενιάς για 6 ημέρες με καλά αποτελέσματα. Αναμένουμε περισσότερες εργασίες για επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων.

ΟΞΕΙΑ ΠΑΡΑΡΡΙΝΟΚΟΛΠΙΤΙΔΑ

Η οξεία παραρρινοκολπίτιδα είναι μια συχνή νοσολογική οντότητα διότι οι ιογενείς λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού προσβάλλουν σε μεγάλο βαθμό τους παραρρινίους κόλπους. Σε άτομα που πάσχουν από κοινό κρυολόγημα και υποβλήθηκαν σε αξονική τομογραφία, το 87% εμφάνισε απεικονιστικά ευρήματα παραρρινοκολπίτιδας τα οποία υποχώρησαν χωρίς αντιμικροβιακή αγωγή. Η οξεία βακτηριακή παραρρινοκολπίτιδα αποτελεί επιπλοκή μόνο στο 0,5-2% του κοινού κρυολογήματος. Προδιαθετικοί παράγοντες ανάπτυξης της φλεγμονής είναι η αλλεργική ρινίτιδα, οι ρινικοί πολύποδες, το άσθμα, οι οδοντογενείς λοιμώξεις, και η HIV λοίμωξη.

Από τα αρχεία της Ε.Ε.Ε.Ε.Ι. διαπιστώθηκε ότι η οξεία παραρρινοκολπίτιδα αποτελεί το 0,65% των συνολικών ιατρικών επισκέψεων στο σπίτι σε ένα χρόνο. Η κλινική εικόνα της οξείας παραρρινοκολπίτιδας παρουσιάζεται με εμμονή των συμπτωμάτων του κοινού κρυολογήματος πέραν των 7 ημερών, ρινικό ή οπισθορινικό πυώδες έκκριμα, άλγος ή αίσθημα τάσης του προσώπου, βήχα από κατάποση οπισθορινικού εκκρίματος, ρινική συμφόρηση με πυρετό. Η λήψη και η καλλιέργεια ρινικού εκκρίματος είναι απόλυτα αναξίοπστη. Η απομόνωση του πραγματικού παθογόνου μικροβίου μπορεί να γίνει μόνο με παρακέντηση του παραρρινίου κόλπου. Τα συχνότερα παθογόνα μικρόβια είναι ο πνευμονιόκοκκος, ο αιμόφιλος της ινφλουέντζας 30% και 20% αντίστοιχα, τα Gram αρνητικά βακτήρια, τα αναερόβια, ο σταφυλόκοκκος και ο στρεπτόκοκκος σε μικρό ποσοστό.

Διάγνωση

Διαφανοσκόπηση, ακτινογραφία παραρρινίων κόλπων, καλλιέργεια υλικού παρακέντησης συμβάλουν στη διάγνωση. Η αξονική τομογραφία είναι πολύ χρήσιμη στην ηθμοειδίτιδα, στη σφηνοειδίτιδα, στη διαπίστωση τοπικών επιπλοκών και στην ανάδειξη ανατομικών βλαβών. Ο ακτινολογικός έλεγχος δεν βοηθά στη διαφορική διάγνωση μεταξύ της ιογενούς και της βακτηριακής λοίμωξης.

Θεραπεία

Η αντιμικροβιακή χημειοθεραπεία συνιστάται σε ασθενείς με έντονη συμπτωματολογία, επί ύπαρξης βλεννοπυωδών εκκρίσεων πέραν των δέκα ημερών, επί παρουσίας πυωδών εκκρίσεων για διάστημα πέραν των τριών ημερών, επί εμφάνισης άλγους προσώπου άνω σιαγόνας και επί επιδείνωσης των συμπτωμάτων μετά την αρχική θεραπεία. Τα θεραπευτικά σχήματα αναφέρονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4: Προτεινόμενη θεραπεία οξείας φαρυγγοαμυγδαλίτιδας

Αμοξυκιλλίνη	1g x 3*
Κλαριθρομυκίνη	500 mg x 2
Αζιθρομυκίνη	500 mg x 1
Κοτριμοξαζόλη	960 mg x 2
Κεφακλόρη	750 mg x 2*
Κεφουροξίμη αξετίλη	500 mg x 2*
Κεφπροζίλη	500 mg x 2*
Δοξυκυκλίνη	100 mg x 2
Τελιθρομυκίνη	800 mg x 1
Αμοξυκιλλίνη + κλαβουλανικό οξύ	625 mg x 3 ή 1 g x 2

Το θεραπευτικό σχήμα είναι 10 ημέρες.

* φάρμακα πρώτης εκλογής

ΥΠΟΞΕΙΑ ΠΑΡΑΡΡΙΝΟΚΟΛΠΙΤΙΔΑ

Αμοξυκιλλίνη + κλαβουλανικό οξύ 625 mg x 3 ή 1g x 2 για 28-42 ημέρες ή ένα αντιβιοτικό της οξείας λοίμωξης μαζί με μετρονιδαζόλη 500 mg x 3 ή κλινδαμυκίνη 600 mg x 3.

ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

Η πνευμονία της κοινότητας είναι συχνή λοίμωξη με σημαντική νοσηρότητα και θνητότητα. Αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου μεταξύ των λοιμώξεων. Η κλινική εικόνα περιλαμβάνει πυρετό με ρίγος, μυαλγίες, βήχα, άλγος πλευρικού τύπου, δύσπνοια, ταχύπνοια και ακροαστικά ευρήματα πύκνωσης. Από τα αρχεία της Ε.Ε.Ε.Ε.Ι. προκύπτει ότι η εξωνοσοκομειακή πνευμονία αποτελεί το 1,2% των συνολικών επισκέψεων κάθε χρόνο στο σπίτι. Τα κυριότερα παθογόνα μικρόβια είναι ο πνευμονιόκοκκος (50%-80%), μυκόπλασμα της πνευμονίας (3-44%), λεγιονέλλα (5-20%), αιμόφιλος της ινφλουέντζας (3-5%), χλαμύδια της πνευμονίας (5-20%), αναερόβια, χρυσίζων σταφυλόκοκκος, κλεμπσιέλλα, Gram αρνητικά βακτήρια και ιοί (10%).

Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν χρειάζεται εξέταση πτυέλων ούτε ακτινογραφία θώρακος για εξωνοσοκομειακούς ασθενείς που θα θεραπευθούν στο σπίτι.

Τα τελευταία χρόνια έχουν θεσπισθεί κριτήρια βαρύτητας που μας βοηθούν να επιλέξουμε ποιοι ασθενείς θα αντιμετωπισθούν στο σπίτι και ποιοι ασθενείς πρέπει να εισαχθούν στο νοσοκομείο.

Τα κριτήρια ονομάζονται CURB-65 (confusion, urea, respiratory rate, blood pressure) και το 65 αναφέρεται στην ηλικία του ασθενούς.

ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Πίνακας 5: Κριτήρια CURB-65

Ηλικία >65 ετών		
Πρόσφατη διαταραχή επιπέδου συνείδησης (≤ 8 κλίμακα Γλασκώβης)		
Αριθμός αναπνοών ≥ 30 /λεπτό		
ΣΑΠ ≤ 90 mm/Hg, ΔΑΠ ≤ 60 mm/Hg		
ΚΑΝΕΝΑΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ	Θνητότητα 1,2%	Αντιμετώπιση στο σπίτι
1 ή 2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	Θνητότητα 8,15%	Παραπομπή και εκτίμηση στο νοσοκομείο
3 ή 4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	Θνητότητα 31%	Επείγουσα εισαγωγή στο νοσοκομείο

Πίνακας 6: Οδηγίες εμπειρικής αντιμικροβιακής χημειοθεραπείας στο σπίτι

Ελεύθερο ιστορικό	- Δοξυκυκλίνη	100 mg x 2
Χωρίς λήψη αντιβιοτικού το τελευταίο τρίμηνο	- Αζιθρομυκίνη	500 mg x 1
	- Κλαριθρομυκίνη	500 mg x 2
	- Αμοξυκιλλίνη	1 g x 4
Ελεύθερο ιστορικό	- Μακρολίδη ² + Αμοξυκιλλίνη	1 g x 3
Λήψη αντιβιοτικού το τελευταίο τρίμηνο	- Μακρολίδη ² + Κεφαλοσπορίνη β' γενιάς ²	
	- Αμοξυκιλλίνη + κλαβουλανικό οξύ	2 g x 2
	- Τελθρομυκίνη	800 mg x 1
	- Μοξιφλοξασίνη ¹	400 mg x 1
	- Λεβοφλοξασίνη ¹	500 mg x 1
Ιστορικό ΧΑΠ, ΣΔ,	- Αζιθρομυκίνη	500 mg x 1
Νεφρικής ανεπάρκειας,	- Κλαριθρομυκίνη	500 mg x 2
Καρδιακής ανεπάρκειας,	- Μοξιφλοξασίνη ¹	400 mg x 1
Κακοήθους νόσου,	- Λεβοφλοξασίνη ¹	500 mg x 1
Αλκοολισμού (χωρίς λήψη αντιβιοτικού το τελευταίο τρίμηνο)	- Τελθρομυκίνη	800 mg x 1
Ιστορικό ΧΑΠ, ΣΔ,	- Μοξιφλοξασίνη ¹	400 mg x 1
Νεφρικής ανεπάρκειας,	- Λεβοφλοξασίνη ¹	500 mg x 1
Καρδιακής ανεπάρκειας,	- Τελθρομυκίνη	800 mg x 1
Κακοήθους νόσου (με λήψη αντιβιοτικού το τελευταίο τρίμηνο)	- Μακρολίδη ² + Αμοξυκιλλίνη	1 g x 3
	- Μακρολίδη ² + Κεφαλοσπορίνη β' γενιάς ²	
ΕΙΣΡΟΦΗΣΗ	- Κλινδαμυκίνη	600 mg x 3
	- Αμοξυκιλλίνη + Κλαβουλανικό οξύ	2 g x 2

Σημείωση 1. Οι νεότερες κινολόνες χρησιμοποιούνται όταν υπάρχει ιστορικό σοβαρής αντίδρασης υπερευαισθησίας (οίδημα λάρυγγα-βρογχόσπασμος-καταπληξία) στις β-λακτάμες, επί απομονώσης στελέχους πνευμονιόκοκκου με υψηλή αντοχή στην πενικιλίνη και εφ' όσον έχουν χορηγηθεί τελθρομυκίνη και νεότερη μακρολίδη (κλαριθρομυκίνη- αζιθρομυκίνη) το τελευταίο τρίμηνο.

Σημείωση 2. Μακρολίδη (αζιθρομυκίνη 500 mg x 1 κλαριθρομυκίνη 500 mg x 2). Κεφαλοσπορίνη β' γενιάς (Κεφπροξίλη 500 mg x 2, κεφουροξίμη αζετίλη 500 mg x 2, κεφακλόρη 750 mg x 2).

Σημείωση 3. Η διάρκεια της θεραπείας είναι 10 ημέρες.

Αν ένας ασθενής έχει λάβει κάποιο αντιβιοτικό το τελευταίο τρίμηνο για οποιοδήποτε λόγο, ΠΟΤΕ δεν χορηγούμε το ίδιο αντιβιοτικό ή της ίδιας κατηγορίας, αλλά κάποιο άλλο που επιλέγουμε από τον Πίνακα 6.

Υπάρχουν εθνικές οδηγίες χωρών που συνιστούν ως πρώτο φάρμακο εκλογής τις β-λακτάμες (αμοξυκιλλίνη), με το σκεπτικό ότι είναι πιο αποτελεσματική στο πνευμονιόκοκκο όταν χορηγούνται σε μεγάλες δόσεις.

Στην Ευρώπη, τελευταία, οι νεότερες μακρολίδες δεν θεωρούνται φάρμακα πρώτης επιλογής διότι υπάρχει μεγάλη αντοχή στον πνευμονιόκοκκο (περίπου 30%).

Στην Ελλάδα, το ποσοστό αντοχής του πνευμονιόκοκκου είναι μικρό και γι' αυτό προτείνουμε ως φάρμακα εκλογής τις νεότερες μακρολίδες ή την αμοξυκιλλίνη σε μεγάλες δόσεις.

Κλινική βελτίωση αναμένεται σε 48 ώρες, υποχώρηση του πυρετού σε 2-4 ημέρες, υποχώρηση των ακροαστικών ευρημάτων σε 7 ημέρες και ακτινολογική βελτίωση σε ένα μήνα.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Mc Isaac JW, Kellner JD et al. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. JAMA 2004; 291:1587-1595.
2. Cooper RJ Hoffman JR et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults. Ann Intern Med 2001;134: 509-517.
3. Hickner JM Bartlett JB et al Principles of appropriate antibiotic use for acute rhinosinusitis in adults: Ann Intern Med 2001; 134:498-505.
4. Gwaltney JM Jr, Barbara A. et al. Acute community-acquired bacterial sinusitis: the value of antimicrobial treatment and the natural history. Clin Infect Dis 2004; 38: 227-233.
5. Mandell AL, Bartlett JF et al. Update of practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults. Clin Infect Dis 2003; 37:1405-1433.
6. Macfarlane J., Boswell J et al. BTS guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. 2004 Update Published in website BTS on 30-04-2004.

QUIZ

1. Ποιο από τα ακόλουθα είναι η συχνότερη αιτία παραληρήματος (οξέος οργανικού ψυχοσυνδρόμου);
 - α. Η σηψαιμία.
 - β. Τα φάρμακα.
 - γ. Η υπογλυκαιμία.
 - δ. Η υποξία.
2. Το παραλήρημα μπορεί να αποτελεί την πρωτοεμφανιζόμενη εκδήλωση ενός ηλικιωμένου ασθενούς πάσχοντα από:
 - α. Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο.
 - β. Σηπτική συνδρομή.
 - γ. Οξεία επίσχεση ούρων.
 - δ. Όλα τα ανωτέρω.
3. Ποιες από τις ακόλουθες υποστηρικτικές θεραπείες βοηθούν έναν παραληρηματικό ασθενή;
 - α. Ένα θορυβώδες, φωτεινό δωμάτιο.
 - β. Μία ελάχιστη παρακολούθηση από το νοσηλευτικό προσωπικό απαιτείται έως ότου ο ασθενής ανακάμψει μόνος του.
 - γ. Η συχνή λεκτική υποστηρικτική στρατηγική από το νοσηλευτικό προσωπικό και παρουσία συγγενών ή προσφιλών αντικειμένων.
 - δ. Η επέμβαση στο περιβάλλον του ασθενούς δεν βοηθά.
4. Ποιο από τα ακόλουθα συμπτώματα και κλινικά σημεία είναι διαγνωστικό του παραληρήματος;
 - α. Απραξία.
 - β. Διαταραχή της μνήμης.
 - γ. Τρόμος.
 - δ. Διακύμανση κατά τη διάρκεια της ημέρας.
5. Ποιο από τα ακόλουθα είναι αλήθεια για την αλοπεριδίνη;
 - α. Θεωρείται το αντιψυχωσικό φάρμακο εκλογής στην θεραπεία του παραληρήματος.
 - β. Είναι αποτελεσματικό στην αντιμετώπιση της διέγερσης και της ψυχωσικής συμπεριφοράς.
 - γ. Έχει ήπια αντιχολινεργική δραστηριότητα.
 - δ. Προκαλεί ελάχιστη καταστολή.
 - ε. Όλα τα ανωτέρω.

Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΡΕΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΞΥΜΕΤΡΟΥ: ΘΕΩΡΙΑ & ΠΡΑΞΗ

Δημήτριος Βασσάλος
Πνευμονολόγος

Το οξυγόνο στους ιστούς μεταφέρεται με δύο τρόπους:

1. Διαλυμένο στο αίμα
2. Ενωμένο με την αιμοσφαιρίνη.

Η ποσότητα του οξυγόνου, όμως, που μεταφέρεται διαλυμένη είναι πολύ μικρή, 1:65 περίπου του αναγκαίου. Κατά συνέπεια, ο κύριος τρόπος μεταφοράς του οξυγόνου είναι δια μέσου της αιμοσφαιρίνης. Αντίθετα, συμβαίνει με το CO_2 . Αυτό το αέριο διαλύεται 20 φορές περισσότερο από το οξυγόνο. Το 10% του διοξειδίου του άνθρακα διαλύεται στο πλάσμα, το 33% βρίσκεται στις καρβαμινικές ενώσεις (πρωτεΐνες) και το 57% στα διττανθρακικά ($-\text{HCO}_3$).

Το οξυγόνο είναι το σημαντικότερο στοιχείο για τη διατήρηση της ζωής. Η πρόσληψή του από την ατμόσφαιρα και

αναγκών του οργανισμού. Η όλη διαδικασία της μεταφοράς του οξυγόνου είναι αρκετά πολύπλοκη και δέχεται επιδράσεις από μεγάλη ποικιλία παραγόντων.

Η μέτρηση κορεσμού της αιμοσφαιρίνης

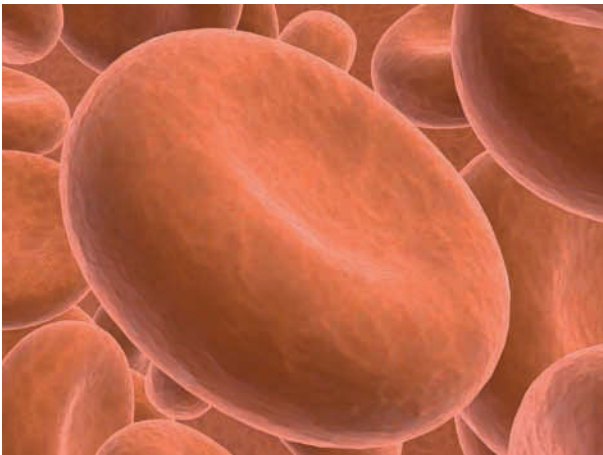
Ως κορεσμός της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο (επί τοις εκατό) ορίζεται ο λόγος του ποσού της οξυαιμοσφαιρίνης προς το ποσό της αιμοσφαιρίνης. Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό η καμπύλη της αποδέσμευσης της αιμοσφαιρίνης θα έπρεπε να είναι υπερβολή. Ωστόσο από μετρήσεις με φωτομετρικές μεθόδους αποδείχθηκε ότι είναι σιγμοειδής.

Το ότι η καμπύλη αυτή είναι σιγμοειδής έχει μεγάλη σημασία από άποψη φυσιολογίας.

Το ανώτερο σχεδόν οριζόντιο τμήμα της σημαίνει ότι περνώντας από τους πνεύμονες, όπου η πίεση του οξυγόνου είναι μεγάλη 100 mm Hg, η αιμοσφαιρίνη δεσμεύεται σχεδόν πλήρως (98% περίπου). Επιπλέον, ακόμα και σε παθολογικές καταστάσεις μέχρι και 60 mm Hg, ο κορεσμός θα παραμείνει σε υψηλά επίπεδα.

Το σχεδόν κατακόρυφο τμήμα της καμπύλης σημαίνει ότι στους ιστούς, όπου η πίεση του οξυγόνου είναι χαμηλά, ευνοείται η αποδέσμευση του οξυγόνου από την αιμοσφαιρίνη.

Διάφοροι παράγοντες επιδρούν στην καμπύλη αυτή. Οι πιο σημαντικοί είναι το pH, η θερμοκρασία, η ηλικία και η ποιότητα της αιμοσφαιρίνης. Η μέτρηση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης μπορεί να γίνει είτε με μέτρηση αερίων (αρτηριακή παρακέντηση) είτε με οξύμετρο. Το οξύμετρο, χάρις την τεχνολογία, έχει μπει στην καθημερινή ιατρική πρακτική. Στα ζωτικά των ασθενών πλέον εκτός της πίεσης, της θερμοκρασίας και της μέτρησης του σφυγμού επεσήλθε και η οξύμετρία. Το οξύμετρο είναι είτε συνδεδεμένο με καταγραφική οθόνη ή με δική του οθόνη, μετράει τον κορεσμό της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο με φασματομετρική μέθοδο. Η φυσιολογική τιμή, εφόσον δεν εισέρχονται άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την



η μεταφορά του στους ιστούς είναι ο κύριος σκοπός της λειτουργίας τριών συστημάτων: αναπνευστικού, κυκλοφορικού και αίματος. Στα κύτταρα των ιστών το οξυγόνο χρησιμοποιείται κυρίως μέσα στα μιτοχόνδρια για την παραγωγή ενέργειας και την κάλυψη των μεταβολικών

καμπύλη, είναι 95-98%- κάτω του 95% έχουμε υποξαιμία και κάτω του 90% αναπνευστική ανεπάρκεια.

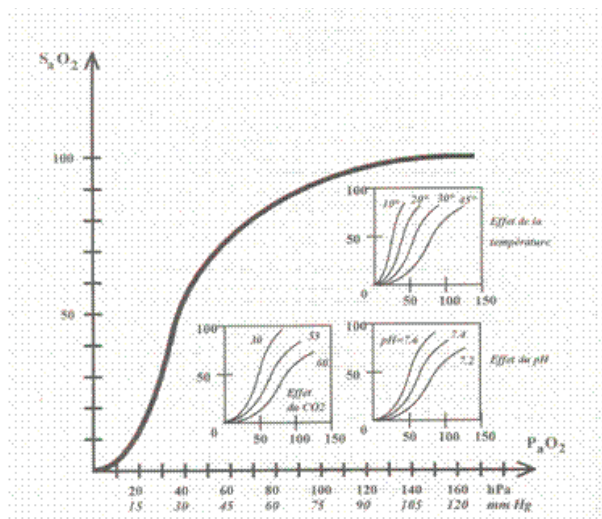
Η οξυμετρία είναι χρήσιμη:

Στην αναγνώριση της υποξαιμίας σε ασθενείς με άσθμα, ΧΑΠ, πνευμονία ή καρδιακή πάθηση. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς με άσθμα που έχουν κορεσμό αιμοσφαιρίνης $\geq 95\%$ σπάνια χρειάζονται νοσηλεία. Επίσης είναι χρήσιμη σε περίπτωση καταστολής, σε ανάταξη κατάγματος, σε γαστροσκόπηση κ.λπ.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για τον αποκλεισμό πνευμονικής εμβολής και δεν είναι αξιόπιστη σε περίπτωση μεθαιμοσφαιριναιμίας ή καρβοξυ-αιμοσφαιριναιμίας, όπως σε βαρείς καπνιστές ή σε θύματα πυρκαϊών.

Τέλος, όπως όλες οι συσκευές που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας πράξη, θέλει προσοχή στη χρήση της. Καλή εφαρμογή στο δάκτυλο όπου γίνεται η μέτρηση, όχι παγωμένα άκρα, όχι βαμμένα νύχια, καθώς και συχνός έλεγχος της συσκευής και άλλα μικρότερης σημασίας που όμως μπορεί να οδηγήσουν σε λάθος συμπεράσματα.

Η χρήση της τεχνολογίας στην καθημερινή ιατρική πράξη μας οδηγεί σε πιο σωστή διαγνωστική σκέψη και μας κάνει πιο αποτελεσματικούς στη θεραπεία των ασθενειών.



Καμπύλη αποδέσμευσης της αιμοσφαιρίνης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Rosen LM, Yamamoto LG, Wiebe RA. Pulse oximetry to identify a high risk group of children with wheezing. Am J Emerg Med. 1989;7:567-570.

ΡΑΓΑΔΑ ΠΡΩΚΤΟΥ

Σταύρος Καρακόζης
Χειρουργός

Η ραγάδα του πρωκτικού δακτυλίου είναι μία επώδυνη εξέλκωση που εκτείνεται από την οδοντωτή γραμμή προς τον πρωκτικό σωλήνα. Προκαλεί πόνο πολύ μεγαλύτερο από το μέγεθος της βλάβης και έντονο σπασμό των σφιγκτήρων. Παρουσιάζεται συνήθως στους ενήλικες εξίσου και στα δύο φύλα, αν και η ραγάδα της πρόσθιας μέσης γραμμής είναι συχνότερη στις γυναίκες.

Αιτιοπαθογένεια

Η κύρια αιτία της ραγάδας θεωρείται ο τραυματισμός από μία μεγάλη και συμπαγή κένωση. Η συχνότερη εντόπιση της είναι στην οπίσθια μέση γραμμή λόγω της ανατομικής διαμόρφωσης των μυϊκών ινών των σφιγκτήρων. Προληπτικά μέτρα θεωρούνται η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και ψωμιού ολικής αλέσεως. Ο καφές, το τσάι, τα αλκοολούχα ποτά δεν επηρεάζουν τη συχνότητα εμφάνισής της. Από την άλλη μεριά, η κατανάλωση λευκού άρτου, τροφών με παχύρρευστες σάλτσες, λουκάνικα και μπέικον είναι επιβαρυντικοί παράγοντες.

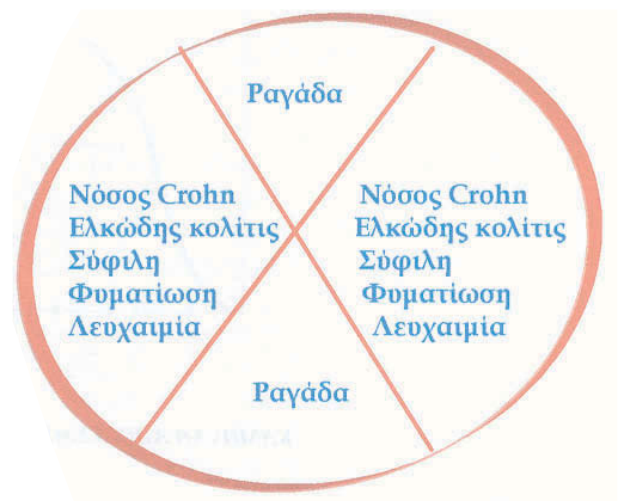
Η δευτερογενής ραγάδα οφείλεται σε ανατομικές ανωμαλίες του πρωκτού, όπως μετά από εγχειρήσεις στον πρωκτό οι οποίες προκαλούν μείωση της ελαστικότητας του πρωκτικού σωλήνα, σε φλεγμονώδεις νόσους του εντέρου, συνήθως νόσο του Crohn, μετά από τοκετό ή τραυματισμό του περινέου. Η παρουσία αιμορροΐδων δεν αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα.

Κλινική εικόνα

Διακρίνουμε την οξεία ραγάδα, όταν η βλάβη είναι μόνο μια λύση της συνέχειας του επιθηλίου και επουλώνεται γρήγορα. Εφόσον η ραγάδα (χρόνια) δεν επουλώνεται, τότε αρχίζει η ίνωση και πάχυνση αυτής και του πυθμένα της που αποτελείται από τις ίνες του έσω σφιγκτήρα.

Το κύριο σύμπτωμα της ραγάδας είναι ο διαξιφιστικός πόνος κατά την αφόδευση. Ο ασθενής αναστέλλει την κένωση με αποτέλεσμα έναν φαύλο κύκλο δυσκοιλιότητας. Συνήθως παρουσιάζεται και λίγο ζωηρό κόκκινο

αίμα. Συχνός είναι και ο κνησμός της περιοχής. Ανώδυνη ραγάδα που δεν επουλώνεται εύκολα, αποτελεί προάγγελο ιδιοπαθούς φλεγμονώδους νόσου του εντέρου.



Διάγνωση

Η διάγνωση βασίζεται κυρίως στο ιστορικό και στην επισκόπηση του πρωκτού μετά από ήπιο διαχωρισμό των γλουτών. Η ψηλάφηση του σπασμού των σφιγκτήρων είναι αρκετή από μόνη της για να θέσει τη διάγνωση, επειδή η δακτυλική εξέταση συνήθως γίνεται αφότου παρέλθει η οξεία φάση. Η διαφορική διάγνωση της ραγάδας του πρωκτού περιλαμβάνει: θρομβωμένη αιμορροΐδα, περιεδρικό απόστημα (συνήθως εντοπίζεται ανάμεσα στους σφιγκτήρες), φλεγμονώδη νόσο του εντέρου, νεοπλασία (ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα του πρωκτού, αδενοκαρκίνωμα ορθού), σύφιλη, φυματίωση, λευχαιμία.

Θεραπεία

Η θεραπεία της ραγάδας συνίσταται κυρίως στην αποφυγή της δυσκοιλιότητας για την πρόληψη υποτροπών,

υδρόλουτρα με χλιαρό προς ήπια ζεστό νερό για την ανακούφιση του σπασμού, συχνή χρήση τροφών πλούσιων σε φυτικές ίνες που δίνουν όγκο στις κενώσεις, μαλακτικά κοπράνων (όπως οι σπόροι ψυλλίου, π.χ. Agiolax, και παραφινέλαιο π.χ. Nujol), αλοιφές τοπικών αναισθητικών (η συχνή χρήση τους προκαλεί δερματίτιδα), τοπικές ενέσεις αναισθητικών (δεν προτιμούνται λόγω των επιπλοκών τους), υπόθετα και αλοιφές με συνδυασμούς αναισθητικών, αναλγητικών, αντιφλεγμονωδών, κορτικοειδών και μαλακτικών ουσιών. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η χρήση αλοιφών νιτρογλυκερίνης (δυστυχώς δεν υπάρχουν έτοιμα παρασκευάσματα στη χώρα μας) επουλώνει το 88% των ραγάδων σε λιγότερο από 12 εβδομάδες¹. Το ένα τρίτο περίπου των ασθενών παρουσίασαν ήπια κεφαλαλγία.

Η μη χειρουργική θεραπεία προκαλεί την ίαση στο 50% των ασθενών με ραγάδα όπως αναφέρουν μακροχρόνιες μελέτες. Οι ενδείξεις χειρουργικής θεραπείας είναι η επιμονή του πόνου και η αποτυχία της συντηρητικής αγωγής να επουλώσει τη ραγάδα. Επί ανώδυνης ραγάδας συνιστάται απαραίτητως βιοψία. Υπάρχουν διάφορες χειρουργικές τεχνικές, όπως η εκτομή της ραγάδας, η διαστολή του πρωκτικού δακτυλίου, η πλάγια σφιγκτηροτομή, η πλαστική του πρωκτού².

Εναλλακτική θεραπεία της ραγάδας αποτελεί η έγχυση τοξίνης μποτουλίνης στον έσω σφιγκτήρα. Η τοξίνη αναστέλλει την έκλυση ακετυλοχολίνης στις συνάψεις και προκαλεί παροδική πάρεση του σφιγκτήρα, δίνοντας χρόνο στη ραγάδα να επουλωθεί.

Η επιμένουσα και υποτροπιάζουσα ραγάδα παρά τη χειρουργική θεραπεία αποτελεί ένα πολύπλοκο πρόβλημα. Επιβάλλεται η επανεξέταση της αιτιολογίας της, η μελέτη της περιοχής με ενδο-ορθικό υπερηχογράφημα και τελικά, η επανάληψη της πλάγιας σφιγκτηροτομής (με πλήρη αυτή τη φορά διατομή του έσω σφιγκτήρα).

ΚΑΤΙ ΠΡΑΚΤΙΚΟ

Η αναισθητική αλοιφή EMLA (συνδυασμός λιδοκαΐνης 2,5% και πριλοκαΐνης 2,5%) είναι η πιο δραστική για τον διαξιφιστικό πόνο της οξείας ραγάδας. Πρέπει, όμως, να τοποθετηθεί ακριβώς πάνω στην ραγάδα με δακτυλική για να έχει άμεσα και «θαυματουργά» αποτελέσματα στην κατ' οίκον επίσκεψή μας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1 Schouten WR, Briel JM, Boerma MO, et al: Pathophysiological aspects and clinical outcome of intraanal application of isosorbide-di-nitrate in patients with chronic anal fissure. Gut 36:A 16W64, 1995.
- 2 Standards Task Force. American Society of Colon and Rectal Surgeons. Rosen L, Abel ME, Gordon PH, et al. Practice parameters for the management of anal fissure. Dis Colon Rectum 35:206-2088. 1992

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ QUIZ

1. Σωστή απάντηση το Β
2. Σωστή απάντηση το Δ
3. Σωστή απάντηση το Γ
4. Σωστή απάντηση το Δ.
5. Η σωστή απάντηση είναι η Ε.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Γεώργιος Πέππας^{1,2}, Γεώργιος Θεοχάρης², Ευθυμία Α. Καρβέλη¹, Ματθαίος Ε. Φαλάγκας^{1,3}

¹ Άλφα Ινστιτούτο Βιοιατρικών Επιστημών (AIBS), Αθήνα, Ελλάδα

² SOS ΙΑΤΡΟΙ, Αθήνα, Ελλάδα

³ Department of Medicine, Tufts University School of Medicine, Boston, Massachusetts, USA

Εισαγωγή

Στα δεκατέσσερα περίπου χρόνια που δραστηριοποιούνται οι S.O.S. ΙΑΤΡΟΙ στην περιοχή της Αττικής, κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν πάνω από 200.000 περιστατικά.

Κατά καιρούς έχει γίνει ανάλυση μέρους αυτών των περιστατικών και παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε πανελλήνια συνέδρια.

Η εργασία που ακολουθεί είναι η πρώτη προσπάθεια ανάλυσης των περιστατικών αυτών στο σύνολό τους. Από την εργασία βγήκαν αρκετά συμπεράσματα για τα νοσήματα που αντιμετωπίζει ο γιατρός στην πόλη, καθώς και ποια από αυτά μπορούν να αντιμετωπισθούν επιτυχώς στο σπίτι με αποτέλεσμα την αποφυγή της ταλαιπωρίας του πάσχοντος.

Η εργασία αυτή έγινε δεκτή και δημοσιεύθηκε πρόσφατα (Σεπτέμβριος 2006) στο έγκυρο περιοδικό BMC Health Services Research.

Με χαρά την αναδημοσιεύουμε στο περιοδικό μας με την υπόσχεση ότι θα ακολουθήσουν και άλλες.

Παύλος Πετρίδης

Περίληψη

Πλαίσιο: Σε πολλές χώρες του κόσμου, έχει παρατηρηθεί ότι οι ιατρικές επισκέψεις ασθενών στο σπίτι έχουν μειωθεί. Στόχος αυτής της μελέτης ήταν η περιγραφή των τρόπων χρήσης των υπηρεσιών που προσφέρουν οι S.O.S ΙΑΤΡΟΙ σε ασθενείς στο σπίτι, στο Λεκανοπέδιο της Αττικής.

Μέθοδοι: Διενεργήσαμε μία αναδρομική ανάλυση δεδομένων ως προς τις ιατρικές επισκέψεις κατ' οίκον, στην περιοχή της Αττικής. Αναλύονται τα χαρακτηριστικά των ασθενών που δέχτηκαν υπηρεσίες στο σπίτι από ιατρό, καθώς και οι διαγνώσεις, οι ιατρικές οδηγίες και οι συστάσεις για εισαγωγή σε νοσοκομείο.

Αποτελέσματα: Οι S.O.S ΙΑΤΡΟΙ στην περιοχή της Αττικής, στην Ελλάδα, διενήργησαν 98.009 επισκέψεις σε σπίτια κατά τη διάρκεια των 5 ετών της μελέτης (1/11/2000-31/10/2005).

Το 47,8% των ασθενών που ζήτησαν επίσκεψη στο σπίτι ήταν μεγαλύτεροι από 65 χρονών.

Σε σύγκριση με τους άνδρες, οι γυναίκες ζήτησαν περισσότερες επισκέψεις στο σπίτι κατά τη διάρκεια της μελέτης (59,4% έναντι 40,6%, $p < 0,001$).

Την πλειονότητα των διαγνώσεων (18,4%) αποτέλεσαν λοιμώξεις του ανώτερου και κατώτερου αναπνευστικού συστήματος. Το 9,1% των ασθενών μετά την αξιολόγηση στο σπίτι, παραπέμφθηκαν σε νοσοκομείο.

Συμπεράσματα: Η ανάλυσή μας τεκμηριώνει τη χρησιμότητα των επισκέψεων στο σπίτι από τους S.O.S ΙΑΤΡΟΥΣ στην περιοχή της Αττικής, κατά τη διάρκεια 5 ετών. Θεωρούμε ότι οι επισκέψεις στο σπίτι από μεμονωμένους επαγγελματίες ή από πρακτικές ομάδες ιατρών ή από οργανωμένες εταιρείες και οργανισμούς, θα επανακτήσει την πρέπουσα θέση στα μοντέρνα συστήματα της υγειονομικής φροντίδας.

Πλαίσιο

Οι επισκέψεις των ιατρών στα σπίτια των ασθενών ήταν παραδοσιακά ζωτικής σημασίας για το υγειονομικό σύστημα [1,2]. Ωστόσο, όπως δείχνουν αρκετές μελέτες

που έχουν γίνει σε διάφορες χώρες, όπως η Αμερική, ο Καναδάς και η Σλοβενία [3,6] για πολλές δεκαετίες, σε πολλά μέρη του κόσμου, αυτό το είδος υγειονομικών

υπηρεσιών, παρουσίασε ύφεση. Ενδιαφέρον προκαλεί το γεγονός ότι στην Αμερική, κατά τη δεκαετία 1930, το 40% των παθολογικών περιστατικών αντιμετωπίστηκαν στο σπίτι, σε σύγκριση με το διάστημα 1998-2004 [7,8], όπου το ποσοστό ήταν λιγότερο από 1%.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι που θα μπορούσαν να εξηγήσουν την ύφεση στην παροχή ιατρικών υπηρεσιών στο σπίτι, όπως: η βελτίωση της διακομιδής με ασθενοφόρο, οι αναβαθμισμένες και αποδοτικές νοσοκομειακές εγκαταστάσεις με τα τμήματα εντατικών μονάδων, η αύξηση του κόστους των επισκέψεων στο σπίτι, ο φόβος των ιατρών για την προσωπική τους ασφάλεια, το πολυάσχολο πρόγραμμα εργασίας των ιατρών [2,8] κ.ά.

Ακόμα, οι ασθενείς πιθανόν να πιστεύουν ότι οι ιατρικοί φάκελοι διατηρούνται σε αρχείο στα νοσοκομεία και κατά συνέπεια, είναι διαθέσιμοι για τους ιατρούς του νοσοκομείου, εάν είναι απαραίτητο. Η εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν το ιστορικό και τις προηγούμενες ιατρικές επεμβάσεις και τα αποτελέσματά τους, είναι πιθανόν να καταστήσουν πιο αποδοτική τη θεραπεία των ασθενών με χρόνιες ασθένειες.

Επιπλέον, όταν ένας ιατρός εξετάζει έναν ασθενή στο πλαίσιο του νοσοκομείου, του δίνεται η ευκαιρία να αναζητήσει μία δεύτερη άποψη από κάποιον συνάδελφο ή ακόμα και να συμβουλευθεί έναν ιατρό άλλης ειδικότητας για μία αμφίβολη διάγνωση.

Τέλος, κατά τις επισκέψεις στο σπίτι, ο ιατρός πρέπει να ασκήσει την ιατρική χωρίς να έχει στη διάθεσή του χρήσιμα διαγνωστικά μέσα, γεγονός που μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερης σημασίας σε μία πολύπλοκη περίπτωση [9]. Αυτό αποτελεί έναν ακόμη λόγο που οι ασθενείς νιώθουν περισσότερο ασφαλείς να τους παρέχεται φροντίδα στο περιβάλλον του νοσοκομείου.

Από την άλλη πλευρά, οι ασθενείς φαίνεται να εκτιμούν τις επισκέψεις των ιατρών στο σπίτι επειδή πολλές φορές η κατάσταση καθιστά δύσκολη τη μετακίνησή τους, ειδικά όταν το πρόβλημα υγείας παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια της νύχτας [7,10]. Επίσης, συχνά οι ασθενείς επιζητούν πιο προσωπική προσέγγιση με τον ιατρό, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί πιο εύκολα στο σπίτι παρά στο πλαίσιο του νοσοκομείου [9].

Η ύφεση που παρατηρήθηκε στις επισκέψεις των ιατρών στα σπίτια των ασθενών, δημιούργησε την ανάγκη για οργανωμένες υπηρεσίες ιατρικής φροντίδας στο σπίτι από διάφορους ιατρικούς οργανισμούς και εταιρείες σε αρκετές χώρες [11]. Οι S.O.S ΙΑΤΡΟΙ, στην Αθήνα, αποτελούν μία ιατρική εταιρεία η οποία παρέχει αμειβόμενες κατά περιστατικό υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης σε ασθενείς που θα την καλέσουν, κατά κύριο λόγο, για επίσκεψη κατ' οίκον. Σε αυτή τη μελέτη αναλύονται οι διαγνώσεις των ιατρών, τα χαρακτηριστικά των ασθενών, όπως και οι υπηρεσίες που παρέχονται.

Υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ στην Ελλάδα που πρέπει να αναφερθούν έτσι ώστε να γί-

νουν κατανοητές οι ιατρικές υπηρεσίες που παρέχονται.

- 1) Οι επισκέψεις κατ' οίκον δεν γίνονται μόνο από γενικούς ιατρούς, αλλά και από ειδικευμένους ιατρούς λόγω της διαθεσιμότητας ειδικευμένων ιατρών στην Ελλάδα. Η Ελληνική εταιρεία των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ παρέχει υπηρεσίες 21 ιατρικών ειδικοτήτων.
- 2) Γίνεται προσπάθεια για την ανάπτυξη θεραπευτικών σχέσεων μεταξύ του ιατρού και του ασθενή, προσπαθώντας να στέλνεται ο ίδιος ιατρός στον ασθενή και μετά την πρώτη επίσκεψη. Ακόμα, οι SOS ιατροί επισκέπτονται ασθενείς μόνο στο πλαίσιο της εταιρείας, καθώς όλοι διαθέτουν τους προσωπικούς τους ασθενείς που δεν περιλαμβάνονται στον αριθμό των επισκέψεων των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ.
- 3) Διατηρούνται μηχανογραφικά οι ιατρικοί φάκελοι των ιατρικών επισκέψεων και είναι άμεσα διαθέσιμοι στους ιατρούς που κάνουν κατ' οίκον επισκέψεις.
- 4) Σχεδόν το 70% των επισκέψεων γίνονται μέσα σε μία ώρα από την τηλεφωνική κλήση του ασθενούς.
- 5) Οι ιατροί που κάνουν τις επισκέψεις είναι εξοπλισμένοι με τα βασικά φάρμακα όπως και με τα απαραίτητα μηχανήματα (ηλεκτροκαρδιογραφήματα, οξύμετρα, stick ούρων, κ.λπ.).

Μέθοδοι

Πληθυσμός των ασθενών

Ο πληθυσμός που μελετήθηκε αποτελούνταν από ασθενείς που ζήτησαν ιατρικές υπηρεσίες κατ' οίκον από τους S.O.S ΙΑΤΡΟΥΣ στην περιοχή της Αττικής, στην Ελλάδα, η οποία κατοικείται από 3.897.573 ανθρώπους (απογραφή πληθυσμού 18 Μαρτίου 2001), κατά την περίοδο 1/11/2000-31/10/2005, και ήταν τα πιο πρόσφατα από τα διαθέσιμα δεδομένα, κατά την περίοδο της έρευνας.

Η εταιρεία S.O.S ΙΑΤΡΟΙ λειτουργεί ως εξής:

Ένας συντονιστής ιατρός είναι διαθέσιμος 24 ώρες την ημέρα, 365 ημέρες το χρόνο, για να απαντάει στις τηλεφωνικές κλήσεις των ασθενών που ζητούν ιατρικές υπηρεσίες κατ' οίκον. Αυτός αξιολογεί εάν ο ασθενής πρέπει να εξεταστεί από έναν S.O.S ιατρό (και ποιας ειδικότητας) ή θα πρέπει να ζητήσει ασθενοφόρο για επείγουσα μεταφορά σε νοσοκομείο.

Σε περίπτωση που ο ασθενής θα εξεταστεί από έναν SOS ιατρό, ο S.O.S ιατρός συμπληρώνει ένα ειδικά διαμορφωμένο έντυπο που περιλαμβάνει δεδομένα όσον αφορά την αρχική ενόχληση, το ιστορικό της παρούσας ασθένειας, προηγούμενο ιατρικό και χειρουργικό ιστορικό, αλλεργίες, αξιολόγηση με βάση το ιστορικό και την εξέταση, πιθανή διάγνωση και ιατρικές οδηγίες (σύσταση για θεραπεία, διακομιδή σε νοσοκομείο, εργαστηριακές ή απεικονιστικές εξετάσεις, ιατρική ή χειρουργική επέμβαση και επαναξιολόγηση).

Η μελέτη έγινε αποδεκτή από την Ethics Committee των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ, στην Ελλάδα. Δεν λήφθηκε καμία ατομική συγκατάθεση.

Ανάλυση δεδομένων

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με τις επισκέψεις στο σπίτι από τους S.O.S ΙΑΤΡΟΥΣ κατά τη διάρκεια της έρευνας ήταν κατηγοριοποιημένα βάσει των δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών (ηλικία και φύλο) και της ώρας της επίσκεψης (ώρα κατά τη διάρκεια της ημέρας, μήνα, εποχή και έτος) για την ανάλυση των τρόπων χρήσης των υπηρεσιών υγείας.

Επιπλέον, τα δεδομένα αναλύθηκαν από τους S.O.S ΙΑΤΡΟΥΣ για την αξιολόγηση της διάγνωσης (σε ομάδες ασθενειών), καθώς και για την παροχή συστάσεων στους ασθενείς, ειδικά όσον αφορά την ανάγκη για εισαγωγή σε νοσοκομείο.

Στατιστικές μέθοδοι

Η κατανομή των μεταβλητών στις συγκρινόμενες ομάδες έχει γίνει με έλεγχο χ^2 ή με το Fischer exact test για τις μεταβλητές κατηγοριών και το Student's t-test ή το Mann-Whitney test για κανονικές και μη κανονικές κατανομές συνεχών μεταβλητών αντίστοιχα.

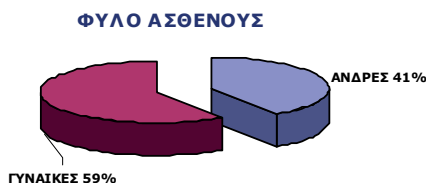
Έγιναν στατιστικές αναλύσεις χρησιμοποιώντας την έκδοση 13.0 του λογισμικού προγράμματος SPSS (SPSS Inc., Σικάγο, Ιλλινόις, Αμερική).

Αποτελέσματα

Κατά την πενταετή έρευνα, οι ιατροί SOS έκαναν 98.009 επισκέψεις σε σπίτια στην περιοχή της Αττικής. Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζουμε τα δεδομένα σε σχέση με την ηλικία και το φύλο των ασθενών, όπως και την κατανομή των επισκέψεων σε διαφορετικές χρονικές περιόδους.

Φύλο ασθενούς

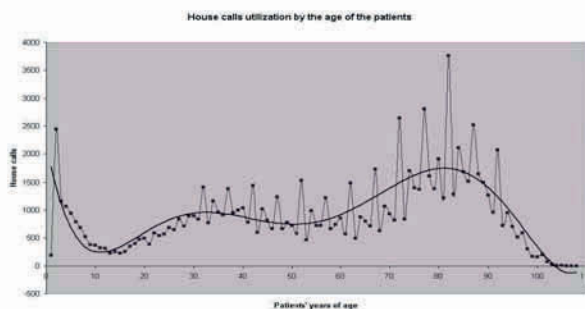
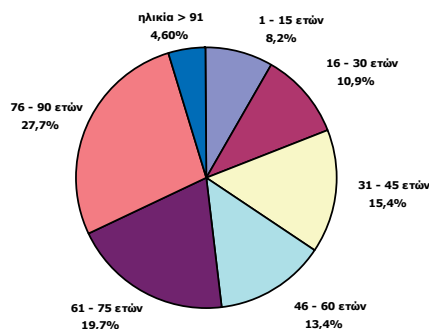
Φύλο	N ιατρικών επισκέψεων	% Ηλικία (έτη)
Άνδρες	39.766	40,6%
Γυναίκες	58.242	59,4%



Ηλικία ασθενούς

Ηλικία	N ιατρικών επισκέψεων	%
Χωρίς κατηγορία	2.627	2,7%
1 - 15	7.865	8,0%
16 - 30	10.367	10,6%
31 - 45	14.735	15,0%
46 - 60	12.735	13,0%
61 - 75	18.812	19,2%
76 - 90	26.448	27,0%
91 -	4.420	4,5%

ηλικία ασθενών



Κατανομή επισκέψεων ανά έτος

Έτος	N ιατρικών επισκέψεων	% Ηλικία (έτη)
2000 (Νοεμ.-Δεκ.)	3.219	3,3%
2001	18.876	19,7%
2002	20.126	20,5%
2003	20.275	20,7%
2004	19.251	19,6%
2005 (Ιαν.-Οκτ.)	16.262	16,6%

Κατανομή επισκέψεων ανά εποχή

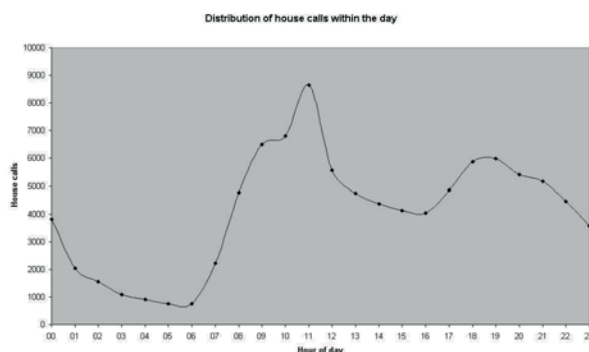
Εποχή	N ιατρικών επισκέψεων	% Ηλικία (έτη)
Χειμώνας	27.931	28,5%
Άνοιξη	27.437	28,0%
Καλοκαίρι	21.917	22,4%
Φθινόπωρο	20.724	21,1%

Κατανομή επισκέψεων ανά μήνα

Μήνας	N ιατρικών επισκέψεων	% Ηλικία (έτη)
Ιαν.	9.764	10,0%
Φεβ.	8.446	8,6%
Μαρ.	10.063	10,3%
Απρ.	9.428	9,6%
Μάιος	7.946	8,1%
Ιουν.	7.067	7,2%
Ιουλ.	6.952	7,1%
Αυγ.	7.898	8,1%
Σεπ.	6.353	6,5%
Οκτ.	7.269	7,4%
Νοεμ.	7.102	7,3%
Δεκ.	9.721	9,9%

Κατανομή επισκέψεων ανά ώρα

8-ωρα	Ν ιατρικών επισκέψεων	% Ηλικία (έτη)
00 - 08	13.124	13,4%
08 - 16	45.542	46,5%
16 - 00	39.343	40,1%



Γενικά

Το 47,8% των ασθενών που ζήτησαν κατ' οίκον επίσκεψη, ήταν πάνω από 65 ετών.

Οι γυναίκες ζήτησαν περισσότερες επισκέψεις στο σπίτι σε σύγκριση με τους άντρες (59,4% έναντι 40,6%, $p < 0,002$).

Ο μεγαλύτερος αριθμός ιατρικών επισκέψεων πραγματοποιήθηκε περίπου στις 11 π.μ., ενώ στις 6:30 μ.μ., η καμπύλη φτάνει στη δεύτερη κορυφή της, κάτι το οποίο δείχνει την υψηλή ζήτηση των επειγόντων υπηρεσιών των Σ.Ο.Σ ΙΑΤΡΩΝ εκείνες τις ώρες.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζουμε τα δεδομένα όσον αφορά την διάγνωση μετά την εξέταση των ασθενών, με βάση τις πληροφορίες από το ιστορικό και τα συμπεράσματα από την εξέταση.

Ασθένειες*	Ν ιατρ. επισκέψεων	% όλων των ιατρ. επισκέψεων
Λοιμώξεις	32.975	33,6%
Καρδιαγγειακά νοσήματα	9.182	9,4%
Μυοσκελετικά νοσήματα	8.361	8,5%
Γαστρεντερολογικά νοσήματα	5.557	5,7%
Ω.Ρ.Λ.	3.882	4,0%
Ψυχιατρικά νοσήματα	3.537	3,6%
Νευρολογικά νοσήματα	3.162	3,2%
Ουρογεννητικό σύστημα	1.802	1,8%
Αναπνευστικό σύστημα	1.707	1,7%
Δερματολογικά νοσήματα	1.509	1,5%
Ενδοκρινείς/Μεταβολισμός/Ηλεκτρολυτικές διαταραχές	758	0,8%
Νοσήματα ήπατος και χοληφόρων	566	0,6%
Αλλεργίες	509	0,5%
Εγκαύματα/Δηλητηριάσεις/Δήγματα	494	0,5%
Καρκίνος	381	0,4%
Αγγειολογικά νοσήματα	354	0,4%

Υπό διερεύνηση	6.789	14,3%
Επανεξέτασεις ρουτίνας	1.239	1,3%
Επανεξετάσεις	957	1,0%
Χωρίς διάγνωση	1.420	1,5%
Ελλιπή στοιχεία	5.209	5,3%
ΣΥΝΟΛΟ	98.009	100,0%

*In subcategories disorders presented if encountered in >500 house-calls,

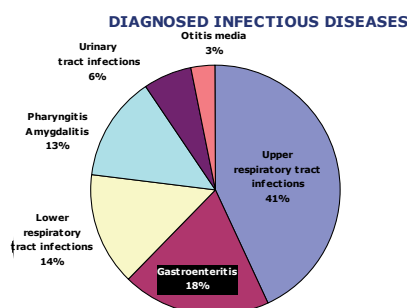
**Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Την πλειοψηφία των διαγνώσεων (18,4%) αποτέλεσαν οι λοιμώξεις της ανώτερης και κατώτερης αναπνευστικής οδού. Το 9,1% των ασθενών μετά την αξιολόγηση στο σπίτι, ενθαρρύνθηκε να απευθυνθούν σε νοσοκομείο.

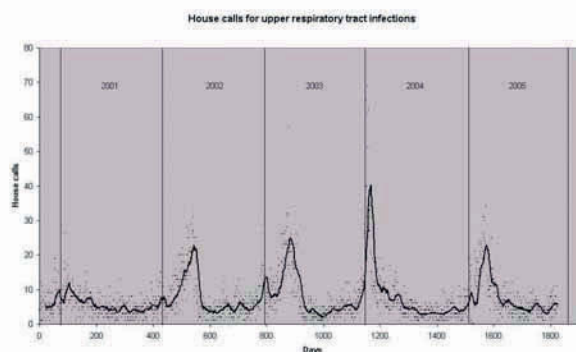
Τα καρδιαγγειακά νοσήματα ήταν η δεύτερη πιο συχνή αιτία των ιατρικών επισκέψεων (9,4%).

Οι ψυχιατρικές διαταραχές ήταν η αιτία για το 3,6% των επισκέψεων, τοποθετώντας αυτές τις διαταραχές στην 6^η θέση του σχετικού καταλόγου.

Τέλος, παρουσιάζουμε την κατανομή των λοιμώξεων



της ανώτερης αναπνευστικής οδού κατά την πενταετή αξιολόγηση. Τα ανώτερα σημεία της καμπύλης παρατηρούνται στο τρίτο τρίμηνο κάθε έτους, παρουσιάζοντας έξαρση των λοιμώξεων της ανώτερης αναπνευστικής οδού που εμφανίστηκαν κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου.



Συζήτηση

Σε αυτήν την έρευνα αναφέρουμε τους τρόπους χρήσης της υπηρεσιών των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ από ασθενείς στο σπίτι, στην περιοχή της Αττικής, κατά την περίοδο 1/11/2000-31/10/2005.

Σε συμφωνία με άλλες μελέτες, η ανάλυση μας αποκάλυψε ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία ασθενείς και οι γυναίκες ζήτησαν περισσότερες επισκέψεις στο σπίτι κατά την περίοδο που εξετάσαμε, σε σύγκριση με τους νεότερους και τους άντρες αντίστοιχα [12,13].

Αξίζει ακόμα να σημειωθεί ότι ένα μεγάλο μέρος των επισκέψεων πραγματοποιήθηκε μεταξύ 4 π.μ. και 12 π.μ. (40,1%) και από τα μεσάνυχτα έως τις 8 π.μ. (13,4%), που συμφωνεί και με πολλές άλλες έρευνες [14,15].

Από τα δεδομένα συμπεραίνεται ότι οι τηλεφωνικές υπηρεσίες των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ χρησιμοποιούνται από ασθενείς με επείγοντα προβλήματα υγείας κατά τις περιόδους της ημέρας όπου τα περισσότερα ιδιωτικά ιατρεία είναι κλειστά.

Η ανάλυσή μας δείχνει ότι οι λοιμώξεις της ανώτερης και της κατώτερης αναπνευστικής οδού ήταν η πιο πιθανή αιτία για να καλέσει κάποιος ασθενής S.O.S ιατρό στο σπίτι.

Ακόμα, η συχνότητα κατανομής των ιατρικών επισκέψεων από ασθενείς με λοίμωξη της ανώτερης και της κατώτερης αναπνευστικής οδού απεικονίζει την επιδημική φύση αυτών των λοιμώξεων.

Παρατηρήσαμε ένα ή δύο pic αυξημένης ζήτησης ιατρού για διαχείριση των λοιμώξεων της ανώτερης και της κατώτερης αναπνευστικής οδού σε κάθε έτος της πενταετούς έρευνάς μας.

Ενδιαφέρον προκαλεί ότι αυτά τα ανώτερα σημεία παρατηρήθηκαν σε διαφορετικές περιόδους, το χειμώνα και στην αρχή της άνοιξης (από Δεκέμβριο έως Μάρτιο).

Οι δημόσιες αρχές υγείας θα μπορούσαν να θεωρήσουν χρήσιμη τη συλλογή των δεδομένων που έγινε σε πραγματικό και τρέχοντα χρόνο, όσον αφορά τις κλήσεις των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ από ασθενείς με σκοπό την έρευνα μολυσματικών ασθενειών.

Θα πρέπει να δοθεί έμφαση στον μειωμένο αριθμό ιατρικών επισκέψεων των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ σε ασθενείς κατά τον μήνα Σεπτέμβριο. Θα πρέπει να ξέρουμε ότι δεν υπάρχει κάποια καθαρή ερμηνεία αυτής της παρατήρησης. Πιθανώς η νοσηρότητα των Ελλήνων μετά τις καλοκαιρινές διακοπές (που οι περισσότεροι Έλληνες τις πραγματοποιούν τον μήνα Αύγουστο) να είναι μειωμένη λόγω της φυσικής και ψυχολογικής αναζωογόνησης, της αλλαγής περιβάλλοντος και της αύξησης της φυσικής άσκησης κατά τη διάρκεια των διακοπών.

Ένα ακόμη αξιοσημείωτο συμπέρασμα της ανάλυσής μας είναι ότι οι υπηρεσίες που παρέχονται από τους S.O.S ΙΑΤΡΟΥΣ στην Αττική, στην Ελλάδα, υπήρξαν εξαιρετικά πολύτιμες κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών διακοπών για δύο λόγους:

1. Η πλειοψηφία των νοσοκομειακών ιατρών παίρνουν την ετήσια άδειά τους και πολλά ιδιωτικά ιατρεία είναι κλειστά λόγω διακοπών
2. Είναι αυξημένος ο αριθμός των τουριστών στην Ελλάδα.

Αν και η άσκηση ιατρικών επισκέψεων σε σπίτια είχε μειωθεί σημαντικά τα τελευταία 30-40 χρόνια σε πολλά μέρη του κόσμου, παραμένει αξιόλογος παράγοντας του υγειονομικού συστήματος σε αρκετές χώρες. Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η Μεγάλη Βρετανία όπου η γενική πρακτική που περιλαμβάνει κατ'οίκον επισκέψεις ασθενών είναι ένας από τους παράγοντες που διαχωρίζουν την πρωτοβάθμια φροντίδα στη Βρετανία από εκείνη άλλων δυτικών χωρών [16]. Φαίνεται ότι ο Βρετανός ασθενής επιζητεί και περιμένει την επίσκεψη από τον οικογενειακό του ιατρό και οι Βρετανοί ιατροί συμφωνούν ότι η κατ'οίκον επίσκεψη αποτελεί πολύτιμη φροντίδα για την υγεία του ασθενούς τους.

Θα πρέπει να δοθεί έμφαση στο ότι οι ιατρικές επισκέψεις στο σπίτι που μειώνονται σε όλο τον κόσμο, είναι κυρίως εκείνες που γίνονται σε κανονικές ώρες από πρωτογενείς ιατρούς. Εντούτοις, οι επείγουσες υπηρεσίες που παρέχουν οι S.O.S ΙΑΤΡΟΙ αποτελούν άλλη μορφή οργάνωσης.

Ο μεγαλύτερος οργανισμός που προσφέρει υγειονομικές υπηρεσίες στην Ελλάδα είναι το ΙΚΑ (η μεγαλύτερη δημόσια ασφάλεια υγείας της χώρας), η οποία προσφέρει τη δυνατότητα επισκέψεων στο σπίτι από γενικούς ιατρούς κατά τη διάρκεια της ίδιας ημέρας και κυρίως τις ώρες εργασίας.

Η έρευνά μας έχει κάποια όρια. Αποτελεί μία αναδρομική ανάλυση με έμφυτους όλους τους περιορισμούς στον σχεδιασμό αυτής της μελέτης. Κατά συνέπεια, οι διερευνητικές ερωτήσεις διαμορφώθηκαν μετά τη συλλογή των δεδομένων σε καθημερινή βάση, γεγονός που πολλές φορές σχετίζεται με την έλλειψη πληροφοριών για ορισμένες κατηγορίες ή για μερίδα ασθενών που συμπεριλαμβάνονται στην ανάλυση. Γνωρίζουμε ότι μία προσχεδιασμένη μελέτη θα μπορούσε να προσφέρει τη δυνατότητα για επιπλέον αναλύσεις. Η ανάλυση των στοιχείων σχετικά με την εμφάνιση διάφορων ασθενειών σε διαφορετικές ώρες της ημέρας ή σε διαφορετικούς μήνες και εποχές του έτους, θα πρόσφερε ενδιαφέροντα στοιχεία υψηλής ποιότητας σε σύγκριση με εκείνα της αναδρομικής μελέτης. Τέτοιου είδους διαφορές στην κατανομή των ποικίλων ασθενειών τόσο μέσα στο 24ωρο όσο και στις εποχές του έτους, θα μπορούσαν να έχουν ιδιαίτερης σημασίας αξιολόγηση τόσο στην παθοφυσιολογία όσο και στην κλινική οντότητα των νοσημάτων.

Αν και προσπαθήσαμε να ανακτήσουμε ετήσια στοιχεία, δυστυχώς δεν υπήρχαν πληροφορίες σχετικά με τον πληθυσμό της Αττικής για κάθε ένα από τα έτη 2000-2005 ξεχωριστά. Η Ελληνική πληθυσμιακή απογραφή γίνεται κάθε 10 έτη. Η τελευταία απογραφή έγινε στην Ελλάδα

τον Μάρτιο 2001 και με βάση αυτό το στοιχείο, η Αττική κατοικείται από 2.897.573 ανθρώπους [17]. Επομένως, δεν είναι δυνατή η περαιτέρω περιγραφή των τάσεων προς χρήση την περίοδο αυτών των 5 ετών για ειδικά υποσύνολα του πληθυσμού.

Συμπεράσματα

Κλείνοντας, η ανάλυσή μας τεκμηριώνει τη χρησιμότητα των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ στις κατ' οίκον επισκέψεις στην περιοχή της Αττικής κατά τη διάρκεια της πενταετούς περιόδου. Η εμπειρία μας προσθέτει στη βιβλιογραφία τα χαρακτηριστικά των ασθενών που ζήτησαν τηλεφωνικές υπηρεσίες, όπως και τα προβλήματα υγείας τους. Υπάρχουν ήδη αρκετά οργανωμένα συστήματα που παρείχαν υπηρεσίες σε ασθενείς στο σπίτι σε διάφορες χώρες. Ανάμεσα σε αυτές, στο Παρίσι, στις Βρυξέλλες και στη Γενεύη. Παρά τα περιστασιακά προβλήματα που έχουμε αντιμετωπίσει κατά τη διάρκεια των χρόνων λειτουργίας των τηλεφωνικών υπηρεσιών στην Αττική, η συνολική μας εμπειρία ήταν θετική. Αν και η μελέτη μας δεν συνέκρινε τα ποικίλα είδη υπηρεσιών υγείας και δεν συμπεριέλαβε μία εκτίμηση της ικανοποίησης των ασθενών, πιστεύουμε ότι η γενική θετική μας εμπειρία θεωρεί ότι οι επισκέψεις στο σπίτι από ιδιώτες ελευθεροεπαγγελματίες, από ομάδες ιατρών ή από οργανωμένες εταιρίες και οργανισμούς, πρέπει να επανακτήσουν την πρόποσα θέση τους στα μοντέρνα συστήματα υγείας, ειδικά για ηλικιωμένους ασθενείς και ασθενείς με περιορισμένη ή καθόλου κινητικότητα.

Συνεισφορά συγγραφέων

Οι Γεώργιος Πέππας και Γεώργιος Θεοχάρης συμμετείχαν στη συλλογή των στοιχείων για τους S.O.S ΙΑΤΡΟΥΣ, στην Αθήνα, Ελλάδα. Ο Γεώργιος Θεοχάρης είναι πρόεδρος των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ και φέρει την ευθύνη για την ακεραιότητα των στοιχείων. Οι Γεώργιος Θεοχάρης, Ευθυμία Α. Καρβέλη και Ματθαίος Ε. Φαλάγκας έκαναν τις στατιστικές αναλύσεις και έγραψαν μέρη από την πρώτη έκδοση του χειρογράφου. Όλοι συγγραφείς παρήγαγαν σχόλια σχετικά με την ολοκλήρωση του χειρογράφου και ενέκριναν την τελική μορφή του.

Ανταγωνίσια ενδιαφέροντα

Η Ευθυμία Α. Καρβέλη και ο Ματθαίος Ε. Φαλάγκας δεν έχουν ανταγωνιστικά συμφέροντα. Οι Γεώργιος Πέππας και Γεώργιος Θεοχάρης ανήκουν στη διοίκηση των S.O.S ΙΑΤΡΩΝ στην Αθήνα.

Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε τον Γιώργο Σερμαϊδη, MSc για τη βοήθειά του στην ανάλυση των στοιχείων.

Βιβλιογραφία

1. McWhinney IR. [Fourth annual Nicholas J. Pisacano lecture]. The doctor, the patient, and the home: returning to our roots. *J Am Board Fam Pract* 1997;10:430-435.
2. Ingram CJ, O'Brien-Gonzales A, Main DS, Barley G, Westfall JM. The family physician and house calls: a survey of Colorado family physicians. *Fam Pract* 1999;48:62-65.
3. Keenan JM, Boling PE, Schwartzberg JG, Olson L, Schneiderman M, McCaffrey DJ, Ripsin CM. A national survey of the home visiting practice and attitudes of family physicians and internists. *Arch Intern Med* 1992;152:2025-2032.
4. Bass MJ, McWhinney IR, Stewart M, Grindrod A. Changing face of family practice. *Can Fam Physician* 1998;44:2143-2149.
5. Keenan JM, Bland CJ, Webster L, Myers S. The home care practice and attitudes of Minnesota family physicians. *J Am Geriatr Soc* 1991;39:1100-1104.
6. Svab I, Kravos A, Vidmar G. Factors influencing home visits in Slovenian general practice. *Fam Pract* 2003;20:58-60.
7. Jauhar S. House calls. *N Engl J Med* 2004;351:2149-2151.
8. Landers SH, Gunn PW, Flocke SA, Graham AV, Kikano GE, Moore SM, Stange KC. Trends in house calls to Medicare beneficiaries. *JAMA* 2005;294:2435-2436.
9. Champion EW. Can house calls survive? *N Engl J Med* 1997;337:1840-1841.
10. Court BV, Bradley CP, Cheng KK, Lancashire RJ. Responding to out of hours requests for visits: a survey of general practitioner opinion. *BMJ* 1996;312:1401-1402.
11. Welch HG, Wennberg DE, Welch WP. The use of Medicare home health care services. *N Engl J Med* 1996;335:324-329.
12. Meyer GS, Gibbons RV. House calls to the elderly – a vanishing practice among physicians. *N Engl J Med* 1997;337:1815-1820.
13. Kersnik J. Observational study of home visits in Slovene general practice: patient characteristics, practice characteristics and health care utilisation. *Fam Pract* 2000;17:389-393.
14. Hallam L. Primary medical outside normal working hours: review of published work. *BMJ* 1994;308:249-253.
15. Hurwitz B. Out of hours. *BMJ* 1994;309:1593-1594.
16. Aylin P, Mazeed AF, Cook DG. Home visiting by general practitioners in England and Wales. *BMJ* 1996;313:207-210.
17. <http://www.geohive.com> (accessed on 30/07/2006).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑ ΤΑΞΙΔΙΑ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Ελένη Βαβουράκη

Πνευμονολόγος, επίκουρος καθηγήτρια Τ.Ε.Ι. Αθήνας

Εισαγωγή

Στην εποχή μας, εποχή της ταχύτητας και των συνεχών μετακινήσεων, το αεροπλάνο έχει γίνει αναγκαίο μέσο μαζικής μεταφοράς για πολύ μεγάλο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού. Στη διάρκεια ενός αεροπορικού ταξιδιού είναι πιθανόν να προκύψουν καταστάσεις που απαιτούν άμεση ιατρική βοήθεια και είναι πολλοί οι επιβάτες με προβλήματα υγείας που ζητούν τη συμβουλή του ιατρού τους προτού αποφασίσουν να μετακινηθούν με αεροπλάνο.

Κατά το έτος 2000, το 11% των 8.500 κλήσεων για επείγουσα ιατρική βοήθεια, που δέχθηκε βορειοαμερικανική εταιρεία, αφορούσε αναπνευστικά προβλήματα.

Στο παρόν άρθρο θα προσπαθήσουμε να δώσουμε κάποιες πληροφορίες και οδηγίες που πιστεύουμε ότι θα φανούν χρήσιμες στη συμβουλευτική των αρρώστων με νοσήματα του αναπνευστικού που επιθυμούν να ταξιδεύουν με αεροπλάνο.

Στα σύγχρονα αεροσκάφη η πίεση καμπίνας φθάνει αυτήν των 2.438 μέτρων (8.000 πόδια), ενώ αυτά πετούν σε ύψος 11.582 μέτρων (38.000 πόδια), αν και αυτό το όριο μπορεί να ξεπεραστεί σε κατάσταση ανάγκης.

Σε έναν υγιή επιβάτη, ο κορεσμός αιμοσφαιρίνης σε αυτές τις συνθήκες μπορεί να πέσει στο 85%-91% και η PaO_2 στα 53-64 mmHg, με φυσιολογική συνέπεια τον ήπιο υπεραερισμό και μικρού βαθμού ταχυκαρδία.

Σε μελέτη 12 αρρώστων με κυανωτική συγγενή καρδιοπάθεια, ο κορεσμός σε αυτό το ύψος, έπεσε από 86% (69-98%) στο 78% (56-90%), χωρίς αλλαγές στο pH και στη PaCO_2 , και στους 27 υγιείς μάρτυρες από 98% στο 90%.

Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι στη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, τιμές $\text{FEV}_1 < 50\%$ θεωρούνται παράγοντας κινδύνου για σημαντικού βαθμού αποκορεσμό.

Σε ασθματικούς ασθενείς, η χαμηλή υγρασία της καμπίνας θα μπορούσε να προκαλέσει βρογχόσπασμο σαν αποτέλεσμα απώλειας νερού από το βρογχικό βλεννογόνο.

Οι ασθενείς με μεγάλες εμφυσηματικές bullae έχουν θεωρητικά κίνδυνο ρήξης γιατί ο όγκος του αέρα σε αυτές

αυξάνεται κατά 30% όταν ανεβαίνουν από το επίπεδο της θάλασσας σε υψόμετρο 2.438 μ. (8.000 π.)

Υπάρχει αναφορά μοιραίας εμβολής αέρα σε ασθενή με μεγάλη ενδοπνευμονική βρογχογενή κύστη.

Ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε ραχιαία αναισθησία 7 μέρες νωρίτερα, ανέφεραν πολύ έντονο πονοκέφαλο στη διάρκεια της πτήσης.

Γεννάται λοιπόν το ερώτημα «ποιοι ασθενείς είναι ασφαλές να ταξιδεύουν και κάτω από ποιες συνθήκες;»

ΠΟΙΟΙ ΔΕΝ ΤΑΞΙΔΕΥΟΥΝ

- Ασθενείς με μεταδοτική μορφή φυματίωσης. (σημ. κατά την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας: τρεις αρνητικές εξετάσεις πτυέλων δείχνουν εξαιρετικά μικρό κίνδυνο μετάδοσης και μία αρνητική καλλιέργεια κατ'ουσίαν αποκλείει τη μετάδοση).
- Ασθενείς με πρόσφατο πνευμοθώρακα.
- Ασθενείς με πρόσφατη χειρουργική επέμβαση, χωρίς επιπλοκές (απαιτείται διάστημα 6 εβδομάδων μετά την επέμβαση για τις περισσότερες εταιρείες αν και κάποιες τους δέχονται και μετά από 2 εβδομάδες).
- Ασθενείς με καρκίνο πνεύμονα, αν αυτός επιπλέκεται και με άλλα προβλήματα από το αναπνευστικό.
- Νεογνά μικρότερα της μίας εβδομάδας.
- Πρόωρα νεογνά με αναπνευστική λοίμωξη πριν συμπληρώσουν 6 μήνες από την προβλεπόμενη ημερομηνία γέννησης.



ΠΟΙΟΙ ΤΑΞΙΔΕΥΟΥΝ ΥΠΟ ΟΡΟΥΣ

Ασθενείς με:

- Σοβαρού βαθμού Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.
- Σοβαρού βαθμού άσθμα.
- Σοβαρού βαθμού πνευμονοπάθεια περιοριστικού τύπου.
- Κυστική ίνωση.
- Ιστορικό δυσανεξίας σε αεροπορικό ταξίδι με δύσπνοια, πόνο στο στήθος, σύγχυση ή συγκοπική επεισόδιο.
- Συννοσηρότητα με άλλες καταστάσεις που επιδεινώνουν την υποξαιμία, όπως αγγειοπάθειες, στεφανιαία νόσος, καρδιακή ανεπάρκεια.
- Πρόσφατη νοσηλεία (έξοδος τουλάχιστον προ 6 εβδομάδων) για οξύ πνευμονικό νόσημα.
- Πρόσφατο πνευμοθώρακα.
- Κίνδυνο εμβολής ή ιστορικό εμβολής.
- Οξυγονοθεραπεία.

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ

- Ιστορικό-κλινική εξέταση, με αναφορά σε προηγούμενες ταξιδιωτικές εμπειρίες.
- Σπυρομέτρηση (εκτός των περιπτώσεων με φυματίωση).
- Οξυμετρία.
- Αέρια αίματος, αν υπάρχει (ή υποψιαζόμαστε) υπερκαπνία.

Σε σχέση με τα αποτελέσματα αυτών των εξετάσεων, ο ιατρός μπορεί να συστήσει τη χρήση οξυγόνου κατά την πτήση. Αναλυτικότερα, όταν ο κορεσμός αιμοσφαιρίνης (στο επίπεδο της θάλασσας) είναι $>95\%$, ή όταν ο κορεσμός αιμοσφαιρίνης είναι $92-95\%$, χωρίς να συνυπάρχει άλλος παράγοντας κινδύνου κατά άλλους συγγραφείς, δεν συνιστάται χρήση οξυγόνου κατά την πτήση. Όταν ο κορεσμός αιμοσφαιρίνης είναι $92-9\%$ με επιπλέον παράγοντα κινδύνου ($FEV_1 < 50\%$, υπερκαπνία, καρκίνος πνεύμονα, καρδιακαγγειακό νόσημα, περιοριστική πνευμονοπάθεια, 6 εβδομάδες από παρόξυνση χρόνιας πνευμονικής ή καρδιακής νόσου) χρειάζεται περαιτέρω έλεγχος από ειδικό ιατρό. Όταν ο κορεσμός αιμοσφαιρίνης είναι $<92\%$, χρειάζεται χορήγηση οξυγόνου στη διάρκεια της πτήσης. Για τους αρρώστους που βρίσκονται ήδη σε οξυγονοθεραπεία, θα πρέπει να αυξηθεί η ροή στη διάρκεια της πτήσης.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

- Αποφυγή κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών πριν και κατά την πτήση, κυρίως για αυτούς με άπνοια ύπνου και με κίνδυνο θρομβοεμβολής.
- Κίνηση στη διάρκεια της πτήσης.
- Μεταφορά όλων των σχετικών φαρμάκων με τη χειραποσκευή.

- Οι ασθενείς με άσθμα πρέπει να έχουν μαζί τους συσκευή αεροθαλάμου αντί για νεφελοποιητή, γιατί η χρήση του δεύτερου απαγορεύεται μέσα στο αεροπλάνο.
- Πρέπει να έχει ερωτηθεί ο φαρμακοποιός για τη θερμοκρασία φύλαξης του κάθε φαρμάκου, γιατί στα ντουλαπάκια της καμπίνας η θερμοκρασία είναι υψηλή.
- Οι χρήστες CPAP θα χρειαστούν τη συσκευή τους σε πτήσεις μεγάλης διάρκειας, γι' αυτό και πρέπει να έχουν ενημερώσει την εταιρεία ένα μήνα πριν.
- Καλό είναι όσοι χρησιμοποιούν οξυγόνο να παίρνουν πτήσεις χωρίς ενδιάμεσο σταθμό, γιατί δεν είναι πάντα εύκολη η χρήση οξυγόνου στους ενδιάμεσους σταθμούς, ούτε είναι δυνατόν να προβλεφθούν τυχόν καθυστερήσεις ή αναβολές πτήσεων.



Εκτός από τα παραπάνω, ο θεράπων ιατρός και ο ασθενής πρέπει να γνωρίζουν ότι το οξυγόνο μέσα στο αεροπλάνο χορηγείται με ροή 2 λ/λεπτό με ρινικό καθετήρα, ενώ η χρήση του απαγορεύεται κατά τη διαδικασία απογείωσης και προσγείωσης.

MEDICAL	Does patient need supplementary oxygen** equipment in flight (If yes, state rate of flow, 2 or 4 l/min). Question: supplementary oxygen is not generally required unless otherwise stated below. 50 metres. (Charge £100 per journey)	Yes ☐	No ☐	Litres per minute	Continuous ☐	Intermittent ☐
---------	---	------------------------------	-----------------------------	--	-------------------------------------	---------------------------------------

Επίσης, πρέπει να έχει ερωτηθεί η εταιρεία για το υψόμετρο στο οποίο θα γίνει η πτήση και το υψόμετρο του τόπου προορισμού. Οι προορισμοί μεγάλου υψόμετρου ($>2.438\mu./8.000$ π.) βρίσκονται κυρίως στην Ασία (Κίνα, Θιβέτ) και τη Λατινική Αμερική (Πίνακας).

ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΥΨΟΜΕΤΡΟΥ ($>2.438\mu\epsilon\tau\rho\alpha/8.000\pi\acute{o}\delta\iota\alpha$)

- Bangda, Tibet: 15.584 π
- Bengdag, China: 14.100 π
- Bogota, Colombia: 8.355 π
- La Paz, Bolivia: 13.310 π
- Lhasa, Tibet: 14.315 π
- Quito, Ecuador: 9.222 π
- Telluride, USA: 9.086 π

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΣΘΜΑ

- Πριν το ταξίδι να γίνουν όλες οι προτεινόμενες εξετάσεις.
- Τα φάρμακα (ανακουφιστική και προφυλακτική αγωγή) να βρίσκονται στη χειραποσκευή.
- Να χρησιμοποιούν spacers αντί nebulisers.



ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΑΠ

- Πριν το ταξίδι να γίνουν όλες οι προτεινόμενες εξετάσεις.
- Τα φάρμακα (ανακουφιστική και προφυλακτική αγωγή) να βρίσκονται στη χειραποσκευή.
- Να χρησιμοποιούν spacers αντί nebulisers.
- Να γίνεται οξυγονοθεραπεία στους προορισμούς πολύ μεγάλου υψόμετρου.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΥΣΤΙΚΗ ΙΝΩΣΗ

- Πριν το ταξίδι να γίνουν όλες οι προτεινόμενες εξετάσεις.
- Να έχουν στη χειραποσκευή όλα τα απαιτούμενα φάρμακα (και για περίπτωση καθυστέρησης και στάσεων).
- Να χρησιμοποιούν spacers αντί nebulisers.
- Στη διάρκεια της πτήσης, αντιβιοτικά με χρήση νεφελοποιητή και Dnase δεν είναι απαραίτητα.
- Να γίνονται οι συνεδρίες φυσικοθεραπείας στις στάσεις.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

- Πριν το ταξίδι να γίνουν όλες οι προτεινόμενες εξετάσεις.
- Οι εταιρείες διατηρούν το δικαίωμα να απαγορεύουν την επιβίβαση σε όσους θεωρούν μολυσματικούς.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

- Πριν το ταξίδι να γίνουν όλες οι προτεινόμενες εξετάσεις.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΑΠΝΟΙΑ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ

- Πριν το ταξίδι να γίνουν όλες οι προτεινόμενες εξετάσεις.
- Να ενημερωθεί έγκαιρα η εταιρεία, ώστε να συμπληρωθούν τα απαιτούμενα έγγραφα, και να διευκρινισθεί το αν η συσκευή CPAP πρέπει να έχει μπαταρία –τύπου dry cell- ή μετασχηματιστή.
- Να αποφεύγονται οι πτήσεις πολύ μεγάλης διάρκειας.
- Οι ασθενείς με σημαντικό αποκρεσμό πρέπει να χρησιμοποιούν τη συσκευή τους σε μεγάλα υψόμετρα.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ

- Απαιτείται διάστημα 6 εβδομάδων από την πλήρη ίαση.
- Καλό όμως θα ήταν αυτοί οι ασθενείς να προτιμούν άλλους τρόπους ταξιδιού για διάστημα ενός χρόνου.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ

- Απαιτείται διάστημα 6 εβδομάδων από την πλήρη ίαση.
- Να μην παραλείπεται η αντιπηκτική αγωγή.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

- Πριν το ταξίδι να γίνουν όλες οι προτεινόμενες εξετάσεις.
- Απαιτείται διάστημα τουλάχιστον 2 εβδομάδων από την πλήρη ίαση.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΥΠΟ ΟΞΥΤΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Να ενημερωθεί έγκαιρα η εταιρεία.
- Να υπάρχει συνοδευτική λεπτομερής ιατρική αναφορά
- Για τους ασθενείς υπό συνεχή οξυγονοθεραπεία απαιτείται συνοδός ιατρός.
- Σε ασθενείς με τραχειοσωλήνα, να αντικαθίσταται ο αέρας στα cuff με φυσιολογικό ορό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Air Travel and Lung Disease: Current Guidelines Are Inappropriate, EUROPEAN RESPIRATORY JOURNAL (ERJ), Vol. 25, No 4
2. Managing passengers with respiratory disease planning air travel: British Thoracic Society recommendations, Thorax 2002;57:289-304
3. Update on the ATS Guidelines for COPD, Medscape Pulmonary Medicine. 2005; 9 (1)
4. Christensen CC, Ryg MS, Refvem OK, Skjonsberg OH.: Effect of hypobaric hypoxia on blood gases in patients with restrictive lung disease. *Eur Respir J*. 2002 Aug;20(2):300-5
5. Veia H, Aasebo U.: Experiences of pulmonary disease on jet planes. *Tidsskr Nor Lægeforen*. 1990 Apr 10;110(10):1219-20.
6. Rodenberg: H. Prevention of medical emergencies during air travel. *Am Fam Physician*. 1988 Feb;37(2):263-71.
7. Charles R. Albrecht, III, MD, Thomas A. Cumbo, MD, and Steven R. Gambert, MD: Health Issues, Travel, and the Elderly Clinical Geriatrics Volume 11, Number 7 July 2003 WWW.MMH.C.COM
8. National Institute for Clinical Excellence: Management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care. Quick reference guide, National Collaborating Centre for Chronic Conditions, Issue date: February 2004
9. Aerospace Medical Association, Medical Guidelines, Task Force, Alexandria, VA: Medical Guidelines for Airline Travel, Aviation, Space, and Environmental Medicine • Vol. 74, No. 5, Section II May 2003
10. Tuberculosis and air travel. Guidelines for prevention and control, SECOND EDITION World Health Organization 2006, WHO/HTM/TB/2006.363