ePublishing

EKT ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Health & Research Journal

Vol 2, No 2 (2016)

Volume 2 Issue 2 April - June 2016

Leading causes of bronchial asthma exacerbation

Georgia Papadakou, Eleni Dokoutsidou, Olga Kadda, Aikaterini Marvaki

doi: 10.12681/healthresj.19811

To cite this article:

Papadakou, G., Dokoutsidou, E., Kadda, O., & Marvaki, A. (2016). Leading causes of bronchial asthma exacerbation. *Health & Research Journal*, *2*(2), 108–120. https://doi.org/10.12681/healthresj.19811

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 16/08/2025 16:27:13

ΕΡΕΥΝΑ

ΑΙΤΙΕΣ ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΞΥΝΣΗ ΒΡΟΓΧΙΚΟΥ ΑΣΘΜΑΤΟΣ

Παπαδάκου Γεωργία[1], Δοκουτσίδου Ελένη[2], Καδδά Όλγα[3], Μαρβάκη Αικατερίνη[4]

1. Νοσηλεύτρια, MSc, ΓΝΝΘΑ «Η Σωτηρία»
2. Επίκουρη Καθηγήτρια τμήματος Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Αθήνας
3. Νοσηλεύτρια, PhD, Καρδιολογική ΜΕΘ, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο
4. Νοσηλεύτρια, MSc, PhD(c) Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ, Γενικό Νοσοκομείο Κατερίνης

DOI: 10.5281/zenodo.48714

Περίληψη

Εισαγωγή: Το βρογχικό άσθμα είναι μία από τις πιο συχνές χρόνιες παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος. Η συχνότητα εμφάνισής του, διαφέρει από χώρα σε χώρα και κυμαίνεται από 1-18%.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθούν οι αιτίες που οδηγούν στην παρόξυνση του βρογχικού άσθματος.

Υλικό και Μέθοδος: Πρόκειται για προοπτική μελέτη παρατήρησης. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 82 ασθενείς, που προσήλθαν στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών ή νοσηλεύονταν στις πνευμονολογικές κλινικές Γενικού Νοσοκομείου Αθηνών, με αιτία εισόδου παρόξυνση βρογχικού άσθματος. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδική φόρμα καταγραφής. Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

Αποτελέσματα: Από τους 82 ασθενείς, οι 22 (26,8%) ήταν άνδρες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών (37,8 %, n=31) ήταν ηλικίας 46-65 ετών. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους ασθενείς που προσήλθαν στο νοσοκομείο για παρόξυνση του βροχικού άσθματος, κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους και των παραγόντων του καπνίσματος, του είδους του επαγγέλματος, του τόπου διαμονής αλλά και της ύπαρξης κάποιου κατοικίδιου ζώου στην οικία των ερωτηθέντων ασθενών. Βρέθηκε όμως, στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ασθενών που έχουν εκπαιδευτεί σχετικά με τη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής και του ιστορικού παρόξυνσης βρογχικού άσθματος, κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους όπως επίσης και των ασθενών που λαμβάνουν τη φαρμακευτική τους αγωγή σύμφωνα με τις ιατρικές τους οδηγίες, ($p<0.05$).

Συμπεράσματα: Η εκπαίδευση των ασθενών που πάσχουν από βρογχικό άσθμα αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των στρατηγικών πρόληψης και θεραπείας της νόσου με απώτερο σκοπό τη συμμόρφωσή τους στη φαρμακευτική αγωγή.

Λέξεις-κλειδιά: Βρογχικό άσθμα, παρόξυνση, εκπαίδευση, παράγοντες κινδύνου.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: *Γεωργία Παπαδάκου, e-mail: gpapadakoy@yahoo.gr*

ORIGINAL ARTICLE

LEADING CAUSES OF BRONCHIAL ASTHMA EXACERBATION

Papadakou Georgia[1], Dokoutsidou Eleni[2], Kadda Olga[3], Marvaki Aikaterini[3]

1. RN, MSc, General Chest Diseases Hospital «Sotiria»
2. Assistant Professor, Nursing Department Technological Educational Institute, Athens
3. RN,PhD, Cardiological Intensive Care Unit, Onassis Cardiac Surgery Centre
4. RN, MSc, Phd(c)Medical School of Athens, General Hospital Katerini

DOI: 10.5281/zenodo.48714

Abstract

Introduction: Bronchial asthma is one of the most common chronic respiratory diseases. The frequency of occurrence differs from country to country, ranging from 1-18%.

Purpose: The purpose of this study was to investigate the causes leading to exacerbation of bronchial asthma.

Material and Methods: A prospective observational study. The studied sample consisted of 82 patients who attended the emergency department or hospitalized in pulmonary clinics of Athens General Hospital, due to exacerbation of bronchial asthma. For data collection a specific registration form was used. Data analysis was performed with the statistical package Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

Results: Twenty two patients (26.8%) were male. The majority of patients (37.8%, n=31) were aged 46-65 years old. There were no statistically significant differences among patients admitted to the hospital for asthma exacerbation, during the last year and factors such as smoking, type of occupation, place of residence and pet ownership. Statistically significant correlation was found between patients who were trained for taking their medication, those who comply with medical orders and history of asthma exacerbation during the last year, ($p<0.05$).

Conclusions: Patients suffering from bronchial asthma education is an integral part of disease prevention and treatment strategies with a view to comply with medication treatment.

Keywords: Bronchial asthma, exacerbation, education, risk factors.

Corresponding author: *Papadakou Georgia, email: gpapadakoy@yahoo.gr*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το βρογχικό άσθμα είναι μία ετερογενής νόσος που ορίζεται από το ιστορικό των συμπτωμάτων του αναπνευστικού συστήματος, όπως συριγμό, δύσπνοια, θωρακική δυσφορία και βήχα που ποικίλουν ως προς το χρόνο και τη βαρύτητα, σε συνδυασμό με μεταβαλλόμενο περιορισμό της εκπνευστικής ροής του αέρα. Αποτελεί μία από τις πιο συχνές χρόνιες παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος. Χαρακτηρίζεται ως σύγχρονη επιδημία με οδυνηρές συνέπειες σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο, αποτελώντας σοβαρό παγκόσμιο πρόβλημα που επηρεάζει όλες τις ηλικιακές ομάδες.[1]

Εξακολουθεί να αποτελεί μια επιπλέον οικονομική επιβάρυνση για τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης, τις οικογένειες και τους ασθενείς που πάσχουν από τη συγκεκριμένη νόσο.[2]

Κύρια χαρακτηριστικά του είναι η συνεχώς αυξανόμενη επιδημιολογική του διάσταση, η χρονιότητα, η πολυπαραγοντική αιτιολογία του και η αδιευκρίνιστη παθογένειά του.[3] Το βρογχικό άσθμα είναι μία μεταβαλλόμενη νόσος και κάθε ασθενής μπορεί να έχει περιόδους απολύτου ελέγχου του άσθματός του καθώς και περιόδους παροξύνσεων.[4,5] Οι παροξύνσεις του άσθματος αποτελούν επεισόδια προοδευτικής επιδείνωσης των συμπτωμάτων (δύσπνοια, βήχας, συριγμός, βάρος στο στήθος) και προοδευτική μείωση της λειτουργίας των πνευμόνων.[1] Οι παροξύνσεις είναι η σημαντικότερη αιτία αύξησης της νοσηρότητας και θνησιμότητας και της απώλειας ωρών εργασίας για τους ενήλικες αλλά και απουσίας από το σχολείο για τα παιδιά.[6,7] Σοβαρές παροξύνσεις μπορεί να εμφανίσουν όλοι οι ασθενείς με βρογχικό άσθμα ανεξαρτήτως επιπέδου βαρύτητας, ακόμη και ασθενείς με ήπιο ή καλά ελεγχόμενο άσθμα.[8]

Βάσει της βιβλιογραφίας, έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχουν διάφορες αιτίες που προκαλούν παρόξυνση βρογχικού άσθματος, τονίζοντας έτσι τη σημασία της εντόπισης αυτών των παραγόντων και της προώθησης μέτρων για την ενίσχυση της θεραπείας ελέγχου.[9] Στην παρούσα μελέτη γίνεται διερεύνηση ορισμένων αιτιών, που οδηγούν έναν ασθενή σε παρόξυνση του άσθματος. Η συνεχής έκθεση σε παράγοντες που πυροδοτούν τη νόσο (επαγγελματική έκθεση - κατοικίδιο ζώο – ατμοσφαιρική ρύπανση – κάπνισμα), η αδυναμία πρόσβασης στις ιατρικές υπηρεσίες από πλευράς των ασθενών για κοινωνικο-οικονομικούς λόγους (παραμονή σε αγροτική περιοχή - χαμηλό μηνιαίο εισόδημα), η κακή συμμόρφωση του ασθενή στη θεραπευτική αντιμετώπιση λόγω ανεπαρκούς εκπαίδευσης και ενημέρωσης για το άσθμα (αδυναμία έγκαιρης αναγνώρισης των συμπτωμάτων που οδηγούν σε παρόξυνση - η μη αποφυγή παραγόντων κινδύνου), είναι ορισμένες από τις αιτίες που διερευνώνται.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθούν οι αιτίες που οδηγούν στην παρόξυνση του βρογχικού άσθματος. Επιμέρους στόχο της μελέτης αποτέλεσε η διερεύνηση των δημογραφικών, κοινωνικών και συγκεκριμένων συμπεριφοριστικών παραγόντων (κάπνισμα) σε σχέση με την παρόξυνση του βρογχικού άσθματος.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ

Δείγμα μελέτης

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 82 ασθενείς, που προσήλθαν στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών(ΤΕΠ) ή νοσηλεύονταν στις πνευμονολογικές κλινικές Γενικού Νοσοκομείου Αθηνών, με αιτία εισόδου παρόξυνση βρογχικού άσθματος. Η συλλογή των δεδομένων και η ανάλυσή τους πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα μεταξύ Νοεμβρίου του 2014 και Ιουλίου του 2015.

Συλλογή δεδομένων

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδική φόρμα καταγραφής η οποία αποτελούνταν από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιελάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στη μελέτη, δηλαδή το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή και οικονομική κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο και τον τόπο διαμονής. Η οικονομική τους κατάσταση προσδιορίστηκε με βάση το μηνιαίο εισόδημα. Το δεύτερο μέρος περιελάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν ατομικές συνήθειες και το κλινικό ιστορικό των ασθενών. Έγινε καταγραφή των καπνιστικών συνηθειών των συμμετεχόντων της μελέτης. Ως καπνιστές ορίστηκαν όσοι κάπνιζαν τουλάχιστον 1 τσιγάρο την ημέρα και ως μη καπνιστές ορίστηκαν όσοι δεν είχαν καπνίσει ποτέ στη ζωή τους ούτε ένα τσιγάρο. Ως πρώην καπνιστές θεωρήθηκαν αυτοί που είχαν διακόψει το κάπνισμα για τουλάχιστον 1 χρόνο πριν την ένταξή τους στην μελέτη.

Ηθική και δεοντολογία

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μετά από έγγραφη άδεια από το Επιστημονικό Συμβούλιο του νοσοκομείου. Από όλους τους συμμετέχοντες στη μελέτη ελήφθη η έγγραφη πληροφορημένη συναίνεσή τους προκειμένου να συμμετάσχουν στην έρευνα. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη πληροφορήθηκαν για το σκοπό της μελέτης, την εμπιστευτικότητα των δεδομένων και την εθελοντική φύση της συμμετοχής. Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης τηρήθηκαν όλες οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας.

Κριτήρια ένταξης – αποκλεισμού των συμμετεχόντων στη μελέτη

Κριτήρια ένταξης των συμμετεχόντων στη μελέτη

Στην μελέτη συμπεριλήφθησαν οι ασθενείς που προσήλθαν στο ΤΕΠή νοσηλεύονταν στις πνευμονολογικές κλινικές του νοσοκομείου με αιτία εισόδου την παρόξυνση του βρογχικού άσθματος.

Κριτήρια αποκλεισμού των συμμετεχόντων στη μελέτη

- Η μη γνώση της Ελληνικής γλώσσας
- Σοβαρή γνωστική δυσλειτουργία
- Συμμετοχή σε άλλη μελέτη την παρούσα χρονική στιγμή

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Οι κατηγορικές μεταβλητές περιγράφονται με τη μορφή απόλυτων και σχετικών (%) συχνοτήτων. Για την διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ των ποιοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Pearson's x^2. Όλοι οι έλεγχοι ήταν αμφίπλευροι σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p<0,05$. Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο Statistical Package for Social Sciences (SPSS) $_{ver.}$19.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 82 ασθενείς. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στη μελέτη παρουσιάζονται στον *Πίνακα 1*. Από τους 82 ασθενείς οι 22 (26,8%) ήταν άνδρες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών (37,8 %, n=31) ήταν ηλικίας 46-65 ετών. Σχετικά με τη σύνθεση του δείγματος ως προς την οικογενειακή κατάσταση, το 48,8 % (n=40) ήταν έγγαμοι, το 30,5 % (n=25) άγαμοι, το 13,4 % (n=11) διαζευγμένοι, ενώ εν χηρεία το 7,3% (n=6). Σε πολύ καλή οικονομική κατάσταση βρισκόταν το 7,3 % (n=6) των συμμετεχόντων στην μελέτη, σε μέτρια οικονομική κατάσταση το 34,1% (n=28), σε καλή το 15,9% (n=13), ενώ κακή χαρακτήριζε την οικονομική του κατάσταση το 17,1% (n=14) των συμμετεχόντων στη μελέτη. Τα ποσοστά που αφορούν τη συνήθεια του καπνίσματος και την ύπαρξη κατοικιδίου ζώου στην οικία του δείγματος της μελέτης παρουσιάζονται στον *Πίνακα 2.* Ως προς το κάπνισμα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 34,1% (n=28) του δείγματος κάπνιζε. Το ποσοστό των 13,4% (n=11) αντιπροσωπεύει τους πρώην καπνιστές. Το 53,6% (n=15) του δείγματος κάπνιζε λιγότερο από ένα πακέτο (20 τσιγάρα την ημέρα), το 32,1% (n=9) 1-2 πακέτα την ημέρα και το 14,3% (n=4) πάνω από 2 πακέτα την ημέρα. Οι απαντήσεις που αφορούν τη νόσο, τη φαρμακευτική αγωγή και την εκπαίδευση των ασθματικών ασθενών παρουσιάζονται στον *Πίνακα 3.* Στον *Πίνακα 4,* παρουσιάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ του ιστορικού παρόξυνσης βρογχικού άσθματος (τον τελευταίο χρόνο) και του ιστορικού καπνίσματος, του είδους επαγγέλματος, του τόπου διαμονής και του είδους του κατοικιδίου ζώου στην οικία των ερωτηθέντων. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους ασθενείς που προσήλθαν στο νοσοκομείο για παρόξυνση του βροχικού άσθματος, κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους και των παραγόντων του καπνίσματος, του είδους του επαγγέλματος, του τόπου διαμονής αλλά και της ύπαρξης κάποιου κατοικίδιου ζώου στην οικία των ερωτηθέντων ασθενών.

Βρέθηκε όμως, στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ασθενών που έχουν εκπαιδευτεί για τη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής και του ιστορικού παρόξυνσης βροχικού άσθματος, κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους ($p<0,05$), όπως επίσης και των ασθενών που λαμβάνουν τη φαρμακευτική τους αγωγή σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, από τους παράγοντες που διερευνήθηκαν, οι πιο σημαντικοί που μπορεί να οδηγήσουν σε παρόξυνση του βρογχικού άσθματος, είναι η συμμόρφωση ή μη στη φαρμακευτική αγωγή και η εκπαίδευση των ασθματικών ασθενών σχετικά με την ορθή λήψη των φαρμάκων, ενώ οι παράγοντες επάγγελμα, κάπνισμα, παρουσία κατοικιδίου στην οικία φαίνεται να μην έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στην εμφάνιση παρόξυνσης βρογχικού άσθματος.

Σύμφωνα με μελέτες,[10,11] οι παροξύνσεις του βρογχικού άσθματος έχουν συσχετισθεί με πολλούς παράγοντες κινδύνου, όπως είναι γενετικοί παράγοντες, η κακή διατροφή, ο καπνός του τσιγάρου, η ατμοσφαιρική ρύπανση, διάφορα εισπνεόμενα αλλεργιογόνα (ακάρεα της οικιακής σκόνης), η κακή συμμόρφωση στη θεραπευτική αγωγή που έχει συστήσει η θεραπευτική ομάδα,

ακραίες καιρικές συνθήκες και τέλος ή έντονη συναισθηματική φόρτιση.

Το βρογχικό άσθμα αποτελεί ένα παγκόσμιο πρόβλημα και βάσει μελετών το 25% των ατόμων με βρογχικό άσθμα παρουσιάζουν έντονα συμπτώματα που επιδεινώνονται από το εργασιακό τους περιβάλλον. Στην παρούσα μελέτη, δεδομένου ότι η ανάλυση των δεδομένων περιορίστηκε από τις παρεχόμενες πληροφορίες είναι δύσκολο να προσδιοριστεί η ποσότητα και η ποιότητα της έκθεσης των ατόμων που μελετήθηκαν σε διάφορους παράγοντες στο χώρο εργασίας τους. Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν πολλές μελέτες που αναφέρονται στις συνθήκες εργασίας και τις σχέσεις τους με την εμφάνιση του βρογχικού άσθματος ή την παρόξυνσή του. Σύμφωνα με τους Kogevinas και συν.,[12] το 10%-25% του βρογχικού άσθματος σε ενήλικες αποδίδεται σε επαγγελματικές εκθέσεις, ενώ υπάρχουν 250-300 νέες περιπτώσεις επαγγελματικού άσθματος/ 1.000.000 ετησίως.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που βάσει της βιβλιογραφίας, έχει αρνητική επίδραση στην εμφάνιση του βρογχικού άσθματος είναι και η ατμοσφαιρική ρύπανση, η οποία συναντάται κυρίως σε αστικές περιοχές.[13,14] Στην παρούσα μελέτη, ο τόπος διαμονής των ερωτηθέντων δεν φάνηκε να επηρεάζει στατιστικά σημαντικά την εμφάνιση παρόξυνσης του βρογχικού άσθματος.

Αντίθετα, η συστηματική ανασκόπηση των Kanchongkittiphon και συν.,[15] η οποία συμπεριέλαβε έγκριτα άρθρα που δημοσιεύθηκαν το χρονικό διάστημα 2000-2013, στα αποτελέσματα αναφέρει ότι οι παράγοντες υγρασία και ατμοσφαιρική ρύπανση σχετίζονται άμεσα με την επιδείνωση του άσθματος και πρότειναν τη διεξαγωγή περαιτέρω μελετών ώστε να καθοριστούν οι παρεμβάσεις που πρέπει να γίνουν για την πρόληψη της επιδείνωσης του άσθματος.

Παρόμοια μελέτη των Khamutian και συν.,[16] επισημαίνει την αρνητική συμβολή της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην εμφάνιση του βρογχικού άσθματος και πιο συγκεκριμένα αναφέρει ότι οι ρύποι που συμβάλλουν στην παρόξυνση του άσθματος είναι το διοξείδιο του θείου, το μονοξείδιο του άνθρακα, το διοξείδιο του αζώτου, το όζον και το νέφος. Σκοπός της μελέτης ήταν να καθοριστεί η σχέση μεταξύ των επιπέδων ρύπανσης του αέρα με τις έκτακτες εισαγωγές των ασθματικών ασθενών στο νοσοκομείο λόγω παρόξυνσης του άσθματος. Με βάση τα αποτελέσματα της μελέτης, οι ατμοσφαιρικοί ρύποι συνδέονται άμεσα με την αύξηση του αριθμού των ασθενών με διάγνωση παρόξυνση του βρογχικού άσθματος στο τμήμα επειγόντων περιστατικών.

Όσον αφορά έναν άλλον παράγοντα που είναι τα κατοικίδια, τα αποτελέσματα της μελέτης μας δεν έδειξαν κάποια συσχέτιση με την ύπαρξη κατοικιδίων στην οικία των ερωτηθέντων και την παρόξυνση του άσθματος. Σύμφωνα με την ανασκόπηση των Kanchongkittiphon και συν.,[17] υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της έκθεσης στα αλλεργιογόνα της γάτας και του σκύλου και της παρόξυνσης άσθματος, σε άτομα ειδικά ευαισθητοποιημένα στα αλλεργιογόνα αυτά. Η πρώιμη επαφή των παιδιών με αλλεργιογόνα των κατοικιδίων όπως είναι οι γάτες ή οι σκύλοι μπορεί να καθορίσει μειωμένο κίνδυνο ανάπτυξης αλλεργικής ευαισθητοποίησης. Μια πιθανή εξήγηση αυτών των δεδομένων, σύμφωνα με τους Liccardi

και συν.,[18] είναι ότι η πρόωρη εισπνοή υψηλών επιπέδων του αλλεργιογόνου της γάτας βοηθά στην παραγωγή IgG και IgG4 δημιουργώντας κατά κάποιο τρόπο μια προστασία στον οργανισμό. Οι Bener και συν.,[19] στην περιγραφική προοπτική μελέτη τους, είχαν σκοπό να καθορίσουν εάν η έκθεση σε κατοικίδια ζώα σχετίζεται με την εμφάνιση άσθματος και αλλεργικής ρινίτιδας. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 1.106 ενήλικες ασθενείς με διάγνωση βρογχικού άσθματος ή/και αλλεργική ρινίτιδα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, ο επιπολασμός της νόσου ήταν μεγαλύτερος στις οικογένειες με κατοικίδια ζώα απ' ότι σε εκείνους που δεν είχαν.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που έχει γίνει αντικείμενο μελετών τα τελευταία χρόνια και ενοχοποιείται για την παρόξυνση του βρογχικού άσθματος είναι το κάπνισμα. Στην παρούσα μελέτη δεν βρέθηκε σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στους καπνιστές και στην εμφάνιση παρόξυνσης του άσθματος. Η επίδραση του καπνίσματος στους ασθματικούς ασθενείς έχει σαφώς καθοριστεί τα τελευταία χρόνια και έχει επισημανθεί η βλαπτική επίδραση της συνήθειας αυτής. Σύμφωνα με την έρευνα των Frank και συν.,[20] που πραγματοποιήθηκε σε 3.500 ασθενείς μέχρι 45 ετών βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ ενεργητικού καπνίσματος και άσθματος, καθώς οι ενεργοί καπνιστές είχαν υψηλότερο επιπολασμό άσθματος σε σχέση με τους μη καπνιστές και σε σχέση με πρώην καπνιστές, ενώ δεν υπήρχε καμία διαφορά μεταξύ των πρώην καπνιστών και των μη καπνιστών. Όμως δεν έχει σαφώς καθοριστεί η επίδραση της περιβαλλοντικής έκθεσης στον καπνό στην αναπνευστική λειτουργία των ενηλίκων. Η έκθεση στον καπνό επιδρά αρνητικά στους ασθματικούς ασθενείς, πιθανόν γιατί οι ασθενείς αυτοί αποτελούν μια ιδιαίτερα ευαίσθητη ομάδα καθώς υποφέρουν από χρόνια φλεγμονή των αεραγωγών.

Η συμμόρφωση με τη φαρμακευτική αγωγή και η εκπαίδευση των ασθενών αποτελούν επίσης πολύ σημαντικούς παράγοντες που καθορίζουν τις παροξύνσεις του βρογχικού άσθματος και στην παρούσα μελέτη φάνηκαν να επηρεάζουν τους ασθματικούς ασθενείς. Σύμφωνα με την αναδρομική μελέτη των Stern και συν.,[21] σε 97.743 ασθενείς, ηλικίας από 6-99 ετών με άσθμα υπό φαρμακευτική αγωγή, αυτοί που ακολουθούσαν αυστηρά τις ιατρικές οδηγίες, είχαν λιγότερες πιθανότητες να εμφανίσουν παροξύνσεις, σε σχέση με τους ασθενείς που είχαν κακή συμμόρφωση στη φαρμακευτική τους αγωγή και άρα συχνότερη επιδείνωση του άσθματος. Η ανασκόπηση 36 μελετών των Gibson και συν.,[22] σχετικά με προγράμματα αυτοδιαχείρισης του άσθματος με συνοδό γραπτό σχέδιο δράσης έδειξε μείωση από $^{1}/_{3}$ έως και $^{2}/_{3}$ των εισαγωγών στα νοσοκομεία, των επισκέψεων στα ΤΕΠ, των μη προγραμματισμένων επισκέψεων σε τακτικό ιατρείο, των ημερών απουσίας από την εργασία και του αριθμού νυχτερινών αφυπνίσεων λόγω άσθματος.

Περιορισμοί της μελέτης

Ωστόσο η παρούσα μελέτη χαρακτηρίζεται από ορισμένους περιορισμούς. Ο κύριος περιορισμός της παρούσας μελέτης ήταν το μικρό μέγεθος του δείγματος. Επιπλέον, υπήρχαν παράγοντες όπως για παράδειγμα το στρες των ασθενών, η ψυχολογική τους κατάσταση ή το είδος των επικίνδυνων ουσιών

στις οποίες εκτίθενται οι ασθενείς στο χώρο εργασίας τους, που μπορεί να τους επηρέαζαν στο να παρουσιάσουν παρόξυνση της νόσου αλλά στην παρούσα μελέτη δεν διερευνήθηκαν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εκπαίδευση των ασθενών που πάσχουν από βρογχικό άσθμα, με απώτερο σκοπό τη συμμόρφωσή τους στη φαρμακευτική αγωγή, αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των στρατηγικών πρόληψης και θεραπείας της νόσου. Στην παρούσα μελέτη φάνηκε η ευεργετική επίδραση της εκπαίδευσης των ασθενών όσον αφορά στη φαρμακευτική τους αγωγή καθώς τα ποσοστά των ασθενών που προσήλθαν λόγω παρόξυνσης του άσθματος και είχαν λάβει την ανάλογη εκπαίδευση ήταν πολύ μικρότερα από εκείνα των ασθενών που δεν είχαν εκπαιδευτεί καθόλου από την ομάδα φροντίδας.

Η παρόξυνση του άσθματος εμφανίζεται σταδιακά κατά τη διάρκεια αρκετών ημερών ή εβδομάδων μετά τη διάγνωση ή σε μια βάση χρόνιου ανεπαρκή ελέγχου της νόσου. Η φαρμακευτική αγωγή σε συνδυασμό με την εκπαίδευση του ασθενή διευκολύνει την έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων της παρόξυνσης την νόσου. Τα προγράμματα εκπαίδευσης περιλαμβάνουν την έγκαιρη πληροφόρηση του ασθενή, την τακτική επίσκεψη στον γιατρό και την ορθή λήψη της φαρμακευτικής αγωγής.

Περαιτέρω μελέτες που θα βοηθήσουν στην αναγνώριση χαρακτηριστικών των ασθενών με αυξημένο κίνδυνο σοβαρής παρόξυνσης του άσθματος, μπορεί να αποτελέσουν τη βάση για να δομηθεί ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης με σκοπό την μείωση των παροξύνσεων της νόσου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Διαδικτυακή σελίδα: Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2014. Διαθέσιμο από. http://www.ginashma.org. Ημερομηνία πρόσβασης: 11/3/2015.
2. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. Allergy 2004; 59:469-478.
3. Βερυκάκη Α, Γεωργάτου Ν, Γκάγκα Μ, Γκιουλέκας Δ, Γκράτσιου Χ, Ζέρβας Ε, και συν. Οδηγίες για την αντιμετώπιση του άσθματος στους ενήλικες. Πνευμονολογικά θέματα 2008.
4. Fergeson J, Lockey R. Acute Asthma. World Allergy Organization 2015.
5. Marks GB, Burney PG, Premaratne UN, Simpson J, Webb J. Asthma in Greenwich, UK: impact of the disease and current management practices. Eur Respir J. 1997;10(6):1224-9.
6. Asthma Statistics. Morbidity and Mortality Weekly Report 2015;64(13):343-9.
7. Bener A, Kamal M, Shanks NJ. Impact of asthma and air pollution on school attendance of primary school children: are they at increased risk of school absenteeism? J Asthma 2007;44(4):249-52.
8. Ρούσσος Χ. Εντατική θεραπεία. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2009.

9. Μπούρος Δ, Πνευματικός Ι. Πνευμονολογία και Εντατική Θεραπεία. Παρισιάνου Α.Ε, Αθήνα, 2011.
10. Lim T, Liss GM, Vernich L, Buyantseva L, Tarlo SM. Work-exacerbated asthma in a workers' compensation population. Occup Med (Lond) 2014;64(3):206-10.
11. Khamutian R, Najafi F, Soltanian M, Shokoohizadeh MJ, Poorhaghighat S, Dargahi A, Sharafi K, Afshari A. The association between air pollution and weather conditions with increase in the number of admissions of asthmatic patients in emergency wards: a case study in Kermanshah. Med J Islam Repub Iran 2015;29:229. eCollection 2015.
12. Kogevinas M, Zock JP, Jarvis D, Kromhout H, Lillienberg L, Plana E et al. Exposure to substances in the workplace and new-onset asthma: an international prospective population-based study (ECRHS-II). Lancet 2007 28;370(9584):336-41.
13. Kim J, Kim H, Kweon J. Hourly differences in air pollution on the risk of asthma exacerbation. Environ Pollut 2015;203:15-21.
14. Yang CY, Chen CC, Chen CY, Kuo HW. Air pollution and hospital admissions for asthma in a subtropical city: Taipei, Taiwan. J Toxicol Environ Health A 2007;70(2):111-7.
15. Kanchongkittiphon W, Mendell MJ, Gaffin JM, Wang G, Phipatanakul W. Indoor environmental exposures and exacerbation of asthma: an update to the 2000 review by the Institute of Medicine. Environ Health Perspect 2015;123(1):6-20.
16. Khamutian R, Najafi F, Soltanian M, Shokoohizadeh MJ, Poorhaghighat S, Dargahi A, et al. The association between air pollution and weather conditions with increase in the number of admissions of asthmatic patients in emergency wards: a case study in Kermanshah. Med J Islam Repub Iran 2015;29:229. e Collection 2015.
17. Kanchongkittiphon W, Mendell M, Gaffin J, Wang G, Phipatanaku W. Indoor Environmental Exposures and Exacerbation of Asthma: An Update to the 2000 Review by the Institute of Medicine. Environmental Health Perspectives 2015;123(1):6-20.
18. Liccardi G, D'Amato G, D'Amato L, Salzillo A, Piccolo A, De Napoli I, et al. The effect of pet ownership on the risk of allergic sensitization and bronchial asthma. Respir Med 2005;99(2):227-33.
19. Bener A, Mobayed H, Sattar HA, Al-Mohammed AA, Ibrahimi AS, Sabbah A. Pet ownership: its effect on allergy and respiratory symptoms. Eur Ann Allergy Clin Immunol 2004;36(8):306-10.
20. Frank P, Morris J, Hazell M. Smoking, respiratory symptoms and likely asthma in young people: evidence from postal questionnaire surveys in the Wythenshawe Community Asthma Project (WYCAP). Journal List BMC Pulm Med 2006; 6: 10.
21. Stern L, Berman J, Lumry W, Katz L, Wang L, Rosenblatt L et al. Medication compliance and disease exacerbation in patients with

asthma: a retrospective study of managed care data. Ann Allergy Asthma Immunol 2006; 97(3):402-8.

22. Gibson PG, Powell H, Coughlan J, Wilson AJ, Abramson M, Haywood P et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. Cochrane Database Syst Rev 2003;(1):CD001117.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1. Κατανομή του δείγματος της μελέτης ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή και οικονομική κατάσταση, το επίπεδο εκπαίδευσης, το επάγγελμα και τον τόπο διαμονής.

Μεταβλητές	**% (n/N)**
Φύλο	
Άνδρες	26,8 (22/82)
Γυναίκες	73,2 (60/82)
Ηλικία	
< από 25 ετών	14,6 (12/82)
26-45 ετών	22,0 (18/82)
46-65 ετών	37,8 (31/82)
>από 65 ετών	25,6 (21/82)
Οικογενειακή κατάσταση	
Έγγαμος	48,8 (40/82)
Άγαμος	30,5 (25/82)
Διαζευγμένος	13,4 (11/82)
Εν χηρεία	7,3 (6/82)
Οικονομική κατάσταση (βάσει μηνιαίου εισοδήματος)	
Άνεργος/η	25,6 (21/82)
Κακή (0-500 ευρώ)	17,1 (14/82)
Μέτρια (500-1000 ευρώ)	34,1 (28/82)
Καλή (1000-15000 ευρώ)	15,9 (13/82)
Πολύ καλή (>1500 ευρώ)	7,3 (6/82)
Επίπεδο εκπαίδευσης	
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	20,7 (17/82)
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	45,1 (37/82)
ΤΕΙ	23,2 (19/82)
ΑΕΙ	9,8 (8/82)
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	1,2 (1)
Επάγγελμα	
Σχετίζεται με αλλεργιογόνους ή ερεθιστικούς παράγοντες	18,3 (15/82)
Δε σχετίζεται με τους παραπάνω παράγοντες	81,7 (67/82)
Τόπος διαμονής	
Αστική περιοχή	75,6 (62/82)
Αγροτική περιοχή	24,4 (20/82)

Πίνακας 2: Ιστορικό καπνίσματος και ύπαρξη κατοικιδίου ζώου στην οικία.

	% (n)
Κάπνισμα	
Καπνιστές	34,1 (28)
Πρώην καπνιστές	13,4 (11)
< από ένα πακέτο	53,6 (15)
1-2 πακέτα	32,1 (9)
> από 2 πακέτα	14,3 (4)
Κατοικίδιο ζώο	
Σκύλος	6,1 (5/82)
Γάτα	11,0(9/82)
Πτηνό	7,3 (6/82)
Άλλο ζώο	8,5 (7/82)
Κανένα ζώο	67,1 (55/82)

Πίνακας 3. Κατανομή του δείγματος μελέτης με βάση το ιστορικό παρόξυνσης βρογχικού άσθματος, τη φαρμακευτική αγωγή και την εκπαίδευσή τους.

Ερωτήσεις	**% (n)**
Ιστορικό νοσηλείας για παρόξυνση τον τελευταίο χρόνο	
Νοσηλευόμενοι	45,1 (37/82)
1-2 φορές	56,8 (21/82)
3-4 φορές	32,4(12/82)
>από 5 φορές	10,8 (4/82)
Παρακολούθηση ιατρού και λήψη φαρμακευτικής αγωγής για το άσθμα τον τελευταίο χρόνο	
Παρακολουθούμενοι από ιατρό	36,6 (30/82)
Λαμβάνοντες αγωγή	76,8 (63/82)
< από ένα μήνα	14,3 (9/82)
1-6 μήνες	11,1 (7/82)
7-12 μήνες	74,6 (47/82)
Εσπνεόμενα φάρμακα	
B_2-διεγέρτες ταχείας έναρξης δράσης (SABA)	7,4 (11/82)
Εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή (ICS)	4,3 (19/82)
B_2-διεγέρτες μακράς διάρκειας δράσης (LABA)	16,4 (5/82)
Συνδυασμός LABA και ICS	3,7 (22/82)
Συμμόρφωση και εκπαίδευση ασθενών	
Συμμόρφωση	66,7 (42/82)
Ικανοποιητική εκπαίδευση	56,1 (46/82)
Αναγνώριση των συμπτωμάτων μιας παρόξυνσης	63,4 (52/82)
Γνώση των εκλυτικών παραγόντων μιας παρόξυνσης	53,7 (44/82)
Επιθυμία για επιπλέον ενημέρωση	95,1 (78/82)

Πίνακας 4. Συσχετίσεις μεταξύ του ιστορικού νοσηλείας για παρόξυνση βρογχικού άσθματος (τον τελευταίο χρόνο) και του ιστορικού καπνίσματος, του είδους επαγγέλματος, του τόπου διαμονής, του είδους του κατοικιδίου ζώου στην οικία και της εκπαίδευσης που έχουν λάβει.

	Ιστορικό παρόξυνσης βρογχικού άσθματος		
Κάπνισμα	**Ναι %**	**Όχι %**	**p**
Ναι	42,9	57,1	0,95
Όχι	46,5	53,5	
Το έχω διακόψει	45,5	54,5	
	Ιστορικό παρόξυνσης βρογχικού άσθματος		
Είδος επαγγέλματος	**Ναι %**	**Όχι %**	**p**
Σχετίζεται με αλλεργιογόνους ή ερεθιστικούς παράγοντες	40	60	0,65
Δε σχετίζεται με τους παραπάνω παράγοντες	46,3	53,7	
	Ιστορικό παρόξυνσης βρογχικού άσθματος		
Τόπος διαμονής	**Ναι %**	**Όχι %**	**p**
Αστική περιοχή	46,8	53,2	0,58
Αγροτική περιοχή	52,5	56,6	
	Ιστορικό παρόξυνσης βρογχικού άσθματος		
Κατοικίδιο ζώο	**Ναι %**	**Όχι %**	**p**
Σκύλος	40	60	0,93
Γάτα	44,4	55,6	
Πτηνό	33,3	66,7	
Κανένα	45,5	54,5	
	Ιστορικό παρόξυνσης βρογχικού άσθματος		
Εκπαίδευση για τη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής	**Ναι %**	**Όχι %**	**p**
Ναι	34,8	65,2	***0,03***
Όχι	58,3	41,7	
	Ιστορικό παρόξυνσης βρογχικού άσθματος		
Λήψη της φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες	**Ναι %**	**Όχι %**	**p**
Ναι	33,8	59,3	***0,04***
Όχι	45,1	38,9	