



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ -ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ &
ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ – ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΙΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**« Έλεγχος συμμόρφωσης στην χορηγούμενη αγωγή των
ενήλικων ασθενών με άσθμα που παρακολουθούνται στο
ιατρείο βρογχικού άσθματος της Πνευμονολογικής
Κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου
Λάρισας »**

Βάϊος Κουτόβας

Γυμναστής – Φυσικοθεραπευτής

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΉ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ζωή Δανιήλ, καθηγήτρια Πνευμονολογίας, μέλος τριμελούς επιτροπής

Ελένη Καρέτση, Επιμελήτρια Α΄ Πνευμονολογικής Κλινικής
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, μέλος τριμελούς επιτροπής

Ουρανία Κώττσιου, Υπότροφος Πνευμονολογικής Κλινικής
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας επιβλέπουσα καθηγήτρια

Λάρισα, 2020

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ -ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ &
ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ – ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΙΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»**



MASTER THESIS

Adherence control in the administered medication of adult patients with asthma, where are watched in the medical office of the bronchial asthma, of the pulmonary clinic of the General University Hospital of Larissa

Περιεχόμενα

Περίληψη	<u>σελ. 6</u>
Εισαγωγή	<u>σελ. 10</u>
A. Γενικό μέρος	<u>σελ. 13</u>
A.1 Συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή του βρογχικού άσθματος	<u>σελ. 13</u>
A.2 Τύποι - παράγοντες μη Συμμόρφωσης στην χορηγούμενη αγωγή-θεραπεία.	<u>σελ. 16</u>
A.3 Επιπτώσεις της μη συμμόρφωσης στη χορηγούμενη αγωγή	<u>σελ. 21</u>
A.4 Μέθοδοι μέτρησης της συμμόρφωσης	<u>σελ. 22</u>
A.4.1 Δεδομένα συνταγών -Ηλεκτρονικός έλεγχος - Έξυπνη τεχνολογία στη συμμόρφωση των ασθενών	<u>σελ. 22</u>
A.4.2 Βιοχημική μέτρηση	<u>σελ. 27</u>
A.4.3 Εκτίμηση-Αξιολόγηση συμμόρφωσης του θεράποντος παρόχου υγείας	<u>σελ. 27</u>
A.4.4 Αυτό αξιολόγηση (αναφορά) συμμόρφωσης των ασθενών	<u>σελ. 28</u>
A.5 Στρατηγικές βελτίωσης συμμόρφωσης - Στρατηγικές για μείωση της ακούσιας μη συμμόρφωσης στο άσθμα.	<u>σελ. 28</u>
A.5.1 Εκπαίδευση ασθενών με άσθμα	<u>σελ. 29</u>
A.5.2 Απλοποίηση της χορηγούμενης φαρμακευτικής αγωγής	<u>σελ. 29</u>
A5.3 Υπενθύμιση της λήψης φαρμακευτικής αγωγής	<u>σελ. 29</u>
A.6 Στρατηγικές βελτίωσης συμμόρφωσης - Στρατηγικές για μείωση της εκούσιας μη συμμόρφωσης στο άσθμα	<u>σελ. 30</u>
A.6.1 Κοινή λήψη αποφάσεων	<u>σελ. 30</u>
A.6.2 Καθοδήγηση- εκπαίδευση των ασθενών	<u>σελ. 31</u>
B. Ειδικό μέρος	<u>σελ. 33</u>
B.1 Σκοπός	<u>σελ. 33</u>
B.2 Μέθοδος και υλικό	<u>σελ. 34</u>
B.2.1 Μεθοδολογία	<u>σελ. 34</u>
B.2.2 Δείγμα	<u>σελ. 34</u>
B.2.3 Κριτήρια εισαγωγής των ασθενών στην μελέτη	<u>σελ. 34</u>
B.2.4 Κριτήρια αποκλεισμού από την μελέτη	<u>σελ. 35</u>
B.2.5 Υλικό – Εργαλεία	<u>σελ. 35</u>

B.3 Στατιστική Ανάλυση	<u>σελ. 38</u>
B.4 Αποτελέσματα	<u>σελ. 39</u>
B.4.1 Δημογραφικά στοιχεία δείγματος	<u>σελ. 39</u>
B.4.2 Χρόνος διάγνωσης και χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής των ενήλικων ασθενών με άσθμα	<u>σελ. 40</u>
B.4.3 Συννοσηρότητα	<u>σελ. 41</u>
B.4.4 Χορηγούμενη αγωγή και είδος χορηγούμενων συσκευών στο άσθμα	<u>σελ. 42</u>
B.4.5 Έλεγχος βαθμού συμμόρφωσης στην χορηγούμενη αγωγή των ασθενών με άσθμα μέσω της ελληνικής έκδοσης της κλίμακας Morisky	<u>σελ. 43</u>
B.4.6 Ελέγχου συμπτωμάτων μέσω του ερωτηματολογίου Asthma Control Test (ACT)	<u>σελ. 44</u>
B.4.7 Αξιολόγηση και σπυρομετρικές τιμές της πνευμονικής λειτουργίας	<u>σελ. 45</u>
B.4.8 Ποιότητα ζωής των ασθενών με χρήση του ερωτηματολογίου AQoL-8D	<u>σελ. 46</u>
B.4.9 Συσχέτιση του βαθμού συμμόρφωσης με την αγωγή και των δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών (φύλο, ηλικία, επίπεδο μόρφωσης)	<u>σελ. 47</u>
B.4.10 Συσχέτιση βαθμού συμμόρφωσης ως προς το ιστορικό άσθματος (το χρόνο αγωγής, το είδος της χορηγούμενης συσκευής, το είδος και τον αριθμό των συννοσηροτήτων)	<u>σελ. 51</u>
B 4.11 Συσχετισμός της υψηλής συμμόρφωσης με τη χορηγούμενη αγωγή και με τον πλήρη έλεγχο των συμπτωμάτων της νόσου	<u>σελ. 57</u>
B.4.12 Συσχέτιση της υψηλής συμμόρφωσης στην φαρμακευτική αγωγή ως προς την βελτίωση της πνευμονικής λειτουργίας	<u>σελ. 59</u>
B 4.13 συσχέτιση της υψηλής συμμόρφωσης με τη χορηγούμενη αγωγή ως προς την πολύ καλή ποιότητα ζωής των ασθενών με άσθμα	<u>σελ. 61</u>
<u>Συζήτηση</u>	<u>σελ. 63</u>
Περιορισμοί μελέτης	<u>σελ. 65</u>
Συμπεράσματα	<u>σελ. 65</u>
Βιβλιογραφία	<u>σελ. 67</u>
Παράρτημα	<u>σελ. 77</u>

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα κυρία Ουρανία Κώτσιου, τόσο για την συμπαράσταση, όσο για την καθοδήγηση και τις υποδείξεις της καθ' όλη την διάρκεια εκπόνησης της μεταπτυχιακής μου διατριβής.

Επίσης, οφείλω να ευχαριστήσω για την βοήθεια τους, τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, κυρία Ζωή Δανιήλ καθηγήτρια Πνευμονολογίας και την κυρία Ελένη Καρέτση επιμελήτρια Α΄ Πνευμονολογικής Κλινικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Τέλος ευχαριστώ από καρδιάς την σύζυγο μου Κωνσταντίνα και την κόρη μου Αλεξάνδρα για την αμέριστη στήριξη τους σε κάθε μου βήμα, αφιερώνοντας τους την παρούσα εργασία.

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη παρατήρησης αξιολόγησε τον βαθμό συμμόρφωσης των ενήλικων ασθενών με βρογχικό άσθμα, οι οποίοι παρακολουθούνται στο ιατρείο του βρογχικού άσθματος της πνευμονολογικής κλινικής του Γενικού Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Λάρισας, η οποία διενεργήθηκε κατά την περίοδο: Φεβρουάριος 2020 έως Απρίλιος 2020 και διεκόπη πρώιμα λόγω της πανδημίας COVID-19.

Επιπροσθέτως ελέγχθηκε η πιθανή συσχέτιση του βαθμού συμμόρφωσης των ασθενών του δείγματος με παράγοντες όπως: τα δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο), το ιατρικό ιστορικό των ασθενών (χρόνο αγωγής, είδος της χορηγούμενης συσκευής, είδος και αριθμός των συννοσηροτήτων), τον έλεγχο συμπτωμάτων του άσθματος, την κατάσταση της πνευμονικής λειτουργίας και τη ποιότητα ζωής τους.

Ο σκοπός της μελέτης επετεύχθη με την χορήγηση 4 ερωτηματολογίων στον πληθυσμό της μελέτης, ο οποίος αποτελούταν από 6 ενήλικες ασθενείς (3 γυναίκες και 3 άνδρες) με διαγνωσμένο βρογχικό άσθμα, σύμφωνα με τα θεσπισμένα κλινικά και σπιρομετρικά κριτήρια διάγνωσης του άσθματος. Επιπλέον, με την χρήση του σπιρόμετρου αξιολογήθηκε η κατάσταση της πνευμονικής λειτουργίας των ασθενών.

Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα εξής:

Κλειστού τύπου ερωτηματολόγιο, δημογραφικού κυρίως χαρακτήρα, το οποίο αφορούσε και την φαρμακευτική αγωγή.

Η κλίμακα Morisky (**Morisky Medication Adherence Scale MMAS-8) , οχτώ ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση του βαθμού συμμόρφωσης της χορηγούμενης φαρμακευτικής αγωγής.

Το ACT Asthma Control Test) τεστ, το οποίο αποτελείται από 5 ερωτήσεις και αξιολόγησε τον έλεγχο των συμπτωμάτων ασθενών.

Η κλίμακα των 8 διαστάσεων AQL-8D, χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση και την καταγραφή των δεδομένων της ποιότητας ζωής.

Εφαρμόστηκε περιγραφική ανάλυση των δεδομένων, λόγω του μικρού μεγέθους δείγματος και στατιστική ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών με την χρήση του SPSS.

Από την διερεύνηση προέκυψε, βάσει της βαθμολόγησης της κλίμακας Morisky, ότι η συμμόρφωση των ασθενών του δείγματος στην χορηγούμενη αγωγή ήταν μέτρια με ποσοστό 66,7%, το 16,7% των ασθενών παρουσίασε χαμηλή συμμόρφωση, ενώ το 16,7% επέδειξε υψηλή συμμόρφωση στη συστηνώμενη αγωγή. Από την στατιστική ανάλυση συσχέτισης βρέθηκε ότι δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση ως προς τα δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο), το ιατρικό ιστορικό των ασθενών (χρόνο αγωγής, είδος της χορηγούμενης συσκευής, είδος και αριθμός των συννοσηροτήτων), τον έλεγχο συμπτωμάτων του άσθματος, την κατάσταση της πνευμονικής λειτουργίας και την ποιότητα ζωής.

Η παρούσα μελέτη και άλλες προγενέστερες είναι πιθανόν να συμβάλουν θετικά στον βαθμό συμμόρφωσής των ενήλικων ασθενών με άσθμα στην χορηγούμενη αγωγή, με αποτέλεσμα την βελτίωση της υγείας και της ποιότητας τους.

Λέξεις- κλειδιά: Άσθμα, Συμμόρφωση, Κλίμακα **Morisky (**Morisky Medication Adherence Scale MMAS-8)**, Τεστ ACT (**ACT Asthma Control Test**), Κλίμακα **AQL-8D**

Abstract

This observational study evaluated the degree of adherence in medicine taking at patients within the Pulmonary Clinic at General University Hospital of Larissa. The study was conducted from February 2020 to April 2020 and was terminated early due to Coronavirus Pandemic.

In addition, the possible correlation of the degree of patient compliance in medicine taking was assessed with factors such as demographics (gender, age, educational level), the medical history of patients (treatment time, type of device administered, type and number of comorbidities), controlling asthma symptoms, their lung function and quality of life.

The sample of the study consists of 6 adults (3 women and 3 men) with a diagnosis of bronchial asthma, according to established clinical and spirometric criteria for the diagnosis of asthma. In addition, the use of the spirometer assessed the patient's pulmonary function. Four different questionnaires were administered to the sample of the study:

Closed-type questionnaire, mainly of a demographic nature, which also concerned medication.

Morisky Medication Adherence Scale MMAS-8 was used to assess the degree of compliance in the administered medication.

The Asthma Control Test with five questions assessed the control of patients' symptoms.

The AQoL-8D scale was used to evaluate and record quality of life data.

A descriptive analysis of the data was applied, due to the small sample size. Additionally, statistical analysis of the correlation of the variables was conducted using SPSS.

The investigation, based on the Morisky scale, showed that the adherence of the sample patients in the administered treatment was moderate with 60%, 20% of the patients showed low adherence, while 20% showed high adherence with the recommended treatment. From the statistical analysis it was found that there is no significant correlation in terms of demographics (gender, age, educational level), the medical history of patients (treatment time, type of device administered, type and number of comorbidities), controlling asthma symptoms, their lung function and quality of life was assessed.

The present study and other previous ones are likely to contribute positively to the degree of adherence of adult patients with asthma in the administered treatment, resulting in an improvement in their health and quality.

Keywords: Asthma, Adherence, Morisky Medication Adherence Scale MMAS-8, ACT (Asthma Control Test), AQoL-8D Scale

Εισαγωγή

Το βρογχικό άσθμα συνιστά τη πιο κοινή χρόνια αναπνευστική νόσο από την οποία νοσούν περισσότεροι από 350 εκατομμύρια άνθρωποι, ενώ ένας στους 250 θανάτους αποδίδεται στη νόσο παγκοσμίως [1, 2]. Ως εκ τούτου, πρόκειται για ένα νόσημα με σημαντική κοινωνικοοικονομική επιβάρυνση.

Η νόσος χαρακτηρίζεται από χρόνια φλεγμονή των αεραγωγών, στην οποία συμμετέχουν διάφοροι μεσολαβητές και κύτταρα. Στο άσθμα η φλεγμονή είναι επίμονη και χρόνια, παρόλο που τα συμπτώματα που προκαλεί μπορεί να έχουν επεισοδιακό χαρακτήρα. Τα συνηθέστερα συμπτώματα της πάθησης αποτελούν η δύσπνοια, ο βήχας, ο συριγμός και το συσφιγκτικό αίσθημα θώρακος, τα οποία ποικίλλουν σε ένταση και διάρκεια [3].

Σε ασθενείς με άσθμα χορηγούνται βρογχοδιασταλτικά φάρμακα (ανακουφιστικά) για την μείωση των συμπτωμάτων, τα οποία προκαλούν βρογχοδιαστολή, δρουν στις λείες μυϊκές ίνες των βρόγχων και χορηγούνται με την μορφή εισπνοών. Η σημαντικότερη κατηγορία φαρμάκων και ακρογωνιαίος λίθος της θεραπείας για το άσθμα είναι τα εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή (ρυθμιστικά φάρμακα) ή δια στόματος, που χρησιμοποιούνται για την μείωση της φλεγμονής των αεραγωγών και των παροξύνσεων [3]. Άλλες κατηγορίες φαρμάκων είναι οι β2-διεγέρτες βραχείας ή μακράς δράσης, και τα αντιχολινεργικά φάρμακα, επίσης βραχείας ή μακράς δράσης.

Η βέλτιστη αυτοδιαχείριση μιας χρόνιας νόσου όπως είναι το βρογχικό άσθμα, μπορεί να μειώσει σε μεγάλο βαθμό τις αρνητικές σωματικές και ψυχολογικές συνέπειες της νόσου. Ωστόσο η διαδικασία της αυτοδιαχείρισης των ασθενών, λαμβάνει χώρα συνήθως στο σπίτι. Το

οικογενειακό περιβάλλον ή οι φροντιστές των συγκεκριμένων ασθενών συχνά συμμετέχουν στην λήψη αποφάσεων σχετικά με την έναρξη θεραπειών ή την συνέχεια τους, δίχως μερικές φορές να λάβουν υπόψιν τους την συμβολή και τις κατευθυντήριες οδηγίες του θεράποντος ιατρού ή της ομάδας υγειονομικής περίθαλψης. Ως εκ τούτου οι ασθενείς είναι πιθανόν να επικεντρώνονται σε δικές τους στρατηγικές και εμπειρίες όσον αφορά την διαχείριση της νόσου και την προσωπική τους υγεία [4].

Μια βασική παράμετρος για τη βέλτιστη διαχείριση του άσθματος είναι η βελτίωση της συμμόρφωσης με την ενδεικνυόμενη φαρμακευτική αγωγή, που συνιστά τον ακρογωνιαίο λίθο των επιτυχών στρατηγικών διαχείρισης της νόσου. Η στρατηγικές διαχείρισης του άσθματος παρεμβαίνουν επίσης στον τρόπο ζωής των ασθενών. Ωστόσο, παρά τις προσπάθειες και την καλή πρόθεση των επαγγελματιών υγείας, η επίτευξη των στόχων και θετικών αποτελεσμάτων σχετικά με την διαχείριση και την θεραπεία της νόσου δεν είναι εφικτή, εξαιτίας της έλλειψης συμμόρφωσης των ασθενών στην θεραπεία. Όσον αφορά την αντιμετώπιση μιας νόσου η έλλειψη συμμόρφωσης στην προτεινόμενη θεραπεία μπορεί να επιφέρει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις [5].

Αν και οι περισσότερες έρευνες μέχρι στιγμής έχουν επικεντρωθεί στην προσήλωση στη φαρμακευτική αγωγή, η συμμόρφωση περιλαμβάνει επίσης πολλές ακόμα συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγεία και εκτείνονται πέρα από τη λήψη συνταγογραφούμενων φαρμάκων. Ως συμμόρφωση ορίζεται: ο βαθμός κατά τον οποίο η συμπεριφορά του ασθενή όσον αφορά τη λήψη φαρμακευτικής αγωγής, τον τρόπο ζωής ή και τη διατροφή, εμπίπτει στις συστάσεις του παρόχου υγειονομικής περίθαλψης [6].

Ο παγκόσμιος οργανισμός υγείας (ΠΟΥ) αναφέρει πως η αποτελεσματικότητα της φαρμακευτικής αγωγής δεν είναι δυνατή εφόσον

οι ασθενείς δεν την ακολουθούν. Οι μετρήσεις δείχνουν ότι στις ανεπτυγμένες χώρες η συμμόρφωση των ασθενών με χρόνιες παθήσεις στην χορηγούμενη θεραπεία, είναι της τάξεως του 50% , Από την άλλη πλευρά, στις αναπτυσσόμενες χώρες το ποσοστό συμμόρφωσης στην θεραπεία των χρόνιων παθήσεων εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες όπως η πιθανά δυσχερής πρόσβαση στο σύστημα υγείας, η περιορισμένη πρόσβαση στη λήψη φαρμακευτικής αγωγής, το βιοτικό επίπεδο, με αποτέλεσμα η αντιμετώπιση των χρόνιων παθήσεων να καθίσταται εξαιρετικά δύσκολη [6].

Τα φάρμακα χρησιμοποιούνται μερικές φορές, αλλά δεν χρησιμοποιούνται αδιαλείπτως. Για παράδειγμα, τα ποσοστά συμμόρφωσης στην φαρμακευτική αγωγή είναι υψηλότερα αμέσως πριν και μετά την επίσκεψη στον θεράποντα πάροχο υγείας, ενώ χαμηλότερο ποσοστό συμμόρφωσης παρατηρείται κατά το διάστημα μεταξύ των προγραμματισμένων επισκέψεων [7].

Λαμβάνοντάς υπόψιν τα προαναφερόμενα κατανοούμε ότι η συμμόρφωση των ασθενών στην χορηγούμενη θεραπεία αποτελεί ένα μείζον ζήτημα προς διερεύνηση. Παρά το πλήθος πληροφοριών που παρέχεται σχετικά με την αναγκαιότητα θεραπείας, από μελέτες και κλινικές δοκιμές δεν έχει εξασφαλιστεί η μέγιστη συμμόρφωση των ενήλικων ασθενών με άσθμα στην χορηγούμενη αγωγή [6].

Μέσω αυτής της μελέτης, με την χρήση αξιόπιστων εργαλείων (ερωτηματολογίων, σπιρόμετρο) θα προσπαθήσουμε να ελέγξουμε εάν οι ενήλικες ασθενείς με άσθμα συμμορφώνονται με την χορηγούμενη αγωγή και τις οδηγίες των παροχών υγείας, και να διερευνήσουμε εάν παράγοντες σχετικοί με τα δημογραφικά στοιχεία, τον έλεγχο των συμπτωμάτων της νόσου , τη πνευμονική λειτουργία και την ποιότητα ζωής των ασθενών, συσχετίζονται με την συμμόρφωση..

A. Γενικό μέρος

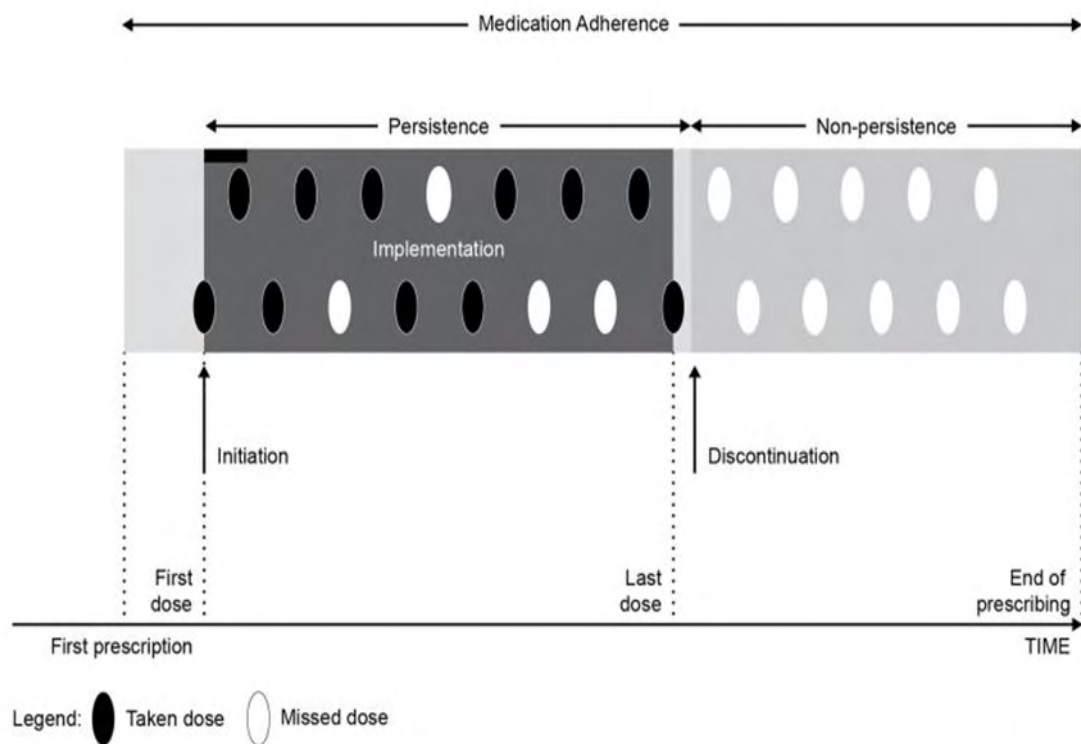
A.1 Συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή του βρογχικού άσθματος

Η χορήγηση της συνταγογραφούμενης αγωγής στο άσθμα σχετίζεται με την συμμόρφωση του ασθενούς και είναι αποδεδειγμένα συνδεδεμένη με την βελτίωση των συμπτωμάτων της νόσου και της θεραπείας. Ωστόσο, αρκετές μελέτες έδειξαν ότι αρκετοί ασθενείς δεν συμμορφώθηκαν ικανοποιητικά με τις κατευθυντήριες οδηγίες [23], ενώ ένα σημαντικό πληθυσμός ασθενών δεν ακολούθησε την θεραπεία [24]. Επιπροσθέτως μια συστηματική ανασκόπηση τόνισε πως η καλή συμμόρφωση στην χορηγούμενη θεραπεία τείνει να σχετίζεται με χαμηλότερο κίνδυνο σοβαρών παροξύνσεων του άσθματος τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιατρικούς πληθυσμούς [25].

Επίσης μια συστηματική μελέτη, 29 τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών σε 2000 ασθενείς με άσθμα οι οποίοι λάμβαναν ως φαρμακευτική αγωγή εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή (ICS), αποκάλυψε ένα ποσοστό συμμόρφωσης στην θεραπεία 47 έως 57% [8]. Προγενέστερες μελέτες έδειξαν ποσοστό συμμόρφωσης στην εισπνεόμενη φαρμακευτική αγωγή μεταξύ των ασθενών με άσθμα σε ποσοστό που έφτασε μέχρι και 63%. [9]. Η συμμόρφωση των ασθενών με άσθμα σε εισπνεόμενο ανακουφιστικό φάρμακο είναι μεγαλύτερη του 50%, με αποτέλεσμα η επιτροπή του Lancet Asthma να προσφύγει σε πιο αποτελεσματικές μεθόδους εντοπισμού και αντιμετώπισης της νόσου [10,11]. Λαμβάνοντας υπόψιν μια συστηματική ανασκόπηση που σχετίζεται με την συμμόρφωση της φαρμακευτική αγωγής, οι Vrijens et al πρότειναν την ταξινόμηση ABC που προτείνει πως η συμμόρφωση - προσήλωση στα φάρμακα πρέπει να εφαρμόζεται σύμφωνα με τις αρχές της συμπεριφοράς και της

φαρμακευτικής επιστήμης [12]. Η πρόταση αυτή αναπτύχθηκε ως απάντηση στον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας του (ΠΟΥ) [13], ο οποίος ζήτησε προτάσεις όσον αφορά την αντιμετώπιση της νόσου και την συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή για ασθενείς χαμηλού εισοδήματος. Πρωταρχική έννοια της ταξινόμησης ABC είναι η συμμόρφωση- προσκόλληση στην προτεινόμενη συνταγογραφούμενη φαρμακευτική αγωγή ως απαραίτητη διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται από τους ασθενείς, η οποία χωρίζεται σε τρία βασικά χρονικά στάδια : (Α) έναρξη · (Β) εφαρμογή και (C) επιμονή-παραμονή (βλέπε σχήμα 1) [12].

Σχήμα 1. Χρονικά στάδια συμμόρφωσης στην φαρμακευτική αγωγή [12]



A.2 Τύποι - παράγοντες μη Συμμόρφωσης στην χορηγούμενη αγωγή – θεραπεία.

Οι αποφάσεις των ασθενών να μην ξεκινήσουν ή να συνεχίσουν την προτεινόμενη φαρμακευτική αγωγή, περιγράφονται ως εκ προθέσεως ή εκούσια μη συμμόρφωση στην θεραπεία τους και καθοδηγούνται συνήθως σε μεγάλο βαθμό από εναλλακτικές πεποιθήσεις για την υγεία. Από την άλλη πλευρά η ακούσια μη συμμόρφωση στην θεραπεία έχει να κάνει περισσότερο με την παρερμηνεία των οδηγιών του θεράποντα παρόχου υγείας από τον ασθενή, με περίπλοκα υπερβολικά θεραπευτικά σχήματα και υπενθυμίσεις που οδηγούν στη μη τακτική χρήση φαρμάκων [4].

Η λήψη εισπνεόμενων φαρμάκων δεν είναι τόσο απλή όσο η κατάποση ενός χαπιού σε συγκεκριμένο χρόνο. Εφόσον η τεχνική λήψης εισπνεόμενων φαρμάκων είναι λανθασμένη, μπορεί το φάρμακο να μην φτάνει στο κατώτερο αναπνευστικό σύστημα με αποτέλεσμα να οδηγεί τον ασθενή σε ακούσια μη συμμόρφωση στην θεραπεία [19]. Παραδείγματα εκούσιας ή ακούσιας μη συμμόρφωσης ακολουθούν στο πίνακα 1.

Πίνακας 1. Ακούσια και Εκούσια μη Συμμόρφωση στην χορηγούμενη θεραπεία [4].

Causes of Unintentional Non-Adherence

- Forgetfulness Does not find health care advice or evidence-based recommendations compelling
- Disrupted routines
- Lack of routines
- Treatment regimen is too complicated
- Lacks understanding of disease or duration of required treatment
- Lacks understanding of treatment use (e.g., thinks inhaled corticosteroids are to be used only when symptomatic)
- Inaccurate administration technique for inhaled therapies

Causes of Intentional Non-Adherence

- Does not find health care advice or evidence-based recommendations compelling
- Has cultural or alternative beliefs about the meaning of symptoms or illness that conflicts with the biomedical model
- Holds discordant beliefs regarding diagnosis, severity, and treatment required
- Lacks motivation to persist with treatment
- Distrusts health care professionals and/or health care systems
- Feels disenfranchised from the decision-making process
- Fears that tolerance or addiction to inhaled corticosteroids can occur if used routinely, confuses anabolic steroids with corticosteroids, or misattributes systemic adverse effects to topical treatment

Σε ασθενείς με άσθμα δίνονται πολλές πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση της νόσου, το είδος και την αναγκαιότητα της φαρμακευτικής αγωγή και τους παράγοντες κινδύνου. Οι πληροφορίες αυτές συνδυάζονται με την απαραίτητη εκπαίδευση αναφορικά με τη χρήση των συσκευών που τους χορηγούνται. Η ανωτέρω «υπερπληροφόρηση» αποτελεί παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τον ασθενή στη συμμόρφωση του, αναφορικά με τη χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή [14]. Τα προβλήματα στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης μπορούν επίσης να συμβάλουν στη μη συμμόρφωση καθώς περιορίζουν την πρόσβαση των ασθενών στην κατάλληλη θεραπεία [15,16]

Επιπρόσθετα, το υψηλό κόστος της φαρμακευτικής αγωγής - θεραπείας, αποτελεί ένα βασικό παράγοντα μη καλής συμμόρφωσης των ασθενών [17]. Μερικές φορές το κόστος της φαρμακευτικής αγωγής για τους ηλικιωμένους ασθενείς δεν καλύπτεται εξολοκλήρου από τους ασφαλιστικούς φορείς, προκαλώντας σε ένα μέρος αυτού του πληθυσμού οικονομική δυσχέρεια με αποτέλεσμα οι εν λόγω ασθενείς να παραιτούνται ή να μειώνουν τις δόσεις της φαρμακευτικής αγωγής, λαμβάνοντας την μόνο όταν είναι συμπτωματικοί [18].

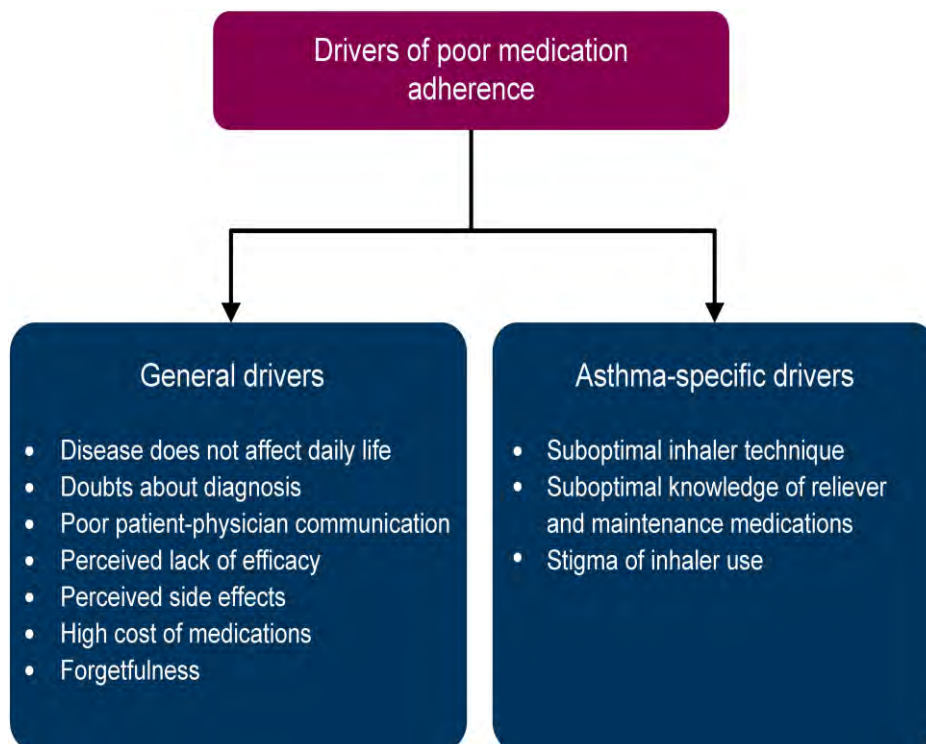
Μερικοί ακόμη παράγοντες που σχετίζονται με την μη συμμόρφωση στην θεραπεία του άσθματος είναι η συχνότητα, η πολυπλοκότητα και η διάρκεια της θεραπείας (χρόνια νόσος). Η συμμόρφωση της θεραπείας για χρόνιες παθήσεις είναι συχνά φτωχότερη σε σχέση με τον βαθμό συμμόρφωσης που παρατηρείται σε ασθένειες περιορισμένου χρόνου. Επιπλέον, αν και η σοβαρότητα της νόσου ή η ένταση των συμπτωμάτων πρέπει να σχετίζεται με την αυξημένη συμμόρφωση στην χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή, στο άσθμα τα συμπτώματα τυχάνει να μην μειώνονται κατά τη διάρκεια περιόδων συμμόρφωσης ή να μην αυξάνονται σε περιόδους μη συμμόρφωσης [13].

Η μη συμμόρφωση των ασθενών στην χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή για το άσθμα είναι γενικά κακή και υπονομεύει τα κλινικά αποτελέσματα. Χαρακτηρίζεται συχνά από την κακή χρήση εισπνεόμενων κορτικοστεροειδών (ICS) και συνοδεύεται από υπερβολική εξάρτηση σε β2-αγωνιστές βραχείας δράσης για την ανακούφιση των συμπτωμάτων. Επιπλέον, εξαιτίας της επεισοδιακής φύσης του άσθματος, πολλοί ασθενείς θεωρούν ότι η καθημερινή τους ζωή δεν επηρεάζεται ουσιαστικά, κατά συνέπεια να υπάρχουν έντονες αμφιβολίες σχετικά με την ακρίβεια της διάγνωσης της νόσου ή άρνηση με το αντίκτυπο της, με αποτέλεσμα την μη συμμόρφωση τους στην θεραπεία. Αυτό το αποτέλεσμα επιδεινώνεται περαιτέρω από την κακή επικοινωνία ασθενούς-ιατρού συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης τεχνικής λήψης και κατανόησης της διάκρισης μεταξύ συσκευών εισπνοής συντήρησης και ανακούφισης [20].

Ωστόσο, τα χαμηλά ποσοστά στις παθήσεις του αναπνευστικού, μπορεί να οφείλονται στην κύρια μη συμμόρφωση των ασθενών, επειδή δεν λάβανε τη πρώτη συνταγή η δευτερογενής μη συμμόρφωση, όταν δεν λάβανε την συμπληρωματική συνταγή φαρμάκων. Ένας άλλος λόγος είναι η αδυναμία συνταγογράφησης φαρμακευτικής αγωγής από τους παρόχους υγείας. Παράδειγμα μη συνταγογράφησης δείχνει ότι σε 600 χιλιάδες παιδιά με άσθμα δεν είχαν συνταγογραφηθεί φάρμακα σε ποσοστό 40%, ενώ μόνο στο 15% των συνταγών συμπεριλαμβανόταν εισπνεόμενα αερολύματα [30].

Λαμβάνοντας υπόψιν τα αποτελέσματα μιας έρευνας η οποία είχε ως βάση τις απαντήσεις των ασθενών σχετικά με την επικοινωνία ασθενούς-ιατρού, βρέθηκε ότι όταν συμφωνεί ο ασθενής με τον θεράποντα πάροχο υγείας τα ποσοστά συμμόρφωσης στην χορηγούμενη αγωγή είναι πιθανόν να αυξηθούν μέχρι 30% τοις εκατό [34].

Εικόνα 1. Φτωχή συμμόρφωση στη φαρμακευτικής αγωγή [20].



Η ανάλυση δεδομένων μελέτης του γενικού πληθυσμού της Κοπεγχάγης τεκμηρίωσε ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση σχετίζεται με μειωμένη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή συντήρησης. Μια πιθανή εξήγηση θα μπορούσε να είναι, ότι τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο επιλέγουν να βασίζονται περισσότερο στη δική τους κρίση, με αποτέλεσμα να προσαρμόζουν τις δόσεις της προτεινόμενης φαρμακευτικής αγωγής στα αντιληπτά συμπτώματα και όχι απλώς να ακολουθούν ένα καθεστώς σταθερής δοσολογίας [21].

A.3 Επιπτώσεις της μη συμμόρφωσης στη χορηγούμενη αγωγή

Το σοβαρό θέμα της μη συμμόρφωσης των ασθενών με χρόνιες και μη παθήσεις, προκαλεί σημαντικό πρόβλημα στην κλινική πράξη και απασχολεί όλο και περισσότερο την επιστημονική κοινότητα. Επίσης, σοβαρό παράγοντα κινδύνου αποτελούν τα αυξημένα ποσοστά μη συμμόρφωσης στην χορηγούμενη αγωγή, που προκύπτουν μέσω ελέγχου των ασθενών, τα οποία μπορούν να επιφέρουν πολλές και αρνητικές κλινικές εκβάσεις με σοβαρό οικονομικό αντίκτυπο [35, 36, 37].

Ο πληθυσμός των ασθενών που δεν συμμορφώνεται με την θεραπεία και δεν εφαρμόζει τις οδηγίες των θεραπόντων παρόχων υγείας, παρουσιάζει συνήθως αρνητικά κλινικά αποτελέσματα και αποτελεί σοβαρό παράγοντα για την μείωση της οικονομικής παραγωγικότητας, την αύξησή του κόστους υγειονομικής περίθαλψης και για την γενική επιβάρυνση του δημοσίου συστήματος υγείας . Επιπλέον είναι κατανοητό πως η μη συμμόρφωση στη χορηγούμενη αγωγή προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στους ίδιους τους ασθενείς και στο περιβάλλον τους καθώς συμβάλει στην αύξηση της θνησιμότητας, στην επιδείνωση των συμπτωμάτων και νοσηροτήτων [13]. Υπολογίζεται ότι στις ΗΠΑ εξαιτίας της μη συμμόρφωσης προκαλούνται 125.000 θάνατοι ετησίως, ενώ το ποσοστό εισαγωγής των ασθενών στα νοσοκομεία κυμαίνεται μεταξύ του 33% και 66% τοις εκατό [38].

Σε αντίθεση η υψηλή συμμόρφωση χρονίως πασχόντων ασθενών όπως ασθενών με άσθμα στη χορηγούμενη αγωγή οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της κλινική τους εικόνας και αύξηση του προσδόκιμου ζωής τους [39].

Αξίζει να αναφερθεί ότι μη συμμόρφωση στην χορηγούμενη αγωγή επιδρά αρνητικά και στην ψυχολογική υγεία του εκάστοτε ασθενή σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις που προκαλεί στην σωματική υγεία, με

επακόλουθο να προκύπτουν προβλήματα στις οικογενειακές επαγγελματικές, προσωπικές και κοινωνικές του σχέσεις ή υποχρεώσεις [40].

A.4 Μέθοδοι μέτρησης της συμμόρφωσης

Υπάρχουν αρκετοί μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην μέτρηση της προσκόλλησης - συμμόρφωσης στην εισπνεόμενη φαρμακευτική αγωγή. Η κάθε μέθοδος ξεχωριστά παρουσιάζει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Μία από αυτές της μεθόδους είναι η βιοχημική μέτρηση κατά την οποία επιβεβαιώνεται η λήψη φαρμάκου, αλλά τη χαρακτηρίζει το υψηλό κόστος. Άλλος ένας τρόπος μέτρησης είναι η εκτίμηση του θεράποντος ιατρού – παρόχου υγείας, σε συνδυασμό με την αυτοαναφορά του ασθενή. Πρόκειται για μια μέθοδο με χαμηλό κόστος αλλά αρκετά υποκειμενική. Η χρήση των δεδομένων της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης αποτελούν μία φτηνή και αμερόληπτη προσέγγιση μέτρησης της συμμόρφωσης, δίχως όμως να επιβεβαιώνει την τελική λήψη του φαρμάκου. Επιπλέον η τηλεπαρακολούθηση (telemonitoring) πιθανώς να παρέχει αντικειμενικά αποτελέσματα στη μέτρηση της συμμόρφωσης. Παρ' όλα αυτά όμως, καμία από τις παραπάνω μεθόδους δεν είναι δυνατόν να διακρίνει την ακούσια μη συμμόρφωση από την εκούσια [22].

A.4.1 Δεδομένα συνταγών -Ηλεκτρονικός έλεγχος - Έξυπνη τεχνολογία στη συμμόρφωση των ασθενών

Τα ποσοστά συμμόρφωσης των ασθενών του άσθματος είναι εξαιρετικά πιο χαμηλά σε σύγκριση με άλλες σοβαρές ασθένειες, όπως οι καρδιακές παθήσεις, κατάθλιψη και υπέρταση [29].

Το δεδομένα των συνταγών φαρμάκων, αποτελούν ένα ευρέως αποδεκτό μέτρο συμμόρφωσης και υπολογίζεται διαιρώντας τις ημέρες

προμήθειας του φαρμάκου, με τις ημέρες της περιόδου ελέγχου παρατήρησης επί εκατό, ώστε να βρούμε την τιμή σε μέρες, η οποία δηλώνει τον χρόνο που το φάρμακο είναι διαθέσιμο στον ασθενή και εάν έχει χρησιμοποιηθεί. [30].

Με την χρήση του όρου «ηλεκτρονικός έλεγχος», εννοούμε την διαδικασία η οποία εφαρμόζεται μέσω ενός ηλεκτρονικού συστήματος που περιέχει ένα μικροεπεξεργαστή, ο οποίος είναι τοποθετημένος στο καπάκι και ενεργοποιείται με την χρήση - άνοιγμα της συσκευασίας ή συσκευής του φαρμάκου. Κατά την ενεργοποίηση του κυκλώματος καταγράφεται η ώρα και η ημερομηνία χρήσης του φαρμάκου (βλέπε εικόνα 2) με αποτέλεσμα την μέτρηση συμμόρφωσης των ασθενών μέσω ηλεκτρονικού ελέγχου [31].

Εικόνα 2. Συσκευασίες φαρμάκων ηλεκτρονικού ελέγχου συμμόρφωσης

Measuring Adherence: Electronic Bottle Caps

- caps harbor chips that register each time a bottle is opened or closed

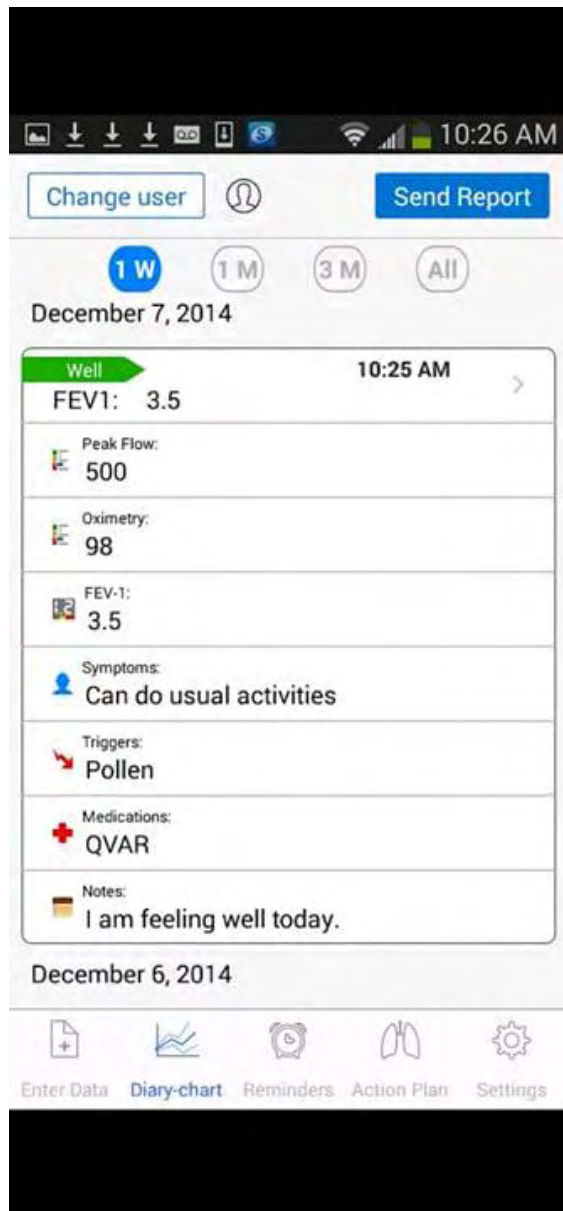


MEMScaps, Aardex Corp.

Παρόλα αυτά, οι συσκευασίες - συσκευές που προαναφέρθηκαν έχουν υψηλό κόστος σε σχέση με αλλά απλά φάρμακα, δεν έχουν διαδοθεί και δεν επιδεικνύουν μαζική χρήση από τους ασθενείς. Από τα παραπάνω αίτια προκύπτει ότι ο ηλεκτρονικός έλεγχος της μέτρησης συμμόρφωσης δεν εφαρμόζεται ευρέως και πιθανών να μην δίνει ακριβείς πληροφορίες σχετικά με την συμμόρφωση των ασθενών. Έρευνες έδειξαν ότι μέσω του ηλεκτρονικού ελέγχου το υπολογιζόμενο ποσοστό συμμόρφωσης κυμαίνεται σε χαμηλότερα επίπεδα τιμών, περίπου της τάξεως του 10% με 20% τοις εκατό σε σχέση με άλλες μεθόδους μέτρησης, όπως είναι τα δεδομένα που προκύπτουν από φαρμακεία και η αυτοαξιολόγηση των ασθενών [32].

Το κόστος πιθανόν να μην σχετίζεται με την έξυπνη τεχνολογία, καθώς δεν εμποδίζει πλέον την παραγωγή των έξυπνων συσκευών. Τα έξυπνα τηλέφωνα (smartphones) έχουν κατακλίσει την αγορά και αποτελούν αναπόσπαστη συσκευή χρήσης για το μεγαλύτερο ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού. Στα έξυπνα κινητά τηλέφωνα μπορούν να ενσωματωθούν εφαρμογές, όπως ηλεκτρονικές πλατφόρμες υγείας οι οποίες είναι σε θέση να παρέχουν πληροφορίες για το επίπεδο υγείας του χρήστη. Μέσω των συγκεκριμένων εφαρμογών συλλέγονται δεδομένα υγείας για μεγάλο κομμάτι του παγκόσμιου πληθυσμού, γεγονός που βοηθάει τους ερευνητές και την επιστημονική κοινότητα να έχουν μια γενική εικόνα υγείας για ένα τεράστιο δείγμα πληθυσμού που σε καμία άλλη περίπτωση δεν θα ήταν εφικτό να συγκεντρωθεί. (Βλέπε εικόνα 3). Το ενενήντα τοις εκατό ασθενών με άσμα δήλωσε ότι θα ήταν πρόθυμοι να συνδεθούν με τέτοιου τύπου εφαρμογή, ώστε να παρέχουν δεδομένα συμμόρφωσής ή συμπτωμάτων [33]

Εικόνα 3. Εφαρμογή υγείας σε smartphone για ασθενείς με άσθμα.



A.4.2 Βιοχημική μέτρηση

Η βιοχημική παρακολούθηση - μέτρηση του εισπνεόμενου φαρμάκου στο αίμα, στο σάλιο ή στα ούρα αποτελεί μια δύσκολη διαδικασία λόγω περιορισμένης συστηματικής απορρόφησης της πλειοψηφίας των χορηγούμενων εισπνεόμενων φαρμάκων. Οπότε χρειάζονται επαναλαμβανόμενες μετρήσεις οι οποίες κοστίζουν και δεν είναι πρακτικές, ώστε να είναι ακριβής η προσέγγιση αυτή. Τα εμπόδια αυτά ξεπεράστηκαν επαρκώς, καθώς προστέθηκαν διάφορες βιολογικές ουσίες στα φάρμακα οι οποίες ενεργούν ως «ιχνηλάτες», εντοπίζονται ευκολότερα διότι οι ιδιότητες τους δεν αλλοιώνονται στον οργανισμό των ασθενών και ο χρόνος ημίσειας ζωής τους είναι μεγάλος, με επακόλουθο να καθιστούν μελλοντικά τις βιοχημικές μετρήσεις έναν αποτελεσματικό ρεαλιστικό τρόπο παρακολούθησης της συμμόρφωσης των ασθενών [22].

A.4.3 Εκτίμηση-Αξιολόγηση συμμόρφωσης του θεράποντος παρόχου υγείας

Οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον ως προς το εάν οι ασθενείς λαμβάνουν την χορηγούμενη φαρμακευτική τους αγωγή, ή εάν δεν συμμορφώνονται με αυτή. Ωστόσο μελέτες θεραπείας της φυματίωσης και του άσθματος αποδεικνύουν ότι οι εκτιμήσεις των παρόχων όσον αφορά την διάκριση της συμμόρφωσης ή της μη συμμόρφωσης, είναι περισσότερο με τη μορφής εικασίας παρά αξιόπιστες εκτιμήσεις, και τείνουν τις πιο πολλές φορές να θεωρούν ότι οι ασθενείς συμμορφώνονται. [26, 27].

A.4.4 Αυτό αξιολόγηση (αναφορά) συμμόρφωσης των ασθενών

Ένα από τα πιο γνωστά μέσα αυτοαξιολόγησης των ασθενών είναι η χρήση ερωτηματολογίων , διαφορετικής εγκυρότητας, λεπτομέρειας και έκτασης, όπως π.χ. η ελληνική έκδοση της κλίμακας Morisky (**Morisky Medication Adherence Scale MMAS-8), τα οποία βοηθούν τον εκάστοτε ασθενή να καταγράψει σε κάποιο βαθμό την συμμόρφωση στην φαρμακευτική του αγωγή. Στους αφορισμούς του Ιπποκράτη XVI, αναφέρεται ότι μερικοί ασθενείς πιθανόν να λένε ψέματα όσον αφορά την λήψη της φαρμακευτικής τους αγωγής, δηλώνοντας συνήθως υπερβολική συμμόρφωση στην αγωγή. Οι περισσότεροι ασθενείς είναι πιθανόν να ψεύδονται επειδή επιθυμούν να αποφύγουν την αντιπαράθεση με τον γιατρό που τους παρακολουθεί, διότι συνήθως ντρέπονται που δεν κατάφεραν να ακολουθήσουν τις οδηγίες του ιατρού ή την επιθυμία του ιατρού ως «κάλοι ασθενείς» [28]. Ωστόσο, όσο πιο αποδεκτή γίνεται η μη συμμόρφωση του ασθενή από τον θεράποντα πάροχο υγείας, τόσο ο ασθενής βελτιώνεται με την θεραπεία, σε αντίθεση με το αποτέλεσμα που επιφέρει η αντιπαράθεση.

A.5 Στρατηγικές βελτίωσης συμμόρφωσης - Στρατηγικές για μείωση της ακούσιας μη συμμόρφωσης στο άσθμα.

Όπως προαναφέρθηκε η ακούσια μη συμμόρφωση των ασθενών με άσθμα μπορεί να οφείλεται στην αδυναμία ασθενών να κατανοήσουν την ασθένεια, το πολύπλοκο πλάνο της χορηγούμενης φαρμακευτικής τους αγωγής ή σε ανεπαρκείς μεθόδους υπενθύμισης της δοσολογίας των φαρμάκων. Όποτε στρατηγικές για την αντιμετώπιση της ακούσιας μη συμμόρφωσης των συγκεκριμένων ασθενών αποτελεί η εκπαίδευση τους,

η απλοποίηση της χορηγούμενης φαρμακευτικής αγωγής και αποτελεσματικοί τρόποι υπενθύμισης της [13].

A.5.1 Εκπαίδευση ασθενών με άσθμα

Η εκπαίδευση ως μέσω βελτίωσης της συμμόρφωσης στην θεραπεία του άσθματος αποτελεί ένα από τα τέσσερα κυρία στοιχεία των κατευθυντήριων οδηγιών για την νόσο, καθώς πλήθος κλινικών δοκιμών έδειξε ότι αυξάνει την βελτίωση συμμόρφωσης στα εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή αερολύματα [8, 41]. Παρόλα αυτά όμως το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών δεν έλαβαν κανένα είδος επίσημης εκπαίδευσης για την θεραπεία τους. Από το 2007 μόνο το 12% των ενήλικων ασθενών της νόσου ανέφεραν ότι έλαβαν κάποια μορφή επίσημης εκπαίδευσης για την αυτοδιαχείριση – θεραπεία του άσθματος [43].

A.5.2 Απλοποίηση της χορηγούμενης φαρμακευτικής αγωγής

Τα πολύπλοκα σχήματα μειώνουν την συμμόρφωση των ασθενών με την φαρμακευτική αγωγή σε πολλές χρόνιες παθήσεις. Όσον αφορά την θεραπεία του άσθματος, έστω και μια πρόσθετη δόση στην ημερήσια δοσολογία της αγωγής μπορεί να επιφέρει μείωση συμμόρφωσης 6% με 7% τοις εκατό. Η μείωση των φαρμακευτικών σκευασμάτων ή των ημερήσιων δόσεων [αποτελεί ένα αποτελεσματικό βήμα στην βελτίωση της συμμόρφωσης στα εισπνεόμενα φάρμακα ICS [13, 44].

A5.3 Υπενθύμιση της λήψης φαρμακευτικής αγωγής

Μία αξιόλογη στρατηγική συμμόρφωσης αποτελεί η προσέγγιση της υπενθύμισης μέσω γραπτών ή οπτικοακουστικών μηνυμάτων.

Σύμφωνα με μελέτες φαίνεται ότι μέσω της υπενθύμισης οι ασθενείς παρουσιάζουν καλή συμμόρφωση στα εισπνεόμενα φάρμακα ICS βραχυπρόθεσμα [42]. Επίσης, δεν έχει αποδειχθεί εάν η αποτελεσματικότητα της ισχύει μακροπρόθεσμα και εάν σε αρκετές περιπτώσεις η συχνές υπενθυμίσεις ίσως είναι ενοχλητικές για τον ασθενή με αντίθετα αποτελέσματα [45]. Είναι πλέον αποδεκτό ότι οι υπενθυμίσεις υγείας μέσω εφαρμογών των έξυπνων κινητών αποτελούν ένα νέο τρόπο υπενθύμισης με θετικά αποτελέσματα στην συμμόρφωση των ασθενών [46].

A.6 Στρατηγικές βελτίωσης συμμόρφωσης - Στρατηγικές για μείωση της εκούσιας μη συμμόρφωσης στο άσθμα

Παρά την κατανόηση της ασθένειας του άσθματος και του πλάνου θεραπείας του, αρκετοί ασθενείς δεν βρίσκουν την ιατρική συμβουλή επιτακτική, διότι κατά βάθος μέσα τους πιστεύουν σε πεποιθήσεις που έρχονται σε αντίθεση με τις οδηγίες και τις συστάσεις θεραπείας των παρόχων υγείας. Τα παραπάνω εμπόδια είναι πολύπλοκα και δεν ξεπερνιούνται επαρκώς. Επίσης οι περισσότερες στρατηγικές έχουν σαν στόχο την αδιάκοπη συμμόρφωση με αποτέλεσμα να μην είναι αποτελεσματικές. Για τους εξής λόγους έχουν προταθεί νέες ψυχοθεραπευτικές προσεγγίσεις με επίκεντρο τον ασθενή. Μερικές από αυτές είναι η κοινή λήψη αποφάσεων μεταξύ ασθενή - θεράποντα και η καθοδήγηση- εκπαίδευση [47, 48].

A.6.1 Κοινή λήψη αποφάσεων

Αν κάνουμε μια ιστορική αναδρομή θα δούμε ότι η σχέση μεταξύ ασθενών και παροχών υγείας βασίστηκε σε ένα «Πατερναλιστικό

Μοντέλο» φροντίδας – υγείας, στο οποίο οι κλινικοί γιατροί είχαν τον πρώτο και τελευταίο λόγο, όσον αφορά την θεραπεία του εκάστοτε ασθενή. Αυτοί μόνο αποφάσιζαν για το πλάνο θεραπείας του ασθενή βασιζόμενοι στην κλινική τους εμπειρία και στα ιατρικά επιστημονικά στοιχεία που διέθεταν. Η εξέλιξη μετέτρεψε αυτό το μοντέλο σε ένα ενημερωτικό μοντέλο φροντίδας -υγείας που σήμαινε ότι οι πάροχοι υγείας ενημερώνουν τον ασθενή σχετικά με το τί συνίσταται σε μία θεραπεία. Μετέπειτα στο ενημερωτικό μοντέλο προστέθηκε και μια ερμηνευτική προσέγγιση η οποία είχε ως σκοπό να δίνει στους ασθενείς την δυνατότητα να εκφράσουν τις δικιές τους επιθυμίες-γνώμες για την θεραπεία τους [47], οδηγώντας σε κοινή λήψη συμφωνημένων αποφάσεων ποιότητας για την θεραπεία του ασθενή, βασιζόμενες στα ιατρικά δεδομένα και τις κατευθυντήριες οδηγίες [49].

Η κατανόηση των προτάσεων των ασθενών για την διαχείριση της ασθένειας τους από τους επαγγελματίες υγείας διευκολύνει την επικοινωνία και την συζήτηση μεταξύ ασθενή και θεράποντα για τους πιθανούς κινδύνους ή τα πλεονεκτήματα των θεραπευτικών τους επιλογών. Η προσέγγιση αυτή περιγράφεται ως κοινή λήψη αποφάσεων [50] και έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει την συμμόρφωση των χρόνιων ασθενών στην χορηγούμενη φαρμακευτική τους αγωγή [51, 52]. Επιπρόσθετα, σε ελεγχόμενη κλινική δοκιμή 612 ασθενών με άσθμα, οι οποίοι εφάρμοσαν το μοντέλο της «κοινής λήψης αποφάσεων» βελτίωσαν την συμμόρφωση τους στην φαρμακευτική αγωγή και στην αυτοδιαχείριση της νόσου [52].

A.6.2 Καθοδήγηση- εκπαίδευση των ασθενών

Σκοπός της καθοδήγησης- εκπαίδευσης είναι η επικέντρωση σε αδύναμους ασθενείς, που χρειάζονται ενίσχυση ώστε να καταφέρουν να

θέσουν και να επιτύχουν τους στόχους σε σχέση με την θεραπεία τους ή την ευεξία. Συνεπώς η καθοδήγηση ενσωματώνει ευρύτερα την προώθηση της υγείας και την επικεντρώνει κυρίως στον ασθενή. Οι εκπαιδευτές πάροχοι υγείας έχουν συνήθως επιστημονική κατάρτιση στην επιστήμη της ψυχολογίας, με εξειδίκευση στην θεωρία της αλλαγής συμπεριφοράς, την επικοινωνία, και τις κινητήριες ικανότητες [53].

Η προσέγγιση της καθοδήγησης έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει την τεχνική εισπνοής σε ενήλικες ασθενείς με άσθμα, μειώνει τα συμπτώματα της νόσου και τις παροξύνσεις. Επιπλέον μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των παιδιών με άσθμα και των γονέων τους [54, 55].

B. Ειδικό μέρος

B.1 Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να ελεγχθεί ο βαθμός συμμόρφωσης στην ενδεικνυόμενη αγωγή των ενήλικων ασθενών με άσθμα, οι οποίοι παρακολουθούνται στο ιατρείο του βρογχικού άσθματος της Πνευμονολογικής κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας, με στόχο να καταγραφούν και να αναλυθούν οι προϋποθέσεις που πιθανόν να συμβάλουν στην βελτίωση αυτής.

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα τα οποία διερευνήθηκαν με την παρούσα μελέτη είναι:

1) Αν οι ασθενείς με άσθμα συμμορφώνονται με τις οδηγίες των θεραπόντων αναφορικά στη χορηγούμενη αγωγή,

2) Αν ο βαθμός συμμόρφωσης σχετίζεται με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών (φύλο, ηλικία, επίπεδο μόρφωσης) και το χρόνο αγωγής, το είδος της χορηγούμενης συσκευής, το είδος και των αριθμό των συννοσηροτήτων.

3) Αν η υψηλή συμμόρφωση με τη χορηγούμενη αγωγή σχετίζεται θετικά με τον πλήρη έλεγχο των συμπτωμάτων της νόσου

4) Αν η υψηλή συμμόρφωση με τη χορηγούμενη αγωγή σχετίζεται θετικά με την βελτίωση της πνευμονικής λειτουργία

5) Αν η υψηλή συμμόρφωση με τη χορηγούμενη αγωγή σχετίζεται θετικά με την πολύ καλή ποιότητα ζωής των ασθενών με άσθμα.

B.2 Μέθοδος και υλικό

B.2.1 Μεθοδολογία

Πρόκειται για μια προοπτική, μη παρεμβατική κλινική μελέτη παρατήρησης στην οποία διερευνήθηκε ο βαθμός συμμόρφωσης στην ενδεικνυόμενη αγωγή ασθενών με άσθμα, η οποία διενεργήθηκε κατά την περίοδο: Φεβρουάριος 2020 έως Απρίλιος 2020 και διεκόπη πρώιμα λόγω της πανδημίας COVID-19

B.2.2 Δείγμα

Το δείγμα της μελέτης συνίστατο από 6 ασθενείς (με βρογχικό άσθμα, οι οποίοι παρακολουθούνταν στο ιατρείο Βρογχικού Άσθματος της Πνευμονολογικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας κατά την περίοδο: Φεβρουάριος 2020 έως Απρίλιος 2020. Όλοι οι συμμετέχοντες συναίνεσαν για τη συμμετοχή τους στη μελέτη υπογράφοντας έντυπο συγκατάθεσης το οποίο τους ενημέρωνε για τον σκοπό, την σημασία και τη μεθοδολογία της έρευνας.

B.2.3 Κριτήρια εισαγωγής των ασθενών στην μελέτη

Ασθενείς με βρογχικό άσθμα που διεγνώσθησαν με βάση τα θεσπισμένα κλινικά και σπιρομετρικά κριτήρια διάγνωσης του άσθματος στο Πνευμονολογικό Ιατρείο Άσθματος της Πνευμονολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

B.2.4 Κριτήρια αποκλεισμού από την μελέτη

Από τη μελέτη αποκλείστησαν ασθενείς με άλλα αναπνευστικά νοσήματα, και που δε συνηγόρησαν για τη συμμετοχή τους στη μελέτη με έντυπη συγκατάθεση.

B.2.5 Υλικό - Εργαλεία

Με την χρήση του σπιρόμετρου, του πνευμονολογικού ιατρείου του άσθματος έγινε η σπιρομέτρηση, αξιολόγηση των παραμέτρων της πνευμονικής λειτουργίας (σπιρομετρικές τιμές - FEV1, FVC, FEV1/FVC, FEF 25-75%) των ασθενών.

Με χρήση ερωτηματολογίων έγινε η καταγραφή των:

- δημογραφικών στοιχείων (ηλικία, φύλο, μορφωτικό επίπεδο), κλινικού ιστορικού (συννοσηρότητες του ασθενούς, χρόνος διάγνωσης του άσθματος, χορηγούμενης αγωγής είδος χορηγούμενων συσκευών, λοιπή φαρμακευτική θεραπεία)
- βαθμός συμμόρφωσης στην χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή
- έλεγχος των συμπτωμάτων των ασθενών με άσθμα.
- κατάσταση ποιότητας ζωής

Αξιολόγηση φαρμακευτικής αγωγής και δημογραφικών στοιχείων των ασθενών με ερωτηματολόγιο γενικού τύπου.

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις κλειστού τύπου, είναι δημογραφικού κυρίως χαρακτήρα, αφορά και την φαρμακευτική αγωγή.

Αξιολόγηση συμμόρφωσης ασθενών στη χορηγούμενη αγωγή (Morisky Medication Adherence Scale MMAS-8)**

Τα δεδομένα λήφθηκαν μέσω ατομικής συνέντευξης με την χρήση του ερωτηματολογίου της ελληνικής έκδοσης της κλίμακας Morisky (**Morisky Medication Adherence Scale MMAS-8). Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο οχτώ ερωτήσεων που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της τήρησης ή μη των οδηγιών λήψης της φαρμακευτικής αγωγής. Οι ασθενείς κατηγοριοποιούνται ως έχοντες χαμηλή, μέτρια ή υψηλή συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή. Περισσότερες από διακόσιες μελέτες έχουν αξιολογήσει την εγκυρότητα του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου σε χρόνια νοσήματα. Η χρήση του έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία έτη ως εργαλείο καταγραφής της συμμόρφωσης

Αξιολόγηση ελέγχου συμπτωμάτων μέσω του ερωτηματολογίου Asthma Control Test (ACT).

Το ACT τεστ αποτελείται από 5 ερωτήσεις, η βαθμολογία των οποίων αθροίζεται με σκορ που κυμαίνεται από 5 έως 25. Η υψηλότερη βαθμολογία 20 με 25 υποδεικνύει τον καλύτερο - πλήρη έλεγχο συμπτωμάτων του άσθματος [57]. Η βαθμολογία 16 με 19 τον μερικώς έλεγχο, ενώ η βαθμολογία <16 δηλώνει το μη ελεγχόμενο άσθμα [57],

Αξιολόγηση πνευμονικής λειτουργίας των ασθενών με την μέθοδο της σπιρομέτρησης.

Μέσω της μεθόδου της σπιρομέτρησης, ειδική αξιολόγηση της πνευμονικής λειτουργίας, μετριέται αν υπάρχει αύξηση ενός δείκτη, ο οποίος ονομάζεται FEV₁, και υποδηλώνει το βαθμό της απόφραξης των αεραγωγών μετά από χορήγηση βρογχοδιασταλτικού φαρμάκου στον ασθενή. Όταν η τιμή του δείκτη αυξηθεί πάνω από 12% ή πάνω από 200ml, δηλώνει την σπιρομετρική ένδειξη που ορίζει τη διάγνωση του άσθματος [3]. Επιπλέον Οι σπιρομετρικές τιμές που αξιολογήθηκαν και καταγράφηκαν είναι: ο FEV₁ δυναμικά εκπνεόμενος όγκος στο πρώτο δευτερόλεπτο με φυσιολογική τιμή $\geq 80\%$ σε σχέση με την προβλεπόμενη τιμή, η FVC ολικός όγκος του αέρα που εκπνέετε κατά την σπιρομέτρηση (Φ. Τιμή $\geq 80\%$), ο λόγος FEV₁/FVC που δείχνει το ποσοστό του όγκο αέρα που εκπνέετε στο πρώτο δευτερόλεπτο (Φ. Τιμή 75% με 85%) , FEF 25-75% εκφράζει τον όγκο της βίαιης εκπνευστικής ροή μεταξύ του 25% και 75% της δοκιμασίας (Φ. Τιμή $\geq 70\%$) [60].

Αξιολόγηση ποιότητας ζωής μέσω του ερωτηματολογίου (AQoL-8D)

Για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα των 8 διαστάσεων AQoL-8D (αντιμετώπιση, σχέσεις, αυτονομία, πνευματική κατάσταση, πόνος, αυτοαξία, αισθήσεις, ευτυχία) των 35 ερωτήσεων μεταφρασμένη στα ελληνικά, η οποία αποτελεί εργαλείο αξιολόγησης και καταγραφής δεδομένων της ποιότητας ζωής. Επιπλέον βοηθάει στην ανίχνευση των αλλαγών της ψυχικής και συναισθηματικής υγείας ατόμων με χρόνιες παθήσεις [58]. Τα αποτελέσματα καταγράφηκαν και υπολογίστηκαν με την χρήση αλγόριθμων για κάθε

διάσταση ξεχωριστά και για όλες μαζί συνολικά, μέσω της μη σταθμισμένης βαθμολόγησης του Excel έκδοση 2 [59].

B.3 Στατιστική Ανάλυση

Ακολούθησε περιγραφική ανάλυση των δεδομένων λόγω του μικρού μεγέθους δείγματος και στατιστική ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών με την χρήση του SPSS με χρήση μη παραμετρικών εργαλείων.

B.4 Αποτελέσματα

B.4.1 Δημογραφικά στοιχεία δείγματος

Στον παρακάτω πίνακα παρατηρούμε τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος. Το δείγμα αποτελείται από 50% γυναίκες και από 50% άνδρες. Η ηλικία των ασθενών κυμαίνεται από 48 έως 77 ετών (μέση ηλικία 62,5 έτη). Το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών έδειξε ότι το 66,7% του δείγματος αποφοίτησε από το δημοτικό, το 16,7% από το γυμνάσιο και το 16,7% από το πανεπιστήμιο. Επίσης στον **πίνακα 3** περιγράφονται η οικογενειακή κατάσταση, το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, η εθνικότητα, το επάγγελμα και τόπος καταγωγής.

Πίνακας 3. Δημογραφικά στοιχεία

Χαρακτηριστικά	n	%	Χαρακτηριστικά	n	%
Φύλο			Εθνικότητα		
Άνδρας	3	50	Ελληνική	6	100
Γυναίκα	3	50	Άλλη		
Ηλικία			Επάγγελμα		
48-57	1	16,7	Οικιακά	3	50
58-67	2	33,4	Αγροτοκτηνοτροφικά	1	16,7
68-77	3	50	Ιδιωτικός Υπάλληλος	1	16,7
Οικογενειακή κατάσταση			Δημόσιος Υπάλληλος	1	16,7
Ανύπαντρος			Αυτοαπασχολούμενος		
Παντρεμένος	6	100	Εργάτης		
Διαζευγμένος			Εκπαιδευτικό Επίπεδο		
Χήρος			Αναλφάβητος		
Ετήσιο οικογενειακό			Δημοτικό	4	66,7
Εισόδημα			Γυμνάσιο	1	16,7
< 9.000 €	3	50	Πανεπιστήμιο	1	16,7
9.000 - 16.000 €	3	50	Τόπος Καταγωγής		
16.000 - 24.000 €			Χωριό	3	50
> 24.000 €			Πόλη	3	50

B.4.2 Χρόνος διάγνωσης και χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής των ενήλικων ασθενών με άσθμα

Στον πίνακα 4 παρατηρούμε ότι ο χρόνος διάγνωσης και χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής των ασθενών, κυμαίνεται από το 2000 έως το 2020, (min 3, max 20) επιπλέον αναγράφονται στοιχεία για την ακριβή χρονολογία διάγνωσης, το φύλο και την ηλικία του δείγματος.

Πίνακας . 4 Χρόνος διάγνωσης και χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής

χρόνος διάγνωσης - χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής του άσθματος	2000-04 N=6	2005-09 N=6	2010-0114 N=6	2015-020 N=6	
Γυναίκες	2 (2000)		1 (2010)		
Ηλικία	75, 73		77		
Άνδρες		2 (2005)		1 (2017)	
Ηλικία		64, 48		65	
%	33,3	33,3	16,7	16,7	

B.4.3 Συννοσηρότητα

Στον πίνακα 5 παρατηρούμε ότι το 50% του δείγματος έπασχε από υποκείμενη νόσο. Από τους τρεις ασθενείς, ένας είχε δύο διαφορετικές παθήσεις, ένας ασθενής παρουσίαζε τρία νοσήματα και ένας τέσσερα υποκείμενα νοσήματα. Επίσης στον πίνακα παρέχονται πληροφορίες για το είδος της νόσου και αριθμός φαρμάκων.

Πίνακας. 5 Συννοσηρότητα

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΩΝ								
N=6	ΚΑΝΕΝΑ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ ΝΟΣΥΜΑ	ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΠΑΘΗΣΗ	ΥΠΕΡΤΑΣΗ	ΔΙΑΒΗΤΗΣ	ΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ	ΕΝΔΟΚΡΙΝΟ ΠΑΘΕΙΕΣ	ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΩΝ
	%	%	%	%	%	%	%	%
1	16,7							
2	16,7							
3	16,7							
4		16,7	16,7	16,7	16,7			4 16,7
5			16,7			16,7	16,7	3 16,7
6			16,7			16,7		2 16,7
ΣΥΝΟΛΟ %	50	16,7	50	16,7	16,7	33,4	16,7	50

B.4.4 Χορηγούμενη αγωγή και είδος χορηγούμενων συσκευών στο άσθμα.

Η καταγραφή της χορηγούμενης αγωγής έδειξε ότι το 83,3% ελάμβανε συνδυασμό εισπνεόμενων κορτικοστεροειδών/μακράς δράσης β2 διεγερτών (συσκευή ξηράς σκόνης που περιείχε μεκκλομεθαζόνη + φορμοτερόλη (200+6)), το σύνολο του δείγματος ελάμβανε μακράς δράσεως αντιχολινεργικά, ιπρατρόπιο σε συσκευή soft mist respimat). Το 66,7% των ασθενών ελάμβανε μοντελουκάστη από του στόματος και το 16,7% των ασθενών ελάμβανε ομαλιζουμάμπη, μονοκλωνικό αντίσωμα εναντίον της IgE (υποδόρια έγχυση) (πίνακας 6). Ο συνδυασμός των χορηγούμενων φαρμάκων και οι δοσολογίες που οι ασθενείς ελάμβαναν υποδείκνυε ασθενείς με σοβαρό άσθμα

Πίνακας 6. Χορηγούμενη αγωγή στο άσθμα

ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ						
N=	B2 διεγέρτες μακράς δράσεως (συσκευή ξηράς σκόνης που περιείχε μεκκλομεθαζόνη + φορμοτερόλη (200+6))	Αντιχολινεργικά Μακράς δράσεως (ιπρατρόπιο σε συσκευή soft mist Respimat)	Ρυθμιστικά δια στόματος κορτικοστεροειδή (Μοντελουκάστη 10mg/tab επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο)	Μονοκλωνικό αντίσωμα εναντίον της IgE. Ενέσιμο (ομαλιζουμάμπη, ενέσιμο)	Αριθ φαρμάκων	
1	1	1			2	
2	1	1		1	3	
3	1	1	1		3	
4	1	1	1		3	
5	1	1	1		3	
6		1	1		2	
%	83,3	100	66,7	16,7	μ.τ 2,66	

B.4.5 Έλεγχος βαθμού συμμόρφωσης στην χορηγούμενη αγωγή των ασθενών με άσθμα μέσω της ελληνικής έκδοσης της κλίμακας Morisky

Βάσει της βαθμολόγησης της κλίμακας **Morisky**, το 16,7% των ασθενών παρουσίασε χαμηλή συμμόρφωση, το 66,7% είχε μέτρια συμμόρφωση, ενώ το 16,7% επέδειξε υψηλή συμμόρφωση στη συστηνώμενη αγωγή (βλέπε πίνακα 2). Οι ασθενείς οι οποίοι συλλέγουν 0 έως 5 βαθμούς στη κλίμακα θεωρούνται ασθενείς χαμηλής συμμόρφωσης, αυτοί με σκορ 6 και 7 χαρακτηρίζονται ως ασθενείς μέτριας συμμόρφωσης, ενώ με σκορ 8 ως ασθενείς με υψηλή συμμόρφωση στην χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή [56].

Πίνακας 7. Συμμόρφωση

Σύνολο κλίμακας Morisky ανά κατηγορία	Σύνολο	Γυναίκες n=3	Άντρες n=3
0-5 – Χαμηλή Συμμόρφωση	1 (16,7%)	0	1 (33,3%)
6-7 – Μέτρια Συμμόρφωση	4 (66,7%)	3 (100%)	1 (33,3%)
8 – Υψηλή Συμμόρφωση	1 (16,7%)	0	1 (33,3%)

B.4.6 Ελέγχου συμπτωμάτων μέσω του ερωτηματολογίου Asthma Control Test (ACT)

Το δείγμα των ενήλικων ασθενών, παρουσίασε μη ελεγχόμενο άσθμα σε ποσοστό το 33,3% (1 γυναίκα και 1 άνδρας), μερικό έλεγχο σε ποσοστό 16,7% (1 γυναίκα), ενώ το 50% του δείγματος επέδειξε πλήρη έλεγχο του άσματος (2 άνδρες και 1 γυναίκα) .

Πίνακας 8. Έλεγχος συμπτωμάτων Asthma Control Test (ACT)

ACT	Σύνολο (N=6)	Γυναίκες (n=3)	Άντρες (n=3)
<16- μη ελεγχόμενό	2 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)
16-19 μερικώς ελεγχόμενο	1 (16,7%)	1 (33,3%)	
20 - 25 πλήρης ελεγχόμενο	3 (50%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)

B.4.7 Αξιολόγηση και σπυρομετρικές τιμές της πνευμονικής λειτουργίας

Οι σπυρομετρικές τιμές που αξιολογήθηκαν παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα 2. Από την μέτρηση προέκυψε ότι μέση τιμή του ποσοστού FEF25- 75% όγκου της βίαιης εκπνευστικής ροής μεταξύ του 25% και 75% της δοκιμασίας είναι 57,33%, και ότι το 66,7% του δείγματος παρουσίασε νόσο των αεραγωγών με FEF25-75%<70%.

Πίνακας 9. Σπυρομέτρηση

ΣΠΥΡΟΜΕΤΡΙΣΗ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ												
N=6	FVC			FEV 1			FEV1/FVC			FEF25-75		
	Pred	Best	Pred%	Pred	Best	Pred%	Pred	Best	Pred%	Pred	Best	Pred%
	L	L	%	L	L	%	%	%	%	L/S	L/S	%
1	3,72	2,53	68	2,92	1,65	56	76	65	86	3,23	0,93	29
2	2,18	1,99	91	1,79	1,25	70	75	63	84	2,39	0,76	32
3	4,19	3,95	94	3,43	2,93	86	79	74	94	3,94	2,14	54
4	2,14	2,74	114	2,00	2,20	110	75	80	107	2,50	2,06	82
5	3,46	3,43	99	2,72	2,74	101	76	80	105	3,11	2,87	92
6	2,28	2,36	103	1,88	1,73	92	74	73	99	2,33	1,29	55
Μέση τιμή	2,99	2,83	94,83	2,45	2,08	85,83	75,83	72,5	95,83	2,91	1,67	57,33

B.4.8 Ποιότητα ζωής των ασθενών με χρήση του ερωτηματολογίου AQoL-8D

Χρησιμοποιήθηκε η μη αντισταθμισμένη βαθμολόγηση του Excel έκδοση 2, και βρέθηκε ότι η ποιότητα ζωής των ασθενών είναι από καλή, έως και πολύ καλή, τιμές που αντιστοιχούν σε ποσοστά που κυμαίνονται από 61% ως 85,9% στο σύνολο των διαστάσεων της ποιότητας ζωής που αναφέρθηκαν παραπάνω. Το σκορ κυμαίνεται από 35 ως 176, με την μικρότερη τιμή το 35, το οποίο αντιστοιχεί στο ποσοστό (100%) και εκφράζει την άριστη ποιότητα ζωής, ενώ η τιμή 176 (0%) την χειρότερη ποιότητα. Με την χρήση αλγορίθμων υπολογίστηκαν οι τιμές επί της εκατό. **(άνοιξε το παρακάτω αρχείο excel με διπλό κλικ)**

Αρχείο μη αντισταθμισμένης βαθμολόγησης του Excel έκδοση 2



AQoL-8D_Scoring_P
sychometric_and_Sta

B.4.9 Συσχέτιση του βαθμού συμμόρφωσης με την αγωγή και των δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών (φύλο, ηλικία, επίπεδο μόρφωσης)

Πίνακας 10. Συσχέτιση της συμμόρφωσης με την αγωγή και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Δημογραφικά Στοιχεία	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ						
	Χαμηλή		Μέτρια		Υψηλή		
	N=6	%	N=6	%	N=6	%	
Φύλλο							
γυναίκες			3	50			50%
άνδρες	1	16,7	1	16,7	1	16,7	50%
Ηλικία	N=6		N=6		N=6		
48 ως 57			1	16,7			16,7%
58 ως 67	1	16,7			1	16,7	33,4%
68 ως 77			3	50			50%
Μορφωτικό επίπεδο	N=6		N=6		N=6		
Δημοτικό	1	16,7	3	50			66,7%
Γυμνάσιο			1	16,7			16,7%
Λύκειο							
Πανεπιστήμιο					1	16,7	16,7%
Συνολικό ποσοστό	1	16,7%	4	66,7%	1	16,7%	

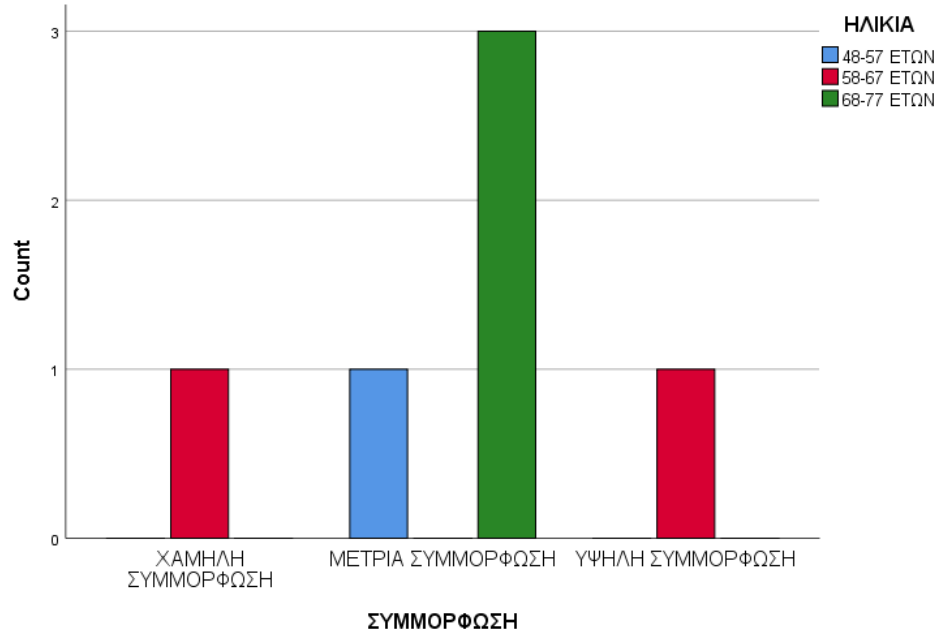
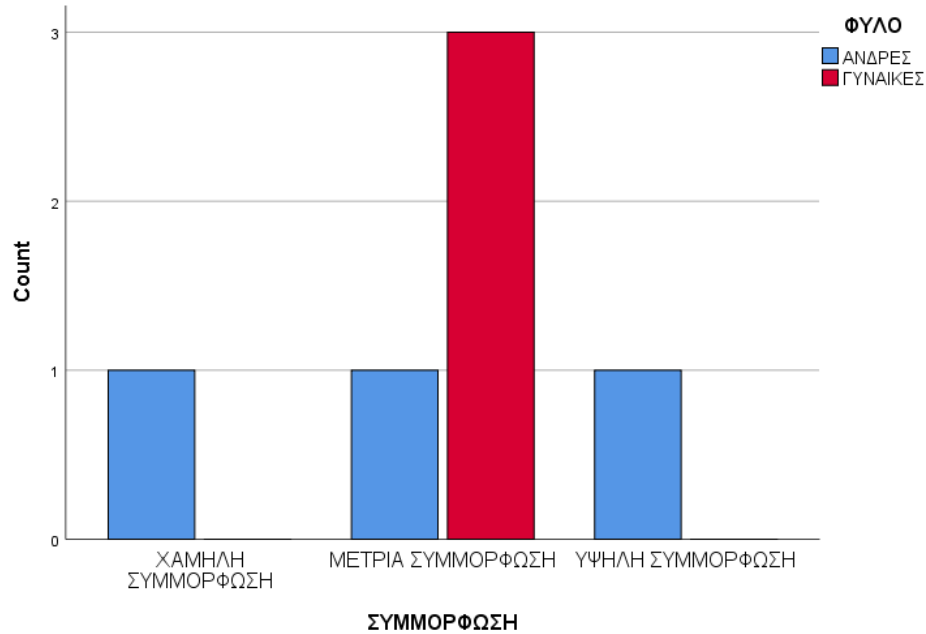
Εφαρμόστηκε ανάλυση συσχέτισης (correlation analysis) για να ελεγχθεί η συσχέτιση του βαθμού συμμόρφωσης με το φύλο, την ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού συμμόρφωσης με το φύλο ($r = 0, p > 0,05$), με την ηλικία ($r = 0, p > 0,05$) και με το μορφωτικό επίπεδο ($r = 0,783, p > 0,05$).

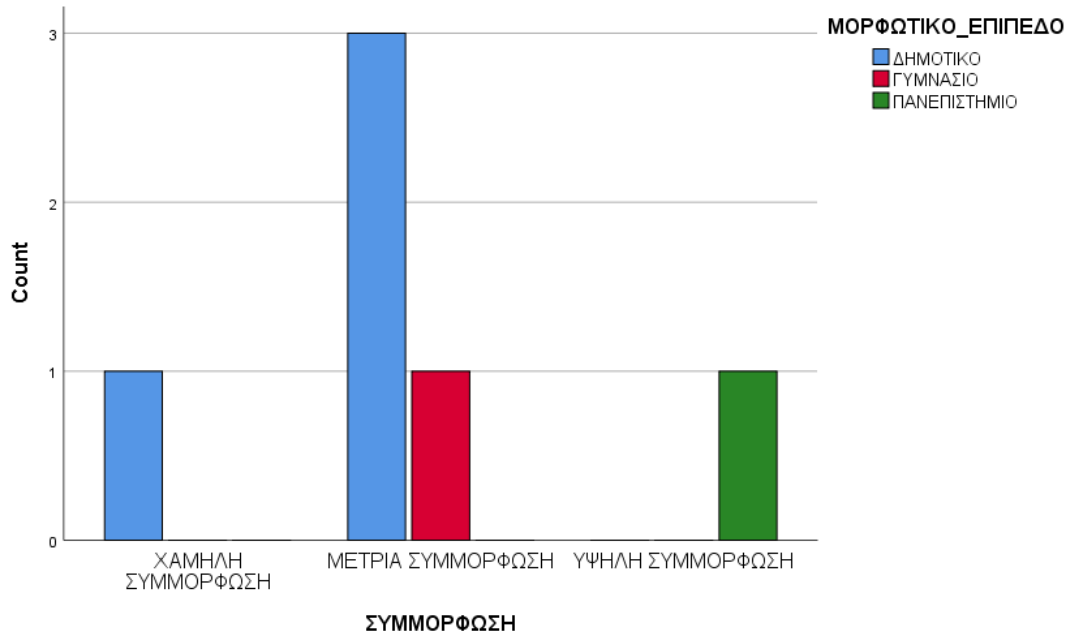
Πίνακας 11.

		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	Pearson Correlation	1	,000	,000	,783
	Sig. (2-tailed)		1,000	1,000	,065
	N	6	6	6	6
ΦΥΛΟ	Pearson Correlation	,000	1	,894*	-,603
	Sig. (2-tailed)	1,000		,016	,205
	N	6	6	6	6
ΗΛΙΚΙΑ	Pearson Correlation	,000	,894*	1	-,472
	Sig. (2-tailed)	1,000	,016		,345
	N	6	6	6	6
ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Pearson Correlation	,783	-,603	-,472	1
	Sig. (2-tailed)	,065	,205	,345	
	N	6	6	6	6

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Γραφήματα. Συσχετισμός συμμόρφωσης φαρμακευτικής αγωγής ως προς το φύλο, την ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο





B.4.10 Συσχέτιση βαθμού συμμόρφωσης ως προς το ιστορικό άσθματος (το χρόνο αγωγής, το είδος της χορηγούμενης συσκευής, το είδος και τον αριθμό των συννοσηροτήτων).

Εφαρμόστηκε ανάλυση συσχέτισης για να εξεταστεί εάν υπάρχει σχέση του βαθμού συμμόρφωσης ως προς το ιστορικό του των ασθενών του άσθματος (το χρόνο αγωγής, το είδος της χορηγούμενης αγωγής, το είδος και τον αριθμό των συννοσηροτήτων).

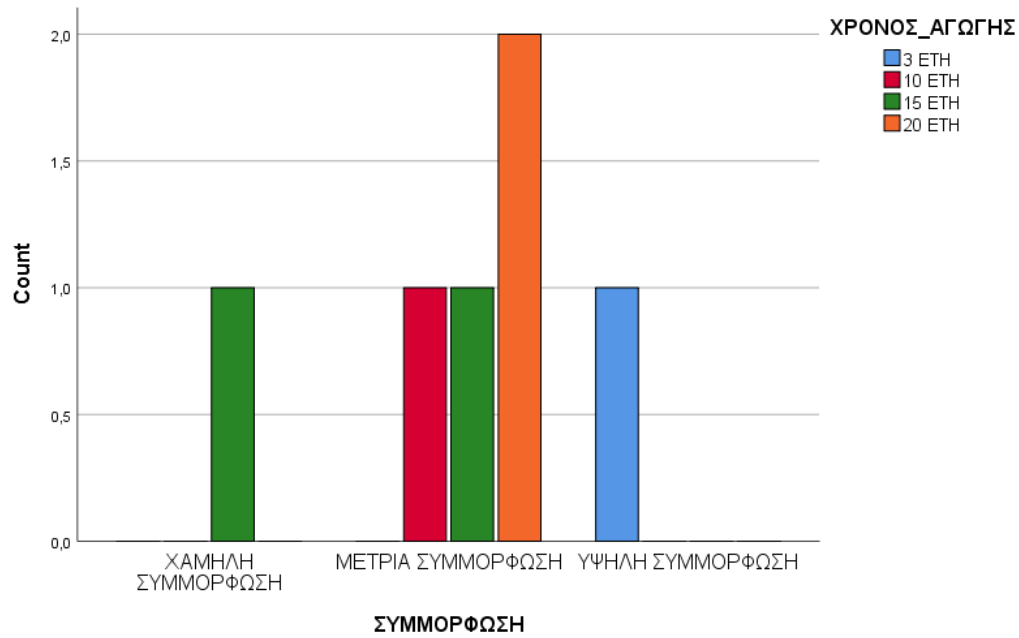
Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού συμμόρφωσης με τον χρόνο λήψης της φαρμακευτικής αγωγής ($r = 0.541$, $p > 0.05$), πίνακας 12.

Πίνακας 12.

Correlations

		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	Pearson Correlation	1	,541
	Sig. (2-tailed)		,268
	N	6	6
ΧΡΟΝΟΣ ΑΓΩΓΗΣ	Pearson Correlation	,541	1
	Sig. (2-tailed)	,268	
	N	6	6

Γράφημα. Συσχέτιση βαθμού συμμόρφωσης ως προς το ιστορικό άσθματος



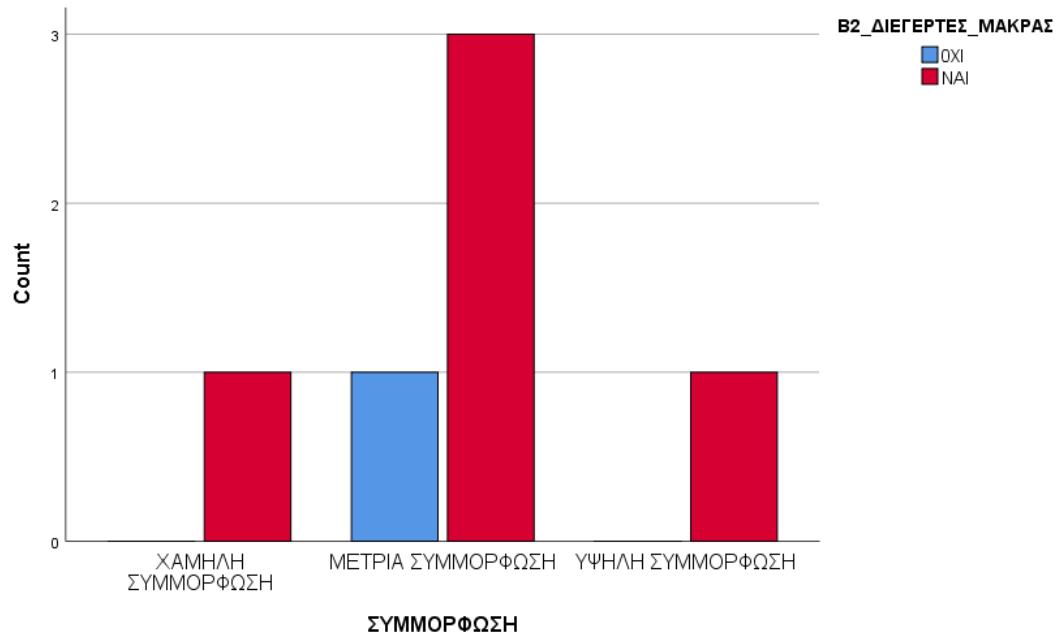
Εκτός των αντιχολινεργικών φαρμάκων μακράς δράσεως, τα οποία λαμβάνει όλος ο πληθυσμός του δείγματος και δεν πραγματοποιήθηκε συσχέτιση, φάνηκε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού συμμόρφωσης και το είδος της υπολειπόμενης χορηγούμενης αγωγής όπως οι Β2 διεγέρτες μακράς δράσεως ($r = 0, p > 0,05$), τα ρυθμιστικά δια στόματος ($r = 0,612 p > 0,05$), και το μονοκλωνικό αντίσωμα εναντίον της IgE ($r = 0, p > 0,05$)

Πίνακας 13.

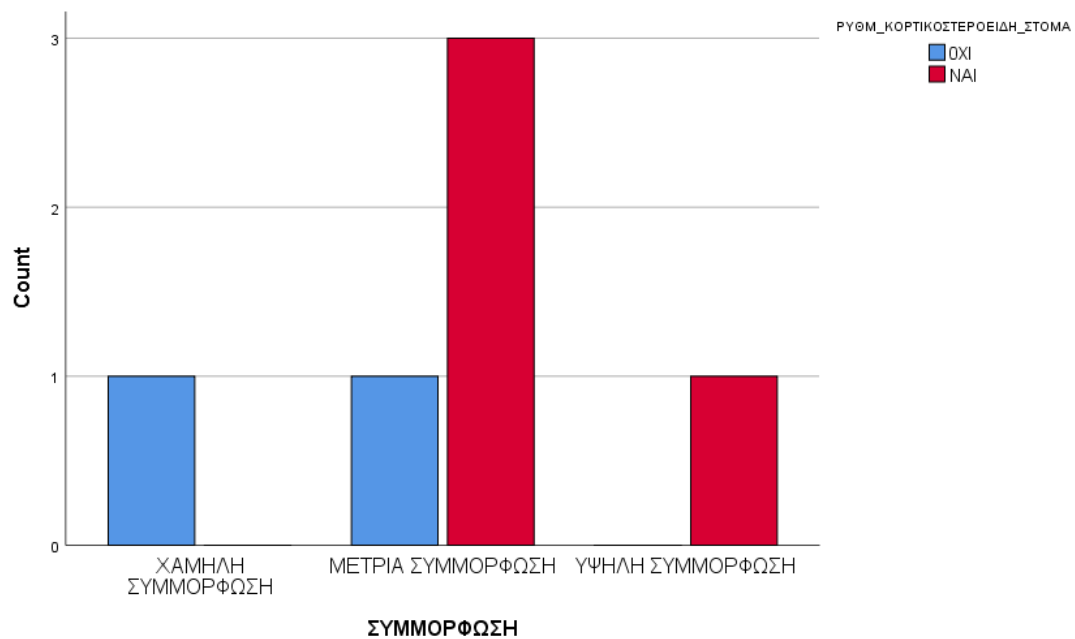
		Correlations			
		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	Β2_ΔΙΕΓΕΡΤΕΣ_ΜΑΚΡΑΣ	ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ ΔΙΑ ΣΤΟΜΑΤΟΣ	ΜΟΝΟΚΛΩΝΙΚΟ ΑΝΤΙΣΩΜΑ
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	Pearson Correlation	1	,000	,612	,000
	Sig. (2-tailed)		1,000	,196	1,000
	N	6	6	6	6
Β2 ΔΙΕΓΕΡΤΕΣ ΜΑΚΡΑΣ ΔΡΑΣΕΩΣ	Pearson Correlation	,000	1	-,316	,200
	Sig. (2-tailed)	1,000		,541	,704
	N	6	6	6	6
ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ ΔΙΑ ΣΤΟΜΑΤΟΣ	Pearson Correlation	,612	-,316	1	-,632
	Sig. (2-tailed)	,196	,541		,178
	N	6	6	6	6
ΜΟΝΟΚΛΩΝΙΚΟ ΑΝΤΙΣΩΜΑ	Pearson Correlation	,000	,200	-,632	1
	Sig. (2-tailed)	1,000	,704	,178	
	N	6	6	6	6

Γραφήματα. Συσχετισμού συμμόρφωσης με το είδος αγωγής

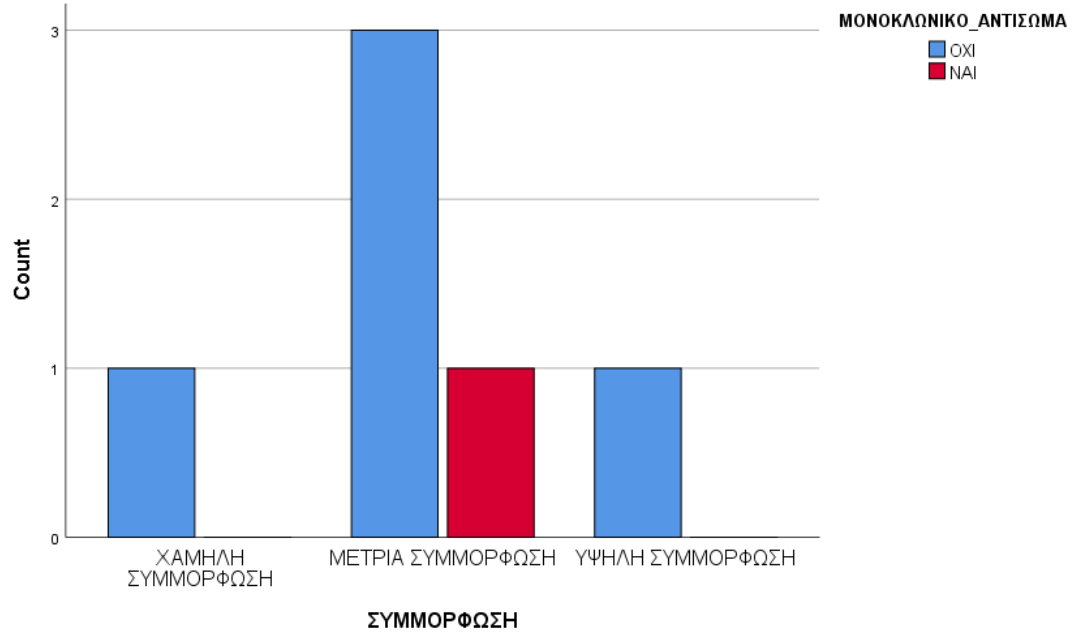
B2 διεγέρτες μακράς δράσεως



Ρυθμιστικά δια στόματος - μοντελουκάστη



Μονοκλωνικό αντίσωμα εναντίον της IgE

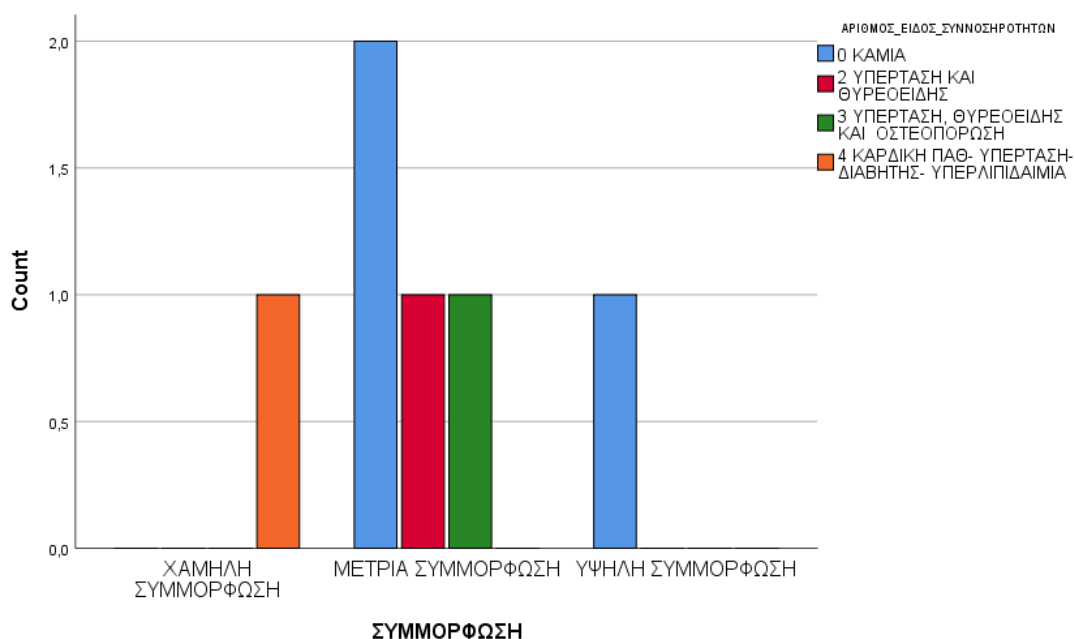


Επιπροσθέτως πραγματοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης για να εξεταστεί εάν υπάρχει σχέση του βαθμού συμμόρφωσης ως προς το είδος και των αριθμό των συννοσηροτήτων. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού συμμόρφωσης ως προς το είδος και των αριθμό των συννοσηροτήτων ($r = -0,750, p > 0,05$). Πίνακας 14

Πίνακας 14.

		Correlations	
		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ_ΕΙΔΟΣ_ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΩΝ
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	Pearson Correlation	1	-,750
	Sig. (2-tailed)		,086
	N	6	6
ΑΡΙΘΜΟΣ_ΕΙΔΟΣ_ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΩΝ	Pearson Correlation	-,750	1
	Sig. (2-tailed)	,086	
	N	6	6

Γράφημα. Συσχετισμός του βαθμού συμμόρφωσης ως προς το είδος και των αριθμό των συννοσηροτήτων.



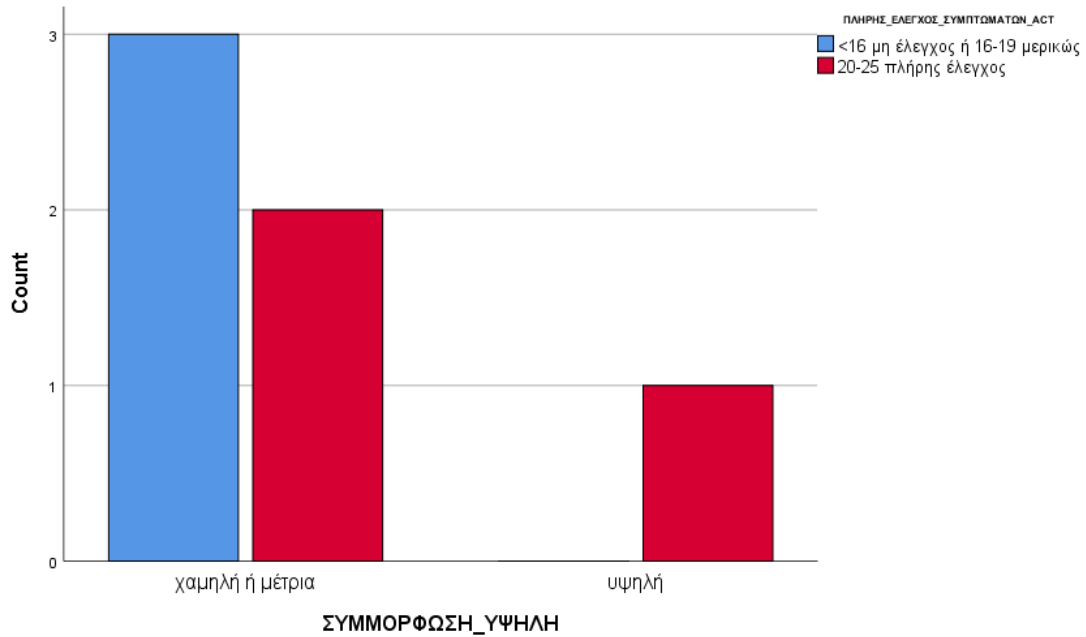
B 4.11 Συσχετισμός της υψηλής συμμόρφωσης με τη χορηγούμενη αγωγή και με τον πλήρη έλεγχο των συμπτωμάτων της νόσου.

Έπειτα από την ανάλυση συσχέτισης μεταξύ της καλύτερης συμμόρφωσης στην χορηγούμενης αγωγής και τον καλύτερο έλεγχο των συμπτωμάτων του άσθματος βρέθηκε ότι δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση των παραπάνω μεταβλητών ($r = 0,447$ $p > 0,05$).

Πίνακας 15.

		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΥΨΗΛΗ	ΠΛΗΡΗΣ_ΕΛΕΓ ΧΟΣ_ΣΥΜΠΤΩ ΜΑΤΩΝ_ACT
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ_ΥΨΗΛΗ	Pearson Correlation	1	,447
	Sig. (2-tailed)		,374
	N	6	6
ΠΛΗΡΗΣ_ΕΛΕΓΧΟΣ_ΣΥΜΠ ΤΩΜΑΤΩΝ_ACT	Pearson Correlation	,447	1
	Sig. (2-tailed)	,374	
	N	6	6

Γράφημα. Συσχέτιση μεταξύ της υψηλής συμμόρφωσης με τη χορηγούμενη και τον πλήρη έλεγχο των συμπτωμάτων της νόσου.



B.4.12 Συσχέτιση της υψηλής συμμόρφωσης στην φαρμακευτική αγωγή ως προς την βελτίωση της πνευμονικής λειτουργίας

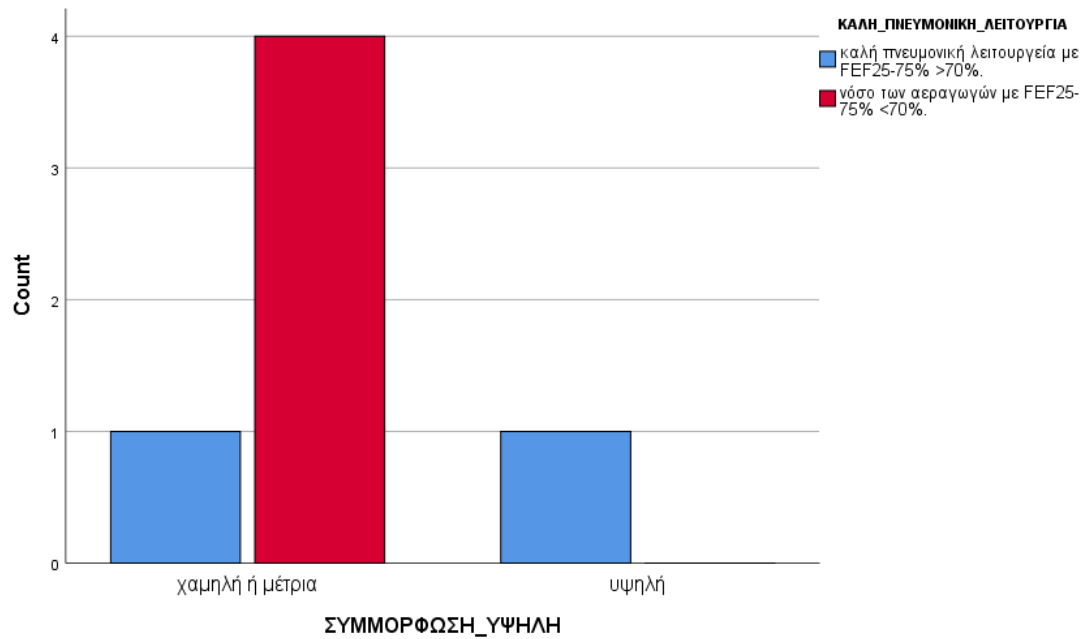
Εφαρμόστηκε ανάλυση συσχέτισης μεταξύ της υψηλής συμμόρφωσης στην φαρμακευτική αγωγή ως προς την βελτίωση της πνευμονικής λειτουργίας λαμβάνοντας υπόψιν την τιμή του FEF25- 75% όγκου της βίαιης εκπνευστικής ροής μεταξύ του 25% και 75% της δοκιμασίας, ο οποίος δηλώνει νόσο των αεραγωγών όταν $FEF25-75% < 70%$.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντική συσχέτιση μεταξύ της συμμόρφωσης στην αγωγή και στην βελτίωση της πνευμονικής λειτουργίας ($r = -0,632, p > 0,05$).

Πίνακας 16.

		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ _ΥΨΗΛΗ	ΚΑΛΗ_ΠΝΕΥΜ ΟΝΙΚΗ_ΛΕΙΤΟΥ ΡΓΙΑ
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ_ΥΨΗΛΗ	Pearson Correlation	1	-,632
	Sig. (2-tailed)		,178
	N	6	6
ΚΑΛΗ_ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ_ΛΕΙΤ ΟΥΡΓΙΑ	Pearson Correlation	-,632	1
	Sig. (2-tailed)	,178	
	N	6	6

**Γράφημα. Συσχετισμός της υψηλής συμμόρφωσης στην
φαρμακευτική αγωγή και της καλής πνευμονική λειτουργίας.**



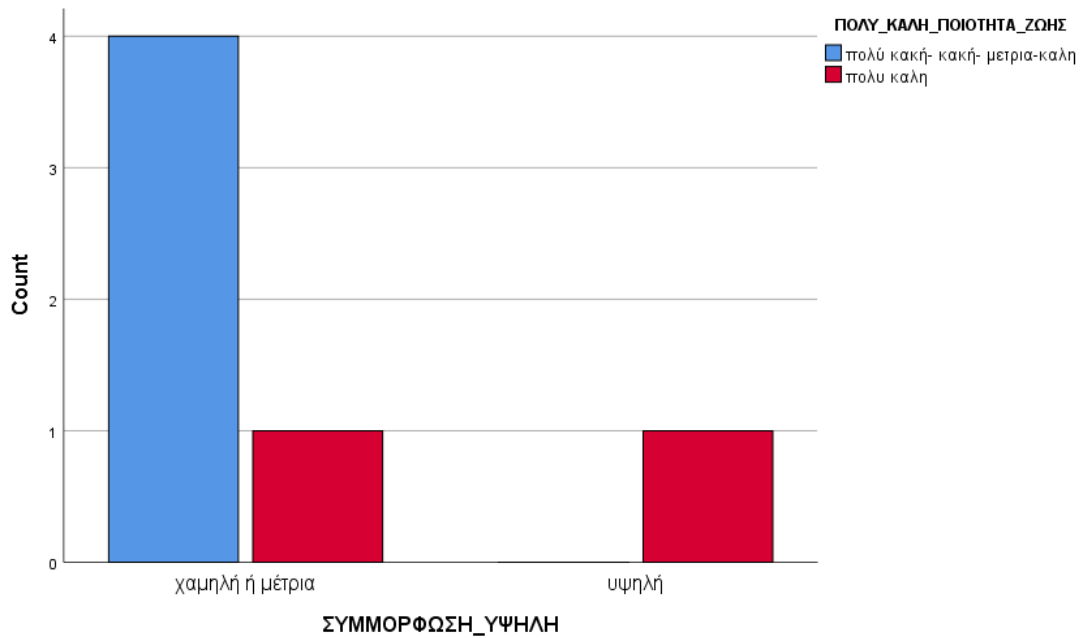
B 4.13 συσχέτιση της υψηλής συμμόρφωσης με τη χορηγούμενη αγωγή ως προς την πολύ καλή ποιότητα ζωής των ασθενών με άσθμα.

Εφαρμόστηκε ανάλυση συσχέτισης και από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι δεν προκύπτει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της υψηλής συμμόρφωσης και την πολύ καλής ποιότητας ζωής των ασθενών ($r = 0,632$, $p > 0,05$).

Πίνακας 17.

		Correlations	
		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ _ΥΨΗΛΗ	ΠΟΛΥ_ΚΑΛΗ_Π ΟΙΟΤΗΤΑ_ΖΩΗ Σ
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ_ΥΨΗΛΗ	Pearson Correlation	1	,632
	Sig. (2-tailed)		,178
	N	6	6
ΠΟΛΥ_ΚΑΛΗ_ΠΟΙΟΤΗΤΑ_ ΖΩΗΣ	Pearson Correlation	,632	1
	Sig. (2-tailed)	,178	
	N	6	6

Γράφημα. συσχέτιση της υψηλής συμμόρφωσης με τη χορηγούμενη αγωγή ως προς την πολύ καλή ποιότητα ζωής των ασθενών



Συζήτηση

Όπως προαναφέρθηκε σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να ελεγχθεί ο βαθμός συμμόρφωσης (χαμηλή, μέτρια, υψηλή) προς την χορηγούμενη αγωγή με την βοήθεια της κλίμακας Morinsky, των ενήλικων ασθενών με άσθμα, οι οποίοι παρακολουθούνται στο ιατρείο του άσθματος της πνευμονολογικής κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού νοσοκομείου της Λάρισας. Πρόκειται για ένα σημαντικό πρόβλημα το οποίο έχει απασχολήσει και συνεχίζει να απασχολεί την επιστημονική κοινότητα. Παρόλο το πλήθος στοιχείων που παρέχονται σε προγενέστερες μελέτες και κλινικές δοκιμές, δεν έχει εξασφαλιστεί η μέγιστη συμμόρφωση των ενήλικων ασθενών με άσθμα στην χορηγούμενη αγωγή [13].

Για να πραγματοποιηθεί αυτός ο στόχος, διερευνήθηκαν και ελέγχθηκαν εάν συσχετίζονται με τον βαθμό συμμόρφωσης, ορισμένοι παράγοντες όπως: η καταγραφή δημογραφικών στοιχείων (φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο), το ιστορικό άσθματος (ο χρόνο αγωγής, το είδος της χορηγούμενης συσκευής, το είδος και τον αριθμό των συννοσηροτήτων), η κατάσταση της πνευμονικής λειτουργίας του συγκεκριμένου δείγματος με την μέθοδο της σπιρομέτρησης, η αξιολόγηση των συμπτωμάτων του άσθματος με την κλίμακα Asthma Control Test (ACT), και η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής του δείγματος με την βοήθεια του ερωτηματολογίου AQoL-8D.

Τα δημογραφικά στοιχεία (φύλο ηλικία, μορφωτικό επίπεδο) που προέκυψαν, έδειξαν ότι το δείγμα αποτελούταν ισόποσα από γυναίκες και άντρες, το 83,5% του συνόλου ήταν ηλικίας άνω των 60 ετών, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών ήταν απόφοιτοι δημοτικού.

Από το ιστορικό του άσθματος καταγράφηκαν στοιχεία ως προς τον χρόνο αγωγής, το είδος και τον αριθμό συν νοσηροτήτων. Το δείγμα

επέδειξε ότι συνέπασχε από 1 έως 4 άλλες παθήσεις και ότι ο χρόνος χορήγησης της φαρμακευτικής αγωγής κυμαινόταν από 3 έως και 20 χρονιά.

Από την διερεύνηση φάνηκε ότι το 66,7% του συνολικού δείγματος επέδειξε μέτρια συμμόρφωση ως προς την χορηγούμενη αγωγή του άσθματος, όπως επίσης μέτρια συμμόρφωση είχε και το 100% των γυναικών. Οπότε το αποτέλεσμα της μελέτης ίσως να σχετίζεται με προγενέστερες μελέτες οι οποίες έδειξαν ότι το ποσοστό συμμόρφωσης στην εισπνεόμενη φαρμακευτική αγωγή μεταξύ των ασθενών με άσθμα, έφτανε μέχρι και 63% [9].

Ο έλεγχος των συμπτωμάτων σύμφωνα με την με την κλίμακα Asthma Control Test (ACT) (μη έλεγχος, μερικώς, πλήρης έλεγχος) [57] των ασθενών έδειξε ότι τα συμπτώματα της νόσου ήταν πλήρως ελεγχόμενα σε ποσοστό 50% δείγματος, το 16,7% μερικώς ελεγχόμενα ενώ το 33,3% επέδειξε μη έλεγχο των συμπτωμάτων

Η κατάσταση της πνευμονικής λειτουργία έδειξε ότι το 66,7% των ασθενών του δείγματος παρουσιάζει νόσο των αεραγωγών σύμφωνα με τα προαναφερόμενα αποτελέσματα που προέκυψαν, λόγω ότι ο όγκος της βίαιης εκπνευστικής ροής μεταξύ του 25% και 75% της δοκιμασίας είναι <70% [60]. Επιπροσθέτως το είδος και η δοσολογία της χορηγούμενης φαρμακευτικής αγωγής δηλώνει ότι οι ασθενείς του δείγματος πάσχουν από σοβαρό άσθμα [3].

Επιπλέον προέκυψε, ότι η ποιότητας ζωής ήταν από καλή έως πολύ καλή σύμφωνα με τα αποτελέσματα της κλίμακας μη αντισταθμισμένης βαθμολόγησης του excel έκδοση δυο για το ερωτηματολόγιο AQoL-8D [59].

Ακολουθήσε η ανάλυση συσχέτισης των προαναφερόμενων παραγόντων ως προς τον βαθμό συμμόρφωσης στην χορηγούμενη αγωγή των ασθενών του δείγματος, προκύπτοντας ότι δεν υπήρξε σημαντική

συσχέτιση ως προς τον καθένα ξεχωριστά και ως προς το σύνολο τους.

Οπότε τα αποτελέσματα της μελέτης, πιθανόν να αντιτίθενται με τα ευρήματα προγενέστερων ερευνών, οι οποίες υποστηρίζουν ότι το σύνολο των παραπάνω και επιπλέον παραγόντων συσχετίζεται με τον βαθμό συμμόρφωσης στην χορηγούμενη αγωγή [13,19,20].

Περιορισμοί μελέτης

Ο σημαντικότερος περιορισμός της μελέτης είναι το μικρό μέγεθος του δείγματος. Λαμβάνοντας υπόψη το σημαντικό ερευνητικό κενό που υπάρχει στο πεδίο της φαρμακευτικής συμμόρφωσης καθώς και την επικτατικότητα της αναγνώρισης του συγκεκριμένου ζητήματος που προσαυξάνει τη νοσηρότητα και το κόστος του άσθματος, προτείνεται η διερεύνηση του βαθμού συμμόρφωσης με άσθμα σε μεγαλύτερο αριθμό ασθενών, ώστε τα αποτελέσματα της μελέτης να παρέχουν μεγαλύτερη αξιοπιστία.

Συμπεράσματα

Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να συνεχίσουν την προσπάθεια τους ώστε να υπάρξει βελτίωση της υψηλής συμμόρφωσης των ασθενών στην χορηγούμενη αγωγή. Η επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου συμβάλει θετικά στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής των ασθενών, στην μείωση της συννοσηρότητας, και στην μείωση της έκθεσης των ασθενών σε εντατική περιττή θεραπεία [35, 36].

Ωστόσο, για την επίτευξη του στόχου, καλό θα ήταν οι ασθενείς να υποστηρίζονται και όχι να λογοκρίνονται από τους παρόχους υγείας. Η υποστήριξη επιβάλλεται να παρέχεται από επαγγελματίες υγείας και φροντιστές εκπαιδευμένους στην γνώση σχετικά με αποτελεσματικές προσαρμοσμένες παρεμβάσεις συμμόρφωσης των ασθενών στην

χορηγούμενη αγωγή. Η διαδικασία αυτή, δεν αφορά την ατομική παρέμβαση αλλά ομαδική συνεργασία των παρόχων υγείας με την χρήση πολυδιάστατων προσεγγίσεων ώστε να αντιμετωπιστούν πιθανοί παράγοντες που συσχετίζονται με την μη συμμόρφωση των ασθενών στην αγωγή τους [13, 37, 38].

Επομένως, η υψηλή αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων συμμόρφωσης της χορηγούμενης αγωγής, πιθανόν να έχει θετικό αντίκτυπο στην υγεία του παγκόσμιου πληθυσμού σε σχέση με την αποτελεσματικότητα άλλων ιατρικών παρεμβάσεων [13,36, 37, 38].

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Gregoriano C, Dieterle T, Breitenstein AL, Dürr S, Baum A, Maier S, Arnet I, Hersberger K.E, and Leuppi J.D. Use and inhalation technique of inhaled medication in patients with asthma and COPD: data from a randomized controlled trial. *Respir Res.* 2018; 19:237
2. Jennifer E. Ferguson DO, Shiven S. Patel, MD, and Richard F. Lockey, MD. Acute asthma, prognosis, and treatment. *Fundamentals of allergy and immunology.* 2017; 139:438 -47
3. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Available at: <https://ginasthma.org> Accessed January 26, 2020
4. Maureen G. Adherence in Asthma and COPD: New Strategies for an Old Problem. *Respiratory Care.* 2018; 63 (6) 818-831
5. Stoodley I, Williams L, Thompson C, et al. Evidence for lifestyle interventions in asthma. *Breathe.* 2019q15:50–61.
6. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: Evidence for action. <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4883e/s4883e.pdf>. Accessed January 26, 2020.

7. Nieuwlaat R, Wilczynski N, Navarro T, Hobson N, Jeffery R, Keenanasseril A, et al. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;20(11):CD000011
8. Normansell R, Kew KM, Stovold E. Interventions to improve adherence to inhaled steroids for asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;18(4):CD012226.
9. Kebede B, Mamo G. Determinants of non-adherence to inhaled steroids in adult asthmatic patients on follow up in referral hospital, Ethiopia: cross-sectional study. *Asthma Res Pract.* 2019; 5: 5.
10. Mes MA, Katzer CB, Chan AHY, et al. Pharmacists and medication adherence in asthma: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2018; 52:
11. Pavord ID, Beasley R, Agusti A, et al. After asthma: redefining airways diseases. *Lancet* 2018; 391: 350–400.
12. Vrijens et al. What We Mean When We Talk About Adherence in Respiratory Medicine. *J allergy clin Immunol.* 2016;4(5) 802–812
13. World Health Organization. Adherence to Long-Term Therapies Evidence for Action; 2003. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4883e/s4883e.pdf>. Accessed April 25, 2020

14. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Available at: <https://ginasthma.org> Accessed January 26, 2020
15. Peláez S, Bacon SL, Lacoste G, Lavoie KL. How can adherence to asthma medication be enhanced? Triangulation of key asthma stakeholders' perspectives. *J Asthma*. 2016;53(10):1076–108
16. Lingner H, Burger B, Kardos P, Crie CP, Worth H, Hummers-Pradier E. What patients really think about asthma guidelines: barriers to guideline implementation from the patients' perspective. *BMC Pulm Med*. 2017;17(1):13.
17. Nunes C, Pereira AM, Morais-Almeida M. Asthma costs and social impact. *Asthma Res Pract*. 2017; 3:1
18. Fendrick AM, Oesterle SL, Lee HM, Padaley P, Eagle T, Chernew M., et al. Incorporating value-based insurance design to improve chronic disease management in the Medicare Advantage program 2016. http://vbidcenter.org/wp-content/uploads/2016/08/MA-White-Paper_final-8-16-16.pdf. Accessed April 25, 2020
19. George M, Topaz M, Rand, C, Sommers MS, Glanz K, Pantalon MV, et al. Inhaled corticosteroid beliefs, complementary and alternative medicine and uncontrolled asthma in urban minority adults. *J Allergy Clin Immunol* 2014; 134:1252-1259.

20. Amin S, Soliman M, McIvor A, Cave A, Cabrera C. Understanding Patient Perspectives on Medication Adherence in Asthma: A Targeted Review of Qualitative Studies. *Patient Preference and Adherence* 2020;14: 541–551
21. Ingebrigtsen T.S, Marott J.L, Nordestgaard B.G, Lange P, Hallas J, Dahl M, Vestbo J. Low use and adherence to maintenance medication in chronic obstructive pulmonary disease in the general population. *J. Gen. Intern Med.* 2015; 51-59
22. van Boven JFM, Trappenburg JCA, van der Molen T, Chavannes JNH. Towards tailored and targeted adherence assessment to optimize asthma management. *NPJ Prim Care Respir Med* 2015; 25:15046.
23. Baiardini I, Braido F, Bonini M, et al. Why do doctors and patients not follow guidelines? *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2009; 9:228–233.
24. Slejko JF, Ghushchyan VH, Sucher B, et al. Asthma control in the United States, 2008–2010: indicators of poor asthma control. *J Allergy Clin Immunol* 2014; 133:1579–1587.
25. Engelkes M, Janssens HM, de Jongste JC, et al. Medication adherence and the risk of severe asthma exacerbations: a systematic review. *Eur Respir J* 2015; 45:396–407.

26. MacIntyre CR, Goebel K. Patient knows best: Blinded assessment of nonadherence with antituberculous therapy by physicians, nurses, and patients compared with urine drug levels. *Prev Med* 2005; 40(1): 41-45
27. Sherman J, Hutson A, Baumstein S, Hendeles L. Telephoning the patient's pharmacy to assess adherence with asthma medications by measuring refill rate for prescriptions. *J Pediatr* 2000; 136:532-536.
28. Palmieri JJ, Stern TA. Lies in the doctor-patient relationship. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2009;11(4):163-168.
29. Engelkes M, Janssens HM, de Jongste JC, Sturkenboom MC, Verhamme KM. Prescription patterns, adherence and characteristics of non-adherence in children with asthma in primary care. *Pediatr Allergy Immunol* 2016;27(2):201-208.
30. Feehan M, Ranker L, Durante R, Cooper DK, Jones GJ, Young DC, Munger MA. Adherence to controller asthma medications: 6-month prevalence across a US community pharmacy chain. *J Clin Pharm Ther* 2015; 40:590-593.
31. Abbott J, Bilton D. Adherence to Ivacaftor is suboptimal. *J Cyst Fibros* 2015; 14(5): 547-548.
32. Kimmerling M, Wagner G, Ghosh-Dastidar B. Factors associated with accurate self-reported adherence to HIV antiretrovirals. *Int J*

STD AIDS 2003; 14(4): 281-284.

- 33.K. Votis, A. Lalos, K. Moustakas, D. Tzovaras. Analysis, modelling and sensing of both physiological and environmental factors for the customized and predictive self-management of asthma. In Proc 6th Panhellenic Conf of Biomedical Technology, held May 68, 2015, in AthenGreece.http://www.myaircoach.eu/myaircoach/sites/default/files/publications/votis_et_al_elevit_2015.pdf. Accessed April 20,2020.
- 34.Kerse N, Buetow S, Mainous AG, 3rd, Young G, Coster G, Arroll B. Physician-patient relationship and medication compliance: a primary care investigation. *Ann Fam Med* 2004; 2(5): 455-461.
- 35.Burman WJ, Cohn DL, Rietmeijer CA, Judson FN, Sbarbaro JA, Reves RR. Noncompliance with directly observed therapy for tuberculosis. Epidemiology and effect on the outcome of treatment. *Chest* 1997; 111(5): 1168-1173.
- 36.Smith DL. Compliance packaging: a patient education tool. *Am Pharm* 1989; NS29(2): 42-5, 9-53.
- 37.Hanson RW. Physician-patient communication and compliance. In: Gerner KE, Nehemkis, A.M, editor. *Compliance: The Dilemma of the Chronically Ill*. New York: Springer Publishing Co, 1986. pp. 182-212.
- 38.Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005; 353(5): 487-497.

39. Mallion JM, Baguet JP, Siche JP, Tremel F, de Gaudemaris R. Compliance, electronic monitoring and antihypertensive drugs. *J Hypertens Suppl* 1998; 16(1): S75-9.
40. Stuart BC, Simoni-Wastila L, Zhao L, Lloyd JT, Doshi JA. Increased persistency in medication use by U.S. Medicare beneficiaries with diabetes is associated with lower hospitalization rates and cost savings. *Diabetes Care* 2009; 32(4):647-649
41. Expert Panel Report 3 (EPR-3). National Asthma Education and Prevention Program. Guidelines for the diagnosis and management of asthma. NIH pub no 07-4051. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health. 2007 <https://www.nhlbi.nih.gov/health-pro/guidelines/current/asthma-guidelines>. Accessed April 22, 2020
42. Normansell R, Kew KM, Stovold E. Interventions to improve adherence to inhaled steroids for asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;18(4):CD012226.
43. Centers for Disease Control and Prevention. Vital signs: Asthma prevalence, disease characteristics, and self-management education: United States, 2001-2009. *MMWR* 2011;60(17):547-552.
44. Toy EL, Beaulieu NU, McHale JM, Welland TR, Plauschinat CA, Swensen A, et al. Treatment of COPD: Relationships between daily dosing frequency, adherence, resource use, and costs. *Respir Med* 2011;105(3):435-444.

45. Dennison L, Morrison L, Conway G, Yardley L. Opportunities and challenges for smartphone applications in supporting health behavior change: qualitative study. *J Med Internet Res* 2013;15(4): e86.
46. Leiva-Fernández J, Leiva-Fernández F, García-Ruiz A, Prados-Torres D, Barnestein-Fonseca P. Efficacy of a multifactorial intervention on therapeutic adherence in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): A randomized controlled trial. *BMC Pulm Med* 2014; 14:70.
47. George, M. Integrative medicine is integral to providing patient-centered care. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2015; 114:261-264.
48. George M, Topaz M, Rand, C, Sommers MS, Glanz K, Pantalon MV, et al. Inhaled corticosteroid beliefs, complementary and alternative medicine and uncontrolled asthma in urban minority adults. *J Allergy Clin Immunol* 2014; 134:1252-1259.
49. Emanuel EJ, Emanuel LL. Four models of the physician-patient relationship. *JAMA* 1992; 267:2221-2226.
50. Elwyn G, Dehlendorf C, Epstein RM, Marrin K, White J, Frosch DL. Shared decision making and motivational interviewing: Achieving patient-centered care across the spectrum of health care problems. *Ann Fam Med* 2014;12(3):270-275.
51. Saheb Kashaf M, McGill ET, Berger ZD. Shared decision-making

and outcomes in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns* 2017 [Epub ahead of print] doi: 10.1016/j.pec.2017.06.030.

52. Wilson SR, Strub P, Buist AS, Knowles SB, Lavori PW, Lapidus J, et al. Shared treatment decision making improves adherence and outcomes in poorly controlled asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2010;181(6):566-577.

53. Wolever RQ, Simmons LA, Sforzo GA, Dill D, Kaye M, Bechard EM, et al. A systematic review of the literature on health and wellness coaching: Defining a key behavioral intervention in healthcare. *Glob Adv Health Med* 2013;2(4):38-57.

54. Crane MA, Jenkins CR, Goeman DP, Douglass JA. Inhaler device technique can be improved in older adults through tailored education: findings from a randomised controlled trial. *NPJ Prim Care Respir Med* 2014; 24:14034.

55. Garbutt JM, Banister C, Highstein G, Sterkel R, Epstein J, Bruns J, et al. Telephone coaching for parents of children with asthma: impact and lessons learned. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010;164(7):625- 630.

56. Moon S.J, Lee W.Y, Hwang J.S, Hong Y.P, Morisky D.E. Accuracy of a screening tool for medication adherence: A systematic review and metaanalysis of the Morisky Medication Adherence Scale-8. *PLoS ONE*. 2017;12(11): e0187139

57. Furuhashi K, Fujisawa T, Hashimoto D, et al. Once-daily fluticasone furoate/vilanterol combination versus twice-daily budesonide/formoterol combination in the treatment of controlled stable asthma: a randomized crossover trial. *Journal of Asthma and Allergy*. 2019; 12:253–6
58. Dieng MB, Econ BA, et al. Sensitivity of Preference-Based Quality-of-Life Measures for Economic Evaluations in Early-Stage Melanoma. *JAMA Dermatol*. 2018;154:52–9.
59. Richardson J., Sinha K., Iezzi A., & Khan M.A. Modelling utility weights for the Assessment of Quality of Life (AQoL) 8D. *Quality of Life Research*. 2014;23:2395-2404.
60. Miller MR, Hankinson J, Brusasco V, Burgos F, Casaburi R, Coates A, et al. Standardisation of spirometry. *Eur Respir J* 2005; 26:319–38

Παράρτημα

Ερωτηματολόγια

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ -
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ**

A1. Ηλικία: έτη

A2. Φύλο: Άρρεν Θήλυ

A3. Φυλή/Εθνικότητα: Ελληνική Άλλη

A4. Τόπος Διαμονής:

A5.Τοπος καταγωγής: Χωριό Πόλη

A6. Οικογενειακή Κατάσταση: Ανύπαντρος/η
 Παντρεμένος/Συμβίωση
 Διαζευγμένος/Σε διάσταση
 Χήρος/α

A7. Έχετε παιδιά; Ναι Όχι

A8. Αν ναι πόσο παιδιά έχετε:

A9. Πόσα άλλα άτομα μένουν μαζί σας/ κοντά σας:

A10. Ποιο είναι το ετήσιο οικογενειακό εισόδημά σας;

- <9000 €
- 9000-16000 €
- 16000-24000 €
- >24000 €

A11. Ποιο ήταν το επάγγελμά σας;

Επάγγελμα	
Οικιακά	
Αγροτοκτηνοτροφικά	
Ιδιωτικός Υπάλληλος	
Δημόσιος Υπάλληλος	
Άνεργος	
Άλλο	

A12. Ποιο το εκπαιδευτικό σας επίπεδο;

Εκπαιδευτικό Επίπεδο	
Αναλόφαβητος (0 έτη)	
Δημοτικό (≤6 έτη)	
Γυμνάσιο (Εξατάξιο) (≤12 έτη)	
Πανεπιστήμιο (<12 έτη)	
Μεταπτυχιακό	
Διδακτορικό	

B1. Από πότε ξέρετε ότι έχετε άσθμα:

B2. Από πότε έχετε συμπτώματα άσθματος:

B3. Από πότε παίρνετε θεραπεία:

B4. Ποια θεραπεία παίρνετε την παρούσα χρονική περίοδο; (ονομασίες φαρμάκων)

1.
2.
3.
4.
5.

B5. Από πότε παίρνετε την παρούσα θεραπεία:

B6. Έχετε κάποιο άλλο χρόνιο νόσημα; Ναι Όχι Δεν ξέρω/Δεν απαντώ

Αν ναι, ποιο/ποια; (τσεκάρετε στον πίνακα αυτό/ αυτά που σας ταιριάζουν στη **στήλη Α**)

Για ποια από τα προβλήματα αυτά, λαμβάνετε φάρμακα με εντολή γιατρού και πόσα; (Συμπληρώστε **στήλη Β**)

Καταγράψτε την ονομασία των φαρμάκων που λαμβάνετε στην **στήλη Γ**

	ΝΟΣΗΜΑ	Α Ναι		Β Αριθμός Φαρμάκων		Γ Ονομασία φαρμάκων
B.6.1	Καρδιακή Νόσος		B.7.1		B.8.1	
B.6.2	Υπέρταση		B.7.2		B.8.2	
B.6.3	Αρθρίτιδα		B.7.3		B.8.3	
B.6.4	Καρκίνος		B.7.4		B.8.4	
B.6.5	Πνευμονοπάθεια (πχ εμφύσημα, Χ.Α.Π)		B.7.5		B.8.5	
B.6.6	Διαβήτης		B.7.6		B.8.6	
B.6.7	Οφθαλμολογικό Νόσημα (πχ καταρράκτης)		B.7.7		B.8.7	
B.6.8	Εγκεφαλικό		B.7.8		B.8.8	
B.6.9	Συναισθηματικά Προβλήματα (πχ άγχος)		B.7.9		B.8.9	
B.6.10	Ασθένεια του Parkinson		B.7.10		B.8.10	
B.6.11	Ουρολογικό Πρόβλημα		B.7.11		B.8.11	
B.6.12	Δερματολογικό Νόσημα		B.7.12		B.8.12	
B.6.13	Ψυχιατρική Νόσος		B.7.13		B.8.13	
B.6.14	Κατάθλιψη		B.7.14		B.8.14	
B.6.15	Υπερλιπιδαιμία		B.7.15		B.8.15	
B.6.16	Ενδοκρινοπάθεια (πχ θυροειδής)		B.7.16		B.8.16	
B.6.17	Γαστρεντερική Νόσος		B.7.17		B.8.17	
B.6.18	Νόσος των Οστών		B.7.18		B.8.18	
B.6.19	Άλλο (παρακαλώ αναφέρετε):		B.7.19		B.8.19	

Ερωτηματολόγιο -Morisky- 8 σημείων για τη φαρμακευτική συμμόρφωση

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Παραλείπετε μερικές φορές να πάρετε το φάρμακο σας;

2. Είναι πιθανό για κάποιον να παραλείψει να πάρει το φάρμακο του, όχι επειδή το ξέχασε αλλά για διαφορετικούς λόγους (φόρτος εργασίας, ταξίδι, λήξη της συνταγής κτλ.). Τις τελευταίες 2 εβδομάδες υπήρξαν κάποιες μέρες που παραλείψατε να πάρετε το φάρμακο σας για λόγους όπως οι παραπάνω;

3. Σας έχει τύχει ποτέ να παραλείψετε ή ακόμα και να διακόψετε το φάρμακο σας, χωρίς να ενημερώσετε τον ιατρό σας, γιατί νιώθατε χειρότερα μετά την λήψη του;

4. Όταν ταξιδεύετε ή πάτε διακοπές, υπάρχουν φορές που ξεχνάτε να πάρετε τα φάρμακά σας μαζί;

5. Λάβατε όλα σας τα φάρμακα χθες;

6. Όταν νιώθατε καλά και χωρίς συμπτώματα, υπάρχουν φορές που σταματάτε να παίρνετε το φάρμακο σας;

7. Το να παίρνετε φάρμακα σε καθημερινή βάση, μπορεί να είναι πολύ κουραστικό για πολλούς ανθρώπους. Εσείς έχετε νιώσει ποτέ κουρασμένος προσπαθώντας να παραμείνετε πιστός στην θεραπεία σας και στις οδηγίες του ιατρού σας;

8. Πόσο συχνά αντιμετωπίζετε δυσκολίες στο να θυμόσαστε να παίρνετε όλα σας τα φάρμακα; (ποτέ, λίγες φορές, μερικές φορές, συχνά, όλη την ώρα)

Απαντήσεις ασθενών: ΝΑΙ/ΟΧΙ

ΝΑΙ: 1 ΟΧΙ: 0

ΠΟΤΕ: 0 ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ: 1

Τεστ Ελέγχου του Άσθματος (ACT)

ΕΡΩΤΗΣΗ 1. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες πόσο συχνά το άσθμα σου σε εμπόδιζε να ανταποκριθείς στα καθήκοντά σου;

στη δουλειά, στο σχολείο, τις σπουδές ή το σπίτι? ΒΑΘΜΟΙ

Συνεχώς

1	2	3	4	5
Συνεχώς	Πολύ συχνά	Συχνά	Σπάνια	Ποτέ

ΕΡΩΤΗΣΗ 2. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες πόσο συχνά ένιωσες δύσπνοια;

1	2	3	4	5
>1/ημέρα	1/ημέρα	3-6/εβδομ.	1-2/εβδομ.	Ποτέ

ΕΡΩΤΗΣΗ 3. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες πόσο συχνά τα συμπτώματα του άσθματος (συριγμός, βήχας, δύσπνοια, σφίξιμο στο στήθος) σε ξύπνησαν κατά τη διάρκεια της νύχτας ή νωρίτερα από το κανονικό το πρωί;

1	2	3	4	5
≥4/εβδομ.	2-3/εβδομ.	2-3/εβδομ.	1-2 φορές.	Ποτέ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4 Τις τελευταίες 4 εβδομάδες πόσο συχνά χρησιμοποίησες το ανακουφιστικό σου φάρμακο ή το νεφελοποιητή σου (π.χ. Aerolin);

1	2	3	4	5
≥3/ημέρα	1-2/ημέρα	2-3/εβδομ.	≤1/εβδομ.	Ποτέ

ΕΡΩΤΗΣΗ 5 Θεωρείς ότι τις 4 τελευταίες εβδομάδες το άσθμα σου ήταν...Καθόλου υπό έλεγχο;

1	2	3	4
Καθόλου υπό έλεγχο	Ελάχιστα υπό έλεγχο	Κάπως υπό έλεγχο	Ικανοποιητικά υπό έλεγχο

5Απόλυτα υπό έλεγχο

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

Βαθμολογία 20-25: αντιπροσωπεύει τον πλήρη έλεγχο (κατά GINA)

Βαθμολογία 16-29: σημαίνει καλό έλεγχο ή μερικώς ελεγχόμενο άσθμα (κατά GINA)

Βαθμολογία <16: αντιπροσωπεύει το μη ελεγχόμενο άσθμα: (κατά GINA)

AQoL-8D (Αντίγραφο Συλλογής Δεδομένων-Απλοποιημένο) έκδοση 12 τροποποιημένο 23 March 2017

Χρησιμοποιείται με τον αλγόριθμο STATA έκδοση 12 και τον αλγόριθμο SPSS έκδοση 15 και την αντισταθμισμένη βαθμολόγηση του Excel έκδοση 2.

Q1 Πόση ενέργεια έχετε για να κάνετε τα πράγματα που θέλετε να κάνετε; Είμαι

- πάντα γεμάτος/η ενέργεια
- συνήθως γεμάτος/η ενέργεια
- περιστασιακά ενεργητικός/ή
- συνήθως κουρασμένος/η και χωρίς ενέργεια
- πάντα κουρασμένος και χωρίς ενέργεια.

Q2 Πόσο συχνά αισθάνεστε κοινωνικά αποκλεισμένος/η ή παραγκωνισμένος/η;

- ποτέ
- σπάνια
- μερικές φορές
- συχνά
- πάντα

Q3 Πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι για σας να τριγυρίσετε μόνοι σας έξω από τον τόπο διαμονής σας (π.χ. για να πάτε για ψώνια, επίσκεψη);

- το να κάνω βόλτα είναι ευχάριστο και εύκολο
- δεν δυσκολεύομαι να βγω έξω από τον τόπο διαμονής μου
- έχω μικρή δυσκολία
- έχω μέτρια δυσκολία
- πολύ δύσκολο
- δεν μπορώ να βγω εκτός αν κάποιος είναι εκεί για να με βοηθήσει.

Q4 Μήπως η υγεία σας επηρεάζει το ρόλο σας στην κοινότητά σας (π.χ. οικιακές, αθλητικές, εκκλησιαστικές ή πολιτιστικές δραστηριότητες);

- ο ρόλος μου στην κοινότητα δεν επηρεάζεται από την υγεία μου
- υπάρχουν ορισμένα μέρη του κοινωνικού ρόλου μου που δεν μπορώ να πραγματοποιήσω
- υπάρχουν πολλά μέρη του κοινωνικού ρόλου μου που δεν μπορώ να πραγματοποιήσω
- δεν μπορώ να εκτελέσω κανένα μέρος του κοινωνικού ρόλου μου

Q5 Πόσο συχνά αισθάνεστε λυπημένος;

- ποτέ
- σπάνια
- κάποιες στιγμές
- συνήθως
- σχεδόν όλη την ώρα

Q6 Πόσο συχνά αντιμετωπίζετε σοβαρό πόνο; Το βιώνω

- πολύ σπάνια
- λιγότερο από μία φορά την εβδομάδα
- μία ή δύο φορές την εβδομάδα *

- τρεις με τέσσερις φορές την εβδομάδα
 - τις περισσότερες φορές
- 2 Centre for Health Economics, Monash University

Q7 Πόση αυτοπεποίθηση έχετε;

- Απόλυτη αυτοπεποίθηση
- Πολύ
- Μέτριο ποσό
- Λίγο
- Καθόλου

**Q8 Γενικά αισθάνεστε ήρεμος/η και γαλήνιος/α ή ταραγμένος/η;
Είμαι**

- πάντα ήρεμος/η και γαλήνιος/α
- συνήθως ήρεμος/η και γαλήνιος/α
- μερικές φορές ήρεμος/η και γαλήνιος/α, μερικές φορές ταραγμένος/η.
- συνήθως ταραγμένος/η
- πάντα ταραγμένος/η

Q9 Η υγεία σας επηρεάζει τη σχέση σας με την οικογένειά σας;

- ο ρόλος μου στην οικογένεια δεν επηρεάζεται από την υγεία μου
- υπάρχουν κάποια μέρη του οικογενειακού μου ρόλου που δεν μπορώ να φέρω εις πέρας
- υπάρχουν πολλά μέρη του οικογενειακού μου ρόλου που δεν μπορώ να φέρω εις πέρας
- δεν μπορώ να εκτελέσω κανένα μέρος του οικογενειακού ρόλου μου

Q10 Πόσο ικανοποιητικές είναι οι στενές σας σχέσεις (οικογένεια και φίλοι);

- πολύ ικανοποιητικές
- ικανοποιητικές
- δεν με ικανοποιούν ούτε με απογοητεύουν
- με απογοητεύουν
- δυσάρεστες
- πολύ δυσάρεστες

Q11 Πόσο καλά επικοινωνείτε με τους άλλους (συζητήσεις, υπογραφή, γραπτά μηνύματα, σας καταλαβαίνουν οι άλλοι και τους καταλαβαίνετε);

- δεν έχω πρόβλημα να με το να με καταλαβαίνουν
- έχω κάποια δυσκολία να με το να με καταλαβαίνουν οι άνθρωποι που δεν με ξέρουν
- με καταλαβαίνουν μόνο οι άνθρωποι που με ξέρουν
- δεν μπορώ να επικοινωνώ επαρκώς με τους άλλους

Q12 Πόσο συχνά δυσκολεύεστε να κοιμηθείτε;

- ποτέ
- σχεδόν ποτέ
- μερικές φορές
- συχνά
- όλη την ώρα

Q13 Πόσο συχνά νιώθετε άχρηστος/η;

- ποτέ
- σχεδόν ποτέ
- μερικές φορές
- συνήθως
- πάντα

3 Centre for Health Economics, Monash University

Q14 Πόσο συχνά νιώθετε θυμωμένος/η;

- ποτέ
- σχεδόν ποτέ
- μερικές φορές
- συχνά
- όλη την ώρα

Q15 Πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι για σας να μετακινηθείτε (χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε βοήθημα ή εξοπλισμό που χρειάζεστε, π.χ. μια αναπηρική καρέκλα, περιπατητήρα «πι» ή μπάστούνι);

- είμαι πολύ κινητικός/η
- δεν έχω καμία δυσκολία στην κινητικότητα
- έχω κάποια δυσκολία στην κινητικότητα (για παράδειγμα, σε ανηφόρα)
- έχω δυσκολία στην κινητικότητα. Μπορώ να κάνω μόνο σύντομες αποστάσεις
- έχω πολλές δυσκολίες στην κινητικότητα. Χρειάζομαι κάποιον να με βοηθήσει
- είμαι στο κρεβάτι

Q16 Νιώθετε ποτέ να πληγώνετε τον εαυτό σας;

- ποτέ
- σπάνια
- μερικές φορές
- συχνά
- όλη την ώρα

Q17 Πόσο ενθουσιώδης αισθάνεστε;

- εξαιρετικά
- πολύ
- κάπως
- δεν είμαι πολύ
- δεν είμαι καθόλου

Q18 Πόσο συχνά νιώσατε ανήσυχος/η τις τελευταίες επτά μέρες;

- ποτέ
- περιστασιακά
- μερικές φορές
- συχνά
- όλη την ώρα

Q19 Πόσο δύσκολο είναι για σας να πλυθείτε, να πάτε τουαλέτα, να ντυθείτε, να φάτε ή να φροντίσετε την εμφάνισή σας;

- αυτά τα πράγματα είναι πολύ εύκολα για μένα
- δεν έχω καμία σημαντική δυσκολία να κάνω αυτά τα πράγματα
- βρίσκω μερικά από αυτά τα πράγματα δύσκολα, αλλά καταφέρνω να τα κάνω μόνος μου
- πολλά από αυτά τα πράγματα είναι δύσκολα, και χρειάζομαι βοήθεια για να τα κάνω
- δεν μπορώ να κάνω αυτά τα πράγματα μόνος μου

4 Centre for Health Economics, Monash University

Q20 Πόσο συχνά νιώθετε ευτυχισμένος/η;

- όλη την ώρα
- τις περισσότερες φορές
- μερικές φορές
- σχεδόν ποτέ
- ποτέ

Q21 Πόσο νιώθετε ότι μπορείτε να αντιμετωπίσετε τα προβλήματα της ζωής;

- απολύτως
- αρκετά
- εν μέρει
- πολύ λίγο
- καθόλου

Q22 Πόσο πόνο ή δυσφορία αντιμετωπίζετε:

- καθόλου
- έχω μέτριο πόνο
- πάσχω από έντονο πόνο
- υποφέρω από αφόρητο πόνο

Q23 Πόσο απολαμβάνετε τις στενές σχέσεις σας (οικογένεια και φίλοι);

- πάρα πολύ
- πολύ
- λίγο
- όχι πολύ
- τις μισώ

Q24 Πόσο συχνά ο πόνος παρεμβαίνει με τις συνήθεις δραστηριότητές σας;

- ποτέ
- σπάνια
- μερικές φορές
- συχνά
- πάντα

Q25 Πόσο συχνά νιώθετε ευχαρίστηση;

- πάντα
- συνήθως
- μερικές φορές
- σχεδόν ποτέ
- ποτέ

Q26 Πόσο μεγάλο βάρος νιώθετε πως είστε για τους άλλους;

- δεν είμαι καθόλου
- λίγο
- μέτριο ποσό
- πολύ
- ολοκληρωτικά

5 Centre for Health Economics, Monash University

Q27 Πόσο ικανοποιημένος/η είστε με τη ζωή σας;

- εξαιρετικά
- τις περισσότερες φορές είμαι
- συγκρατημένα
- ελαφρώς
- δεν είμαι καθόλου

Q28 Πόσο καλά μπορείτε να δείτε (χρησιμοποιώντας τα γυαλιά σας ή φακούς επαφής, εάν χρειάζονται);

- έχω εξαιρετική όραση
- βλέπω φυσιολογικά
- έχω κάποια δυσκολία να βλέπω καθαρά (π.χ. μικρά γράμματα, αντικείμενα σε απόσταση, ή παρακολούθηση τηλεόρασης)
- έχω μεγάλη δυσκολία να δω καθαρά
- βλέπω μόνο γενικά σχήματα
- είμαι τυφλός/ή

Q29 Πόσο συχνά νιώθετε πως έχετε τον έλεγχο της ζωής σας;

- πάντα
- τις περισσότερες φορές
- μερικές φορές
- μόνο περιστασιακά
- ποτέ

Q30 Πόση βοήθεια χρειάζεστε με τις δραστηριότητες στον τόπο κατοικίας σας (π.χ. προετοιμασία των τροφίμων, καθαρισμός, κηπουρική);

- μπορώ να κάνω όλες αυτές τις εργασίες πολύ εύκολα χωρίς καμία βοήθεια
- μπορώ να κάνω αυτές τις εργασίες σχετικά εύκολα χωρίς βοήθεια
- μπορώ να κάνω αυτές τις εργασίες μόνο πολύ αργά χωρίς βοήθεια
- δεν μπορώ να κάνω τα περισσότερα από αυτά τα καθήκοντα αν δεν έχω βοήθεια
- δεν μπορώ να κάνω καμία από αυτές τις εργασίες μόνος/η μου

Q31 Πόσο συχνά αισθάνεστε κοινωνικά απομονωμένος/η;

- ποτέ
- σπάνια
- μερικές φορές
- συχνά
- πάντα

Q32 Πόσο καλά μπορείτε να ακούσετε (χρησιμοποιώντας το βοήθημα ακοής σας αν χρειαστεί);

- έχω εξαιρετική ακοή
- ακούω κανονικά
- έχω κάποια δυσκολία ακοής ή δεν ακούω καθαρά (π.χ. όταν υπάρχει θόρυβος)
- δυσκολεύομαι να ακούσω τα πράγματα καθαρά. Συχνά δεν καταλαβαίνω τι λέγεται. Συνήθως δεν λαμβάνω μέρος σε συζητήσεις, διότι δεν μπορώ να ακούσω τι λέγεται
- ακούω πολύ λίγα
- είμαι κουφός/ή

Q33 Πόσο συχνά νιώθετε κατάθλιψη;

- ποτέ
- σχεδόν ποτέ
- μερικές φορές
- συχνά
- πολύ συχνά
- όλη την ώρα

Q34 Πόσο ευχαριστημένοι είστε με τις στενές και προσωπικές σχέσεις σας;

- πολύ ευχαριστημένος/η
- γενικά ευχαριστημένος/η
- ούτε ευχαριστημένος/η ούτε δυσαρεστημένος/η
- γενικά δυσαρεστημένος/η
- πολύ δυσαρεστημένος/η

Q35 Πόσο συχνά νιώσατε απελπισμένος/η τις τελευταίες επτά μέρες;

- ποτέ
- περιστασιακά
- μερικές φορές
- συχνά
- όλη την ώρα

