

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**  
**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**Η προσήλωση του κοινοτικού ασθενή στην  
φαρμακευτική αγωγή.**



Θεοχάρη Ελένη-Παναγιώτα

Πολίτη Γεωργία

Χαριτάκη Φωτεινή

Επιβλέπων καθηγητής:

Ζωγραφάκης - Σφακιανάκης Μιχαήλ

Ηράκλειο, Δεκέμβριος 2023

Οκόσα φάρμακα ουκ ιήται, σίδηρος ιήται.

Όσσα σίδηρος ουκ ιήται, πυρ ιήται.

Όσσα δε πυρ ουκ ιήται ταύτα χρη νομίζειν  
ανίητα.»

Ιπποκράτης

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά, με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας εργασίας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά όλους εκείνους που συνέβαλαν στην υλοποίηση αυτής της προσπάθειας. Πρώτα απ' όλα, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μας τον κύριο Ζωγραφάκη - Σφακιανάκη Μιχαήλ για την εμπιστοσύνη που μας έδειξε, για την συνεχή ενθάρρυνση, για την πολύτιμη βοήθειά του, τις πολύ χρήσιμες συμβουλές του, για την άμεση καθοδήγηση και την άμεση ανταπόκριση καθώς και για το χρόνο που μας αφιέρωσε καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας μας.

Επιπλέον, χρωστάμε ένα πολύ μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μας που όλο αυτό το καιρό μας υποστηρίζουν, μας εμπυχώνουν, μας κατανοούν και μας στηρίζουν καθημερινά για να εκπληρώσουμε τους στόχους μας. Τέλος, θέλουμε να ευχαριστήσουμε όλους τους ανθρώπους που έλαβαν μέρος στην έρευνά μας για την υπομονή και τη βοήθεια που μας έδωσαν για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες

Περίληψη (Ελληνικά) με Λέξεις κλειδιά

Περίληψη (Αγγλικά) με keywords

### **A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

Εισαγωγή

Κεφάλαιο 1 «Συμμόρφωση- Προσήλωση στη φαρμακευτική αγωγή»

1.1 Σύγκριση των όρων «συμμόρφωση» και «προσήλωση»

1.2 Παράγοντες της μη προσήλωσης των ασθενών

1.3. Επιπτώσεις μη φαρμακευτικής προσήλωσης

Κεφάλαιο 2 «Αυτοαναφερόμενα εργαλεία αξιολόγησης της προσήλωσης στη θεραπευτική- φαρμακευτική αγωγή»

Κεφάλαιο 3 «Επιδημιολογικά δεδομένα»

3.1 Επιδημιολογικά στοιχεία

3.2 Προσήλωση ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη

3.3 Προσήλωση ασθενών με Αρτηριακή Υπέρταση

3.4 Προσήλωση ασθενών με Σχιζοφρένεια

3.5 Προσήλωση ασθενών με Άσθμα

3.6 Προσήλωση ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

Κεφάλαιο 4 «Συμβολή της τεχνολογίας στην αύξηση της προσήλωσης των ασθενών»

### **B. Ειδικό Μέρος**

Κεφάλαιο 5 «Μεθοδολογία της έρευνας»

5.1. Είδος Μελέτης

5.2. Συλλογή δείγματος

5.3. Ερευνητικό εργαλείο

5.4. Διατήρηση κανόνων ηθικής και δεοντολογίας.

5.5. Στατιστική Ανάλυση

Κεφάλαιο 6 «Αποτελέσματα»

**ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α «Ερωτηματολόγιο»**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β «Άδειες»**

## Περίληψη

### **Εισαγωγή**

Η προσήλωση των ασθενών στη θεραπεία σχετίζεται άμεσα με τη διατήρηση της υγείας και επηρεάζει τα θεραπευτικά αποτελέσματα. Αρκετές μελέτες αναδεικνύουν ότι σημαντικό ποσοστό των κοινοτικών ασθενών έχουν χαμηλή προσήλωση στη θεραπεία. Μία μελέτη που θα εξέταζε τη σχέση της προσήλωσης στη θεραπεία με πιθανούς παράγοντες που την επηρεάζουν, πιθανόν να έδινε νέους τρόπους βελτίωσης αυτής.

### **Σκοπός**

Σκοπός ήταν η καταγραφή της προσήλωσης των κοινοτικών ασθενών στην φαρμακευτική αγωγή και η διερεύνηση της σχέσης αυτής με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και την πολυφαρμακία.

### **Μέθοδος**

Στην παρούσα συγχρονική μελέτη, συμμετείχαν συνολικά 206 ασθενείς (58,7% γυναίκες και 41,3% άνδρες), ηλικίας μ.ο.  $65,8 \pm 12,3$  ετών που λάμβαναν >2 φάρμακα. Για την αξιολόγηση της προσήλωσης στη φαρμακευτική αγωγή χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα 'Hill-Bone' 14 στοιχείων. Επιπλέον, συλλέχθηκαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και αξιολογήθηκε ο δείκτης νοσηρότητας 'Charlson Comorbidity Index'. Ακολούθησε, στατιστική ανάλυση, χρησιμοποιώντας το λογισμικό IBM SPSS 25.00, αξιολογήθηκε η κατανομή των απόλυτων, σχετικών και αθροιστικών συχνοτήτων των περιγραφικών χαρακτηριστικών αλλά και εκείνων της λήψης φαρμάκων. Στην αξιολόγηση της συμμετρικότητας των ποσοτικών κατανομών έγινε χρήση της μεθόδου συσχέτισης κατά 'Spearman'. Ενώ, στα πλαίσια πολλαπλής συσχέτισης της προσήλωσης στην αγωγή με τα χαρακτηριστικά και τον αδρό δείκτη 'Charlson' των συμμετεχόντων έγινε χρήση της παλινδρόμησης 'Poisson', μέσω γενικευμένων γραμμικών μοντέλων. Ως αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το  $p < 0,05$ .

## **Αποτελέσματα**

Το σύνολο του δείγματος είχε σχετικά καλή προσήλωση στην φαρμακευτική αγωγή (μέση τιμή  $20,3 \pm 3,9$ ). Η δε αξιοπιστία της συνολικής Κλίμακας εκτιμήθηκε ως καλή  $\alpha=0,761$ . Ο αυξημένος δείκτης Charlson (υψηλή νοσηρότητα) σχετίζεται σημαντικά με χαμηλή βαθμολογία προσήλωσης ή καλύτερη προσήλωση στη φαρμακευτική αγωγή ( $\rho=-0,145$ ,  $p=0,038$ ). Επίσης, φάνηκε πως η μεγαλύτερη ηλικία ( $\beta=-0,004$ ,  $p=0,043$ ) και η χαμηλότερη συχνότητα λήψης φαρμάκων ημερησίως ( $\beta=0,036$ ,  $p=0,046$ ) σχετίζεται με υψηλότερη προσήλωση ( $p<0.05$ ).

## **Συμπεράσματα**

Συμπερασματικά, οι κοινοτικοί ασθενείς φαίνεται να έχουν καλή προσήλωση στην φαρμακευτική αγωγή. Επιπλέον, η παρούσα μελέτη αναδεικνύει τη μεγαλύτερη ηλικία και τη χαμηλή συχνότητα λήψης φαρμάκων ως δύο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την προσήλωση στη θεραπεία των κοινοτικών ασθενών. Οι επαγγελματίες υγείας της κοινότητας θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τα ευρήματα της παρούσας μελέτης για να βελτιώσουν την προσήλωση στη θεραπεία και κατά συνέπεια την υγεία των ασθενών τους.

## **ABSTRACT**

### **Introduction**

Patient adherence to treatment is directly related to maintaining their health and it affects treatment outcomes. Several studies highlight that a significant proportion of community patients have low adherence to treatment. A study that would examine the correlation of adherence to treatment with the possible factors that can influence it would likely provide new ways to improve it.

### **Aim**

The aim of this study was to record community patients' adherence to medication and to investigate its correlation with demographic characteristics and polypharmacy.

### **Methods and Materials**

In the present cross-sectional study, a total of 206 patients participated (58.7% women and 41.3% men), with an average age of  $65.8 \pm 12.3$  years taking >2 medications. The 14-item 'Hill-Bone' scale was used to assess medication adherence.

In addition, demographic characteristics were Collected, and the 'Charlson Comorbidity Index' was assessed. This was followed by statistical analysis, using the IBM SPSS 25.00 software and the distribution of the absolute, relative, and cumulative frequencies of the descriptive characteristics as well as those of medication intake were evaluated. In the assessment of the symmetry of the quantitative distributions, the Spearman correlation method was used, whereas, in the context of multiple correlation of adherence to the treatment with the characteristics and the crude 'Charlson' index of the participants, the 'Poisson' regression was used through generalized linear models. An acceptable level of significance was set at  $p < 0.05$ .



## **Results**

All participants who comprised the sample had relatively good adherence to medication (mean value  $20.3 \pm 3.9$ ). Also, the reliability of the overall Scale was estimated as “good”,  $\alpha=0.761$ . The increased Charlson index (high morbidity) was significantly associated with a low adherence score or with a better adherence to medication ( $\rho=-0.145$ ,  $p=0.038$ ). Also, it appeared that older age ( $\beta=-0.004$ ,  $p=0.043$ ) and lower frequency of daily medication intake ( $\beta=0.036$ ,  $p=0.046$ ) were associated with higher adherence ( $p<0.05$ ).

## **Conclusions**

In conclusion, community patients appear to have good medication adherence. In addition, the present study highlights older age and low medication frequency as two important factors affecting adherence to treatment in community patients. Community health professionals could use the findings of the present study to improve treatment adherence and consequently the health of their patients.

## Γενικό Μέρος

### Εισαγωγή

Η βελτίωση της υγείας και η διατήρηση μιας καλής ποιότητας ζωής ενός χρόνιου πάσχοντα ασθενή αποτελεί απότοκο της τήρησης των θεραπευτικών οδηγιών. Σπουδαίο ρόλο μιας θεραπείας διαδραματίζει η τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής από τον ασθενή, ο οποίος σε πολλές περιπτώσεις υποβάλλεται σε συνθήκες πολυφαρμακίας. Είναι σημαντικό κομμάτι μιας αποτελεσματικής θεραπείας ο ασθενής να κατανοεί την αναγκαιότητα της και να κατέχει ουσιαστική επικοινωνία και συνεργασία με τους επαγγελματίες υγείας. Ωστόσο, σύμφωνα με τα βιβλιογραφικά δεδομένα τα ποσοστά συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή δεν είναι τόσο ικανοποιητικά. Πιο συγκεκριμένα με βάση τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας τα ποσοστά αυτά κυμαίνονται περίπου στο 50%. Αυτό φανερώνει την ύπαρξη μέτριας συμμόρφωσης των κοινοτικών ασθενών στην φαρμακευτική αγωγή, γεγονός που επιδρά αρνητικά πρωτίστως στο ίδιο το άτομο, αναφορικά με την έκβαση της υγείας του, ακολούθως δε και στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Το φαινόμενο της μη συμμόρφωσης είναι άξιο μελέτης και περαιτέρω διερεύνησης από τις ερευνητικές ομάδες, η οποία θα βοηθήσει στην ανάδειξη του προβλήματος, την δημιουργία μεθόδων-εργαλείων αντιμετώπισης και την ορθότερη διαχείριση του ασθενή σαν ολότητα από τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης. Κατά την αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων παρατηρείται πλέον και ο όρος προσήλωση, ο οποίος προτιμάται, λόγω της παθητικότητας που εμπεριέχεται στην συμμόρφωση. Ο δεύτερος όρος σαν έννοια εκφράζει μια συμπεριφορά κατά την οποία ο ασθενής γίνεται αποδέκτης των ιατρικών οδηγιών, χωρίς να συμμετέχει και να αλληλεπιδρά ενεργά με τον γιατρό του. Η μη προσήλωση του ασθενούς στη φαρμακοθεραπεία δεν αποτελεί πάντα μια μεμονωμένη συμπεριφορά, αλλά είναι αποτέλεσμα ποικίλων παραγόντων. Τις περισσότερες φορές η βελτίωση της τήρησης της φαρμακευτικής αγωγής έχει μεγαλύτερη επίδραση στην υγεία του πληθυσμού, παρά στην ανακάλυψη νέας θεραπείας (Brown, M. T. et al., 2016). Έτσι η έλλειψη προσήλωσης οδηγεί σε αρνητικές επιπτώσεις για την υγεία του ασθενούς και δυνητικά για το Εθνικό

Σύστημα Υγείας. Ο περιορισμός αυτών των επιπτώσεων, προϋποθέτει και την αξιολόγηση του εύρους της προσήλωσης. Η αξιολόγηση αυτή περιλαμβάνει αντικειμενικές μεθόδους, όπως για παράδειγμα οι μετρήσεις βιοδεικτών και υποκειμενικές όπως για παράδειγμα τα αυτοαναφερόμενα μέτρα αξιολόγησης (Ζησοπούλου, Σ και συν, 2020). Σαφώς τα ποσοστά προσήλωσης δεν αποτελούν κανόνα για όλες τις παθήσεις, αντιθέτως παρουσιάζουν διαφοροποίηση ανάλογα με την εκάστοτε πάθηση, την ηλικιακή ομάδα και άλλες παραμέτρους. Η βελτίωση αυτής της κατάστασης και η αύξηση των προσηλωμένων ασθενών συνιστά μια σύνθετη διαδικασία στρατηγικών, λόγω των αρκετών διαφορετικών παραγόντων στους οποίους οφείλεται η μη προσήλωση. Είναι γεγονός πως δεν θα μπορούσε να μην συμβάλλει και η τεχνολογία στην προσπάθεια αυτή, αφού δεν έχει γίνει μόνο απαραίτητη στην ανθρώπινη καθημερινότητα, αλλά και αναπόσπαστο μέρος της επιστήμης. Στον επιστημονικό κλάδο ανακαλύπτονται καινούργια πράγματα, τα δεδομένα και οι οδηγίες τροποποιούνται συνεχώς, γι' αυτό είναι πολύ βασικό να πραγματοποιούνται νέες έρευνες. Με την διεξαγωγή της παρούσας ερευνητικής εργασίας κατά την οποία διερευνήθηκε η προσήλωση του κοινοτικού ασθενή στη φαρμακευτική αγωγή, ανεδείχθησαν αρκετά και σημαντικά αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα κάθε έρευνας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τις ομάδες μελέτης, αλλά και να συγκρίνονται με άλλες μελέτες, καθώς οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να είναι επαρκώς ενημερωμένοι και καταρτισμένοι στο επαγγελματικό τους πεδίο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 «Συμμόρφωση- Προσήλωση στη φαρμακευτική αγωγή»

### 1.1. Σύγκριση των όρων «συμμόρφωση» και «προσήλωση»

Στην διεθνή βιβλιογραφία έχει προταθεί ο όρος «compliance» ή αλλιώς «συμμόρφωση» για να δηλώσει τον βαθμό με τον οποίο η συμπεριφορά του εκάστοτε ασθενούς εναρμονίζεται με τις σχετικές με τη λήψη φαρμάκων ιατρικές συστάσεις, την τροποποίηση συνηθειών ζωής, αλλά και την διενέργεια ιατρικών εξετάσεων ή την παρακολούθηση προτεινόμενων ιατρικών οδηγιών. Για την ύπαρξη ιδανικής «συμμόρφωσης στην θεραπεία πρέπει να υπάρχουν κάποια απαραίτητα στοιχεία, καθώς αντικατοπτρίζει μια σειρά περίπλοκων συμπεριφορών και αποφάσεων.» (Mc Quaid and Landier, 2018). Ωστόσο ο όρος συμμόρφωση αντικαθιστάτε πλέον συχνά στη βιβλιογραφία με τον όρο «adherence» ή αλλιώς «προσήλωση». Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2003) «προσήλωση είναι το επίπεδο συμφωνίας της συμπεριφοράς ενός ατόμου-η λήψη της φαρμακευτικής του αγωγής, η διατροφή του ή/και η αλλαγές στις συνήθειες του-με τις συμβουλές που του έχουν δοθεί από έναν επαγγελματία υγείας». Ο όρος συμμόρφωση έχει αρνητικό πρόσημο, καθώς υποδηλώνει παθητική τήρηση των ιατρικών οδηγιών από τον ασθενή. Αντιθέτως ο όρος προσήλωση σημαίνει ότι υπάρχει η συγκατάθεση του ασθενή στη θεραπεία και στις συστάσεις του θεράποντα ιατρού αναδεικνύοντας τη σημαντικότητα της επικοινωνίας γιατρού-ασθενή. Αυτή η ειδοποιός διαφορά μεταξύ των δύο όρων καθιστά επικρατέστερη την προσήλωση που έχει ασθενοκεντρικό χαρακτήρα και ο ασθενής αντιμετωπίζεται ως ενεργό μέλος στη θεραπεία του (Βαλεντζά, 2021). Η σωστή προσήλωση στη θεραπεία κάθε ασθενούς δεν περιλαμβάνει μόνο την λήψη της συστηματικής φαρμακευτικής του αγωγής. Αφορά μια πιο ολιστική προσέγγιση της θεραπευτικής προσπάθειας με αλλαγή συνηθειών, όπου απαιτείται π.χ. διακοπή καπνίσματος σε ασθενή με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

## 1.2. Παράγοντες που επηρεάζουν την προσήλωση

Το ζήτημα της προσήλωσης των ασθενών στην εκάστοτε φαρμακευτική τους αγωγή είναι ένα πολυδιάστατο φαινόμενο. Ο ασθενής δεν αποτελεί ανεξάρτητη μονάδα στην μακροχρόνια ή και μη τήρηση της θεραπευτικής του προσπάθειας. Αλληλεπιδρά μαζί με τον γιατρό και γενικότερα τους επαγγελματίες υγείας και φυσικά το σύστημα υγείας συνθέτοντας την ουσιαστική έννοια της προσήλωσης στη θεραπεία. Έτσι λοιπόν η μη τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής είναι πολυπαραγοντική και σύμφωνα με τον ΠΟΥ σχετίζεται με α) κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες, β) παράγοντες που αφορούν τη νόσο, τη θεραπεία και τον ασθενή και γ) παράγοντες που αφορούν το σύστημα υγείας (WHO, 2003).

### α) Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες

Στους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες συγκαταλέγονται ορισμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά και πιο συγκεκριμένα το φύλο και η ηλικία. Επιπλέον περιλαμβάνουν την έλλειψη δικτύων υποστήριξης, προβλήματα σε κοινωνικό και εργασιακό περιβάλλον, τη φτώχεια και τη χαμηλή εγγραματοσύνη υγείας. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ως εγγραματοσύνη υγείας ορίζονται «οι γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες που καθορίζουν το κίνητρο και την ικανότητα των ατόμων να αποκτήσουν πρόσβαση, να κατανοήσουν και να χρησιμοποιήσουν πληροφορίες με τρόπους που προωθούν και διατηρούν καλή υγεία» (WHO, 2017). Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να λαμβάνουν υπόψιν τους τη χαμηλή εγγραματοσύνη υγείας κατά την εκπαίδευση του ασθενούς, καθώς σχετίζεται με την χαμηλή προσήλωση στη θεραπεία. Η οικονομικές δυσκολίες που αντιμετωπίζει πλήθος ασθενών, ιδιαίτερα ειδικές ομάδες, όπως για παράδειγμα οι άνεργοι και οι συνταξιούχοι είναι ένας ακόμη κρίσιμος παράγοντας που δεν ευνοεί καθόλου την τήρηση της θεραπευτικής τους αγωγής. Στη διεθνή βιβλιογραφία σε μια μελέτη των Piette et al αναφέρονται οι δυσκολίες στην εκτέλεση των ιατρικών συνταγών σε ασθενείς άνω των 65 ετών, λόγω της δυσμενούς οικονομικής τους κατάστασης. Γενικότερα η οικονομική κρίση δεν θα μπορούσε να μην ακουμπήσει την υγεία, αφού είχε ως συνέπεια τη μείωση του εισοδήματος των εργαζομένων, την αύξηση του ποσοστού ανεργίας, τις περικοπές μισθών και αύξηση των τιμών των αγαθών

και των ιατρικών νοσηλειών με παράλληλη μείωση των κρατικών δαπανών και των κονδυλίων για τη δημόσια υγεία (Βίτσου. Ε, 2009).

#### β) Παράγοντες σχετιζόμενοι με τη νόσο, τη θεραπεία και τον ασθενή

Η σοβαρότητα και η επικινδυνότητα της νόσου, η ύπαρξη ή μη συμπτωμάτων επηρεάζει τις αποφάσεις και τις αντιλήψεις του ασθενή σχετικά με τη λήψη της φαρμακευτικής του αγωγής. Επίσης πολύ σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η συννοσηρότητα, όπου το άτομο πάσχει και από άλλη ή άλλες νόσους είτε παθολογικές είτε ψυχικές. Για παράδειγμα η επίπτωση της μείζονος κατάθλιψης υπολογίζεται στο 15-20% στους διαβητικούς έναντι 2-9% στον γενικό πληθυσμό, όπου αυτό μειώνει τη συμμόρφωση, σύμφωνα με τις σχετικές μελέτες (Βουρλιωτάκη και συν, 2013).

Σε ότι αφορά τους παράγοντες που σχετίζονται με την ίδια τη θεραπεία οι παράγοντες είναι ποικίλοι. Κάποιοι από αυτούς είναι η πολυπλοκότητα της αγωγής και η μεγάλη διάρκεια του δοσολογικού σχήματος (Θεοδόσης- Νόμπελος και συν, 2019). Σε αυτές τις περιπτώσεις η απλούστευση του δοσολογικού σχήματος και η συνιστώσα αγωγή με μικρότερο αριθμό ημερήσιων δόσεων αντίστοιχα συνιστούν πιθανά μέτρα αύξησης της φαρμακευτικής προσήλωσης. Ακόμη παρατηρείται και μη συμμόρφωση λόγω των ανεπιθύμητων ενεργειών ή του φόβου εμφάνισης πιθανών ανεπιθύμητων ενεργειών από την θεραπεία. Η εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών οδηγεί αναγκαστικά είτε σε διακοπή της υπάρχουσας φαρμακευτικής αγωγής, είτε στην τροποποίηση της.

Φυσικά η μη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή σχετίζεται και με το ίδιο το άτομο που την λαμβάνει. Το πόσο πιστά ο ασθενής θα ακολουθεί τις θεραπευτικές οδηγίες, επηρεάζεται από τις προκαταλήψεις που μπορεί να έχει για τη νόσο του, τις αντιλήψεις του για αυτή, αλλά και γενικότερα για την υγεία, τα κοινωνικά στερεότυπα λόγου χάρη σε σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα, το άγχος του και τα αρνητικά συναισθήματα θυμού και απογοήτευσης από την μη άμεση βελτίωση της κατάστασης της υγείας του. Επιπροσθέτως ο ασθενής μπορεί να παρουσιάζει έκπτωση των νοητικών, γνωστικών, οπτικών και ακουστικών

λειτουργιών και ανεπαρκή επίγνωση της σημασίας της πάθησης του και της αξίας της θεραπείας.

### γ) Παράγοντες σχετιζόμενοι με το σύστημα υγείας

Η σχέση του συστήματος υγείας με τον ασθενή είναι άρρηκτα συνδεδεμένη και επηρεάζει και αυτή με τη σειρά της τη στάση και τη συμπεριφορά του απέναντι στη υγεία. Προβλήματα όπως η έλλειψη επαρκούς διαθέσιμου χρόνου των υπηρεσιών υγείας απέναντι στους ασθενείς, τα θέματα προσβασιμότητας στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης και η ανεπαρκής ή ανύπαρκτη επικοινωνιακή σχέση ασθενή και γιατρού δεν βοηθούν την συνεπή και συνετή συμπεριφορά του ασθενή πάνω στα ζητήματα της υγείας του και της θεραπευτικής του αγωγής. Για να επιτευχθεί φαρμακευτική συμμόρφωση δεν αρκεί να κατανοήσει ο ασθενής τις πληροφορίες που του δίνονται. Χρειάζεται ο επαγγελματίας υγείας να έχει την ικανότητα να πείσει τον ασθενή για την αξία και την αξιοπιστία της προτεινόμενης θεραπείας, να παρουσιάζει ενδιαφέρον και να αποπνέει το αίσθημα της ασφάλειας. Στη μετανοσοκομειακή περίθαλψη είναι πολύ σημαντικός ο ρόλος του νοσηλευτή και του φαρμακοποιού. Η σωστή καθοδήγηση τους βοηθά τον ασθενή να συνεχίσει σωστά την αγωγή του και να ξεκαθαρίσει οποιαδήποτε σύγχυση υπάρχει μετά το εξιτήριο, εξαιτίας των διαφοροποιήσεων στην προτεινόμενη φαρμακευτική θεραπεία (Θεοδόσης- Νόμπελος, Π, 2019). Είναι κοινώς αποδεκτό πως η δημιουργία σχέσης εμπιστοσύνης και πραγματικής επικοινωνίας ανάμεσα στον ασθενή και τους επαγγελματίες υγείας αποτελεί σημείο κλειδί για την ορθή τήρηση της θεραπευτικής αγωγής και των συμφωνημένων οδηγιών.

### **1.3. Επιπτώσεις μη φαρμακευτικής προσήλωσης**

Η λανθασμένη διαχείριση της φαρμακευτικής αγωγής και η έλλειψη προσήλωσης από τον ασθενή επιδρά αρνητικά στα θεραπευτικά αποτελέσματα τα οποία μπορεί να είναι έκδηλα στην καθημερινότητα του. Ταυτόχρονα η μη προσήλωση συνεπάγεται πολλές φορές και επιβάρυνση του συστήματος υγείας, καθώς υπάρχει σχέση αλληλεπίδρασης του ασθενούς με το σύστημα υγείας.

#### α) Επιπτώσεις για τον ασθενή

Για άτομα με χρόνιες νόσους, συννοσηρότητες, ακόμα και βραχυπρόθεσμες θεραπείες η προσήλωση στη θεραπευτική αγωγή έχει ύψιστη σημασία και διαδραματίζει τον σπουδαιότερο ρόλο. Έτσι λοιπόν η μη σωστή τήρηση των ιατρικών οδηγιών λήψης της φαρμακευτικής αγωγής έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ανεπιθύμητων συμβάντων, τα ανεπαρκή θεραπευτικά αποτελέσματα, την επιδείνωση της νόσου και γενικότερα την κακή έκβαση της νόσου. Επιπλέον γίνεται αύξηση των εισαγωγών στο νοσοκομείο και του χρόνου νοσηλείας, αλλά και στην χείριστη περίπτωση υπάρχει αυξημένη θνητότητα. Παραδείγματος χάριν, έχει βρεθεί πως σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, η μη συμμόρφωση αποτελεί την κύρια αιτία επανεισαγωγών στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Σε μελέτη τους οι Williams et al. διαπίστωσαν πως στην κατά 25% αύξηση του χρόνου χωρίς εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή σε ασθενείς με άσθμα, υπήρχε διπλασιασμός του ποσοστού νοσηλειών σχετιζόμενων με το άσθμα (Williams et al., 2004).

#### β) Επιπτώσεις για το σύστημα υγείας

Το σύστημα υγείας υφίσταται οικονομική επιβάρυνση, λόγω της αύξησης τους κόστους υγειονομικής περίθαλψης που απαιτείται και της στέρησης πολύτιμων πόρων. Περίπου το 10% των νοσηλειών ηλικιωμένων ασθενών οφείλεται σε παράγοντες μη συμμόρφωσης με την φαρμακευτική θεραπεία, αλλά και ένας μη συμμορφωμένος ασθενής θα χρειαστεί να επισκεφθεί τον γιατρό του 3 και παραπάνω φορές.

Η σκόπιμη μη συμμόρφωση των ασθενών στη θεραπευτική αγωγή (π.χ λόγω δυσπιστίας για την αποτελεσματικότητα των φαρμάκων) ή η ακούσια (π.χ. λόγω ανέχειας και αδυναμίας σωστής λήψης των συνταγογραφούμενων φαρμάκων) έχει αρνητικές επιπτώσεις τόσο σε κλινικό, όσο και οικονομικό επίπεδο. Αυτό το γεγονός δεν αφορά μόνο την Ελλάδα, αλλά αποτελεί ένα παγκόσμιο πρόβλημα. Επομένως είναι σημαντικό να αντιμετωπιστούν οι παράγοντες που οδηγούν στην μη συμμόρφωση των ασθενών, ώστε να ελαττωθούν οι αρνητικές επιδράσεις για τους ασθενείς και τα συστήματα υγείας.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### «ΑΥΤΟΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΗΛΩΣΗΣ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ-ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ»

Είναι πολύ σημαντικό σε τακτά χρονικά διαστήματα να αξιολογεί ο γιατρός την προσήλωση του ασθενή στην φαρμακευτική του αγωγή. Υπάρχουν πολύ τρόποι να αξιολογηθεί και ένας από αυτούς είναι τα ερωτηματολόγια. Ορισμένα από αυτά είναι:

#### 1. **Medication Adherence Questionnaire (MAQ)**

Το MAQ δημιουργήθηκε από τον ψυχολόγο Morisky και συναντάται ως επί το πλείστον ως Morisky Medication Adherence Scale (MMAS). Η κλίμακα συμμόρφωσης Μορίσκυ δημιουργήθηκε το 1986, επικυρώθηκε για ασθενείς με υπέρταση και αποτελούνταν από 4 ερωτήσεις. Οι δυο πρώτες αφορούσαν την ακούσια μη τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής και οι άλλες δύο την σκόπιμη. Το βαθμολογικό της εύρος ήταν από 0 έως 4, όπου υψηλή βαθμολογία σήμαινε προσηλωμένο ασθενή. Αργότερα ο Morisky δημιούργησε την MMAS-8, δηλαδή κλίμακα 8 στοιχείων η οποία παρουσίαζε καλύτερες ψυχομετρικές ιδιότητες και αποτελεί διεύρυνση της ήδη επικυρωμένης κλίμακας των 4 στοιχείων. Οι 7 πρώτες απαντήσεις της κλίμακας περιλαμβάνουν διχοτομικό τύπο απάντησης(ναι ή όχι), ενώ για την τελευταία ερώτηση χρησιμοποιείται η πεντάβαθμη κλίμακα Likert. Το συνολικό εύρος της βαθμολογίας της MMAS-8 κυμαίνεται από 0 έως 8. Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της κλίμακας συμμόρφωσης του Morisky, αν και αποδείχθηκε σε ασθενείς με υπέρταση, αποτελεί ίσως την πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη κλίμακα στο ερευνητικό και κλινικό πεδίο και έχει εφαρμογή σε πληθώρα ασθενειών.

#### 2. **Adherence to Refills and Medication Scale (ARMS)**

Η κλίμακα ARMS αποτελείται από 12 στοιχεία και περιλαμβάνει 2 υποκλίμακες. Η πρώτη κλίμακα των 8 στοιχείων αφορά την λήψη των συνταγογραφούμενων φαρμάκων από τον ασθενή και η δεύτερη των 4 στοιχείων

την ανανέωση-επανατροφοδότηση των συνταγογραφούμενων φαρμάκων. Οι τιμές των απαντήσεων βαθμολογούνται με 1=καμία, 2=μερικές, 3=περισσότερες και 4=όλες τις φορές. Το άθροισμα της συνολικής βαθμολογίας έχει εύρος από 12- 48, όπου υψηλές βαθμολογίες υποδεικνύουν χειρότερη προσήλωση. Αρχικά η κλίμακα ARMS αναπτύχθηκε και δοκιμάστηκε πιλοτικά σε 435 ασθενείς με στεφανιαία νόσο σε μια κλινική πρωτοβάθμιας φροντίδας στις Η.Π.Α., όπου αποδείχθηκε η εγκυρότητα της. Η κλίμακα ARMS παρουσίαζε υψηλή συσχέτιση με την κλίμακα του Morisky, καθώς και σημαντική σχέση με τον έλεγχο της διαστολικής αρτηριακής πίεσης (Kripalani, S. et al, 2009). Σε μια έρευνα το εργαλείο μέτρησης προσδιορίστηκε συγκεκριμένα σε ARMS-D (Adherence to Refills and Medication Scale for Diabetes), ώστε να μελετηθεί η τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής για τον διαβήτη και η προγνωστική του εγκυρότητα με την HbA 1C, έναντι άλλου αυτοαναφερόμενου εργαλείου για τον διαβήτη. Τελικώς το ARMS-D αποτελεί έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της προσήλωσης στη φαρμακευτική αγωγή για το διαβήτη και προγνωστικό της HbA 1C. Η κλίμακα ARMS διατίθεται σε πολλές γλώσσες και σαν εργαλείο αξιολόγησης της προσήλωσης δύναται να χρησιμοποιηθεί σε άτομα όλων των επιπέδων αλφαριθμητισμού.

### **3. Beliefs about Medication Questionnaire (BMQ)**

Το ερωτηματολόγιο πεποιθήσεων για τα φάρμακα δημιουργήθηκε από τον Robert Horne και τους συνεργάτες του, καθηγητή του Πανεπιστημίου του Μπράιτον στο Ηνωμένο Βασίλειο και δημοσιεύτηκε το 1999. Το BMQ αποτελεί ερωτηματολόγιο συνολικά 18 στοιχείων το οποίο χωρίζεται σε 2 τμήματα. Κάθε ένα από τα δύο τμήματα του BMQ μπορεί χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά, αλλά και ξεχωριστά. Η πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου είναι το BMQ- General με 8 στοιχεία και αφορά τις πεποιθήσεις των ασθενών για τα φάρμακα γενικά. Η άλλη ενότητα είναι το BMQ-Specific με 10 στοιχεία και αφορά τις πεποιθήσεις για την φαρμακευτική αγωγή σε συγκεκριμένες καταστάσεις, όπως για παράδειγμα σε κάποια κοινή χρόνια νόσο (Gatt, I., West, 2017). Και οι δυο αυτές ενότητες του ερωτηματολογίου περιλαμβάνουν δύο υποκλίμακες.

### BMQ-General

- BMQ- General Harm, όπου στοχεύει στην αξιολόγηση των πεποιθήσεων σχετικά με την τοξικότητα των φαρμακευτικών, την βλαπτικότητα που μπορεί να προκύψει από αυτά.

- BMQ-General Overuse, όπου διερευνά την έννοια της συνταγογράφησης φαρμάκων από τους γιατρούς σε υπερβολικό βαθμό.

Το εύρος της βαθμολογίας είναι από 4 έως 20 με υψηλά σκορ να σημαίνουν αρνητικές σκέψεις του ατόμου σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή.

### BMQ-Specific

- BMQ-Specific Concerns, το οποίο αξιολογεί τις πεποιθήσεις των ασθενών σχετικά με την πρόκληση μακροπρόθεσμων ανεπιθύμητων ενεργειών που ίσως προκύψουν, λόγω της λήψης της φαρμακευτικής τους αγωγής.

- BMQ-Specific Necessity, το οποίο αξιολογεί τις πεποιθήσεις των ασθενών που σχετίζονται με την ανάγκη τους να ακολουθούν την φαρμακευτική τους αγωγή.

Η υψηλές βαθμολογίες στην υποκλίμακα Specific Concerns δείχνουν την πεποίθηση πως η τακτική χρήση των φαρμάκων και οι ανεπιθύμητες ενέργειες από αυτά έχουν δυνητική επιβλαβή δράση στον ανθρώπινο οργανισμό. Στην υποκλίμακα Specific Necessity οι υψηλές βαθμολογίες φανερώνουν την επιθυμία του ασθενούς για διατήρηση καλής υγείας, μέσω της σωστής τήρησης της αγωγής του.

## **4. Medication Adherence Report Scale (MARS)**

Το MARS αναπτύχθηκε από τους Thompson et al. στην Αυστραλία και δημοσιεύθηκε το 2000. Το εργαλείο συνιστάται από 10 ερωτήσεις οι οποίες

καλύπτουν τους εξής παράγοντες: συμπεριφορά προσήλωσης στη φαρμακευτική αγωγή, στάσεις απέναντι στη λήψη των φαρμάκων και παρενέργειες προκαλούμενες από την αγωγή. Η δημιουργία του MARS είναι αποτέλεσμα της σύνθεσης του Medication Adherence Questionnaire (MAQ) και του Drug Attitude Inventory (DAI). Το DAI χρησιμοποιούνταν κατά κόρον στην ψυχιατρική έρευνα, ωστόσο υπήρχε η ανάγκη δημιουργίας ενός πιο χρηστικού και έγκυρου εργαλείου. Έτσι το MARS χορηγήθηκε αρχικώς σε ψυχιατρικούς ασθενείς, ώστε να ελεγχθεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του. Οι ερωτήσεις της κλίμακας κωδικοποιήθηκαν και πιο συγκεκριμένα το 0 ήταν δείγμα μη προσηλωμένης συμπεριφοράς ενώ ο αριθμός 1 ήταν ενδεικτικός θετικής τήρησης και στάσης στη φαρμακευτική θεραπεία. Το MARS διαθέτει πλεονέκτημα, διότι δεν χαρακτηρίζει έναν ασθενή ως προσηλωμένο ή μη προσηλωμένο, αλλά αξιολογεί τη συμπεριφορά του ατόμου πιο διαλλακτικά.

## **5. Adherence Starts with Knowledge 20 (ASK-20)**

Το Adherence Starts with Knowledge-20 είναι ερωτηματολόγιο 20 ερωτήσεων το οποίο αναπτύχθηκε κατά την έρευνα φραγμών προσήλωσης των Steven Hahn et al. το 2008. Το παρών ερωτηματολόγιο αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την αναγνώριση των εμποδίων που οδηγούν στην μη προσήλωση των ασθενών στη φαρμακοθεραπεία και αφορά τον γενικό πληθυσμό ασθενών με χρόνιες νόσους. Η έρευνα για την ανάπτυξη του ASK-20 διεξήχθη σε δύο φάσεις. Η πρώτη φάση περιλάμβανε τη δημιουργία μια δεξαμενής υποψήφιων ερωτήσεων η οποία υφίστατο ελέγχους και βελτιστοποιήσεις. Στην δεύτερη φάση 47 ερωτήσεις χορηγήθηκαν στο δείγμα της μελέτης που το συνιστούσαν ασθενείς με άσθμα, διαβήτη και κατάθλιψη, καθορίστηκε η μεθοδολογία βαθμολόγησης και αξιολογήθηκε η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της τελικής έρευνας. Έπειτα από μείωση των αποδεδειγμένα μη συναφών ερωτήσεων, δημιουργήθηκε το τελικό εργαλείο ASK-20. Οι ερωτήσεις του καλύπτουν 11 κατηγορίες παραγόντων που είναι οι εξής: 1) θετικές στάσεις και πεποιθήσεις σχετικά με τη λήψη φαρμάκων, 2) γνώση και επίτευξη στόχων υγείας, 3) αντιληπτές αρνητικές πλευρές της λήψης φαρμάκων, 4) καταθλιπτική διάθεση, 5) καθημερινή λήθη, 6) γνωστικά και μνημονικά

προβλήματα, 7) φυσικά εμπόδια λήψης φαρμάκων, 8) οικονομικά εμπόδια, 9) αντιληπτή αναποτελεσματικότητα ή παρενέργειες της φαρμακευτικής αγωγής, 10) λήψη βοήθειας και κοινωνικής υποστήριξης από άλλους και 11) σχέση και επικοινωνία με την ομάδα υγειονομικής περίθαλψης (Hahn, S. R., et al., 2008). Το εύρος της βαθμολογίας των στοιχείων του ερωτηματολογίου είναι 20 έως 100 με υψηλή βαθμολογία να υποδεικνύει ισχυρά εμπόδια στην τήρηση της φαρμακοθεραπείας.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 «Επιδημιολογικά δεδομένα»**

### **3.1 Επιδημιολογικά στοιχεία**

Η προσήλωση στην φαρμακευτική αγωγή κυμαίνεται κατά μέσο όρο περίπου στο 50% και σχετίζεται περισσότερο με τις αναπτυγμένες χώρες. Στις αναπτυσσόμενες χώρες η κατάσταση είναι λίγο διαφορετική, λόγω της κακής προσβασιμότητας σε φάρμακα και υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης (Ramli et al., 2012). Σε σχέση με το φύλο, έχει φανεί πως υπάρχει μια σχετική διαφορά στην προσήλωση στη φαρμακευτική αγωγή μεταξύ ανδρών και γυναικών, χωρίς όμως να υπάρχει κάποιο αξιόλογο ευρύ φάσμα. Βέβαια ο βαθμός προσήλωσης, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, μπορεί να επηρεαστεί και από άλλες παραμέτρους. Μερικές από αυτές είναι η λήψη μακροχρόνιας ή βραχυπρόθεσμης φαρμακευτικής αγωγής, η αυξημένη επικινδυνότητα ή μη των παθήσεων των ατόμων, αλλά και το είδος των νοσημάτων αυτών. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν αναφορές για περισσότερη συμμόρφωση στις βραχυπρόθεσμες θεραπευτικές αγωγές και σε αυτές με μεγαλύτερη επικινδυνότητα για τη ζωή και τη γενικότερη υγεία του ασθενούς. Υπάρχει πλήθος μελετών και ερευνών που επικεντρώνονται και εξειδικεύονται στην ύπαρξη προσήλωσης σε συγκεκριμένες χρόνιες παθήσεις.

### **3.2 Προσήλωση Ασθενών με Σακχαρώδη διαβήτη**

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης χαρακτηρίζεται από διαταραχή των υδατανθράκων, λιπών και πρωτεϊνών η οποία οφείλεται σε έλλειψη της ινσουλίνης. Η κύρια έκφραση της διαταραχής του μεταβολισμού στο Σακχαρώδη Διαβήτη είναι η αύξηση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα (ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Ε. Δ, 2013). Ο πιο συχνός τύπος διαβήτη είναι ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου II και μάλιστα σε ποσοστό που αγγίζει το 90%. Η φαρμακευτική θεραπευτική αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη είναι τα αντιδιαβητικά δισκία και η ινσουλίνη. Σύμφωνα με κάποιες μελέτες η συμμόρφωση στα αντιδιαβητικά δισκία έχει μεγάλη διακύμανση και μπορεί να είναι από κακή σε ποσοστό 36% έως και πολύ καλή σε ποσοστό 93%, η οποία παρουσιάζει πτώση μετά από κάποιους μήνες λήψης της αγωγής. Σε ότι αφορά την ινσουλίνη τα ποσοστά συμμόρφωσης κυμαίνονταν από 62%-64% (Βουρλιωτάκη, Ε.Γ,

2013). Εν συνεχεία σε μια συγχρονική μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τον Ιούλιο έως τον Δεκέμβριο του 2020 με δείγμα 483 ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II βρέθηκε μη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή σε ποσοστό 36,9% (Huang, J. et al., 2021).

### **3.3 Προσήλωση ασθενών με Αρτηριακή Υπέρταση**

Με τον όρο «Αρτηριακή Υπέρταση» περιγράφεται η τάση ή η πίεση που ασκείται από το αίμα στα τοιχώματα των αρτηριών (LeMone, P. et al., 2008). Διακρίνεται στην πρωτοπαθή ή ιδιοπαθή και στην δευτεροπαθή υπέρταση, ωστόσο η ιδιοπαθής συναντάται περίπου στο 95% των περιπτώσεων ασθενών με αρτηριακή υπέρταση και οι αιτιολογικοί παράγοντες αυτής είναι άγνωστοι. Τα επίπεδα επιπολασμού της αρτηριακής υπέρτασης στον πληθυσμό είναι πολύ υψηλά. Στις ΗΠΑ περίπου πάνω από 42 εκατομμύρια άνθρωποι έχουν υπέρταση, ενώ στον ελλαδικό χώρο, σύμφωνα με τη μελέτη «ΑΤΤΙΚΗ» της Α΄ Πανεπιστημιακής Καρδιολογικής Κλινικής, 38% των ανδρών και 24% των γυναικών εμφάνιζε υπέρταση (Ελληνική Καρδιολογική Εταιρία, 2021). Η υπέρταση αποτελεί κύριο παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις, οι οποίες αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως. Έτσι λοιπόν η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή είναι πολύ σημαντική. Παρόλα αυτά τα ποσοστά συμμόρφωσης που παρατηρούνται δεν είναι ιδανικά. Έχει υπολογιστεί πως μετά την έναρξη της θεραπείας κάτω από το 50% των ασθενών συνεχίζουν να λαμβάνουν την αγωγή τους, όπως έχει συνταγογραφηθεί (Spoorthy, K et al., 2022). Επιπροσθέτως σύμφωνα με τον Martell Claros N. (2023) η προσήλωση στη φαρμακευτική αγωγή κυμαίνεται στο 55,5% μέσω της αξιολόγησης με αυτοαναφορά και στο 46,6% με μέτρηση χαπιών, ενώ περίπου το 18,5% των πασχόντων διακόπτει τη θεραπεία.

### **3.4 Προσήλωση ασθενών με Σχιζοφρένεια**

Η σχιζοφρένεια είναι μια σοβαρή ψυχιατρική διαταραχή που επηρεάζει περίπου 23 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως και εμφανίζεται συχνότερα σε άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες. Στην σχιζοφρένεια δεν υπάρχει ίαση, ωστόσο ο ασθενής μπορεί να ζει μια ποιοτική ζωή χωρίς έκδηλα τα συμπτώματα της νόσου.

Έτσι η φαρμακευτική συμμόρφωση μαζί με την ψυχοθεραπεία αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο της θεραπευτικής αγωγής. Όμως παρατηρούνται χαμηλά ποσοστά συμμόρφωσης τα οποία κυμαίνονται μεταξύ 63%-74% (Loots, Elke et al., 2021). Σε μια κλινική δοκιμή της αποτελεσματικότητας αντιψυχωσικών φαρμάκων πρώτης και δεύτερης γενιάς που επιδοτήθηκε από το Εθνικό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγείας σε ασθενείς με σχιζοφρένεια, βρέθηκε πως οι ασθενείς είχαν σταματήσει την φαρμακευτική τους αγωγή 18 μήνες πριν (Phan, S. V., 2016). Η σωστή λήψη της αντιψυχωσικής αγωγής είναι πολύ σημαντική, ώστε να αποφεύγονται περιστατικά έξαρσης των συμπτωμάτων, έξαρσης της νόσου και εισαγωγών σε ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης.

### **3.5 Προσήλωση ασθενών με Άσθμα**

Το άσθμα είναι μια «χρόνια φλεγμονώδης διαταραχή, η οποία δημιουργεί αυξημένη βρογχική υπεραντιδραστικότητα που οδηγεί σε επαναλαμβανόμενα επεισόδια συρίπτουσας αναπνοής, δύσπνοιας, βάρους στο στήθος και βήχα ιδιαίτερα τη νύχτα ή νωρίς το πρωί». Τα προαναφερθέντα σημεία συνοδεύονται από βρογχική απόφραξη η οποία αναστέλλεται με ή χωρίς θεραπεία, ενώ η ένταση και η συχνότητα εμφάνισης τους διαφοροποιείται αναλόγως της περίπτωσης του ασθενούς (Ρεκλείτη, Μ. και συν, 2010). Η νόσος εμφανίζεται συχνά στον πληθυσμό και φαίνεται πως παρουσιάζει αύξηση τα τελευταία χρόνια. Παγκοσμίως τα ποσοστά πασχόντων ασθενών από άσθμα διαφοροποιούνται, αναλόγως της χώρας στην οποία μελετάται ο επιπολασμός και ξεκινούν από 1%, φτάνοντας έως και 18%. Στη χώρα μας έχουν βρεθεί ποσοστά επιπολασμού 10-11% για τα παιδιά και 4-5% για τους ενήλικες. Παρόλα αυτά η τήρηση των θεραπευτικών οδηγιών δεν είναι η αναμενόμενη, γεγονός που δυσχεραίνει την καθημερινότητα των ασθενών και συνεπώς την ποιότητα ζωής τους, κυρίως λόγω των παροξύνσεων του άσθματος. Η θεραπεία της νόσου προσαρμόζεται επιλεγμένα για τον εκάστοτε ασθενή και τις ανάγκες του. Όμως η συμμόρφωση στο θεραπευτικό πρόγραμμα είναι φτωχή, καθώς υπολογίζεται κάτω από 50% για τα παιδιά και περίπου 30-70% για τους ενήλικες. Ένα εμπόδιο στην ανεπαρκή τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής φαίνεται να αποτελεί το αίσθημα αμφιβολίας σχετικά με την ασφάλεια των εισπνεόμενων



κορτικοστεροειδών ή και ο ημερήσιος αριθμός λήψης αυτών από το άτομο. Γενικότερα σε ότι αφορά τα φαρμακευτικά σχήματα ελέγχου του άσθματος είναι απαραίτητο να αποκτήσουν οι ασθενείς καλύτερη συμμόρφωση σε αυτά, ώστε να αποφεύγονται παροξύνσεις και οικονομικές επιβαρύνσεις του ατόμου και του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης.

### **3.6 Προσήλωση ασθενών με ΧΑΠ**

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) είναι μια πνευμονική νόσος που σχετίζεται με μια χρόνια φλεγμονώδη απόκριση, κυρίως στους μικρούς αεραγωγούς και το πνευμονικό παρέγχυμα, η οποία χαρακτηρίζεται από αυξημένο αριθμό μακροφάγων, ουδετερόφιλων και T λεμφοκυττάρων (Barnes, 2004). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.), «θεωρείται επιδημιά-μάστιγα του σύγχρονου ανθρώπου και ο κύριος λόγος που την προκαλεί είναι το κάπνισμα». Ωστόσο εμπλέκονται και άλλοι παράγοντες, όπως είναι η έκθεση σε επιβλαβή εισπνεόμενα σωματίδια, κυρίως στο καπνό του τσιγάρου και σε ρύπους με αποτέλεσμα να υπάρχει πιθανότητα αύξησης και εξέλιξης της νόσου σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου. Σε παγκόσμιο επίπεδο η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια επηρεάζει το 9-10% του πληθυσμού, ωστόσο τα ποσοστά αυτά θα αυξηθούν με το πέρασμα των ετών με βασική αιτία την περαιτέρω αύξηση του καπνίσματος. Η ΧΑΠ δεν ιάται, ωστόσο ένας προσηλωμένος ασθενής μπορεί να επιτύχει σημαντικά οφέλη για την υγεία του και τον έλεγχο του κόστους φροντίδας υγείας. Αν και η συμμόρφωση στις θεραπευτικές οδηγίες, φαρμακολογικές και μη, επιβραδύνει την εξέλιξη της νόσου, μειώνει την εμφάνιση των παροξύνσεων και βοηθά στον έλεγχο των συμπτωμάτων, τα ποσοστά τήρησης των οδηγιών είναι χαμηλά. Σχεδόν οι μισοί ασθενείς ή περίπου το 41,3% έως το 57% των ατόμων δεν ακολουθούν το φαρμακευτικό τους πρόγραμμα, όπως τους συστήνεται από τους ιατρούς. Τυπικές φαρμακευτικές επιλογές διαχείρισης των συμπτωμάτων της ΧΑΠ, αποτελούν τα βρογχοδιασταλτικά και τα εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή, όπου σαφώς η ελλιπής συμμόρφωση έγκειται όχι μόνο στην υποχρήση, αλλά και στην υπερχρήση αυτών. Όπως και σε οποιαδήποτε άλλη νόσο, έτσι και στην ΧΑΠ είναι σημαντικό να μελετώνται τα αίτια της μη προσηλωμένης συμπεριφοράς και να

εφαρμόζονται στρατηγικές βελτίωσης, ώστε να μην υποβαθμίζεται η ποιότητα ζωής του ασθενούς.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 «Συμβολή της τεχνολογίας στην αύξηση της προσήλωσης των ασθενών»**

Ο αυξανόμενος επιπολασμός των χρόνιων νόσων και η ελλιπής πολλές φορές τήρηση των οδηγιών της θεραπευτικής ομάδας οδηγεί σε κακά αποτελέσματα υγείας. Ακόμη η λειτουργική εξασθένηση που μπορεί να προκαλέσει μια χρόνια νόσος έχει αντίκτυπο στην αυτοδιαχείριση της φαρμακευτικής θεραπείας, δημιουργώντας μεγαλύτερη πρόκληση στην τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής (Stegemann, S., 2012). Είναι σημαντική η εφαρμογή κατάλληλων παρεμβάσεων υγείας για την ευκολότερη μέτρηση της συμπεριφοράς προσήλωσης του ασθενούς και της βελτίωσης αυτής. Σε αυτό μπορεί να συμβάλλει βοηθητικά η τεχνολογία, η χρήση της οποίας στον τομέα της υγείας κερδίζει ολοένα και περισσότερο έδαφος με τον καιρό. Τα διαθέσιμα τεχνολογικά εργαλεία έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής και να αυξήσουν την συλλογή δεδομένων που προκύπτει από τη χρήση τους. Η εξ' αποστάσεως συλλογή δεδομένων από ασθενείς στο σπίτι είναι ιδιαίτερα χρήσιμη, καθώς παρουσιάζει πολλά οφέλη για τις ομάδες κλινικών μελετών (Grosset et al., 2006).

### **Mobile Health (mHealth)**

Η λεγόμενη τηλευγεία είναι η εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας (eHealth) βοηθούμενη από τα smartphones, τα οποία αποθηκεύουν, αναλύουν, επεξεργάζονται και μεταφέρουν πληροφορίες υγείας από αισθητήρες και άλλα βιοιατρικά συστήματα (Adibi, S., 2015). Η κινητή υγεία δεν περιλαμβάνει μόνο κοινές παρεμβάσεις, όπως μηνύματα κειμένου και emails, αλλά και παρεμβάσεις βασισμένες σε εφαρμογές. Μια μελέτη που διεξήχθη στο εξωτερικό ιατρείο διαβήτη, Health Center South στην Αυστρία χρησιμοποίησε το ηλεκτρονικό φαρμακευτικό blister σαν σύστημα μέτρησης των χαπιών με βάση το mHealth. Στην μελέτη αυτή χρησιμοποιήθηκαν τα ηλεκτρονικά φαρμακευτικά blister ως πρόσθετα στα τυπικά φαρμακευτικά blister και η αφαίρεση των χαπιών καταγράφονταν ως δεδομένα σε ειδικό κύκλωμα. Η ανάγνωση και η επεξεργασία των δεδομένων

γινόταν με τη χρήση κινητού τηλεφώνου. Τα δεδομένα αυτά μεταδίδονταν σε απομακρυσμένη βάση δεδομένων, δηλαδή σε υπηρεσία τηλεπαρακολούθησης, ώστε να διαβαστούν από τον εκάστοτε ιατρό.

Στην τηλευγεία συνήθεις πηγές δεδομένων αποτελούν ιατρικές συσκευές αισθητήρων παραδείγματος χάρη οι μετρητές αρτηριακής πίεσης, ωστόσο οι ασθενείς έχουν την δυνατότητα να εισάγουν και εκείνοι δεδομένα. Η χρήση της τηλευγείας εμπεριέχει ζητήματα ασφάλειας και προστασίας της ιδιωτικότητας. Γι'αυτό η πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα υγείας πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά και το απόρρητο των ασθενών πρέπει να προστατεύεται έντονα (Eggerth, A., 2020).

### **Chatbox**

Το chatbox χρησιμοποιεί τεχνολογία βασισμένη στη φωνή με τεχνητή νοημοσύνη και παρέχει πληροφορίες και οδηγίες χρήσης για τα φάρμακα σε ηλικιωμένους ασθενείς. Είναι σκόπιμο ένα chatbox να στοχεύει στις ανάγκες και το γνωστικό επίπεδο του ασθενούς και να μην τον κατακλύζει με επιπρόσθετες πληροφορίες που θα τον μπερδέψουν. Η ανθρώπινη αλληλεπίδραση ασθενούς-επαγγελματία υγείας δεν αντικαθίσταται πλήρως, όμως μπορεί να λειτουργήσει ενισχυτικά, εξυπηρετώντας σε μεγάλο βαθμό τους ασθενείς από το σπίτι τους. Η χρήση των chatbox χαρακτηρίζεται από οφέλη, αλλά και εμπόδια. Στα οφέλη περιλαμβάνονται η χρηστικότητα, η αυξημένη γνώση για την φαρμακευτική αγωγή, η αυξημένη τήρηση της φαρμακοθεραπείας και η υποστήριξη της γενικότερης υγείας του ασθενούς. Από την άλλη ορισμένα εμπόδια που παρουσιάζουν τα chatbox αφορούν τη σχέση των ηλικιωμένων με τα τεχνολογικά βοηθήματα, το αυξημένο κόστος, καθώς και προβληματισμούς των ασθενών σχετικά με το απόρρητο και την ασφάλεια. Η ευκολία στη χρήση που χαρακτηρίζει ένα chatbox, λόγω της φωνητικής πληροφόρησης είναι και αυτή που μειώνει τα θέματα εξοικείωσης μεγαλύτερων ηλικιακών ομάδων με τα τεχνολογικά βοηθήματα για την

υγείας τους. Ένα σωστά σχεδιασμένο chatbox θα μπορούσε να αποδειχθεί πολλαπλά ωφέλιμο στην καθημερινότητα ενός ασθενούς (Gudala, M., 2022)

### **Έξυπνα πακέτα χαπιών (smart pill pack)**

Τα έξυπνα πακέτα χαπιών θυμίζουν τα παραδοσιακά κουτιά κατηγοριοποίησης της φαρμακευτικής αγωγής που είναι ευρέως χρησιμοποιούμενα, ωστόσο αποτελούν εργαλείο ηλεκτρονικής μορφής. Χρησιμοποιούν την ασύρματη παρακολούθηση χρήσης των χαπιών και μεταφέρουν την πληροφορία σε μια εφαρμογή στην εκάστοτε ηλεκτρονική συσκευή του γιατρού π.χ. υπολογιστής και γενικότερα στην ομάδα φροντίδας υγείας. Όταν τα χάπια αφαιρούνται από τη συσκευασία, καταγράφονται δεδομένα όπως 1. ο τύπος του χαπιού, 2. η θέση στη συσκευασία χαπιών, 3. τα δεδομένα και 4. ο χρόνος αφαίρεσης. Εάν τα χάπια δεν αφαιρεθούν σύμφωνα με την φαρμακευτική θεραπεία, τότε δημιουργείται μήνυμα υπενθύμισης για να ενημερώσει τον ασθενή. Ομοίως μέσω αυτών των συσκευών ενημερώνεται και ο γιατρός για την αυξημένη ή μη χρήση των χαπιών και έτσι είναι σε θέση να επικοινωνήσει με τον ασθενή όταν το κρίνει απαραίτητο. Σημαντικό είναι να σημειωθεί πως αν και το χάπι μπορεί να έχει αφαιρεθεί από την συσκευή, αυτό δεν σημαίνει πως το χάπι έχει ληφθεί πραγματικά από τον ασθενή (PoorA, 2018).

### **Έξυπνα μπουκάλια χαπιών (smart pill bottle) και έξυπνα κολιέ (smart necklace)**

Τα έξυπνα μπουκάλια χαπιών αποτελούν μπουκάλια χαπιών τα οποία έχουν τη δυνατότητα να ανιχνεύσουν την αφαίρεση των χαπιών μέσα από αυτά. Όμως και σε αυτή την περίπτωση δεν μπορούμε να γνωρίζουμε αν το χάπι έχει πραγματικά ληφθεί από τον ασθενή. Ένα άλλο τεχνολογικό εύρημα, το έξυπνο κολιέ προτείνεται ως ένα σύστημα ανίχνευσης της συμμόρφωσης των χρηστών στη φαρμακευτική αγωγή. Οι φορητές αυτές συσκευές ερευνώνται επί του παρόντος για τη χρησιμότητά τους στη βελτίωση της προσήλωσης. Παραδείγματός χάριν οι

ερευνητικές ομάδες προσπαθούν να συνδυάσουν τις ικανότητες των έξυπνων πακέτων χαπιών και των έξυπνων μπουκαλιών με έναν τρόπο επιβεβαίωσης της λήψης του/των φαρμάκου/φαρμάκων με ένα κολιέ που ανιχνεύει τις κινήσεις του λαιμού. Ο ασθενής φοράει το κολιέ με τον αισθητήρα και αυτός ανιχνεύει την κίνηση της κατάποσης (Kalantarian et al, 2016).

### **Επιπτώσεις της εξ αποστάσεως παρακολούθησης:**

Όσο η τεχνολογία είναι με το μέρος της ανθρωπότητας, η προσπάθεια και η εξέλιξη για το καλύτερο επιθυμητό αποτέλεσμα, πάντα θα γεννά ερωτήματα για την εγκυρότητα της τεχνολογίας. Η προκύπτουσα επιθυμητή συμπεριφορά υποστηρίζεται από την αύξηση της αλληλεπίδρασης των ασθενών με ποικίλες εφαρμογές ή άλλες μορφές δράσεων (van der Kolk, 2019). Δύο επιπλέον προκύπτοντα ερωτήματα είναι η ύπαρξη εξαπάτησης των τεχνολογικών συστημάτων και η αίσθηση «ψευδούς ασφάλειας» από τις απομακρυσμένες παρακολουθήσεις. Πρόσφατο άρθρο ανέφερε ποσοστό των δόσεων της φαρμακευτικής αγωγής που ήταν «σκόπιμα μη προσκολλημένο» όπου οι ασθενείς προσπάθησαν να παραπλανήσουν την τεχνολογία που βασίζεται στο τηλέφωνο για την υποστήριξη της δοσολογίας (Getz et al., 2020). Ωστόσο για την εξακρίβωση του επιπολασμού αυτής συμπεριφοράς απαιτούνται εκτενέστερες και περισσότερες σύγχρονες μελέτες σε πληθυσμό άνω των σαράντα ετών. Η χρήση της τεχνολογίας στην συμμόρφωση αποτελεί όφελος για τις κλινικές δοκιμές, καθώς προφυλάσσει την ποιότητα των δεδομένων. Υπάρχει και το φαινόμενο «Hawthorne» που αναφέρεται σε αυτή την πιθανότητα, ότι η ίδια η πράξη της παρατήρησης της δοσολογίας αυξάνει τα ποσοστά συμμόρφωσης μεταξύ των ασθενών που παρακολουθούνται. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε κλινικές δοκιμές των οποίων η εκτέλεση συνδέεται στενότερα με το πρωτόκολλο δοκιμής. Ενώ αντιστρόφως μπορεί να υπάρξουν ερωτήματα σχετικά με το πόσο εφαρμόσιμη θα είναι η δοσολογία σε πραγματική χρήση. Η αυξημένη χρήση τεχνολογικών δοσομετρητών σε πραγματικές συνθήκες θα παρέχει τα δεδομένα για την κατανόηση και την εκτίμηση του αντίκτυπου της παρακολούθησης της δοσολογίας στην πραγματική συμμόρφωση.

## **Ειδικό Μέρος**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 «Μεθοδολογία της έρευνας»**

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν η διερεύνηση της προσήλωσης του κοινοτικού ασθενή ως προς τη φαρμακευτική του αγωγή. Η μελέτη δεν περιλαμβάνει νοσοκομειακούς ασθενείς και εξετάζει τη συμπεριφορά και την συμμόρφωση των ατόμων σε σχέση με την θεραπεία τους και ειδικότερα την φαρμακευτική τους αγωγή. Η έρευνα αφορά σε μεγάλο ποσοστό και την περίπτωση της παλυφαρμακίας.

### **5.1. Είδος Μελέτης**

Πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη παρατήρησης στην οποία χρησιμοποιήθηκε η δειγματοληψία ευκολίας.

### **5.2. Συλλογή δείγματος**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο της Κρήτης από το Νοέμβριο του 2022 έως τον Μάρτιο του 2023. Για την συλλογή του δείγματος επιλέχθηκαν χώροι συγκέντρωσης όπως καφετέριες / καφενεία, καταστήματα της περιοχής, δημόσιες υπηρεσίες που συμμετείχε το προσωπικό (π.χ. δημοτικές βιβλιοθήκες, το νοσηλευτικό προσωπικό του ΠΑΓΝΗ κτλ.) και οι επισκέπτες στο χώρο του ΠΑΓΝΗ. Το δείγμα αποτέλεσαν 206 άτομα εκ των οποίων οι 121 ήταν γυναίκες και οι 85 άντρες. Για την προσθήκη των ασθενών στην έρευνα υπήρχαν κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού που έπρεπε να τηρούνται.

Κριτήρια εισαγωγής

- α) Το κατώτατο ηλικιακό όριο των ασθενών ήταν τα 40 έτη
- β) Οι ασθενείς έπρεπε να λαμβάνουν από 2 φάρμακα και άνω

Κριτήρια αποκλεισμού

- α) Ασθενείς με ψυχιατρικές διαταραχές
- β) Ασθενείς πάσχοντες από άνοια



### 5.3 Ερευνητικό Εργαλείο

Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την πραγματοποίηση της έρευνας ήταν το δομημένο ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο απαρτίζεται από τρία σκέλη τα οποία είναι τα δημογραφικά στοιχεία μαζί με 3 ερωτήσεις σχετικές με τη φαρμακευτική αγωγή, η κλίμακα Charlson Index και η κλίμακα Hill-Bone 14 στοιχείων. Όλες οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν κλειστού τύπου.

α) Δημογραφικά στοιχεία: αποτέλεσαν την πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου και περιελάμβαναν το φύλο, την ηλικία του ασθενούς, το μορφωτικό επίπεδο, την επαγγελματική ιδιότητα και τον τόπο κατοικίας. Επίσης υπάρχουν τρεις βασικές ερωτήσεις σχετικές με τη λήψη των φαρμάκων οι οποίες είναι οι εξής: «Πόσα φάρμακα λαμβάνετε», «Πόσες φορές την ημέρα» και «Ποια είναι η οδός χορήγησης».

β) Κλίμακα Charlson Index: βρίσκεται στην δεύτερη σελίδα του ερωτηματολογίου και τα αποτελέσματα της προκύπτουν με αλγόριθμο. Η συγκεκριμένη κλίμακα αποτελεί δείκτη επιβίωσης ατόμων με συννοσηρότητες.

γ) Κλίμακα Hill-Bone: η κλίμακα Hill-Bone 14 στοιχείων αποτέλεσε το βασικό εργαλείο αξιολόγησης της προσήλωσης των ασθενών και κάλυπτε την τρίτη σελίδα του ερωτηματολογίου. Οι 14 ερωτήσεις της κλίμακας εστιάζουν σε 3 διαφορετικούς άξονες. Τρεις (3) από αυτές αφορούν την τήρηση των ραντεβού των ασθενών με τον γιατρό τους, δύο (2) σχετίζονται με τη διατροφή και οι υπόλοιπες εννέα (9) αφορούν την φαρμακευτική προσήλωση. Οι απαντήσεις των ερωτήσεων βαθμολογούνται ως εξής: όλες τις φορές=4, περισσότερες φορές=3, μερικές φορές=2 και ποτέ=1. Το εύρος της βαθμολογίας κυμαίνεται από 14 που είναι το ελάχιστο έως 56 που είναι το μέγιστο. Στην κλίμακα Hill-Bone τα χαμηλά σκορ υποδεικνύουν προσηλωμένο ασθενή, ενώ τα υψηλά σκορ δείχνουν ελλιπή προσήλωση. Η πρωτότυπη έκδοση της κλίμακας είναι στα αγγλικά. Πρωτίστως λήφθηκε άδεια κατόπιν συνεννόησης από την ομάδα Hill - Bone Scales για τη χρήση της κλίμακας. Έπειτα χρησιμοποιήθηκε η σταθμισμένη και μεταφρασμένη στα ελληνικά έκδοση του που παραχωρήθηκε από την Α. Χατζηευστρατίου.

#### **5.4 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΝΟΝΩΝ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ**

Η συμμετοχή των ατόμων στην έρευνα με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ήταν εθελοντική. Μετά τη λήψη των κατάλληλων πληροφοριών από τα μέλη της ομάδας για τον σκοπό της έρευνας και την περιγραφή του ερωτηματολογίου, αποφάσιζαν αν επιθυμούν τη συμπλήρωση του. Όπως αναγράφεται και στην πρώτη σελίδα του εργαλείου της μελέτης, με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, δήλωναν αυτοδίκαια ότι συναινούν για την ένταξη τους στην έρευνα. Επιπλέον τηρείται το αναφαίρετο δικαίωμα της ανωνυμίας των ασθενών, καθώς δεν περιλαμβάνεται κανένα προσωπικό στοιχείο από το οποίο μπορεί με οποιοδήποτε τρόπο να αποκαλυφθεί η ταυτότητα των συμμετεχόντων. Οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, θα τύχουν ασφαλούς αποθήκευσης και χρησιμοποίησης αποκλειστικά, σύμφωνα με το άρθρο 13 του Γενικού Κανονισμού 2016/679 της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία των δεδομένων. Καμία μεμονωμένη πληροφορία σχετικά με οποιοδήποτε φορέα ή φυσικό πρόσωπο δεν θα δημοσιευθεί, παρά μόνο τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας. Η ανωνυμία των συμμετεχόντων και το προσωπικό απόρρητο θα τηρηθεί στο ακέραιο καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας αλλά και μετά το πέρας αυτής, και δεσμεύει τα μέλη της ερευνητικής ομάδας. Έτσι λοιπόν το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο που έδωσε την άδεια για την πραγματοποίηση της έρευνας, καθώς και η ερευνητική ομάδα εγγυώνται την διασφάλιση και την προστασία των δεδομένων.

#### **5.5. Στατιστική ανάλυση**

Για την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SPSS (IBM Corp. Released 2019, IBM SPSS Statistics for Windows, v.25.0, Armonk, NY: IBM Corp.) και στην γραφική απεικόνιση των κατανομών συχνοτήτων και επιπέδων δεικτών μετρήσεων το MS Excel 2016. Έγινε

εκτίμηση των κατανομών απόλυτων, σχετικών και αθροιστικών συχνοτήτων των περιγραφικών χαρακτηριστικών αλλά και εκείνων λήψης φαρμάκων. Στην αξιολόγηση της συμμετρικότητας των ποσοτικών κατανομών έγινε χρήση της μεθόδου κατά Blom (QQ plot) όπου λόγω ασυμμετρίας χρησιμοποιήθηκε στην αναζήτηση σχέσεων η μη παραμετρική μέθοδος συσχέτισης κατά Spearman. Στα πλαίσια πολλαπλής συσχέτισης της προσήλωσης στην αγωγή με τα χαρακτηριστικά και τον αδρό δείκτη Charlson των συμμετεχόντων στη μελέτη έγινε χρήση της παλινδρόμησης Poisson (loglinear) μέσω των γενικευμένων γραμμικών μοντέλων (GLM). Ως αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το 0,05.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 «ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ»

### Χαρακτηριστικά συμμετεχόντων

Από τους 206 συμμετέχοντες στην έρευνα της παρούσας πτυχιακής εργασίας, το 58,7% ήταν γυναίκες (**πίνακας 1**), η μέση ηλικία όλων βρέθηκε στα 65,8 χρόνια ( $\pm 12,3$ ) ή ήταν μεταξύ 40 και 96 ετών. Το 37,4% ήταν απόφοιτοι δημοτικού ενώ το 26,7% είχαν ακαδημαϊκή εκπαίδευση με μεταπτυχιακές σπουδές. Η πλειοψηφία τους ή το 53,9% ήταν συνταξιούχοι και έπεται με 18,4% δημόσιοι υπάλληλοι.

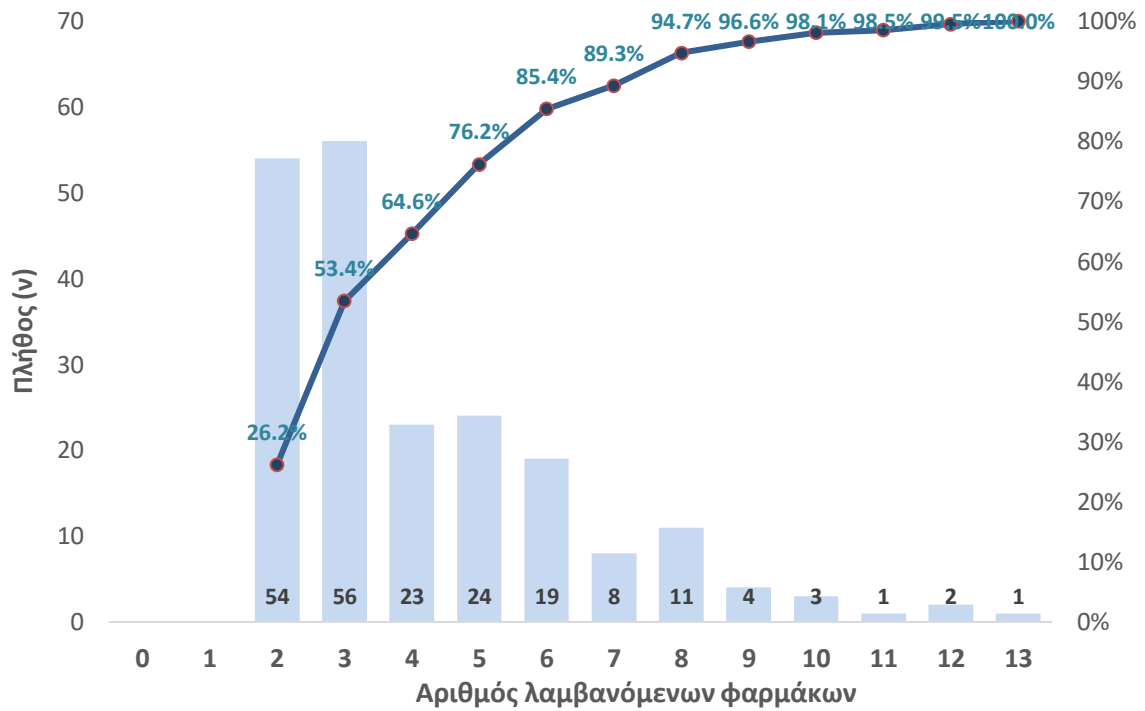
**Πίνακας 1.** Βασικά περιγραφικά χαρακτηριστικά 206συμμετεχόντων στη μελέτη.

		N	%
<b>Φύλο</b>	♂	85	71,3
	♀	121	58,7
<b>Ηλικία, χρόνια</b>	μέση ηλικία (τ.α.) [ελάχ., μέγ.]	65,8 ( $\pm 12,3$ )	[40, 96]
<b>Μορφωτικό επίπεδο</b>	Δημοτικό	77	37,4
	Γυμνάσιο	29	14,1
	Λύκειο	45	21,8
	ΑΕΙ, ΤΕΙ	46	22,3
	MSc, PhD	9	4,4
<b>Επάγγελμα</b>	Δημόσιος Υπάλληλος	38	18,4
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	12	5,8
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	21	10,2
	Οικιακά	21	10,2
	Συνταξιούχος	111	53,9
	Άνεργος	3	1,5

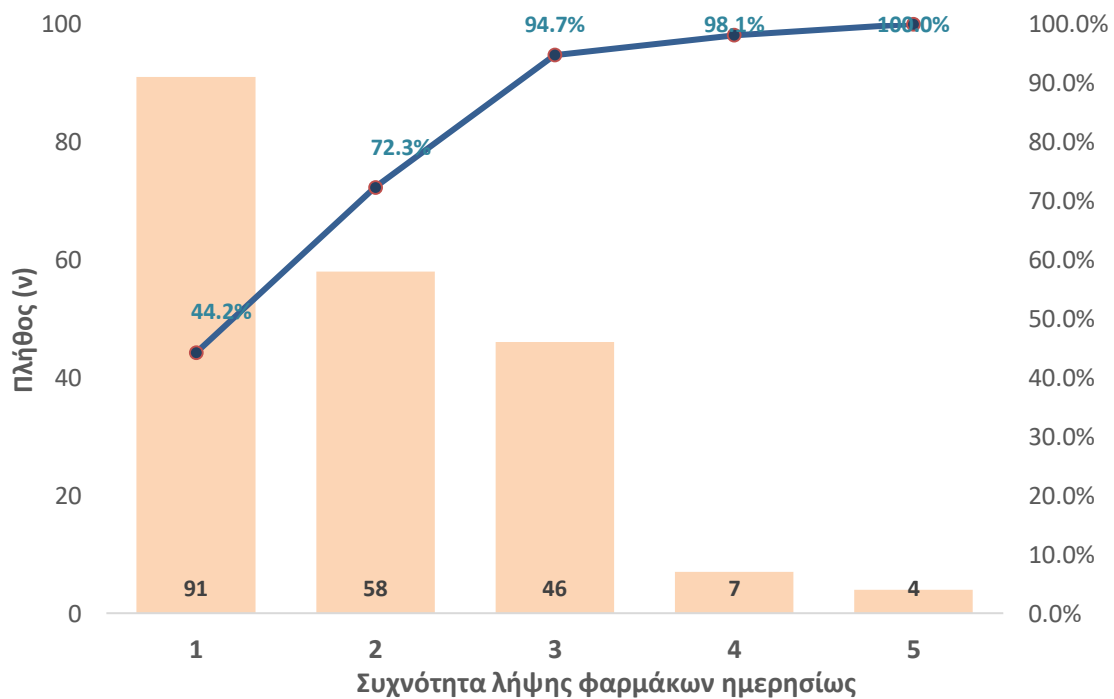
Από το **σχήμα 1** και τη συχνότητα χρήσης φαρμάκων, όλοι οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι λάμβαναν 2 ή περισσότερα φάρμακα. Έως 4 φάρμακα φαίνεται να λάμβανε το 64,6% ενώ από 5+ οι υπόλοιποι ή το 35,4%. Ανάλογα και ως προς τη

συχνότητα λήψης ημερησίως (σχήμα 2), το 44,2% ανέφερε ότι λάμβανε 1 φορά την ημέρα και 2+ το 55,8%.

**Σχήμα 1.** Συχνότητα χρήσης φαρμάκων των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη.

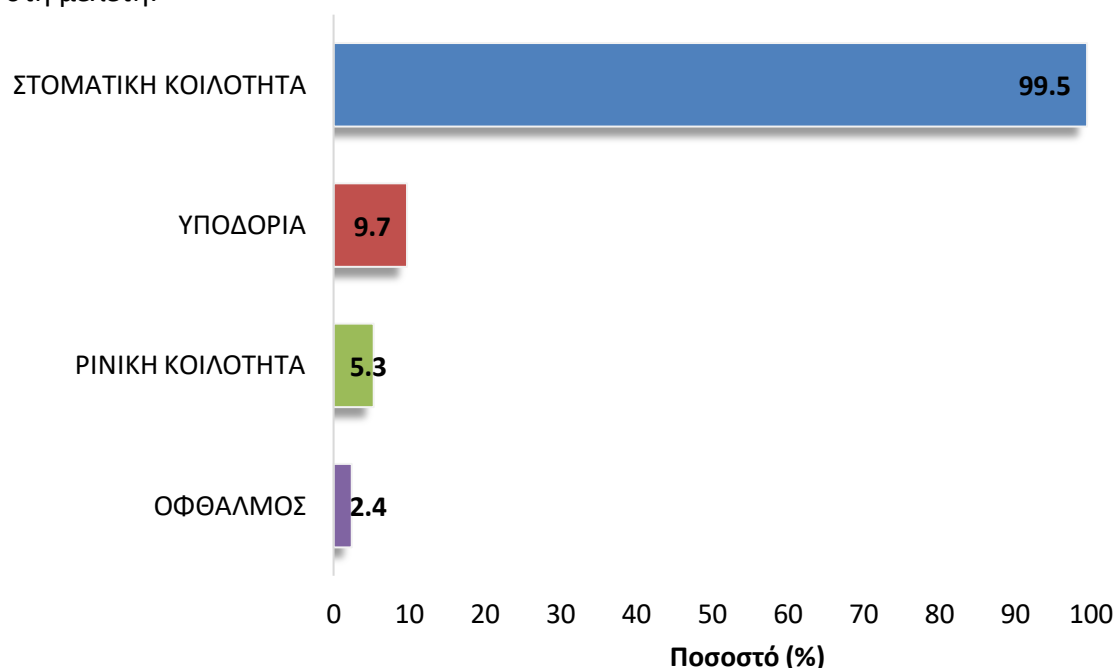


**Σχήμα 2.** Συχνότητα λήψης φαρμάκων ημερησίως των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη.



Από το **σχήμα 3** και την ποσοστιαία κατανομή της οδού λήψης φαρμάκων των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη, το 99,5% λάμβανε τα φάρμακα από τη στοματική κοιλότητα ή και το 9,7% υποδόρια ή και το 5,3% ως εισπνεόμενα. Επίσης το 2,4% δήλωσε τη λήψη μέσω οφθαλμών.

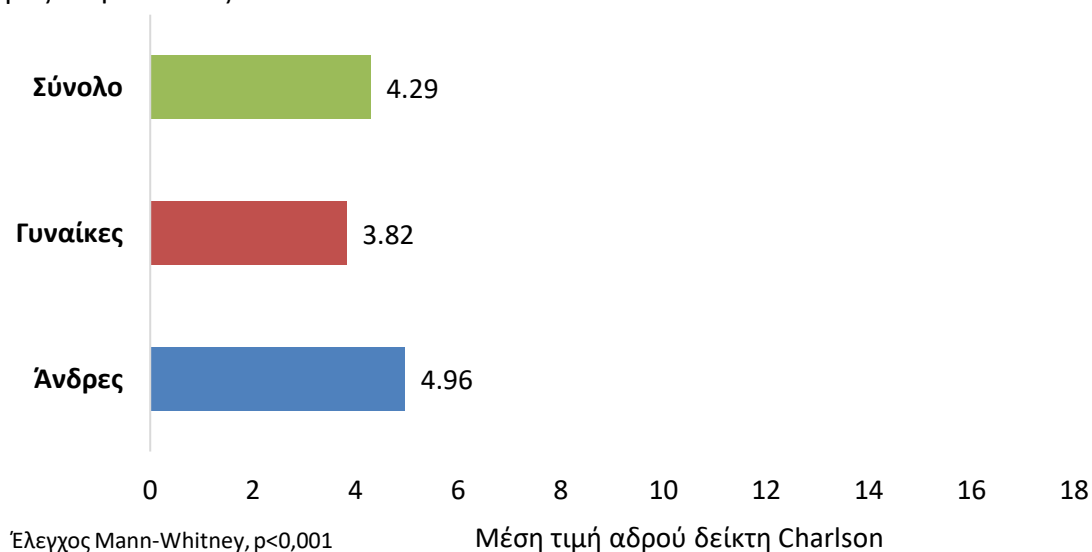
**Σχήμα 3.** Ποσοστιαία κατανομή της οδού λήψης φαρμάκων των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη.



### Δείκτης νοσηρότητας Charlson

Στο **σχήμα 4** δίνονται τα μέσα επίπεδα του αδρού δείκτη Charlson των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη ως προς το φύλο τους. Με πιθανό εύρος 0-37 και ανάλογα της βαθμονόμησης που λαμβάνει (υψηλή βαθμολογία υποδηλώνει υψηλή νοσηρότητα), η μέση εκτίμηση του βρέθηκε 4,29, με τους άνδρες να έχουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα από τις γυναίκες (4,96 έναντι 3,82,  $p < 0,001$ ).

**Σχήμα 4.** Επίπεδα αδρού δείκτη Charlson των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη ως προς το φύλο τους.



## Προσήλωση στη φαρμακευτική αγωγή

Στον **πίνακα 2** δίνονται οι συχνότητες αποκρίσεων στις 14 ερωτήσεις της Κλίμακας Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE των 206 συμμετεχόντων στην έρευνα. Με υψηλότερη συχνότητα ή 91,7% δήλωσαν ότι *Ποτέ* δεν λαμβάνουν τα φάρμακα κάποιου άλλου ή το 89,8% ότι *Ποτέ* δεν παραλείπουν να πάρουν τα φάρμακα τους όταν νιώθουν άρρωστοι ή το 83,0% ότι *Ποτέ* δεν ξεχνούν να πάρουν από το φαρμακείο τα ήδη συνταγογραφημένα φάρμακα τους. Αντίθετα, χαμηλό ποσοστό ή μόλις το 32,0% δήλωσαν ότι *Ποτέ* δεν κλείνουν επόμενο ραντεβού πριν φύγουν από το ιατρείο ή το 34,0% ότι *Ποτέ* δεν τρώνε αλμυρά φαγητά.

**Πίνακας 2.** Συχνότητα αποκρίσεων στις 14 ερωτήσεις της Κλίμακας Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE των 206 συμμετεχόντων στην έρευνα.

	Προσήλωση στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE			
	Ποτέ	Μερικές φορές	Περισσότερες φορές	Πάντα
	%			
Ξεχνάτε να πάρετε τα φάρμακα σας;	52,4	43,7	2,4	1,5
Αποφασίζετε να μην πάρετε τα φάρμακα σας;	81,6	16,5	1,5	0,5

Τρώτε αλμυρά φαγητά;	34,0▼	44,2	18,0	3,9
Ρίχνετε αλάτι πάνω στο φαγητό πριν το φάτε;	65,0	25,7	7,8	1,5
Τρώτε σε fastfood;	44,7	51,5	2,9	1,0
Κλείνετε το επόμενο ραντεβού πριν φύγετε από το ιατρείο;	32,0▼	24,3	17,5	26,2
Χάνετε προγραμματισμένα ραντεβού με το γιατρό σας;	77,2	18,4	3,4	1,0
Ξεχνάτε να πάρετε από το φαρμακείο τα συνταγογραφημένα φάρμακα σας;	83,0▲	15,0	1,9	-
Σας τελειώνουν τα αποθέματα φαρμάκων σας;	63,6	33,0	3,4	-
Πόσο συχνά δεν παίρνετε τα φάρμακα σας πριν την επίσκεψη στο γιατρό;	74,3	18,4	4,4	2,9
Παραλείπετε να πάρετε τα φάρμακα σας όταν νιώθετε καλύτερα;	74,8	19,9	4,9	0,5
Παραλείπετε να πάρετε τα φάρμακα σας όταν νιώθετε άρρωστοι;	89,8▲	7,3	2,9	-
Παίρνετε τα φάρμακα κάποιου άλλου προσώπου;	91,7▲	7,8	0,5	-
Παραλείπετε να πάρετε τα φάρμακα σας όταν είστε απρόσεκτοι;	61,2	34,5	2,9	1,5

Επιπλέον και σύμφωνα με τον **πίνακα 3**, η μέση βαθμολογία της Κλίμακας Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE των 206 συμμετεχόντων στην έρευνα, βρέθηκε σε χαμηλά προς μέτρια επίπεδα ( $20,3 \pm 3,9$ ) ή σε πολύ καλή προσήλωση όταν τα ελάχιστα όρια είναι 14 και μέγιστα 56, όπου χαμηλότερη καταδεικνύει καλύτερη προσήλωση. Ανάλογα καταδεικνύουν και οι συνιστώσες της Κλίμακας που αφορούν την *Συμμόρφωση στην αγωγή*, τη *Διατροφή* και το *Ραντεβού στο γιατρό*. Η δε αξιοπιστία της συνολικής Κλίμακας εκτιμήθηκε ως καλή  $\alpha=0,761$ .

**Πίνακας 3.** Βαθμολογία της Κλίμακας Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE των 206 συμμετεχόντων στην έρευνα.

Κλίμακα	Μέση τιμή	Τυπ. αποκλ.	Διάμεσος	Ελάχ.	Μέγ.	Cronbach A
Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE	20,3	3,9	20,0	14	36	0,761
<i>Συμμόρφωση στην αγωγή</i>	10,3	2,4	10,0	8	21	-
<i>Διατροφή</i>	5,0	1,6	5,0	3	10	-
<i>Ραντεβού στο γιατρό</i>	5,0	1,6	5,0	3	11	-

Υψηλότερη βαθμολογία Κλίμακας υποδηλώνει χειρότερη προσήλωση.



Στον **πίνακα 4** παρουσιάζεται η μονομεταβλητή συσχέτιση των βαθμολογιών του αδρού δείκτη Charlson των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη με τη Κλίμακα Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE. Ο αυξημένος δείκτης Charlson (υψηλή νοσηρότητα) σχετίζεται σημαντικά χαμηλή βαθμολογία προσήλωσης ή καλύτερη προσήλωση στη φαρμακευτική αγωγή ( $\rho=-0,145$ ,  $p=0,038$ ) ή με καλύτερη συμμόρφωση στη *Διατροφή* ( $\rho=-0,305$ ,  $p<0,001$ ). Επίσης, μεταξύ των υποκλιμάκων, σημαντικά σχετίζεται η *Συμμόρφωση στην αγωγή* με τη συμμόρφωση στη *Διατροφή* ( $\rho=0,230$ ,  $p=0,001$ ) (αποτέλεσμα δεν παρουσιάζεται σε πίνακα).

**Πίνακας 4.** Συσχέτιση του αδρού δείκτη Charlson των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη με τη Κλίμακα Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE.

	<b>Αδρός δείκτης Charlson</b>	
	rho-Spearman	p-value
Προσήλωση στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE	<b>-0,145</b>	0,038
<i>Συμμόρφωση στην αγωγή</i>	-0,049	0,487
<i>Διατροφή</i>	<b>-0,305</b>	<0,001
<i>Ραντεβού στο γιατρό</i>	0,091	0,195

Στον **πίνακα 5** παρουσιάζεται η μονομεταβλητή συσχέτιση των χαρακτηριστικών και των βαθμολογιών του αδρού δείκτη Charlson και της Κλίμακας Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη. Μεταξύ άλλων, η προσήλωση στη φαρμακευτική αγωγή σχετίζεται σημαντικά με το ανδρικό φύλο ( $\rho=0,154$ ,  $p<0,05$ ) ή με τις μεγαλύτερες ηλικίες ( $\rho=-0,229$ ,  $p<0,05$ ), η *Συμμόρφωση στην αγωγή* με το ανδρικό φύλο ( $\rho=0,199$ ,  $p<0,05$ ), η *Διατροφή* με το μεγαλύτερο αριθμό λήψης φαρμάκων ( $\rho=-0,251$ ,  $p<0,05$ ) ή το *Ραντεβού στο γιατρό* με το μικρότερο αριθμό λήψης φαρμάκων ( $\rho=0,189$ ,  $p<0,05$ ). Ο αυξημένος δείκτης Charlson (υψηλή νοσηρότητα) σχετίζεται επίσης σημαντικά με το ανδρικό φύλο ( $\rho=-0,247$ ,  $p<0,05$ ), τις μεγαλύτερες ηλικίες ( $\rho=0,639$ ,  $p<0,05$ ), τη χαμηλότερη εκπαίδευση ( $\rho=-0,367$ ,  $p<0,05$ ) ή το μεγαλύτερο αριθμό λήψης φαρμάκων ( $\rho=0,446$ ,  $p<0,05$ ).

**Πίνακας 5.** Συσχέτιση των χαρακτηριστικών και των βαθμολογιών του αδρού δείκτη Charlson και της Κλίμακας Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη.

	Προσήλωση στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL- BONE	Συμμόρφωση στην αγωγή	Διατροφή	Ραντεβού στο γιατρό	Αδρός δείκτης Charlson
rho-Spearman					
<b>Φύλο</b> (1:άνδρες, 2:γυναίκες)	0,154*	0,199*	0,007	0,035	-0,247*
<b>Ηλικία</b> (χρόνια)	-0,229*	-0,059	-0,408*	0,053	0,639*
<b>Μορφωτικό επίπεδο</b> (1:Δημοτικό, 2:Γυμνάσιο, 3:Λύκειο, 4:ΑΕΙ, ΤΕΙ, 5:ΜSc, PhD)	-0,015	-0,055	0,122	-0,089	-0,367*
<b>Αριθμός λαμβανόμενων φαρμάκων</b>	-0,010	-0,006	-0,251*	0,189*	0,446*
<b>Συχνότητα λήψης φαρμάκων ημερησίως</b>	0,055	0,074	-0,078	0,150*	0,085

\* p-value<0,05

Τέλος, στον **πίνακα 6** δίνεται η πολλαπλή συσχέτιση της προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE με τα χαρακτηριστικά και τον αδρό δείκτη Charlson των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη. Η προσήλωση λοιπόν στη φαρμακευτική αγωγή (χαμηλότερη βαθμολογία κλίμακας) φαίνεται να σχετίζεται σημαντικά με τις μεγαλύτερες ηλικίες ( $\beta=-0,004$ ,  $p=0,043$ ) ή ακόμα με τη μικρότερη συχνότητα λήψης φαρμάκων ημερησίως ( $\beta=0,036$ ,  $p=0,046$ ). Δεν φαίνεται λοιπόν να σχετίζεται με τον δείκτη νοσηρότητας Charlson ή των αριθμό λήψης φαρμάκων ( $p>0,05$ ).

**Πίνακας 6.** Πολλαπλή συσχέτιση της προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL-BONE με τα χαρακτηριστικά και τον αδρό δείκτη Charlson των 206 συμμετεχόντων στη μελέτη.

	Προσήλωση στη Φαρμακευτική Αγωγή HILL- BONE		
	$\beta$	τυπ. σφάλμα	p-value
<b>Φύλο</b> (1:άνδρες, 2:γυναίκες)	0,029	0,033	0,381
<b>Ηλικία</b> (χρόνια)	-0,004	0,002	0,043

<b>Μορφωτικό επίπεδο</b> (1:Δημοτικό, 2:Γυμνάσιο, 3:Λύκειο, 4:ΑΕΙ, ΤΕΙ, 5:ΜSc, PhD)	-0,024	0,014	0,094
<b>Αριθμός λαμβανόμενων φαρμάκων</b>	-0,007	0,008	0,373
<b>Συχνότητα λήψης φαρμάκων ημερησίως</b>	<b>0,036</b>	0,018	0,046
<b>Αδρόςδεικτης Charlson</b>	0,001	0,008	0,902

---

GLM ανάλυση παλινδρόμησης κατά Poisson (loglinear).

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η έλλειψη προσηλωμένης συμπεριφοράς των ασθενών στην συνταγογραφημένη φαρμακευτική τους αγωγή συνεχίζει να υφίστανται, αποτελώντας αντικείμενο μελέτης με πολυπαραγοντικό χαρακτήρα. Η παρούσα μελέτη διεξήχθη με σκοπό τη διερεύνηση της προσήλωσης των ασθενών στην φαρμακοθεραπεία τους, περιλαμβάνοντας δε ασθενείς σε κατάσταση πολυφαρμακίας. Η συλλογή των συμμετεχόντων δεν αφορούσε ασθενείς συγκεκριμένης νόσου, αλλά την πιο ολιστική διερεύνηση του φαινομένου της μη προσήλωσης. Έτσι συγκεντρώθηκε το εξωνοσοκομειακό δείγμα των 206 συμμετεχόντων που πληρούσε συγκεκριμένα κριτήρια ένταξης στην έρευνα. Τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών που ελήφθησαν ήταν το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, η επαγγελματική ιδιότητα και ο τόπος κατοικίας. Από τους 206 ασθενείς οι 121 ήταν γυναίκες, η μέση ηλικία του δείγματος ήταν τα 65,8 έτη με τυπική απόκλιση τα 12,3 έτη. Το 37,4% ήταν απόφοιτοι δημοτικού και το 53,9% συνταξιούχοι. Από την διεξαγωγή των αποτελεσμάτων της έρευνας βρέθηκε πως από τον συνολικό αριθμό των συμμετεχόντων το 64,6% λάμβανε έως 4 φάρμακα ημερησίως. Ωστόσο ένα αξιόλογο ποσοστό, δηλαδή το 35,4% λάμβανε από 5 φάρμακα και άνω ημερησίως, το οποίο εμπίπτει στο πλαίσιο της πολυφαρμακίας. Το πλήθος των ασθενών με χρήση πολυφαρμακίας φαίνεται πως δεν είναι αμελητέο και παρατηρείται αύξηση αυτής ιδιαίτερα στον γηριατρικό πληθυσμό, λόγω της πολυνοσορρότητας. Συστηματική ανασκόπηση 54 μελετών αναφερόμενων στην πολυφαρμακία κατέδειξε επικράτηση της σε ποσοστό 37%, ενώ φάνηκε πως είναι μεγαλύτερη σε άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω σε σχέση με τα άτομα κάτω των 65 ετών (Delara, M., 2022). Σύμφωνα με συγχρονική ανάλυση βάσης δεδομένων από 17 Ευρωπαϊκές χώρες συν το Ισραήλ ο επιπολασμός της πολυφαρμακίας κυμαίνεται από 26,3% έως 39,9% (Midão, L., et al., 2018). Η χρήση πολλαπλών φαρμάκων συνδέεται συχνά με την εμφάνιση ανεπιθύμητων εκβάσεων για την υγεία του ασθενούς. Σε μια μελέτη κόορτης με δείγμα 3.007.620 ηλικιωμένα άτομα της κοινότητας, το 46,6% αυτών παρουσίαζε πολυφαρμακία και βρέθηκε συσχέτιση της με τον αυξημένο κίνδυνο νοσηλείας και θνητότητας (Chang, T.I., et al., 2020).

Η οδός λήψης των φαρμάκων στους ασθενείς της παρούσας μελέτης ήταν κατά κύριο λόγο η στοματική κοιλότητα και ακολουθούσαν η υποδόρια λήψη, η λήψη μέσω της ρινικής κοιλότητας και των οφθαλμών. Η χρήση του δείκτη Charlson Comorbidity Index ανέδειξε σημαντικά στατιστική διαφορά ανάμεσα στα δυο φύλα με τους άνδρες να παρουσιάζουν μεγαλύτερη συννοσηρότητα από τις γυναίκες. Παρόμοια αποτελέσματα κατέδειξε και μια μελέτη συσχέτισης του δείκτη Charlson και της πολυφαρμακίας που έλαβε χώρα στην Ιορδανία κατά την οποία το αρσενικό φύλο αυξάνει το ενδεχόμενο πολυφαρμακίας (Arabyat, R. M., 2021).

Από την χρήση της κλίμακας Hill Bone για την αξιολόγηση της προσήλωσης των κοινοτικών ασθενών στην φαρμακευτική αγωγή προέκυψε καλή προσήλωση, καθώς η μέση βαθμολογία της κλίμακας ήταν 20,3 και η αξιοπιστία της 0,761. Ενδεικτικά σε ότι αφορά τις 3 συνιστώσες της κλίμακας συμμόρφωση στην αγωγή, διατροφή και ραντεβού στο γιατρό το 83,0% δήλωσε ότι ποτέ δεν ξεχνάει να πάρει από το φαρμακείο τα συνταγογραφημένα φάρμακα του, το 34% ότι ποτέ δεν τρώει αλμυρά φαγητά και το 32% ότι ποτέ δεν κλείνει το επόμενο ραντεβού πριν φύγει από το ιατρείο. Καλή προσήλωση μέσω της αξιολόγησης από την κλίμακα Hill Bone κατέδειξε και μια μελέτη με δείγμα 400 υπερτασικών ασθενών από αστικά και μη αστικά περιβάλλοντα της Ναμίμπια με το 87,7% των ασθενών να ακολουθούν ορθά τις θεραπευτικές συστάσεις. Παρόμοια αποτελέσματα είχε και μια συγχρονική μελέτη που διεξήχθη σε νοσοκομείο της Γκάνας με δείγμα 246 υπερτασικούς ασθενείς και χρήση της κλίμακας Hill Bone και ενός ακόμη εργαλείου. Μόλις το 8,5% των συμμετεχόντων φάνηκε να είναι μη προσηλωμένο στη φαρμακευτική αγωγή (Woode, E., et al, 2022). Ωστόσο τα δεδομένα σχετικά με την προσήλωση των ασθενών δεν φαίνεται να είναι τόσο ενθαρρυντικά σε συγχρονική μελέτη σε περιοχή της Ουγκάντα. Στη συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν 257 διαβητικοί ασθενείς που παρακολουθούνταν σε κλινική και η αξιολόγηση της τήρησης στην αγωγή τους με την Hill Bone έδειξε πως το 38,1% αυτών δεν λάμβαναν σωστά την αγωγή τους (Faisal, K., et al., 2022). Ακόμη υψηλότερα ποσοστά μη συμμόρφωσης ανέδειξε συγχρονική μελέτη με 468 διαβητικούς συμμετέχοντες και χρήστες υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας από περιοχή της Σαουδικής Αραβίας με το 67,9% να παρουσιάζει μη συμμόρφωση στη θεραπεία (Khan, A. R., et al.,

2012). Η προσηλωμένη ή μη συμπεριφορά των ασθενών στην φαρμακευτική τους αγωγή έχει πολυδιάστατο χαρακτήρα και συσχετίζεται με ποικίλους παράγοντες. Στην παρούσα έρευνα η πολλαπλή συσχέτιση της προσήλωσης με τα χαρακτηριστικά και τον αδρό δείκτη Charlson ανέδειξε σημαντική σχέση αυτής με την ηλικία και την συχνότητα των λαμβανομένων φαρμάκων. Οι ασθενείς μεγαλύτερων ηλικιών και οι λιγότερες ημερήσιες λήψεις φαρμάκων συνάδουν με σωστότερη τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής. Σε μελέτη 199 ατόμων με παθήσεις του κερατοειδούς κατά την οποία χρησιμοποιήθηκαν δυο κλίμακες φάνηκε πως οι μικρότερες ηλικίες ήταν παράγοντας χειρότερης προσήλωσης. Αντιστοίχως σε έρευνα που διεξήχθη σε χώρους πρωτοβάθμιας φροντίδας με δείγμα 187 ασθενείς χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Morisky 8 στοιχείων με τα αποτελέσματα αυτής να δείχνουν μη συμμόρφωση σε ποσοστό 46,2% και την αυξημένη ηλικία ως παράγοντα καλύτερης συμμόρφωσης. Η συλλογή μεγαλύτερου δείγματος είναι σημαντική για την εξαγωγή πιο ασφαλών αποτελεσμάτων. Μελέτη με 150 ασθενείς που νοσηλεύτηκαν σε Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Πολωνίας φάνηκε πως είχε διαφορετικά αποτελέσματα ως προς τους παράγοντες με τους οποίους σχετίζεται η μη προσκολλημένη συμπεριφορά. Η μέτρηση της έγινε με την κλίμακα Hill Bone και σχετίστηκε με το γυναικείο φύλο, με το να ζει το άτομο μόνο, αλλά και με την μεγαλύτερη ηλικία. Η μεγαλύτερη ηλικία σαν παράγοντας μη προσκολλημένης συμπεριφοράς βρέθηκε και σε μελέτη με Μεξικανούς ασθενείς της κοινότητας (Kuo, Y. F., et al., 2003).

Συμπερασματικά, μέσω της παρούσας έρευνας διερευνήθηκε η προσήλωση κοινοτικών ασθενών στην φαρμακευτική τους αγωγή, ενώ αναδείχθησαν δυο σημαντικοί σχετιζόμενοι παράγοντες της μειωμένης προσήλωσης. Για την πραγματοποίηση της έρευνας έγινε χρήση της κλίμακας Hill Bone από την οποία προέκυψε καλή προσήλωση του δείγματος, ενώ η μεγαλύτερη ηλικία και η μικρότερη συχνότητα λήψης φαρμάκων ημερησίως σχετίζονται με πιο προσηλωμένη συμπεριφορά του ασθενούς στη φαρμακευτική αγωγή.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

1. Ζησοπούλου, Σ., Πλακάς, Σ., Μαστρογιάννης, Δ., Αδαμακίδου, Θ., & Μαντζώρου, Μ. (2020). Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΧΡΟΝΙΩΝ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. *Interscientific Health Care*, 12(4).
2. ΒΙΤΣΟΥ Ε. Η αγορά φαρμάκου στην Ελλάδα. Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών, ετήσια έκθεση 2009.
3. Βουρλιωτάκη, Ε. Γ., & Κεφαλογιάννης, Ν. Κ. (2013). Συμμόρφωση στην αντιδιαβητική αγωγή: Τι γνωρίζουμε σήμερα και πώς μπορούμε να παρέμβουμε. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά*, 26(4), 229-236.
4. Θεοδόσης-Νόμπελος, Π., Ασημακοπούλου, Ε., Ρίκκου-Καλουρκώτη, Μ., & Τριάντης, Χ. (2019). Η Προσήλωση στη Θεραπευτική Αγωγή. Μέθοδοι Εκτίμησης και Στρατηγικές Βελτίωσης. *Nosileftiki*, 58(4).
5. ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Ε. Δ. (2013). Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαχείριση του διαβητικού ασθενούς. Αθήνα: Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία.
6. Μπαρκά, Γ, Σταυροπούλου, Μ (2015). Χρόνια προβλήματα υγείας στους ηλικιωμένους. Η σημασία της συμβουλευτικής στη συμμόρφωση τους με το θεραπευτικό σχήμα, 14(1).

### ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

7. Brown, M. T., Bussell, J., Dutta, S., Davis, K., Strong, S., & Mathew, S. (2016). Medication adherence: truth and consequences. *The American journal of the medical sciences*, 351(4), 387-399.
8. McQuaid, E. L., & Landier, W. (2018). Cultural issues in medication adherence: disparities and directions. *Journal of general internal medicine*, 33, 200-206.
9. World Health Organization. (2003). *Adherence to long-term therapies: evidence for action*.
10. Hamrahian, S. M. (2020). Medication non-adherence: a major cause of resistant hypertension. *Current Cardiology Reports*, 22, 1-7.

11. Hansen, R. A., Kim, M. M., Song, L., Tu, W., Wu, J., & Murray, M. D. (2009). Adherence: comparison of methods to assess medication adherence and classify nonadherence. *Annals of Pharmacotherapy*, *43*(3), 413-422.
12. Ρεκλείτη. Μ. , Δρ. Ρούπα Ζωή (2010) . ΒΗΜΑ, Τ. Προσδιοριστικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες και άσθμα, 9(3) Τόμος 9ος, 243-265
13. Engelkes, M., Janssens, H. M., de Jongste, J. C., Sturkenboom, M. C., & Verhamme, K. M. (2015). Medication adherence and the risk of severe asthma exacerbations: a systematic review. *European Respiratory Journal*, *45*(2), 396-407.
14. Jeminiwa, R., Hohmann, L., Qian, J., Garza, K., Hansen, R., & Fox, B. I. (2019). Impact of eHealth on medication adherence among patients with asthma: A systematic review and meta-analysis. *Respiratory medicine*, *149*, 59-68.
15. Barnes, P. J. (2004). Mediators of chronic obstructive pulmonary disease. *Pharmacological reviews*, *56*(4), 515-548.
16. Bryant, J., McDonald, V. M., Boyes, A., Sanson-Fisher, R., Paul, C., & Melville, J. (2013). Improving medication adherence in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Respiratory research*, *14*, 1-8.
17. Williams, L. K., Pladevall, M., Xi, H., Peterson, E. L., Joseph, C., Lafata, J. E., ... & Johnson, C. C. (2004). Relationship between adherence to inhaled corticosteroids and poor outcomes among adults with asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, *114*(6), 1288-1293.
18. Glader, E. L., Sjölander, M., Eriksson, M., & Lundberg, M. (2010). Persistent use of secondary preventive drugs declines rapidly during the first 2 years after stroke. *Stroke*, *41*(2), 397-401.
19. Cutler, R. L., Fernandez-Llimos, F., Frommer, M., Benrimoj, C., & Garcia-Cardenas, V. (2018). Economic impact of medication non-adherence by disease groups: a systematic review. *BMJ open*, *8*(1), e016982
20. Thompson, K., Kulkarni, J., & Sergejew, A. A. (2000). Reliability and validity of a new Medication Adherence Rating Scale (MARS) for the psychoses. *Schizophrenia research*, *42*(3), 241-247.



21. Hahn, S. R., Park, J., Skinner, E. P., Yu-Isenberg, K. S., Weaver, M. B., Crawford, B., & Flowers, P. W. (2008). Development of the ASK-20 adherence barrier survey. *Current medical research and opinion*, *24*(7), 2127-2138.
22. Kripalani, S., Risser, J., Gatti, M. E., & Jacobson, T. A. (2009). Development and evaluation of the Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) among low-literacy patients with chronic disease. *Value in Health*, *12*(1), 118-123.
23. Mayberry, L. S., Gonzalez, J. S., Wallston, K. A., Kripalani, S., & Osborn, C. Y. (2013). The ARMS-D out performs the SDSCA, but both are reliable, valid, and predict glycemic control. *Diabetes research and clinical practice*, *102*(2), 96-104.
24. Stirratt, M. J., Curtis, J. R., Danila, M. I., Hansen, R., Miller, M. J., & Gakumo, C. A. (2018). Advancing the science and practice of medication adherence. *Journal of general internal medicine*, *33*, 216-222.
25. Gatt, I., West, L. M., Calleja, N., Briffa, C., & Cordina, M. (2017). Psychometric properties of the Belief about Medicines Questionnaire (BMQ) in the Maltese language. *Pharmacy Practice (Granada)*, *15*(1).
26. Martell Claros N. (2023). Importance of adherence in the management of hypertension. *Hipertension y riesgo vascular*, *40*(1), 34–39.
27. Horne, R., Weinman, J., & Hankins, M. (1999). The beliefs about medicines questionnaire: the development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychology and health*, *14*(1), 1-24.
28. Grosset, K. A., Bone, I., Reid, J. L., & Grosset, D. (2006). Measuring therapy adherence in Parkinson's disease: a comparison of methods. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, *77*(2), 249-251.
29. Poor A (2018) Smart pill pack to improve adherence. *HealthTech Insider*
30. Kalantarian, H., Motamed, B., Alshurafa, N., & Sarrafzadeh, M. (2016). A wearable sensor system for medication adherence prediction. *Artificial intelligence in medicine*, *69*, 43-52
31. van der Kolk, N. M., de Vries, N. M., Kessels, R. P., Joosten, H., Zwinderman, A. H., Post, B., & Bloem, B. R. (2019). Effectiveness of home-based and

- remotely supervised aerobic exercise in Parkinson's disease: a double-blind, randomised controlled trial. *The Lancet Neurology*, 18(11), 998-1008.
32. Getz, K., Smith, Z., Shafner, L., & Hanina, A. (2020). Assessing the scope and predictors of intentional dose non-adherence in clinical trials. *Therapeutic Innovation & Regulatory Science*, 54, 1330-1338.
  33. Tricia, M. (2016). Health literacy and adherence to medical treatment in chronic and acute illness: A meta analysis. *Patient educ couns [Internet]*.
  34. Nieuwlaat, R., Wilczynski, N., Navarro, T., Hobson, N., Jeffery, R., Keenanasseril, A., ... & Cochrane Consumers and Communication Group. (1996). Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane database of systematic reviews*, 2014(11).
  35. Fischer, M. A., Stedman, M. R., Lii, J., Vogeli, C., Shrank, W. H., Brookhart, M. A., & Weissman, J. S. (2010). Primary medication non-adherence: analysis of 195,930 electronic prescriptions. *Journal of general internal medicine*, 25, 284-290.
  36. World Health Organization. (2003). Adherence to long-term therapies: evidence for action. World Health Organization.
  37. PIETTE JD, HEISLER M, WAGNER TH. Cost-related medication underuse. Do patients with chronic illnesses tell their doctors?
  38. TAMBLYN R, LAPRISE R, HANLEY JA, ABRAHAMOWICZ M, SCOTT S, MAYO N ET AL. Adverse events associated with prescription drug cost-sharing among poor and elderly persons. *JAMA* 2001, 285:421-429
  39. Huang, J., Ding, S., Xiong, S., & Liu, Z. (2021). Medication adherence and associated factors in patients with type 2 diabetes: a structural equation model. *Frontiers in public health*, 1647.
  40. Loots, E., Goossens, E., Vanwesemael, T., Morrens, M., Van Rompaey, B., & Dilles, T. (2021). Interventions to improve medication adherence in patients with schizophrenia or bipolar disorders: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10213.
  41. Phan, S. V. (2016). Medication adherence in patients with schizophrenia. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 51(2), 211-219.

42. Stegemann, S., Baeyens, J. P., Cerreta, F., Chanie, E., Löfgren, A., Maio, M., ... & Thesing-Bleck, E. (2012). Adherence measurement systems and technology for medications in older patient populations. *European Geriatric Medicine*, 3(4), 254-260.
43. Adibi, S. (Ed.). (2015). *Mobile health: a technology road map* (Vol. 5). Springer.
44. Brath, H., Morak, J., Kästenbauer, T., Modre-Osprian, R., Strohner-Kästenbauer, H., Schwarz, M., Kort, W., & Schreier, G. (2013). Mobile health (mHealth) based medication adherence measurement - a pilot trial using electronic blisters in diabetes patients. *British journal of clinical pharmacology*, 76 Suppl 1(Suppl 1), 47–55.
45. Eggerth, A., Hayn, D., & Schreier, G. (2020). Medication management needs information and communications technology-based approaches, including telehealth and artificial intelligence. *British journal of clinical pharmacology*, 86(10), 2000–2007.
46. Gudala, M., Ross, M. E. T., Mogalla, S., Lyons, M., Ramaswamy, P., & Roberts, K. (2022). Benefits of, Barriers to, and Needs for an Artificial Intelligence-Powered Medication Information Voice Chatbot for Older Adults: Interview Study With Geriatrics Experts. *JMIR aging*, 5(2), e32169.
47. Delara, M., Murray, L., Jafari, B., Bahji, A., Goodarzi, Z., Kirkham, J., Chowdhury, M., & Seitz, D. P. (2022). Prevalence and factors associated with polypharmacy: a systematic review and Meta-analysis. *BMC geriatrics*, 22(1), 601.
48. Chang, T. I., Park, H., Kim, D. W., Jeon, E. K., Rhee, C. M., Kalantar-Zadeh, K., Kang, E. W., Kang, S. W., & Han, S. H. (2020). Polypharmacy, hospitalization, and mortality risk: a nationwide cohort study. *Scientific reports*, 10(1), 18964.
49. Arabyat, R. M., Alazzam, O. M., Al-Azzam, S. I., & Nusair, M. B. (2021). Association between Charlson Comorbidity Index and polypharmacy: a retrospective database study from Jordan. *International Journal of Pharmacy Practice*, 29(6), 580-586.
50. Nakwafila, O., Mashamba-Thompson, T., Godi, A., & Sartorius, B. (2022). A Cross-Sectional Study on Hypertension Medication Adherence in a High-

- Burden Region in Namibia: Exploring Hypertension Interventions and Validation of the Namibia Hill-Bone Compliance Scale. *International journal of environmental research and public health*, 19(7), 4416.
51. Khan, M., Michelson, S., Newman-Casey, P. A., & Woodward, M. A. (2021). Medication Adherence Among Patients With Corneal Diseases. *Cornea*, 40(12), 1554–1560.
  52. Gavrilova, A., Bandere, D., Rutkovska, I., Šmits, D., Mauriņa, B., Poplavska, E., & Urtāne, A. I. (2019). Knowledge about Disease, Medication Therapy, and Related Medication Adherence Levels among Patients with Hypertension. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 55(11), 715.
  53. Uchmanowicz, B., Chudiak, A., Uchmanowicz, I., Rosińczuk, J., & Froelicher, E. S. (2018). Factors influencing adherence to treatment in older adults with hypertension. *Clinical interventions in aging*, 13, 2425–2441.
  54. Woode, E., Boakye-Gyasi, E., Obirikorang, Y., Adu, E. A., Obirikorang, C., Acheampong, E., & Odame-Anto, E. (2022). Predictors of medication nonadherence among hypertensive clients in a Ghanaian population: Application of the Hill-Bone and Perceived Barriers to Treatment Compliance Scale. *Health Science Reports*, 5(3), e584.
  55. Faisal, K., Tusiimire, J., & Yadesa, T. M. (2022). Prevalence and Factors Associated with Non-Adherence to Antidiabetic Medication Among Patients at Mbarara Regional Referral Hospital, Mbarara, Uganda. *Patient preference and adherence*, 16, 479–491.
  56. Khan, A. R., Al-Abdul Lateef, Z. N., Al Aithan, M. A., Bu-Khamseen, M. A., Al Ibrahim, I., & Khan, S. A. (2012). Factors contributing to non-compliance among diabetics attending primary health centers in the Al Hasa district of Saudi Arabia. *Journal of family & community medicine*, 19(1), 26–32.
  57. Kuo, Y. F., Raji, M. A., Markides, K. S., Ray, L. A., Espino, D. V., & Goodwin, J. S. (2003). Inconsistent use of diabetes medications, diabetes complications, and mortality in older mexican americans over a 7-year period: data from the Hispanic established population for the epidemiologic study of the elderly. *Diabetes care*, 26(11), 3054–3060.

58. Midão, L., Giardini, A., Menditto, E., Kardas, P., & Costa, E. (2018). Polypharmacy prevalence among older adults based on the survey of health, ageing and retirement in Europe. *Archives of gerontology and geriatrics*, 78, 213–220.

## Παράρτημα Α

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της εκπόνησης εργασίας με τίτλο «Η προσήλωση του κοινοτικού ασθενή στην φαρμακευτική αγωγή» από τις φοιτήτριες Θεοχάρη Ελένη -Παναγιώτα, Πολίτη Γεωργία και Χαριτάκη Φωτεινή του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου. Στόχος του ερωτηματολογίου είναι η διερεύνηση της ανταπόκρισης του κοινοτικού ασθενή προς την φαρμακευτική αγωγή σε περιπτώσεις πολυφαρμακίας και εκτός νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από ερωτήσεις ως επί των πλείστων πολλαπλής επιλογής και η συμπλήρωση του δε ξεπερνά κατά μέσο όρο τα πέντε λεπτά, η συμμετοχή σας θα είναι ανώνυμη. Με την συμπλήρωση των στοιχείων στο παρόν ερωτηματολόγιο, αυτοδίκαια δηλώνετε ότι συναινείτε για την ένταξη σας στην έρευνα.

Σας ευχαριστούμε για την συμμετοχή σας.

#### 1) ΦΥΛΟ

ΑΝΤΡΑΣ                       ΓΥΝΑΙΚΑ

#### 2) ΗΛΙΚΙΑ: \_\_\_\_\_

#### 3) ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Απόφοιτος Δημοτικού                       Απόφοιτος Γυμνασίου   
Απόφοιτος Λυκείου                       Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ   
Μεταπτυχιακές Σπουδές

#### 4) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΔΙΟΤΗΤΑ

Δημόσιος Υπάλληλος                       Ιδιωτικός Υπάλληλος   
Ελεύθερος Επαγγελματίας                       Οικιακά   
Συνταξιούχος                       Άνεργος

#### 5) ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Αστική Περιοχή                       Ημιαστική Περιοχή   
Επαρχία

6) Πόσα φάρμακα λαμβάνετε; \_\_\_\_\_

7) Πόσες φορές την ημέρα; \_\_\_\_\_

8) Ποια είναι η οδός χορήγησης; \_\_\_\_\_

ΚΛΙΜΑΚΑ CHARLSONINDEX

Έμφραγμα του μυοκαρδίου	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Περιφερειακή αγγειακή νόσος	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια-				
Παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Πεπτικό έλκος	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Ηπατική νόσος		<input type="checkbox"/>	Ήπια	<input type="checkbox"/>
	Τίποτα	<input type="checkbox"/>	Μέτριο-Σοβαρό	<input type="checkbox"/>
Σακχαρώδης διαβήτης	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Ημιπληγία	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Χρόνια Νεφρική νόσος	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
	Τίποτα	<input type="checkbox"/>	Τοπικά	<input type="checkbox"/>
			Μεταστατικός	<input type="checkbox"/>
Λευχαιμία	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Λέμφωμα	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
AIDS	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Ασθενής Covid-19	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Νόσος συνδετικού ιστού	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>
Άνοια	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>

Κλίμακα Hill-Bone

Ερώτηση: Πόσο συχνά...	Απάντηση			
	Ποτέ	Μερικές φορές	Περισσότερες φορές	Πάντα
1. ξεχνάτε να πάρετε τα φάρμακα σας;				
2. αποφασίζετε να μην πάρετε τα φάρμακα σας;				
3. τρώτε αλμυρά φαγητά;				
4. ρίχνετε αλάτι πάνω στο φαγητό σας πριν το φάτε;				
5. τρώτε σε εστιατόρια γρήγορου φαγητού (fastfood);				
6. κλείνετε το επόμενο ραντεβού πριν φύγετε από το ιατρείο;				
7. χάνετε προγραμματισμένα ραντεβού με τον γιατρό σας;				
8. ξεχνάτε να πάρετε από το φαρμακείο τα συνταγογραφημένα φάρμακα σας;				
9. σας τελειώνουν τα αποθέματα φαρμάκων σας ;				
10. δεν παίρνετε τα φάρμακα σας πριν την επίσκεψη σας στο γιατρό;				
11. παραλείπετε να πάρετε τα φάρμακα σας όταν νιώθετε καλύτερα;				
12. παραλείπετε να πάρετε τα φάρμακα σας όταν νιώθετε άρρωστος/η;				
13. παίρνετε τα φάρμακα κάποιου άλλου προσώπου;				
14. παραλείπετε να πάρετε τα φάρμακα σας όταν είστε απρόσεκτος/η;				



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Θεωρήστε αυτό το μήνυμα ως άδεια χρήσης της κλίμακας Hill-Bone.\*

Κάντε κλικ στον παρακάτω σύνδεσμο για να αποκτήσετε πρόσβαση σε άρθρα σχετικά με τη βαθμολογία, την επικύρωση και τις αρχικές κλίμακες. Ζητάμε να αναφέρετε την κλίμακα χρησιμοποιώντας τις αναφορές που παρέχονται στον σύνδεσμο. Σας ευχαριστούμε που μοιράζεστε τα ευρήματα του έργου σας μαζί μας.  
Σύνδεσμος:

[https://nursing.jhu.edu/faculty\\_research/research/bone/hill-bone-scales-](https://nursing.jhu.edu/faculty_research/research/bone/hill-bone-scales-confirmation.html)

[confirmation.html](https://nursing.jhu.edu/faculty_research/research/bone/hill-bone-scales-confirmation.html) Μη διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μας στο [SON-HillBone@jhu.edu](mailto:SON-HillBone@jhu.edu) εάν έχετε περαιτέρω ερωτήσεις. Best, η ομάδα  
The Hill-Bone Scales

## Hill-Bone Scales: User Agreement

### Definitions:

- Hill-Bone Scales: the Hill-Bone Compliance to High Blood Pressure Therapy Scale (HB-HBP) and its medication sub-scale, the Hill-Bone Medication Adherence Scale (HB-MAS)
- Provider: Johns Hopkins University School of Nursing
- User: anyone who employs a Hill-Bone Scale in a research, clinical, educational, or other setting
- Publicly Available: the Hill-Bone Scales which are available for download at <https://nursing.jhu.edu/HillBoneScales>

Thank you for your interest in the Hill-Bone Scales. Please read our User Agreement carefully as we include information which applies universally to the use of our scales.

You understand and agree that the Provider gives access to the Hill-Bone Scales subject to this User Agreement. Provider reserves the right to update the User Agreement at any time. Changes to the User Agreement will apply to new users, new instruments, and to new projects created by existing users after these changes are posted.

Use of the Hill-Bone Scales, related materials, and services requires acceptance of all terms and conditions stated herein. You agree to abide by the Hill-Bone Scales: User Agreement as a condition of using the Hill-Bone Scales. No modifications or additions to these User Agreement are binding upon Provider unless previously agreed to in writing by an authorized representative of Provider.

### Single Use, Reproducibility, and Distribution

- All Hill-Bone Scales are copyrighted. All English versions of the Hill-Bone Scales are publicly available for use without licensing or royalty fees for individual research or individual clinical use. Such use of the Hill-Bone Scales is "single use," meaning solely for User's research, clinical, educational, or other application per this request. Subsequent projects, research, clinical use, etc. requires a new Permission Request and new User Agreement.
- User shall not reproduce the Hill-Bone Scale(s) except as needed to conduct the authorized single use research, clinical, educational, or other activity. User shall not distribute, publish, sell, license, or provide the Hill-Bone Scale(s), by any means whatsoever, to third parties not involved with the authorized single use as stated above, without the prior written agreement of the Provider. Users must request permission to reprint the Hill-Bone Scale(s) for reasons not included in the single use case.
- Commercial Users must seek permission to use, reproduce, or distribute any Hill-Bone Scale regardless of purpose, at all times.
- Users wishing to integrate the scales into proprietary technological systems, including in the Single Use case, must seek written approval. Proprietary technological systems include, but are not limited to, computerized adaptive tests, apps, and web portals used

for data collection. Provider may incur costs in providing the permission to integrate, and those costs may be passed along to the User.

- Users who secure license agreements to deliver the Hill-Bone Scale(s) through technological systems owned and supported by Provider do not need additional licenses to use the Hill-Bone Scale(s) provided with the technological system to which User has been granted license. If the license agreement for the technology owned and supported by Provider includes reproduction and distribution rights, the license agreement itself is sufficient permission for reproduction and distribution and covers all requirements to seek permissions or consent required herein.
- User agrees not to adapt, alter, amend, abridge, modify, condense, make derivative works, or translate the Hill-Bone Scale(s) without prior written permission from the Provider. In cases where permission is granted, User will be expected to evaluate the impact of approved modifications. User will also be expected to provide the verified translation of the Hill-Bone Scale(s) to the Provider for public use.
- User agrees and undertakes not to sell or incorporate the Hill-Bone Scale(s) into materials that could be sold without prior written consent from the Provider.
- To inquire about permissions, email [son-hillbonescales@jhu.edu](mailto:son-hillbonescales@jhu.edu).

#### **Indemnification**

- User agrees and undertakes to indemnify and hold Provider harmless against any and all claims, loss or damage, including fees, penalties or fines and third-party claims, and attorneys' fees arising from User's use of any Hill-Bone Scale. Further, User shall be obliged to indemnify, defend and/or hold harmless Provider and its agents, trustees, officers, medical affiliates, employees, and their respective successors, heirs, and assignees against any liability, damage, loss or expense incurred in connection with User's use of any Hill-Bone Scale.
- Consent to User's use of the Hill-Bone Scale(s) is given 'AS IS', without any accompanying services or improvements. Provider does not accept any liability resulting from User's use of any Hill-Bone Scale. Hill-Bone Scale(s) is supplied to User with no warranties or representations of any kind as to the accuracy, currency, or the merchantability or fitness of the Hill-Bone Scale(s) for a particular purpose.
- Neither Provider nor any party involved in creating, producing, or delivering any Hill-Bone Scale shall be liable for any damages, including without limitation, direct, incidental, consequential, indirect, or punitive damages arising out of access to, use of, alterations of, or inability to use any Hill-Bone Scale, or any errors or omissions in the content thereof.

#### **Trademarks References**

- User will include Provider's trademark ownership statement on all printed copies of any Hill-Bone Scale in the same form as it appears on the document that User is downloading from this website or is receiving via email from the Provider.
- User agrees and undertakes not to remove the trademark notices which appear on any printed Hill-Bone Scale. Use of the Hill-Bone Scale(s) does not and will not create any

Hill-Bone Scales: User Agreement

right, title or interest thereof for User, other than the right to use the Hill-Bone Scale(s) under this User Agreement.

**Publications and Presentations**

- Any publication or presentation created from research, clinical, educational, or other applicable use of any Hill-Bone Scale should include a statement that indicates which instruments were used and provide an appropriate citation.
- For precise citation, please see: *Kim MT, Hill MN, Bone LR, Levine DM. Development and testing of the Hill-Bone Compliance to High Blood Pressure Therapy Scale. Prog Cardiovasc Nurs. 2000 Summer;15(3):90-6. doi: 10.1111/j.1751-7117.2000.tb00211.x. PMID: 10951950.*

**Furthering Research**

- Use of the Hill-Bone Scale(s) in clinical research is encouraged, with the understanding that data collected from that use will contribute to knowledge about the validity of Hill-Bone Scale measures. USERS OF Hill-Bone Scale TOOLS ARE STRONGLY ENCOURAGED TO SUBMIT A BRIEF REPORT INCLUDING SAMPLE DEMOGRAPHIC INFORMATION, CLINICAL DATA SUFFICIENT TO characterize THE SAMPLE, AND SCORE DISTRIBUTIONS (E.G., BASELINE MEAN AND STANDARD DEVIATIONS OR CHANGE SCORES). This brief report should be submitted to [son-hillbone@jhu.edu](mailto:son-hillbone@jhu.edu) for internal review. None of this submitted information will be published without the written consent and participation of the submitter. In addition to the brief report, clinical researchers are encouraged to submit a final version of any translated scale, presentation or publication. Data ownership would remain with the submitter. Clinical researchers are strongly encouraged to collaborate with Hill-Bone Scale researchers when applying these items and banks to their research.

**NO WARRANTY.** Provider makes no warranties, expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. Provider will not, under any circumstances, be liable for User's expense for delays, for costs of substitute materials, or for possible lost income, grants, profits, or any other special or consequential damages that may result from using the Hill-Bone Scales.

Yes, I agree

No, I do not agree

Signature: 

Date: 30/11/22

Affiliation: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


**ΕΠΙΣΗΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΔΕΙΑΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ HILL – BONE ΣΤΑ  
ΕΛΛΗΝΙΚΑ**

**ΕΠΙΣΗΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ HILL – BONE ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ**

Στα πλαίσια εκπόνησης ερευνητικής πτυχιακής εργασίας με τίτλο " Η προσήλωση του κοινοτικού ασθενή στην φαρμακευτική αγωγή " ,οι φοιτήτριες Χαριτάκη Φωτεινή, Θεοχάρη Παναγιώτα Ελένη και Πολίτη Γεωργία του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου ( ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ ) με επιβλέπων καθηγητή τον κύριο Μιχάλη Ζωγραφάκη Σφακιανάκη, ζητούν επίσημη αναφορά της άδειας της μετάφρασης της κλίμακας Hill – Bone για την αναφορά στην εργασία τους από την καθηγήτρια Αναστασία Χατζηευστρατίου. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιήθηκε επικοινωνώντας με email πριν από μερικούς μήνες , όπου αφού στάλθηκε η άδεια η Α. Χατζηευστρατίου απέστειλε την ελληνική έκδοση.

**Υπογραφή**

Dr Αναστασία Χατζηευστρατίου





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΑΤΕΛΩΣ  
(άρθρο 13 Ν.2579/98)

Σχολή Επιστημών Υγείας  
Τμήμα Νοσηλευτικής

Ηράκλειο, 19/9/2022

Πληροφ. : Ευαγγ. Γωνιανάκη-Χρονάκη  
Τηλέφ. : 2810379538

Αρ. Πρωτ. : \_\_\_\_\_ 7970

ΠΡΟΣ:

ΠΟΛΙΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ  
ΧΑΡΙΤΑΚΗ ΦΩΤΕΙΝΗ  
ΘΕΟΧΑΡΗ ΠΑΝΑΓΩΤΑ-ΕΛΕΝΗ

Κοιν.: Επιβλέπων καθηγητής  
ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ-ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

**ΘΕΜΑ: Ανάθεση εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας**

Ανατίθεται κατόπιν πρότασης του Προέδρου του Τμήματος Νοσηλευτικής η εκπόνηση Πτυχιακής εργασίας, στους:

ΥΝ7100 ΠΟΛΙΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ  
ΥΝ7126 ΧΑΡΙΤΑΚΗ ΦΩΤΕΙΝΗ  
ΥΝ7228 ΘΕΟΧΑΡΗ ΠΑΝΑΓΩΤΑ-ΕΛΕΝΗ

με θέμα: «Η ΠΡΟΣΗΛΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΗΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ».

Ο εκπαιδευτικός που θα επιβλέπει την Πτυχιακή Εργασία ονομάζεται: ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ-ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

Παρατηρήσεις:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η υποβολή της Πτυχιακής Εργασίας πρέπει να γίνεται στις καθορισμένες από το Τμήμα ημ/νίες. Η παρουσίαση της Π.Ε θα γίνεται σε προφορική περίληψη & ΟΧΙ ανάγνωση. Η αίτηση για την υποβολή της Π.Ε. πρέπει να συνοδεύεται από 1 αντίτυπο, 2 CD & από την απόφαση για ανάθεση εκπόνησης Π.Ε.

Ο Πρόεδρος του Τμήματος  
Χρήστος Κλεισαύρης  
Αναπλ. Καθηγητής