

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**



## **ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

### **ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

*Η συνταγογράφηση στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας σε επιλεγμένες χώρες της Νότιας Ευρώπης: Σχεδιασμός και αξιολόγηση πιλοτικών παρεμβάσεων για την βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης στο πλαίσιο ενός Ευρωπαϊκού ερευνητικού προγράμματος.*

**ΚΑΜΕΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ**  
*Πολιτικός Επιστήμονας*

*Ηράκλειο, 2018*



# ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

---

Η συνταγογράφηση στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας σε επιλεγμένες χώρες της Νότιας Ευρώπης: Σχεδιασμός και αξιολόγηση πιλοτικών παρεμβάσεων για την βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης στο πλαίσιο ενός Ευρωπαϊκού ερευνητικού προγράμματος

## ΚΑΜΕΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ Πολιτικός Επιστήμονας

### 3ΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1. ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΙΟΝΗΣ, Καθηγητής Γενικής Ιατρικής και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης(επιβλέπων)
2. ΖΩΡΑΣ ΟΔΥΣΣΕΑΣ, Καθηγητής Χειρουργικής Ογκολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης
3. ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Καθηγητής , Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

### 7ΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1. ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΙΟΝΗΣ, Καθηγητής Γενικής Ιατρικής και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης(επιβλέπων)
2. ΖΩΡΑΣ ΟΔΥΣΣΕΑΣ, Καθηγητής Χειρουργικής Ογκολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης
3. ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Καθηγητής , Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Κρήτης.
4. ΣΟΥΛΙΩΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής Πολιτικής Υγείας, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών Πανεπιστημίου Πελοποννήσου
5. ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών Πανεπιστημίου Πελοποννήσου
6. ΤΣΙΛΙΓΙΑΝΝΗ ΙΩΑΝΝΑ, Επίκουρη, Καθηγήτρια, Κοινωνικής Ιατρικής, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης
7. ΤΑΤΣΙΩΝΗ ΑΘΗΝΑ, Επίκουρη, Καθηγήτρια, Γενικής Ιατρικής , Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

*Αναφορά στη παρούσα εργασία:*

Καμέκης Α. (2018). Η συνταγογράφηση στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας σε επιλεγμένες χώρες της Νότιας Ευρώπης: Σχεδιασμός και αξιολόγηση πιλοτικών παρεμβάσεων για την βελτίωση της κατάστασης στο πλαίσιο ενός Ευρωπαϊκού ερευνητικού προγράμματος. Διδακτορική Διατριβή, σελ.175, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο Κρήτης.

*© Πνευματική ιδιοκτησία:*

Η πνευματική ιδιοκτησία της παρούσας διδακτορικής διατριβής ανήκει στον Καμέκη Α. Η ολική ή μερική αναπαραγωγή της παρούσας διδακτορικής διατριβής δεν επιτρέπεται χωρίς προηγούμενη άδεια από το συγγραφέα. Η επικοινωνία με το συγγραφέα μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [kamekis@yahoo.gr](mailto:kamekis@yahoo.gr)



*«Έρευνα και σχεδιασμό, εφαρμογή στη χρήση,  
παν μέτρον άριστον, πανάρχαια η λύση» (N. Κατσιρντάκης).*



## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Κλείνοντας ο κύκλος της συγγραφής της διδακτορικής μου διατριβής, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω από καρδιάς τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Λιονή, για όλη τη γνώση, την υποστήριξη και την καθοδήγηση που μου παρείχε για την ολοκλήρωση αυτής της προσπάθειας. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τα μέλη της τριμελούς μου επιτροπής τους Καθηγητές, κ. Ζώρα και κ. Παπαδάκη, οι οποίοι στάθηκαν συνοδοιπόροι σε αυτή την προσπάθεια.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω, τον κ. Μανώλη Συμβουλάκη και τον κ. Στέλιο Τζαγκαράκη, οι οποίοι με την υποστήριξή τους συνέδραμαν σε αυτήν την προσπάθεια.

Ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω στα μέλη και τους συνεργάτες της Κλινικής Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης, κα Παπαδακάκη, κα Τσιάντου, κα Πιτέλου, κ. Μπερτσιά, κα Σαριδάκη, καθώς και στην κα Ψαρουδάκη για την συνεργασία μας και την συμβολή τους στην ολοκλήρωση της διδακτορικής μου διατριβής.

Θα ήταν τέλος αμέλεια να λησμονήσω τις προτρεπτικές συμβουλές των καθηγητών κ. Κοτρόγιαννου και Λάβδα.

Θερμές ευχαριστίες οφείλω επίσης στην οικογένειά μου για την δύναμη και υποστήριξη που μου παρείχαν όλο αυτό το διάστημα.

*«Στη μνήμη ενός ανθρώπου που έφυγε νωρίς»*

Τμήμα της παρούσας διδακτορικής διατριβής διεξήχθη κατά την διάρκεια του ερευνητικού προγράμματος OTC SOCIOMED "Assessing The Over-The-Counter Medications In Primary Care And Translating The Theory Of Planned Behaviour Into Interventions"(OTC SOCIOMED,<http://www.otcsociomed.uoc.gr>) το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (FP7) (Κωδικός έργου 223654/6-5-2008) και την επιστημονική ευθύνη του οποίου είχε ο Διευθυντής της Κλινικής Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής, στην Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Καθηγητής κ. Χρήστος Λιονής.



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ.....</b>	13
<b>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ.....</b>	14
<b>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....</b>	14
<b>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....</b>	14-15
<b>ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ.....</b>	16
<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....</b>	18
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	20
<b><i>Εισαγωγή.....</i></b>	25
<i>Εισαγωγή.....</i>	26
<i>Εστιάζοντας στην πολυφαρμακία.....</i>	26
<i>Οι διαστάσεις του προβλήματος της φαρμακευτικής δαπάνης και η περίπτωση της Ελλάδας.....</i>	29
<i>Η συνταγογράφηση στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας: η περίπτωση της Ελλάδας.....</i>	31
<i>Η εκπαιδευτική παρέμβαση ως εργαλείο συμβολής στην ορθολογική συνταγογράφηση.....</i>	33
<i>Θεωρητικό πλαίσιο και αναγκαιότητα της μελέτης.....</i>	34
<i>Εισαγωγή.....</i>	34
<i>Η Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς.....</i>	35
<i>Αναγκαιότητα της μελέτης.....</i>	38
<i>Σκοπός και Στόχοι της μελέτης.....</i>	42
<b><i>Μεθοδολογία.....</i></b>	44
<i>Σχεδιασμός της έρευνας.....</i>	46
<b><i>Μελέτη για την πρόθεση των ασθενών ως προς την κατανάλωση συνταγογραφούμενων και μη, φαρμάκων.....</i></b>	47
<i>Ποιοτική έρευνα.....</i>	47
<i>Τόπος Εφαρμογής της μελέτης -Επιλογή δείγματος.....</i>	48
<i>Ερευνητικό Εργαλείο.....</i>	49
<i>Διεξαγωγή της έρευνας και ανάλυση Δεδομένων.....</i>	49
<i>Τόπος εφαρμογής και επιλογή δείγματος.....</i>	50
<i>Μέθοδοι.....</i>	51
<i>Διεξαγωγή της έρευνας και ανάλυση δεδομένων.....</i>	54
<b><i>Σχεδιασμός της μελέτης παρέμβασης/σκοπιμότητας.....</i></b>	56
<i>Τόπος Εφαρμογής και επιλογή δείγματος.....</i>	57
<i>Περιγραφή και υλοποίηση της μελέτης.....</i>	59
<i>Σχεδιάζοντας την παρέμβαση μέσα από την ανάγνωση της διεθνούς βιβλιογραφίας(φάση1).....</i>	59
<i>Σχεδιάζοντας την πιλοτική παρέμβαση ( φάση 2).....</i>	61
<i>Τόπος εφαρμογής-Επιλογή δείγματος .....</i>	63
<i>Μέθοδοι.....</i>	63

Μέθοδοι για την πιλοτική παρέμβαση.....	67
Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της κατάρτισης.....	67
Ερωτηματολόγιο μέτρησης της συμπεριφοράς των ΓΙ προς τους ασθενείς σχετικά με τα ΜΗΣΥΦΑ.....	67
Ερωτηματολόγιο TPB.....	68
Έντυπο φαρμακευτικής αγωγής ασθενών.....	68
Εφαρμογή της πιλοτικής παρέμβασης (φάση 3).....	69
Συστάσεις και οδηγίες για την ορθή συνταγογραφική πρακτική και χρήση ΜΗΣΥΦΑ .....	70
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>74</b>
<b>1<sup>ο</sup> ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ.....</b>	<b>76</b>
<b>2<sup>ο</sup> ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ.....</b>	<b>79</b>
<b>3<sup>ο</sup> ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ.....</b>	<b>82</b>
<b>4<sup>ο</sup> ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ.....</b>	<b>85</b>
<b>5<sup>ο</sup> ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ.....</b>	<b>89</b>
<b>6<sup>ο</sup> ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ.....</b>	<b>92</b>
<b>ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....</b>	<b>96</b>
Κύρια Ευρήματα .....	98
Περιορισμοί μελέτης.....	100
Απήχηση και Συμπεράσματα.....	105
Βιβλιογραφία.....	110
Παραρτήματα.....	125
I. Οδηγός συζήτησης για ομάδες εστίασης.....	126
II. Ερωτηματολόγιο (CB) σχεδιασμένο για προσωπικές συνεντεύξεις με ασθενείς ως χρήστες συνταγογραφούμενων έναντι μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων.....	129
III. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της παρέμβασης.....	141
IV. Συμπληρωματικό ερωτηματολόγιο για τα ΜΗΣΥΦΑ που σχεδιάστηκε για τη μελέτη παρέμβασης, για τους ΓΙ.....	145
V. Ερωτηματολόγιο (CA) σχεδιασμένο για προσωπικές συνεντεύξεις με γενικούς ιατρούς ως παρόχους συνταγογραφούμενων και μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων.....	150
VI. Ερωτηματολόγιο φαρμακευτικής αγωγής ασθενών.....	157
VII. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 1.....	159
VIII. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2.....	170



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

Att	Attitude – Στάσεις
BB	Behavioral Beliefs- Συμπεριφορικές Πεποιθήσεις
CB	Control Beliefs- Πεποιθήσεις Ελέγχου
CBP	Control Belief Power- Ισχύς Πεποίθησης Ελέγχου
DDD	Defined Daily Dose -Καθορισμένη Ημερήσια Δόση
FG	Focus Group - Ομάδα εστιασμένης συζήτησης
GI	Generalized Intention - Γενικευμένη Πρόθεση
ICPC-2	International Classification of Primary Care
IP	Intention Performance -Επίδοση Πρόθεσης
NB	Normative Beliefs
OECD	Organization of Economic Cooperation and Development - Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ)
OutE	Outcome Evaluation
PBC	Perceived Behavior Control - Αντιληπτός Έλεγχος Συμπεριφοράς
SN	Subjective Norms - Υποκειμενικοί Κανόνες Συμπεριφοράς
TACT Principle	Αρχή της συμβατότητας -Target, Action, Context, Time
TPB	Theory of Planned Behavior - Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς
TRA	Theory of Reasoned Action - Θεωρία Έλλογης Δράσης
WHO	World Health Organization - Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας(ΠΟΥ)
ΓΙ	Γενικός Ιατρός
ΕΣΥ	Εθνικό Σύστημα Υγείας
ΚΥ	Κέντρο Υγείας
ΜΗΣΥΦΑ	Μη Συνταγογραφούμενα Φάρμακα
ΠΦΥ	Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Αριθμός συμμετεχόντων ασθενών.....	55
Πίνακας 2: Αριθμός ερωτηθέντων ΓΙ με πλήρη στοιχεία ανά ομάδα & χώρα.....	69
Πίνακας 3: Ποσοστό ασθενών, ανά συμμετέχουσα χώρα, που καταναλώνουν συνταγογραφούμενα και μη φάρμακα.....	76
Πίνακας 4: Πρόθεση των ασθενών για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον (Q2.9).....	79
Πίνακας 5: Πρόθεση των ασθενών για κατανάλωση φαρμάκων εάν χρειαστεί (Q2.37).....	80
Πίνακας 6. Παρουσίαση πρόθεσης των ΓΙ βάσει της TPB ανά χώρα και ανά ομάδα.....	90-91

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Σχηματική απεικόνιση της Θεωρίας Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς.....	37
Διάγραμμα 2: Σχηματική απεικόνιση των ερωτήσεων που επιλέχθηκαν για την μέτρηση των προσδιοριστικών παραγόντων της πρόθεσης σύμφωνα με την TPB.....	53
Διάγραμμα 3: Σχηματική απεικόνιση των ερωτήσεων που επιλέχθηκαν για την μέτρηση των προσδιοριστικών παραγόντων της πρόθεσης σύμφωνα με την TPB.....	66

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: Σχηματική αναπαράσταση του σχεδιασμού της μελέτης παρέμβασης/σκοπιμότητας.....	57
Σχήμα 2: Αριθμός συνταγογραφούμενων φαρμάκων που έχουν καταναλωθεί.....	77
Σχήμα 3: Αριθμός μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων που έχουν καταναλωθεί.....	78
Σχήμα 4. Ερωτήματα σχετικά με την αποδοχή του σεμιναρίου.....	83

Σχήμα 5.Ερωτήματα σχετικά με την αποδοχή.....	83
Σχήμα 6: Ερωτήματα σχετικά με την πρακτικότητα.....	84
Σχήμα 7. Ερώτημα 1 <sup>ο</sup> : διερεύνηση της μεταβολής της ορθολογικής συνταγογράφησης πριν και μετά την παρέμβαση.....	86
Σχήμα 8. Ερώτημα 2 <sup>ο</sup> : διερεύνηση της μεταβολής της ορθολογικής συνταγογράφησης πριν και μετά την παρέμβαση.....	86
Σχήμα 9. Ερώτημα 3 <sup>ο</sup> : διερεύνηση της μεταβολής της ορθολογικής συνταγογράφησης πριν και μετά την παρέμβαση.....	87
Σχήμα 10 . Ερώτημα σχετικά με την σημαντικότητα της ενημέρωσης των ασθενών για τα ΜΗΣΥΦΑ, κατά την επίσκεψη.....	88

## ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### Δημοσίευση #1:

Kamekis A., Bertσίας A., Moschandreas J., Petelos E., Papadakaki M., Tsiantou V., Saridaki A., Symvoulakis E.K., Souliotis K., Papadakis N., Faresjö T., Faresjö A., Martinez L., Agius D., Uncu Y., Sengezer T., Samoutis G., Vlcek J, Abasaeed A., Merkouris B., Lionis C

### **Patients' intention to consume prescribed and non-prescribed medicines: A study based on the theory of planned behaviour in selected European countries**

Published in: J Clin Pharm Ther. 2017;1-10

### Δημοσίευση #2:

Lionis C., Petelos E., Shea S., Bagiartaki G., Tsiligianni I., Kamekis A., Tsiantou V., Papadakaki M., Tatsioni A., Moschandreas J, Saridaki A., Bertσίας A., Faresjö T., Faresjö A., Martinez L., Agius D., Uncu Y., Samoutis G., Vlcek J, Abasaeed A., Merkouris B

### **Irrational prescribing of over-the-counter (OTC) medicines in general practice: testing the feasibility of an educational intervention among physicians in five European countries.**

*Published in: BMC Family Practice 2014, 15:34*

### Δημοσίευση #3:

Καμέκης Α., Λιονής Χ., Παπαδακάκη Μ., Πιτέλου Ε., Παπαδάκης Ν.

**Κατευθυντήριες γραμμές και εκπαιδευτικές παρεμβάσεις προς την βέλτιστη χρήση των Μη Συνταγογραφούμενων Φαρμάκων (ΜΗΣΥΦΑ): ενημέρωση, κατάρτιση, Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση. (Προς υποβολή στο επιστημονικό περιοδικό Academia)**



Η διασφάλιση της παρεχόμενης από το κράτος υγειονομικής περίθαλψης αποτελεί μία εκ των θεμελιωδών αρχών των κοινωνικών δικαιωμάτων (Σωτηρέλης & Τσαϊτουρίδης, 2007). Ένας από τους τρόπους υλοποίησής της είναι η χορήγηση φαρμακευτικών σκευασμάτων. Παρόλα αυτά, παρατηρούνται ποικιλόμορφες δυσλειτουργίες, όπως είναι η ιατρικώς ακατάλληλη, αναποτελεσματική, και οικονομικά μη αποδοτική χρήση των φαρμακευτικών προϊόντων, σε όλα τα σύστημα υγείας ανά τον κόσμο. Ωστόσο, οι διάφορες μορφές της μη ορθολογικής συνταγογράφησης συχνά παραμένουν απαρατήρητες από εκείνους που εμπλέκονται στη λήψη αποφάσεων, καθώς και στην παροχή των υπηρεσιών στον τομέα της υγείας. Η οξύτητα αυτού του προβλήματος έρχεται στο προσκήνιο όταν ανακύπτει η αναγκαιότητα για περικοπές δαπανών στον τομέα της φαρμακευτικής δαπάνης, καθώς και όταν απαιτείται η ανάληψη ενεργειών προκειμένου να επιτευχθεί η αποδοτικότητα ως προς το κόστος (Laing, 1990; Patel et al., 2005; Kastury, 1999 ).

Όμως, η προώθηση συστάσεων ορθής πρακτικής για τη χρήση των φαρμάκων δεν θα πρέπει να έχει ως αφετηρία της τη ρύθμιση των οικονομικών δεικτών των συστημάτων υγείας. Αντιθέτως, θα πρέπει να επικεντρώνεται στο σύνολο των ενεργειών, οι οποίες αρχικώς θα σχεδιάζονται και εν συνεχεία θα υλοποιούνται από τους ειδικούς στον χώρο αυτό, εν προκειμένω από τους ιατρούς, ώστε να διασφαλίζεται αφενός η υγεία των ασθενών και αφετέρου να επιτευχθεί ένα υψηλής ποιότητας σύστημα υγειονομικής περίθαλψης (Avoorn et al., 1987).

Εγκύπτοντας στην ποιότητα των συστημάτων υγείας των ευρωπαϊκών χωρών, διαφαίνεται ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ) και ειδικότερα ο θεσμός του γενικού ιατρού(ΓΙ) (Boerma et al., 2006; Saltman et al., 2004). Αναντίλεκτα, ο ρόλος του αναδεικνύεται σε ύψιστης σημασίας και ως προς τη διαμόρφωση και την βελτιστοποίηση των μορφών συνταγογράφησης. Υπό αυτή την οπτική, αν και το ελληνικό σύστημα ΠΦΥ παρουσιάζει δομικές και οργανωσιακές ελλείψεις έναντι των ευρωπαϊκών,

εντούτοις το βάρος της συνταγογράφησης το επωμίζονται οι Γενικοί Ιατροί (ΓΙ), γεγονός που τους καθιστά σε μεγάλο βαθμό διαμορφωτές της φαρμακευτικής κατανάλωσης και της φαρμακευτικής δαπάνης.

Υπό από αυτές τις συνθήκες, η παρούσα διδακτορική διατριβή επιδιώκει να παρουσιάσει την υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα, διερευνώντας τη συμπεριφορά των ασθενών στην ΠΦΥ όσον αφορά την κατανάλωση συνταγογραφούμενων και μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων (ΜΗΣΥΦΑ). Ο βασικός στόχος της παρούσας μελέτης είναι η εξέταση των πιθανών προσδιοριστικών παραγόντων της συμπεριφοράς των ασθενών αναφορικά με την κατανάλωση φαρμάκων, και ειδικότερα ΜΗΣΥΦΑ, στο πλαίσιο της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας σε επιλεγμένες γεωγραφικές περιοχές ΠΦΥ στην Ευρώπη, να εξετάσει την αποδοχή ενός πιλοτικού εκπαιδευτικού προγράμματος σχεδιασμένου για τους ΓΙ, που είχε ως στόχο την παρέμβαση για την προώθηση των ορθών συνταγογραφικών πρακτικών, καθώς και να συμβάλει στη δόμηση συστάσεων και οδηγιών ορθής συνταγογράφησης και χρήσης ΜΗΣΥΦΑ.

Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα διδακτορική διατριβή εφαρμόστηκε, για την άντληση στατιστικών δεδομένων, ένας συνδυασμός ποιοτικών και ποσοτικών μεθοδολογικών εργαλείων που είχαν ως στόχο, αρχικά, την καταγραφή των ιδιαιτεροτήτων των συνταγογραφικών πρακτικών και, εν συνεχεία, τη σύγκριση της κατάστασης που επικρατεί επί του παρόντος στην Ελλάδα και γενικότερα στις χώρες της νότιας Ευρώπης (Κύπρος, Τουρκία, Μάλτα) με την κατάσταση στις χώρες της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης (Σουηδία, Γαλλία, Τσεχία).

Επιπροσθέτως, σημαντικό εργαλείο συλλογής δεδομένων για την παρούσα διδακτορική διατριβή αποτέλεσε η Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) προκειμένου να εντοπιστεί η στάση των ασθενών ως προς την κατανάλωση φαρμάκων, οι πεποιθήσεις των ΓΙ στην Ελλάδα ως προς τη συνταγογράφηση και να διερευνηθεί ο βαθμός στον οποίο η Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) μπορεί να εξηγήσει την συμπεριφορά των ιατρών κατά την επιλογή του φαρμάκου στην Ελλάδα και στις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες οι οποίες συμμετείχαν στην έρευνα.

## Summary

**What is known and objective:** Polypharmacy has a significant impact on patients' health with overall expenditure on over-the-counter (OTC) medicines representing a substantial burden in terms of cost of treatment. Irrational prescribing of OTC medicines in general practice is common in Southern Europe. Recent findings from a research project funded by the European Commission (FP7), the "OTC SOCIOMED", conducted in seven European countries, indicate that physicians in countries in the Mediterranean Europe region prescribe medicines to a higher degree in comparison to physicians in other participating European countries. The aims of this study, which was conducted within the framework of a European Project funded by the European Union under the Seventh Framework Programme and was entitled OTC-SOCIOMED, firstly was to report on possible determinants of patient behavior regarding the consumption of medicines, and particularly OTCs, in the context of primary care. In light of these findings, a feasibility study has been designed to explore the acceptance of a pilot educational intervention targeting physicians in general practice in various settings in the Mediterranean Europe region.

**Methods:** A multicentre, cross-sectional study was designed and implemented in well-defined primary healthcare settings in Cyprus, the Czech Republic, France, Greece, Malta and Turkey. Patients completed a questionnaire constructed on the basis of the theory of planned behaviour (TPB), which was administered via face-to-face interviews.

A feasibility study utilized an educational intervention was designed using the Theory of Planned Behaviour (TPB). General Practitioners (GPs) were recruited in each country and randomly assigned into two study groups in each of the participating countries. The intervention included a one-day intensive training programme, a poster presentation, and regular visits of trained professionals to



the workplaces of participants. A pre- and post-test evaluation study design with quantitative and qualitative data was employed. The primary outcome of this feasibility pilot intervention was to reduce GPs' intention to provide medicines following the educational intervention, and its secondary outcomes included a reduction of prescribed medicines following the intervention, as well as an assessment of its practicality and acceptance by the participating GPs.

**Results and discussion:** Results that emerged from the analysis were that the percentage of patients who had consumed prescribed medicines over a 6-month period was consistently high, ranging from 79% in the Czech Republic and 82% in Turkey to 97% in Malta and 100% in Cyprus. Reported non-prescribed medicine consumption ranged from 33% in Turkey to 92% in the Czech Republic and 97% in Cyprus. TPB behavioural antecedents explained 43% of the variability of patients' intention to consume medicines in Malta and 24% in Greece, but only 3% in Turkey. Subjective norm was a significant predictor of the intention to consume medicines in all three countries (Greece, Malta and Turkey), whereas attitude towards consumption was a significant predictor of the expectation to consume medicines, if needed.

Median intention scores in the intervention groups were reduced, following the educational intervention, in comparison to the control group. Descriptive analysis of related questions indicated a high overall acceptance and perceived practicality of the intervention programme by GPs, with median scores above 5 on a 7-point Likert scale.

**What is new and conclusion:** This study shows that parameters such as patients' beliefs and influence from family and friends could be determining factors in explaining the high rates of medicine consumption. Factors that affect patients' behavioural intention towards medicine consumption may assist in the formulation of evidence-based policy proposals and inform initiatives and interventions aimed at increasing the appropriate use of medicines.

This study is also particularly timely, as certain European countries are currently facing a financial crisis, while at the same time physicians and pharmacists seem to provide medicines to a large number of patients often as a result of social pressure. This feasibility study, despite its limitations, could provide valuable insights for a largescale study. Qualitative studies and the analysis of empirical

data may prove valuable in highlighting areas of research, which should be taken into consideration when designing such trials. This intervention study also highlighted the GPs' high expectation for guidance and training and this could be a key issue in health care reforms currently discussed and implemented in Southern European countries. Most importantly, the current intervention was tested in various settings and a proposed intervention frame has been evaluated as feasible, well-accepted and practical in the busy health care environment. The study further provides an operationalized structure to define and evaluate interventions targeting similar behaviours in health professions and other disciplines. It introduces common evaluation standards and tools translated in multiple European languages, appropriate for measuring the effectiveness of current interventions and their applicability in other settings. Researchers now have access to an educational intervention tool with relevant methodologies and instruments for a future large-scale implementation, to alter the existing situation at the regional and national levels, allowing for substantial curbing of pharmaceutical expenditures. Furthermore, the current study provides evidence to policy makers on future policy actions targeting physician skills and prescribing behaviours in primary health care. It can additionally provide guidance on how to manage physician behavioural change and how to prevent irrational prescribing of medicines at primary care settings, through borrowing theoretical constructs from behavioural sciences. These constructs could be used in undergraduate, postgraduate and continuous medical education, to improve medical practice. This study is further expected to enable multi-country, multi-stakeholder consultations regarding long-term planning for the provision and consumption of medicines.



**ΜΕΡΟΣ Α**

**Εισαγωγή**



## Εισαγωγή

### Εστιάζοντας στην πολυφαρμακία

Η θεραπεία με τη χρήση φαρμάκων αποτελεί μία εκ των αποδοτικότερων (κυρίως σε οικονομικό επίπεδο) ιατρικών παρεμβάσεων. Δυστυχώς όμως ένα σημαντικό ποσοστό των φαρμάκων χρησιμοποιείται με μη ορθολογικό τρόπο (WHO, 2006). Η διαπίστωση αυτή εστίασε τη συζήτηση στην ασφάλεια των ασθενών ως ένα σημαντικό πυλώνα της δημόσιας υγείας (Donaldson, 2009). Παρά την αναγνώριση της ανάγκης για ασφάλεια της υγείας του ασθενούς, φαρμακευτικά σκευάσματα τα οποία στο παρελθόν χορηγούνταν μόνο με ιατρική συνταγή, μπορούν πλέον να παρέχονται και χωρίς αυτήν, με την προϋπόθεση ότι θα λαμβάνονται για την αντιμετώπιση ήπιων προβλημάτων υγείας. Αποτέλεσμα αυτού ήταν η εμφανής αύξηση στην κατανάλωση των μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων (Lessenger & Feinberg, 2008), η οποία πυροδότησε την έντονη ανησυχία των ειδικών ως προς τις ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορούν να εκδηλωθούν στην υγεία των ασθενών. Η ανησυχία εντάθηκε επιπλέον σε ορισμένες κατηγορίες ασθενών «υψηλού κινδύνου», όπως οι ηλικιωμένοι με πολλά χρόνια νοσήματα, για τη θεραπεία των οποίων απαιτείται η συνδυαστική χρήση πολλαπλών και συγκεκριμένων φαρμακευτικών σκευασμάτων (Montamat & Cusack, 1992; Roenke & Pinholt, 1990; Kroenke, 1985; Stewart & Cooper, 1994; Rambhade et al., 2012; National Cancer Institute

Online Dictionary, 2010). Στην περίπτωση των τελευταίων, τα αντινεοπλασματικά φάρμακα είναι εγγενώς τοξικά, έχουν πολύπλοκο φαρμακολογικό προφίλ και στενό θεραπευτικό δείκτη. Ως εκ τούτου, η ενδεδειγμένη από τον θεράποντα ιατρό φαρμακευτική αγωγή, που θα είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ενός μη συνταγογραφούμενου φαρμάκου και της χημειοθεραπείας, θα μπορούσε να μεταβάλει σημαντικά τόσο την αποτελεσματικότητά της χημειοθεραπείας ή ακόμα και να προκαλέσει τοξικές για την υγεία του ασθενούς επιδράσεις (Blower et al., 2005; Beijnen & Schellens, 2004; Lees & Chan, 2011).

Η κατανάλωση φαρμάκων επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες, όπως π.χ. την αυτενέργεια, τις πεποιθήσεις και τη στάση (Grigoryan et al., 2007). Θέματα όπως η αυτοφροντίδα, και ιδιαίτερα η σχετιζόμενη με αυτή λήψη μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων (ΜΗΣΥΦΑ), έχει προκαλέσει το παγκόσμιο ενδιαφέρον, ενώ οι τάσεις των τελευταίων δεκαετιών μεταβάλλουν το καθεστώς των φαρμάκων, ήτοι από φάρμακα που χορηγούνται μόνο με ιατρική συνταγή σε ΜΗΣΥΦΑ (Sihvo et al., 1999; Blenkinsopp & Bradley, 1996; Bradley & Blenkinsopp, 1996).

Μελέτες έδειξαν ότι το ποσοστό αυτόβουλης λήψης φαρμάκων (αυτοθεραπείας) είναι υψηλό στην ανατολική και νότια Ευρώπη και σχετικά χαμηλό στη Βόρεια και Δυτική Ευρώπη (Grigoryan et al., 2006; Grigoryan et al., 2007; Grigoryan et al., 2008; Sihvo et al., 1999; Bradley & Blenkinsopp, 1996; Blenkinsopp & Bradley, 1996) και αυτό μπορεί να εξηγηθεί από κανονιστικά πλαίσια που σχετίζονται με την παροχή υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας και κανονισμούς συγκράτησης των δαπανών για τον έλεγχο των κονδυλίων του προϋπολογισμού που διατίθενται για την υγεία, ιδίως κατά την περίοδο λιτότητας. Από την αρχή της δεκαετίας του 2000, η αυτόβουλη λήψη φαρμάκων έχει σταδιακά καταστεί εκτεταμένο φαινόμενο. Ανάμεσα στις αιτίες περιλαμβάνονται η απελευθέρωση της τιμής, η ταχυδρομική παραγγελία φαρμάκων και τα ηλεκτρονικά φαρμακεία (Lung et al., 2002; Mossialos et al., 2004) ήταν η εκτεταμένη πρόσβαση σε πηγές πληροφόρησης (Mintzes et al., 2002) μέσω των οποίων οι ασθενείς μπορούσαν να σχηματίσουν προσωπική άποψη σχετικά με τα «κατάλληλα» φάρμακα, χωρίς

να απευθύνονται σε ΓΙ για εξέταση ή για περαιτέρω ενημέρωση (Beazoglou & Kyriopoulos, 2004; Del Rio et al., 1997).

Έτσι δημιουργείται το ερώτημα για την ύπαρξη ενός κοινά αποδεκτού ορισμού περί της ορθής συνταγογραφικής πρακτικής. Η απάντηση δόθηκε στη Διάσκεψη των Εμπειρογνωμόνων για την ορθή πρακτική συνταγογράφησης, η οποία συγκλήθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας(ΠΟΥ) στο Ναϊρόμπι το 1983 και στην οποία αποφασίστηκε ότι: *«οι ασθενείς θα πρέπει να λαμβάνουν κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή συμβατή με τις κλινικές ανάγκες τους, σε δοσολογίες που καλύπτουν τις δικές τους ιδιαίτερες απαιτήσεις, για επαρκές χρονικό διάστημα, και με το χαμηλότερο δυνατό κόστος προς αυτούς»* (WHO,2002:5).

Αν και έχουν πραγματοποιηθεί πολλές προσπάθειες σε παγκόσμιο επίπεδο που αφορούν τον τρόπο προώθησης των πρακτικών της ορθολογικής συνταγογράφησης, εντούτοις η μη ορθή χρήση των φαρμάκων εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό πρόβλημα με πολύπλευρες συνέπειες (Chaturvedi et al., 2012; Bond & Hannaford, 2003; WHO, 2010). Η ορθολογική συνταγογράφηση και η ορθή χρήση των ΜΗΣΥΦΑ αποτελεί σημαντική προτεραιότητα ιδιαίτερα για τις χώρες που πλήττονται από τη λιτότητα (Kringos et al., 2013; Tsiligianni et al., 2012). Προκειμένου να επιτευχθεί συγκράτηση των δαπανών σε χώρες που πλήττονται από τη λιτότητα, προτάθηκε η αύξηση της συμμετοχής των ασθενών στο κόστος και αναφέρθηκε ότι ο συνδυασμός των υψηλών επιπέδων κατανάλωσης φαρμάκων και της αύξησης της συμμετοχής των ασθενών στο κόστος οδήγησε στη μείωση της πρόσβασης των ασθενών, ιδίως των ασθενών με χαμηλά εισοδήματα (IOBE, 2011; Economidou et al.,2014; Kaitelidou et al., 2012). Εντούτοις, η διαθεσιμότητα των ΜΗΣΥΦΑ εξακολουθεί να είναι εκτεταμένη σε ορισμένες χώρες, γεγονός που οδήγησε ΓΙ και άλλους επαγγελματίες του τομέα της υγείας να διατυπώσουν ανησυχίες και προβληματισμούς. Κατά την άποψή τους, τα υψηλά επίπεδα διαθεσιμότητας των ΜΗΣΥΦΑ θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε κακή χρήση ή κατάχρηση των εν λόγω φαρμακευτικών προϊόντων. Στους πρόσθετους κινδύνους αναφέρθηκαν ζητήματα ασφάλειας, πιθανή



λανθασμένη διάγνωση και αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων (Hughes, 2003; Brandley & Bond, 1995; Grigoryan et al., 2006).

## Οι διαστάσεις του προβλήματος της φαρμακευτικής δαπάνης και η περίπτωση της Ελλάδας

Τα τελευταία χρόνια, η βελτίωση του επιπέδου της υγείας των πολιτών μιας χώρας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους δείκτες κοινωνικής δικαιοσύνης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η υγεία βρίσκεται πλέον στο επίκεντρο της βιώσιμης ανάπτυξης και, ως εκ τούτου, αποτελεί προτεραιότητα η λήψη μέτρων για τη διασφάλιση και βελτίωσή της (WHO, 2000). Υπό αυτή την έννοια, οι χώρες, στο πλαίσιο της υποχρέωσής τους για την παροχή του δικαιώματος των ίσων ευκαιριών πρόσβασης των πολιτών τους στην υγεία, οφείλουν να διασφαλίζουν την ίση πρόσβασή τους σε βασικά φάρμακα, δηλαδή σε φαρμακευτικά σκευάσματα που καλύπτουν τις βασικές ανάγκες του πληθυσμού (Hogerzeil, 2004; Hogerzeil et al., 2006; Hogerzeil, 2006). Για αυτόν το λόγο, στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), περίπου το 75% των δαπανών για την υγεία, καθώς και τα δύο τρίτα των φαρμακευτικών δαπανών, καλύπτονται από πόρους που προέρχονται από τους κρατικούς προϋπολογισμούς (Vogler et al., 2011).

Ακόμη όμως και στην περίπτωση των χωρών της Ε.Ε., οι οποίες είναι ως επί το πλείστον χώρες υψηλού εισοδήματος, η συγκράτηση της φαρμακευτικής δαπάνης αποτελεί μακροχρόνιο πρόβλημα. Για αυτόν το λόγο, από τη δεκαετία του 1990, έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες για την πραγματοποίηση μεταρρυθμίσεων που έχουν ως στόχο τον περιορισμό των δαπανών ιδίως αυτών που μετακυλίνουν, υπό τη μορφή φοροεισπρακτικών μηχανισμών, στους πολίτες (Mrazek, 2002; Mossialos et al., 2004).

Και στην περίπτωση της Ελλάδας, η φαρμακευτική δαπάνη αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που οδηγού σε εκροή των δημοσίων πόρων στον τομέα της υγείας και της κοινωνικής ασφάλισης, χωρίς όμως να υπάρχει η

αναμενόμενη αποτελεσματικότητα και ανταποδοτικότητα στους πολίτες (Vandoros & Stargardt, 2013). Ένας από τους βασικότερους λόγους για τα τεράστια ποσά που δαπανώνται για την φαρμακευτική δαπάνη, είναι η πολυφαρμακία. Η πολυφαρμακία αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα που ταλανίζει τα Εθνικά Συστήματα Υγείας των κρατών (Rambhade et al., 2012) και που οδηγεί σε διόγκωση της αλόγιστης χρήσης και αγοράς μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων (Unutmaz et al., 2018). Στην Ελλάδα, υπάρχει ένας επιπλέον λόγος που αυτό το φαινόμενο εμφανίζει αυξητικές τάσεις, καθώς παρατηρείται ότι οι ασθενείς ανταλλάσσουν φαρμακευτικά σκευάσματα με άτομα του στενού οικογενειακού και φιλικού τους περιβάλλοντος, χωρίς να απευθύνονται στον ΓΙ που τους παρακολουθεί (Tsiantou et al., 2013; Tsiligianni et al., 2012; Kamekis et al., 2017).

Όλα όσα αναφέρθηκαν επιβεβαιώνονται από τα στοιχεία του ΟΟΣΑ για το 2015, όπου φαίνεται ότι η φαρμακευτική δαπάνη αποτελεί την τρίτη μεγαλύτερη δαπάνη από το σύνολο των δαπανών για την υγειονομική περίθαλψη, αντιστοιχώντας το ποσό των 800 δισεκατομμυρίων δολαρίων (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι δαπάνες για τα φάρμακα στα νοσοκομεία). Όπως και στις λοιπές λειτουργίες της υγειονομικής περίθαλψης, το κόστος των φαρμάκων καλύπτεται κυρίως από κρατική χρηματοδότηση ή συστήματα υποχρεωτικής ασφάλισης. Στις χώρες του ΟΟΣΑ, τα εν λόγω συστήματα καλύπτουν κατά μέσο όρο το 57% περίπου του συνόλου των δαπανών του τομέα διανομής φαρμάκων, ενώ το υπόλοιπο τμήμα χρηματοδοτείται από άμεσες πληρωμές (39%) και προαιρετική ιδιωτική ασφάλιση (4%) (OECD, 2017). Προκειμένου να επιτευχθεί συγκράτηση των δαπανών ειδικά στις χώρες που πλήγησαν από την οικονομική κρίση εφαρμόστηκαν μοντέλα περιστολής δαπανών. Χαρακτηριστικά, στην Ελλάδα υπήρξε μείωση κατά 6,5%, στην Πορτογαλία 5,9% και στην Ιρλανδία 4,4%, την ίδια στιγμή που παρατηρείται αύξηση της συμμετοχής των ασθενών στο κόστος (Belloni et al., 2016; OECD, 2017). Πιο συγκεκριμένα για την Ελλάδα η μείωση της φαρμακευτικής δαπάνης από το 2009 έως το 2015 ανήλθε στο 61,9% (IOBE, 2016). Τα μέτρα περιλάμβαναν την εισαγωγή των γενόσημων φαρμάκων στη φαρμακευτική αγορά προκειμένου να αυξηθεί ο ανταγωνισμός και, κατά

συνέπεια, να μειωθεί το κόστος αγοράς των φαρμάκων, καθώς και την εφαρμογή της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης. Δυστυχώς, η εφαρμογή των μέτρων αυτών δεν είχε τα αναμενόμενα αποτελέσματα, με εξαίρεση ίσως μια μικρή μείωση στο κόστος των φαρμάκων. Εντούτοις, παρουσιάστηκαν αρκετά προβλήματα που αφορούσαν την ποιότητα, τη διαθεσιμότητα και τη συμμετοχή των ασφαλισμένων στην αγορά των φαρμάκων, καθιστώντας τα μέτρα αναποτελεσματικά (Tzagkarakis & Kamekis, 2013).

### **Η συνταγογράφηση στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας: η περίπτωση της Ελλάδας**

Χαρακτηριστικό γνώρισμα πολλών ευρωπαϊκών χωρών είναι η έμφαση στην ανάπτυξη ενός ισχυρού συστήματος ΠΦΥ (Schafer et al., 2011), όπου πρωτεύοντα ρόλο θα διαδραματίζει ο ΓΙ. Αυτή η αντίληψη αποτυπώνεται με βάση τα αποτελέσματα αρκετών μελετών οι οποίες έχουν δείξει ότι η θετική σχέση μεταξύ του ΓΙ και του ασθενούς συμβάλει στη μείωση των δαπανών της υγειονομικής περίθαλψης (Friedberg et al., 2010). Η σχέση αυτή δομείται θέτοντας στο επίκεντρο τον ασθενή και έχοντας ως κύριο χαρακτηριστικό της την ανταπόκριση του ΓΙ στις προσδοκίες και τις ανησυχίες του ασθενούς, που επιτυγχάνεται με την παροχή πληροφοριών, την ενεργό συμμετοχή του ασθενούς στη λήψη αποφάσεων και την από κοινού ανάπτυξη ενός σχεδίου παρακολούθησης της υγειονομικής περίθαλψης (Taylor, 2009; Smith et al., 1995; Ong et al., 1995).

Υπό αυτή την οπτική και θέτοντας στο επίκεντρο την ασφάλεια του ασθενούς, κατά τη διαδικασία της συνταγογράφησης οι ΓΙ θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους μια σειρά ποικιλόμορφων και ετερογενών παραγόντων, όπως είναι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γιατρών (Wun et al., 2002; De Bakker et al., 2007) και των ασθενών (Bradley, 1992; Healey et al., 1994), οι αντιλήψεις του γιατρού σχετικά με τις προσδοκίες του ασθενούς (Stevenson et al., 1999; Cockburn & Pit, 1997) καθώς και η σχέση μεταξύ των γιατρών και των

συναδέλφων τους (Keating et al., 2007), των φαρμακοποιών (Muijrs et al., 2005).

Ως προς το μοντέλο οργάνωσης του συστήματος ΠΦΥ στην Ελλάδα, αν και οι αρχές πάνω στις οποίες δομήθηκε, καθώς και η αξία του, δεν αναγνωρίζεται (Tountas et al., 2002; Souliotis & Lionis, 2004), εντούτοις η απόδοση των παρεχόμενων υπηρεσιών έχει δεχθεί επικρίσεις ως προς τον δυσανάλογο ή υπερβολικό χρόνο που απαιτείται για τη συνταγογράφηση, τις επαναλαμβανόμενες συνταγές ή τις «κατά παραγγελία» συνταγές (Οικονομου & Tountas, 2011).

Γενικά διαφέρεται μια αλληλουχία ιδιαιτεροτήτων των συνταγογραφικών πρακτικών και των πρακτικών χρήσης φαρμάκων που ακολουθούνται στην χώρα μας και οι οποίες αυξάνουν τον δείκτη δυσκολίας ως προς την ρύθμιση των φαρμακευτικών δαπανών. Αυτές οι ιδιαιτερότητες σχετίζονται με τη συνταγογράφηση μέσω τρίτου προσώπου, διαφορετικού από τον ασθενή, την «κατά παραγγελία» συνταγογράφηση του ασθενούς για φάρμακα που έχει προηγουμένως αγοράσει μέσω φαρμακείων (Antonakis et al., 2006; Gul et al., 2007; Plachouras et al., 2010; Tsiantou, et al., 2011). Γίνεται γενικά παραδεκτό ότι, το σύνολο αυτών των συνταγογραφικών πρακτικών αποκλίνει από την έννοια της ορθής χρήσης των φαρμάκων, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται αρνητικές επιπτώσεις τόσο στην υγεία του ασθενούς, όσο και στις δαπάνες για την υγεία.

Αναφορικά με τα συνταγογραφικά πρότυπα που ακολουθούνται στην Ελλάδα, τα στοιχεία που υπάρχουν είναι περιορισμένα τόσο σε αριθμητικό όσο και σε γεωγραφικό επίπεδο, αφού αφορούν συγκεκριμένα Κέντρα Υγείας (ΚΥ) στην Κρήτη (Antonakis et al., 2006; Kafatos, 1996; Tzimis et al., 1997).

## Η εκπαιδευτική παρέμβαση ως εργαλείο συμβολής στην ορθολογική συνταγογράφηση

Σε εξέλιξη βρίσκεται συζήτηση σχετικά με τον ρόλο των ΓΙ στην παρακολούθηση της χρήσης ΜΗΣΥΦΑ από τους ασθενείς τους και υπάρχουν στοιχεία ότι οι κατάλληλα καταρτισμένοι ΓΙ μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση της μη ορθολογικής χρήσης ΜΗΣΥΦΑ και, ως εκ τούτου, στη βελτίωση της ασφάλειας των ασθενών (Kontarakis et al., 2011).

Οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις αποδείχτηκε ότι βελτιώνουν την ποιότητα της συνταγογράφησης, γεγονός που με τη σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της πολυφαρμακίας και του υψηλού κοινωνικού κόστους που συνδέεται με αυτήν (De Vries et al., 1994). Οι ΓΙ και άλλοι ιατροί που βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της ΠΦΥ φαίνεται να αποτελούν κατάλληλη ομάδα επαγγελματιών του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης στην οποία θα μπορούσαν να επικεντρωθούν οι εν λόγω παρεμβάσεις (Mandt et al., 2009). Αν και διαφαίνεται και αναγνωρίζεται ότι οι παρεμβάσεις θα πρέπει να επικεντρώνονται στις μεταβαλλόμενες συμπεριφορές και στόχους (Bowen et al., 2009), οι παρεμβάσεις που ελέγχουν τα μοντέλα συμπεριφοράς στον εν λόγω τομέα της ιατρικής έρευνας σπανίζουν.

## Θεωρητικό πλαίσιο και αναγκαιότητα της μελέτης

### Εισαγωγή

Η αυξανόμενη διαθεσιμότητα των ΜΗΣΥΦΑ ενισχύει την αντίληψη των ασθενών ότι για κάθε μορφή αρρώστιας αντιστοιχεί ένα φαρμακευτικό σκεύασμα που μπορεί να την αντιμετωπίσει. Επιπλέον, η χρήση των ΜΗΣΥΦΑ μπορεί να καθυστερήσει ή ακόμα και να συγκαλύψει τη διάγνωση μιας σοβαρής ασθένειας (Hughes, 2003).

Οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν ένα άτομο όσον αφορά την κατανάλωση φαρμακευτικών προϊόντων είναι ποικίλοι και περιλαμβάνουν ατομικά κίνητρα, πεποιθήσεις και συμπεριφορές οι οποίες επηρεάζονται από κοινωνικοοικονομικές παραμέτρους (Grigoryan et al., 2007). Οι πεποιθήσεις, καθώς και οι συμπεριφορικές στάσεις των ασθενών σε θέματα υγείας, έχει βρεθεί ότι σχετίζονται άμεσα με αυτές των ιατρών τους. Επιπρόσθετα, έχει αναγνωρισθεί ότι οι γιατροί στις υπηρεσίες ΠΦΥ συνήθως υπερεκτιμούν τις προσδοκίες των ασθενών τους για τη λήψη φαρμακευτικής συνταγής κατόπιν εξέτασης, καθώς επίσης και ότι μεταξύ των ασθενών υπάρχει διαδεδομένη αντίληψη ότι μια συνάντηση με τον ΓΙ τους που δεν οδηγεί στη χορήγηση ιατρικής συνταγής είναι ανεπιτυχής (Grigoryan et al; 2006; Grigoryan et al., 2007; Grigoryan et al., 2008).

Έτσι διαπιστώνεται ως επιτακτικότερη η ανάγκη αντιμετώπισης αυτού του φαινομένου. Οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνουν την ποιότητα της συνταγογράφησης, η οποία με τη σειρά της μπορεί να οδηγήσει

στη μείωση της πολυφαρμακίας και του υψηλού κοινωνικού κόστους της (Green et al., 1980). Τόσο τα πρώιμα εννοιολογικά μοντέλα της εκπαίδευσης για την υγεία όσο και οι πιο σύγχρονες εκδόσεις για την προαγωγή της υγείας δείχνουν ότι οι παρεμβάσεις πρέπει να επικεντρώνονται σε μεταβαλλόμενες συμπεριφορές και στόχους, να βασίζονται σε κρίσιμα, εμπειρικά στοιχεία που συνδέουν τη συμπεριφορά με την υγεία, να αφορούν τους πληθυσμούς-στόχους και να έχουν τη δυνατότητα να ικανοποιήσουν τους στόχους της παρέμβασης (Bowen et al., 2009). Οι παρεμβάσεις είναι πολύ πιθανό να είναι επιτυχείς εάν μπορούν εύκολα να ενσωματωθούν στη ροή εργασίας των γενικών ιατρών (Weinberger et al., 2002; Simpson et al., 2001).

Στη διδακτορική αυτή διατριβή για τη διερεύνηση του τρόπου συμπεριφοράς με τον οποίο οι ασθενείς στην ΠΦΥ συμπεριφέρονται ως προς τη συνταγογράφηση επιλέχθηκε η Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behaviour, TPB), εξαιτίας της χρησιμότητάς της για την κατανόηση αυτών των συμπεριφορών, καθώς και για την αναγνώριση των καθοριστικών παραγόντων διαμόρφωσης συμπεριφορικών τάσεων (φραγμοί, παράγοντες διευκόλυνσης για τη χρήση μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων) (Grigoryan et al., 2007; Grigoryan et al., 2008). Επιπροσθέτως, η θεωρία, χρησιμοποιείται εξίσου ως ένα σημαντικό εργαλείο για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την αξιολόγηση παρεμβάσεων οι οποίες έχουν ως στόχο την αλλαγή συμπεριφοράς των επαγγελματιών υγείας (Hrisos et al., 2008; Eccles et al., 2007; Medical Research Council, 2000).

## Η Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς

Ως αναφέρθηκε, για το σχεδιασμό αυτής της διδακτορικής διατριβής χρησιμοποιήθηκε η Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Ajzen, 1988), που είχε ως αφετηρία τη Θεωρία της Έλλογης Δράσης (Theory of Reasoned Action) (Fishbein, 1967). Η θεωρία αυτή συχνά χρησιμοποιείται για τη στάθμιση και παραγωγή αποτελεσματικών ερωτηματολογίων για τη χρήση και εφαρμογή σε έρευνα στις υπηρεσίες υγείας (Francis et al., 2004).

Η χρησιμότητα της TPB έγκειται στην πρόβλεψη και ερμηνεία της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Σύμφωνα με αυτήν, οι προθέσεις ενός ατόμου αποτελούν καλό προγνωστικό παράγοντα της συμπεριφοράς του. Όσο ισχυρότερη είναι η πρόθεσή του να εκτελέσει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά, τόσο πιθανότερη είναι η υλοποίησή της (Ajzen, 1988, 1991).

Στο επίκεντρο της TPB βρίσκεται η Πρόθεση (Intention) του ατόμου για την πραγματοποίηση μιας πράξης. Ως εκ τούτου, η πρόθεση ως έννοια περιλαμβάνει συγκεκριμένες δυνάμεις για την εκδήλωση συμπεριφοράς και αναφέρεται στην ενσυνείδητη προσπάθεια για την υλοποίηση αυτής της συμπεριφοράς (Ajzen, 1991). Υπό αυτή την έννοια, η πρόθεση προσιωνίζει τη συμπεριφορά και όσο ισχυρότερη είναι η πρόθεση, τόσο πιθανότερη είναι η υλοποίηση της συμπεριφοράς. Συνεπώς, η πρόθεση με τη σειρά της επηρεάζεται από τη στάση του ατόμου απέναντι στη συμπεριφορά και δυνητικά μπορεί να χαρακτηριστεί ως τρόπος προσέγγισης της πραγματικής συμπεριφοράς (Eccles et al., 2006; Hrisos et al., 2008).

Ωστόσο, οι παράγοντες διαμόρφωσης της συμπεριφοράς του ατόμου για την υιοθέτηση αυτής επιδέχονται διαμόρφωσης και πρέπει να διευρυνθούν (Ajzen, 1991; Francis et al., 2004; Grigoryan et al., 2008; Walker et al., 2004).

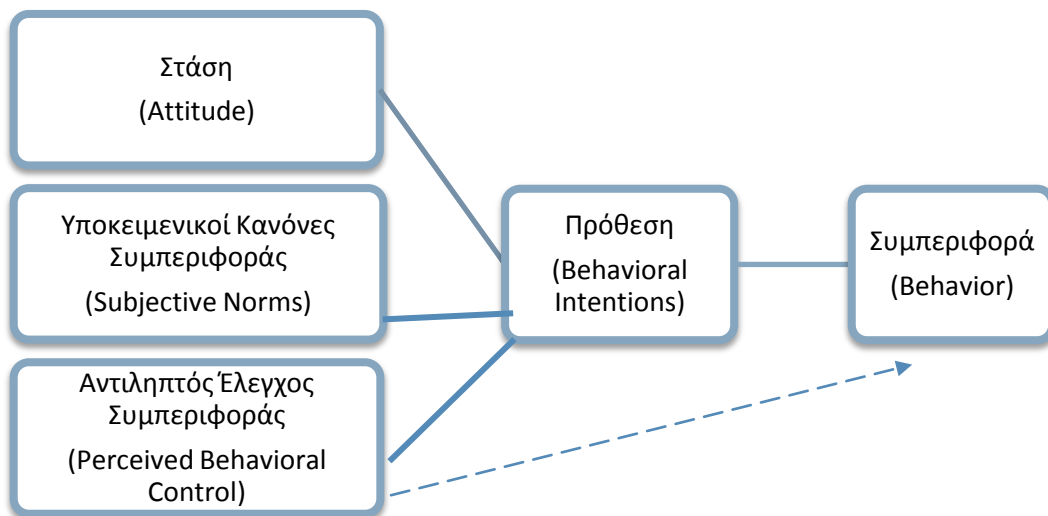
Συγκεκριμένα, η Στάση (Attitude - Att) απέναντι στη συμπεριφορά καθορίζεται από την εκτίμηση του ατόμου για τα αποτελέσματα που σχετίζονται με αυτήν. Όσο περισσότερο θετικά αξιολογεί το άτομο ή η ομάδα ατόμων τα αποτελέσματα και πιστεύει ότι η συμπεριφορά θα έχει θετική έκβαση ως την εκπλήρωση των αποτελεσμάτων, τότε είναι περισσότερο πιθανό το άτομο να παρουσιάζει αυτή τη συμπεριφορά. Ομοίως, οι Υποκειμενικοί Κανόνες Συμπεριφοράς (Subjective Norms - SN) αναφέρονται στο κοινωνικό περιβάλλον του ατόμου ή της ομάδας (π.χ. γονείς, σύζυγος, στενοί φίλοι, συνεργάτες, γιατρός) που αυτό πιστεύει ότι θα εγκρίνει ή θα απορρίψει την παρούσα συμπεριφορά. Όσο περισσότερο το άτομο πιστεύει ότι οι άνθρωποι με τους οποίους έχει κίνητρο να συμμορφωθεί σκέφτονται ότι πρέπει να εκτελέσει τη συμπεριφορά, τόσο πιο πιθανό είναι ότι το άτομο θα αισθανθεί την κοινωνική πίεση για την εκτέλεση αυτής (Walker et al., 2004).



Τέλος, ο Αντιληπτός Έλεγχος Συμπεριφοράς (Perceived Behavior Control - PBC) αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει ότι μπορεί να ελέγξει τη συμπεριφορά του και αυτό περιλαμβάνει πεποιθήσεις για παράγοντες που δυνητικά θα επηρεάσουν τη δυσκολία της συμπεριφοράς, την αντιλαμβανόμενη δύναμη αυτών των παραγόντων κ.λπ. Όσο μεγαλύτερη είναι η πεποίθηση του ατόμου ότι μπορεί να ελέγξει το σύνολο των αποτελεσμάτων των ενεργειών του, τόσο πιθανότερη είναι η υλοποίησή της (Walker et al., 2004).

Σημαντικός πυλώνας της TPB αποτελεί η Αρχή TACT (TACT principle), σύμφωνα με την οποία η προς εξέταση συμπεριφορά θα πρέπει να οριστεί προσεκτικά λαμβάνοντας υπόψη τα τέσσερα βασικά στοιχεία που είναι: i) ο Στόχος (Target), ii) η Δράση (Action), iii) το Πλαίσιο (Context) και iv) ο Χρόνος (Time) (Francis et al., 2004).

Το ακόλουθο διάγραμμα σχηματοποιεί τη Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς:



Πηγή: Ajzen I, 1991

Διάγραμμα 1: Σχηματική απεικόνιση της Θεωρίας Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς

Οπότε προκύπτει ότι μέσω της TPB παρέχεται η δυνατότητα πρόβλεψης της πρόθεσης ενός ατόμου ώστε να συμπεριφερθεί με ένα συγκεκριμένο τρόπο. Η Πρόθεση Συμπεριφοράς (BI) διαμορφώνεται μέσω τριών μεταβλητών: Στάση απέναντι στη συμπεριφορά (A), Υποκειμενικοί Κανόνες Συμπεριφοράς (SN), και Αντιληπτός Έλεγχος Συμπεριφοράς (PBC). Ακολούθως, καθένας εκ των τριών αυτών μεταβλητών, με τη σειρά του, θεωρείται προβλέψιμος από τις

πεποιθήσεις του ατόμου πάνω στη συμπεριφορά. Η στάση απέναντι στη συμπεριφορά προκύπτει από τις πεποιθήσεις σχετικά με τα πιθανά αποτελέσματα της συμπεριφοράς [συμπεριφοριστικές πεποιθήσεις - behavioral belief (BB)], που σταθμίζονται από την αξιολόγηση της σημασίας της συνέπειας εκάστου αποτελέσματος [εκτίμηση αποτελέσματος - outcome evaluation (OutE)]. Οι Υποκειμενικοί Κανόνες Συμπεριφοράς (SN) διαμορφώνονται από τις πεποιθήσεις του ατόμου ή της ομάδας σε σχέση με το τι πιστεύουν οι «σημαντικοί άλλοι» σχετικά με το τι πρέπει να πράξει [κανονιστικές πεποιθήσεις - normative beliefs (NB)] και σταθμίζονται από το κίνητρο του ατόμου να συμμορφωθεί με τη γνώμη αυτών [κίνητρο συμμόρφωσης - motivation to comply (MC)]. Ο Αντιληπτός Έλεγχος Συμπεριφοράς (PBC) είναι αποτέλεσμα των πεποιθήσεων σχετικά με τους παράγοντες που μπορούν να διευκολύνουν ή να εμποδίσουν τη συμπεριφορά [πεποιθήσεις ελέγχου - control beliefs (CB)] που σταθμίζονται από την αξιολόγηση του ατόμου σχετικά με την ισχύ και τον επηρεασμό αυτών των μέσων, δηλαδή τη δυνατότητα που έχει καθένας εκ των παραγόντων ώστε να επηρεάσει τη συμπεριφορά του (Control Belief Power – CBP) (Grigoryan, 2008).

### Αναγκαιότητα της μελέτης

Σε αυτό το πλαίσιο καταρτίστηκε το ερευνητικό πρόγραμμα OTC-SOCIOMED, ένα πρόγραμμα της Ε.Ε. που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω του έβδομου προγράμματος πλαισίου (ΠΠ7) και επικεντρώνεται στην αξιολόγηση των μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων στην πρωτοβάθμια φροντίδα και τη μεταφορά της θεωρίας προσχεδιασμένης συμπεριφοράς σε παρεμβάσεις («Assessing The Over-The-Counter Medications In Primary Care And Translating The Theory Of Planned Behaviour Into Interventions – (OTC-SOCIOMED)») (ΕΕ ΠΠ7 αριθ. 223654-06/05/08). Στην βάση της ανάλυση των αποτελεσμάτων του συγκεκριμένου ερευνητικού προγράμματος, εκπονήθηκαν δύο διδακτορικές διατριβές. Η πρώτη συνέβαλε σημαντικά στην αποτύπωση των ιδιαιτεροτήτων της συνταγογράφησης από πλευράς των ΓΙ στην ΠΦΥ και των

πεποιθήσεων τους σχετικά με τη συνταγογράφηση και τα αποτελέσματα της, τα εμπόδια, τους παράγοντες που την διευκολύνουν αλλά και τις ομάδες ατόμων που τους επηρεάζουν. Επίσης, ανέδειξε τα πεδία στα οποία θα πρέπει να στοχεύσουν οι παρεμβάσεις προκειμένου να επιτευχθεί η ορθή συνταγογράφηση (Τσιάντου, 2017). Η δεύτερη, που είναι η παρούσα, έχει ως στόχο να συμβάλει στην αποτύπωση των προσδιοριστικών παραγόντων της συμπεριφοράς των ασθενών ως προς τα συνταγογραφικά πρότυπα και την κατανάλωση φαρμάκων, ειδικότερα ΜΗΣΥΦΑ, και τα αποτελέσματά της στις υπηρεσίες ΠΦΥ, καθώς και την εξέταση της αποδοχής ενός πιλοτικού εκπαιδευτικού προγράμματος σχεδιασμένου για τους ΓΙ, που είχε ως στόχο την παρέμβαση για την προώθηση των ορθών συνταγογραφικών πρακτικών, καθώς και να συμβάλει στη δόμηση συστάσεων και οδηγιών ορθής συνταγογράφησης και χρήσης ΜΗΣΥΦΑ .

Αναλυτικότερα οι λόγοι που συνέτειναν στην υλοποίηση της παρούσας μελέτης ήταν οι εξής:

*α) Ανάγκη ελέγχου της φαρμακευτικής δαπάνης*

Η φαρμακευτική φροντίδα αποτελεί σημαντικό πυλώνα στον τομέα της υγείας. Αυτό οφείλεται, πρώτον στην κυριαρχία των φαρμακευτικών προϊόντων εξαιτίας της συνεχούς τεχνολογικής βελτίωσής τους και δεύτερον στο γεγονός ότι ο δημόσιος τομέας έχει ρόλο πληρωτή και επομένως την εξουσία στην ρύθμιση των τιμών της αγοράς. Άρα οι οικονομικές διακυμάνσεις μπορούν να λειτουργήσουν ως παράγοντες που επηρεάζουν τους παρόχους, τους χρήστες και τελικά την υγεία του πληθυσμού (Jakovljevic & Souliotis, 2016). Συνεπώς η φαρμακευτική δαπάνη κατέχει σημαντική θέση στις εκροές των κρατικών προϋπολογισμών. Ως απάντηση στις αυξανόμενες πιέσεις στους κρατικούς προϋπολογισμούς, πολλές κυβερνήσεις κατέστησαν τη μείωση των φαρμακευτικών δαπανών ως προτεραιότητα για τον περιορισμό αυτών, κυρίως από την χρονική στιγμή εμφάνισης της οικονομικής κρίσης. Τα μέτρα πολιτικής περιλάμβαναν τη διαγραφή φαρμακευτικών προϊόντων από την λίστα φαρμάκων, καθώς και την εισαγωγή ή την αύξηση της συμμετοχής των ασθενών

στα συνταγογραφούμενα φάρμακα (Belloni et al., 2016). Γίνεται αντιληπτό ότι οι πολιτικές συγκράτησης της δαπάνης θα πρέπει να κινηθούν προς την κατεύθυνση επηρεασμού του όγκου των φαρμακευτικών σκευασμάτων. Ο παράγοντας καθορισμού, σε μεγάλο βαθμό, των φαρμακευτικών σκευασμάτων είναι η συνταγογράφηση και η προσοχή στρέφεται στον τρόπο που αυτή υλοποιείται.

*β) Έλλειψη ερευνητικών δεδομένων αναφορικά με τα συνταγογραφικά πρότυπα στην ΠΦΥ*

Παρότι σε διεθνές επίπεδο, τόσο στη βιβλιογραφική ανασκόπηση όσο και στην εύρεση εμπειρικά θεμελιωμένων ερευνητικών αποτελεσμάτων, διακρίνεται μια αυξητική τάση ως προς την ερευνητική δραστηριότητα για τα συνταγογραφικά πρότυπα των ΓΙ στην ΠΦΥ, εντούτοις η Ελλάδα αποτελεί παράδειγμα χώρας η οποία δεν διαθέτει επαρκή εμπειρικά δεδομένα. Τα ως άνω διαθέσιμα στοιχεία για τα συνταγογραφικά πρότυπα στην Ελλάδα είναι προϊόν αποσπασματικών προσπαθειών (Antonakis et al., 2006; Kafatos, 1996; Tzimis et al., 1997) και, ως εκ τούτου, εμφανίζεται έλλειμμα στην συστηματική παρακολούθηση του φαινομένου της συνταγογράφησης. Η ολοκληρωμένη παρακολούθηση αυτού του φαινομένου αφενός θα συνέβαλε στην αποτύπωση του τρόπου εκτέλεσης των συνταγογραφικών πρακτικών και αφετέρου θα έφερνε στο προσκήνιο αυτές που χρήζουν αλλαγών.

*γ) Η σημαντικότητα της συμπεριφορικής μελέτης ως εργαλείου για την συγκράτηση της δαπάνης*

Σε διεθνές επίπεδο, η συμπεριφορική μελέτη χρησιμοποιείται ως εργαλείο καταγραφής και ανάλυσης των παραμέτρων καθορισμού τόσο της λήψης ιατρικής απόφασης όσο και της συνταγογραφικής πρακτικής. Η διεξοδική έρευνα για τον τρόπο επιλογής του φαρμάκου και την αλληλοεπιδρώμενη συμπεριφορά μεταξύ γιατρού, ασθενούς και φαρμακοποιού μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο για την επιλογή και την ανάπτυξη κατάλληλων πολιτικών, τη σύσταση ορθών πρακτικών και κατευθυντηρίων γραμμών οι οποίες θα παρέχουν σημαντική γνώση τόσο στους παράγοντες του τομέα της υγείας όσο και στους ασθενείς,

καθώς και στους εκπροσώπους της κοινωνίας, και θα συμβάλλουν στην ευαισθητοποίηση σχετικά με την κατάλληλη και αποτελεσματική χρήση των φαρμάκων. Αυτές θα περιέχουν σημαντικές κατευθύνσεις σχετικά με την εφαρμογή προσέγγισης από τη βάση προς την κορυφή για τη δημιουργία μιας μακροπρόθεσμης λύσης για την ορθολογική χρήση των φαρμάκων σε όλα τα επίπεδα, συμβάλλοντας στην ολοκληρωμένη φροντίδα υγείας η οποία θα είναι εστιασμένη στην φροντίδα του ασθενούς (Lionis & Petelos, 2015). Αυτή θα επιτευχθεί με την προώθηση της δημόσιας εκπαίδευσης και την ενδυνάμωση των ασθενών ώστε να λαμβάνουν κατάλληλες αποφάσεις. Από την άλλη πλευρά, αποτελούν βασικά μηνύματα για τους ΓΙ και τους φαρμακοποιούς και περιλαμβάνουν δράσεις για εντατική κατάρτιση. Η συνεχής εκπαίδευση των γιατρών (Lionis et al., 2014) και των φαρμακοποιών (Seubert et al., 2017) καθώς και ο έλεγχος της συνταγογράφησης στο πλαίσιο τήρησης τόσο των κανόνων περί ορθής συνταγογραφικής πρακτικής, όσο των αρνητικών επιπτώσεων της μη ορθής συνταγογράφησης αναφορικά με τον ασθενή, αλλά και με το σύστημα υγείας, αποτελούν αποτελεσματικές μεθόδους παρεμβάσεων (Ostini et al., 2009). Το περιεχόμενο αυτών των παρεμβάσεων όμως θα πρέπει να διαμορφώνεται λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες των ΓΙ και των φαρμακοποιών κάθε χώρας.

## Σκοπός και στόχοι της μελέτης

Ο σκοπός της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι να σχεδιάσει και να εφαρμόσει και να αξιολογήσει μία πιλοτική μελέτη παρέμβασης στην ΠΦΥ που αφορά την ορθολογική συνταγογράφηση, καθώς να συνταξεί συστάσεις ορθής πρακτικής για χρήση στην ΠΦΥ, σε επιλεγμένες χώρες της νότιας Ευρώπης. Για το σκοπό αυτό η συγκεκριμένη διδακτορική διατριβή χρησιμοποίησε δεδομένα που είχαν συλλεχθεί από το πρώτο μέρος του χρηματοδοτηθέντος ευρωπαϊκού προγράμματος OTCSOCIOMED, την οποία και θα συμπληρώσει.

Οι επιμέρους στόχοι της μελέτης, όπως αυτοί διατυπώθηκαν από τα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία επεδίωξε να απαντήσει η παρούσα μελέτη, ήταν:

- Η διερεύνηση και καταγραφή των συμπεριφορικών ιδιαιτεροτήτων των ασθενών στην κατανάλωση φαρμάκων και η σύγκριση της επικρατούσας κατάστασης στην Ελλάδα, αλλά και στις χώρες της Νότιας Ευρώπης (Κύπρος, Τουρκία, Μάλτα), έναντι χωρών της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης (Σουηδία, Γαλλία, Τσεχία). **(ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ #1)**
- Η διερεύνηση του βαθμού με τον οποίο η TPB μπορεί να εξηγήσει την πρόθεση των ασθενών για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον. **(ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ #1)**
- Η αποτύπωση των απόψεων των ΓΠ ως προς την χρησιμότητα της κατάρτισης και της παρέμβασης για τις συνταγογραφικές πρακτικές και τη χρήση συνταγογραφούμενων φαρμάκων. **(ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ #2)**
- Η αξιολόγηση και διερεύνηση της στάσης και της συμπεριφοράς των ΓΠ αναφορικά με τα ΜΗΣΥΦΑ, καθώς της απόδοσης της συμβουλευτικής σχετικά με τη χρήση ΜΥΣΗΦΑ από τους ασθενείς τους. **(ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ #2)**

- Η εκτίμηση και αξιολόγηση των προθέσεων των ΓΙ ιατρών ως προς την επιλογή του φαρμάκου (συνταγογράφηση) σύμφωνα με την ΤΡΒ, καθώς και αξιολόγηση των συνταγογραφικών προτύπων. **(ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ #2)**
- Η δόμηση συστάσεων και οδηγιών ορθής συνταγογραφικής πρακτικής, καθώς και χρήσης των ΜΗΣΥΦΑ. **(Δημοσίευση#3)**

*ΜΕΡΟΣ Β*

Μεθοδολογία





## Μεθοδολογία

### Σχεδιασμός της έρευνας.

Τα στάδια στα οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα περιγράφονται στη συνέχεια. Καθόλη τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας χρησιμοποιήθηκε ο συνδυασμός ποιοτικών και ποσοτικών ερευνητικών εργαλείων προκειμένου να επιτευχθεί η σφαιρική προσέγγιση των ερευνητικών ερωτημάτων. Παρότι αυτές οι δύο μεθοδολογικές προσεγγίσεις εμφανίζουν διαφορές τόσο ως προς το θεωρητικό τους υπόβαθρο όσο και ως προς την εφαρμογή τους, εντούτοις η συνδυαστικότητά τους συμβάλλει στην παραγωγή σημαντικών οφελών, κυρίως στην περίπτωση για την κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς (Abusabha & Woelfel, 2003). Για τις επιμέρους μελέτες της παρούσας διδακτορικής διατριβής εξασφαλίστηκε άδεια από το Επιστημονικό Συμβούλιο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης (Αρ. 4483/31-5-2010), αλλά και από τις αρμόδιες επιτροπές βιοηθικής των υπολοίπων χωρών που συμμετείχαν στην έρευνα (Κύπρος: Νο: ΕΕΒΚ ΕΡ2010 01.16· Τσεχία Νο: Matoulková\_2010· Γαλλία Νο: EGY/NDS/AR105323· Μάλτα Νο: HEC23/10-07.10.2010· Τουρκία Νο: 2010-6/1· Σουηδία Νο: REC 2010/371-31).

Στο πλαίσιο εκπλήρωσης των ερευνητικών αναγκών, και κυρίως κατά το τελευταίο στάδιο αυτής, συμμετείχαν ιατροί επτά διαφορετικών χωρών, γεγονός που συνεπάγεται τη διαφορετικότητα στις οργανωτικές δομές των συστημάτων υγείας. Ως εκ τούτου, κρίθηκε αναγκαίο να υπάρξουν διευκρινήσεις βασικών εννοιών που θα ήταν κοινά παραδεχτές στις διαφορετικές περιοχές που διεξήχθη η μελέτη εφικτότητας. Οι έννοιες αυτές ήταν:

- ✓ Ο ΠΙ είναι ο ειδικευμένος ιατρός στην Γενική Ιατρική ο οποίος έχει λάβει σχετική εκπαίδευση διάρκειας 3-5 ετών (ανάλογα με τη χώρα).

- ✓ Ως συμπεριφορά υπό διερεύνηση με βάση την αρχή της συμβατότητας της TPB ορίστηκε η: Συνταγογράφηση φαρμάκων (Action) σε ασθενή (Target) σε δομή ΠΦΥ (Context), κατά τη διάρκεια μιας επίσκεψης (Time).
- ✓ Γεωγραφικά προσδιορισμένη περιοχή ΠΦΥ: πρόκειται για μια γεωγραφικά και διοικητικά προσδιορισμένη περιοχή στην οποία λειτουργεί τουλάχιστον μία δομή Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας η οποία έχει την ευθύνη παροχής πρωτοβάθμιων υπηρεσιών στον πληθυσμό ευθύνης της.

### Μελέτη για την πρόθεση των ασθενών ως προς την κατανάλωση, συνταγογραφούμενων και μη, φαρμάκων

#### Ποιοτική έρευνα:

Σε σχέση το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, ο βασικός στόχος ήταν η διερεύνηση και καταγραφή των συμπεριφορικών ιδιαιτεροτήτων των ασθενών στην κατανάλωση φαρμάκων και η σύγκριση της επικρατούσας κατάστασης στην Ελλάδα, αλλά και στις χώρες της Νότιας Ευρώπης (Κύπρος, Τουρκία, Μάλτα), έναντι χωρών της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης (Σουηδία, Γαλλία, Τσεχία). Στο πλαίσιο αυτό και για τη διαμόρφωση του κατάλληλου ερωματολογίου με βάση τη TPB πραγματοποιήθηκε ποιοτική έρευνα με τη διεξαγωγή μίας (1) ομάδας εστιασμένης συζήτησης (focus group, FG) στην οποία συμμετείχαν ασθενείς (**Δημοσίευση #1**). Οι επιμέρους στόχοι της ποιοτικής έρευνας ήταν:

α) να γίνει μια αρχική προσέγγιση, από πλευράς των ασθενών, της έννοιας και της χρησιμότητας του φαρμάκου

β) να καταγραφούν οι κυρίαρχες πεποιθήσεις των ασθενών αναφορικά με την χρησιμότητα και την κατανάλωση των φαρμάκων, οι οποίες διαμορφώνουν τις στάσεις, τους υποκειμενικούς κανόνες συμπεριφοράς και τον αντιληπτό έλεγχο συμπεριφοράς και

Η ποιοτική έρευνα δε στοχεύει στην συλλογή μεγάλου αριθμού δεδομένων για να επιβεβαιώσει μια υπόθεση, αλλά επιδιώκει τη συλλογή ποιοτικών δεδομένων μέσα από τη δυνατότητα που δίνει στον συνεντευξιαζόμενο να εκφραστεί πιο ελεύθερα. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να καταγραφεί η βαθύτερη πηγή των απόψεων που εκφράζει, δηλαδή να εντοπιστούν με τον πιο ακριβή τρόπο τόσο οι αιτίες που δημιουργούν προβλήματα ή ελλείψεις όσο και οι πηγές έμπνευσης.

Η τεχνική των ομάδων εστίασης επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ των δρώντων, διευρύνοντας θεματικά και ερμηνευτικά τις δυνατότητες της συνολικής μεθοδολογικής στρατηγικής, καθώς τα focus groups αποτελούν κατά κανόνα υβρίδια με χαρακτηριστικά συζήτησης και συνέντευξης, και παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό ευελιξίας. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τον Johnson (1996), έχουν αξιοσημείωτη δυνατότητα να εγείρουν τη συνειδητότητα και να ενδυναμώσουν τους συμμετέχοντες (Robson, 2010: 339). Μέσω αυτής της διαδικασίας, αναζητούνται περαιτέρω πληροφορίες-γνώσεις και πραγματοποιείται επικέντρωση στη «βιωματική εμπειρία», η οποία μπορεί να προσφέρει επιπλέον χρήσιμα στοιχεία για τα διερευνώμενα ζητήματα (Paterniti, 2007; Robson, 2010). Εξαιτίας της ταυτόχρονης συλλογής δεδομένων, οι ομάδες εστίασης αποτελούν μια αρκετά αποτελεσματική τεχνική για τη συλλογή ποιοτικών δεδομένων, η οποία σε συνδυασμό με άλλες τεχνικές όπως οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις που περιλαμβάνονται στις τεχνικές συλλογής ποιοτικών δεδομένων του συγκεκριμένου ερευνητικού έργου, δύνανται να παράγουν αξιόπιστα δεδομένα ποιοτικού χαρακτήρα (Robson, 2010).

#### *Τόπος εφαρμογής της μελέτης - Επιλογή δείγματος*

Η σαφώς προσδιορισμένη γεωγραφικά περιοχή, που επιλέχθηκε από την ομάδα διαχείρισης του έργου για να πραγματοποιηθεί η ομάδα εστιασμένης συζήτησης στην Ελλάδα, ήταν η πόλη του Ηρακλείου (Περιφέρεια Κρήτης).

Στην ομάδα εστιασμένης συζήτησης συμμετείχαν ασθενείς που επισκέφτηκαν τη δομή ΠΦΥ στην πόλη του Ηρακλείου. Οι υποψήφιοι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τον σκοπό και τους στόχους της έρευνας, τον φορέα

διενέργειας, καθώς και για την διαδικασία της συζήτησης και έλαβαν διαβεβαίωση για την τήρηση των κανόνων ανωνυμίας και εμπιστευτικότητας.

#### Ερευνητικό Εργαλείο

Για το σκοπό της ποιοτικής έρευνας δημιουργήθηκε ένας οδηγός συζήτησης **(Παράρτημα Ι)** με ερωτήσεις οι οποίες στόχευαν να συλλέξουν πληροφορίες σχετικά με τις απόψεις των ασθενών για το θέμα της συνταγογράφησης ώστε να αποτυπώσουν τις κυρίαρχες πεποιθήσεις τους αναφορικά με τις παραμέτρους της TPB. Για την ανάπτυξη του οδηγού συζήτησης ακολουθήθηκαν τόσο οι οδηγίες για τη διερεύνηση των κυρίαρχων πεποιθήσεων σχετικά με την συνταγογράφηση στο πλαίσιο της TPB (Ajzen I., 1991; Francis J., et al., 2004) όσο και η ποιοτική μεθοδολογία και τεχνική των ομάδων εστιασμένης συζήτησης, ειδικότερα (Bowling, 2002; Clark, 2003).

Οι άξονες του οδηγού συζήτησης ήταν:

- Πεποιθήσεις σχετικά με την κατανάλωση φαρμάκου/ων.
- Πεποιθήσεις σχετικά με τα άτομα που επιβραβεύουν ή αποδοκιμάζουν την κατανάλωση φαρμάκου/ων.
- Πεποιθήσεις σχετικά με τους παράγοντες που διευκολύνουν ή αναστέλλουν την απόφαση της κατανάλωσης φαρμάκου/ων.

#### Διεξαγωγή της έρευνας και ανάλυση δεδομένων

Στην πιλοτική μελέτη συμμετείχαν συνολικά 10 ασθενείς, που σύμφωνα με μετρήσεις το 50% αυτών ήταν γυναίκες και ο μέσος όρος ηλικίας 63.8 έτη. Οι εν λόγω 10 ασθενείς επιλέχθηκαν τυχαία από 350 φακέλους ασθενών (οι πέντε εξ αυτών ήταν γυναίκες και οι άλλοι πέντε ήταν άνδρες, ενώ η μέση ηλικία ήταν τα 63 έτη).

Κάθε συζήτηση μαγνητοφωνήθηκε έπειτα από την έγγραφη συγκατάθεση των συμμετεχόντων. Ο συντονισμός της ομάδας πραγματοποιήθηκε από ερευνητή που είχε πρότερη εμπειρία στη διεξαγωγή ποιοτικών ερευνών. Ο ρόλος του ερευνητή ήταν συγκεκριμένος, δηλαδή έθεσε τα ερωτήματα και δημιούργησε

ένα υποστηρικτικό κλίμα στην ομάδα ώστε έκαστος εκ των συμμετεχόντων να εκφράσει με ευκολία και ελευθερία τις σκέψεις του. Ο ερευνητής δεν παρενέβαινε στη ροή της συζήτησης της ομάδας, εκτός των περιπτώσεων που χρειάστηκαν διευκρινίσεις ή της περίπτωσης επαναφοράς της συζήτησης στον αρχικό στόχο της έρευνας.

Στη συνέχεια, οι συζητήσεις απομαγνητοφωνήθηκαν και πραγματοποιήθηκε ανάλυση περιεχομένου (directed content analysis) βασισμένη στην TPB (Hsieh & Shannon, 2002), η οποία συνέβαλε στην εύρεση των στάσεων και των πεποιθήσεων, καθώς και των συμπεριφορικών τάσεων των ασθενών ως προς την κατανάλωση φαρμάκων.

Η φάση αυτή της έρευνας θα συνέβαλε και στην απάντηση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος, του οποίου ο βασικός στόχος ήταν η διερεύνηση του βαθμού με τον οποίο η TPB μπορεί να εξηγήσει την πρόθεση των ασθενών για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον και συγκεκριμένα στη διερεύνηση του λόγου για τον οποίο οι ασθενείς λαμβάνουν συνταγογραφούμενα και ΜΗΣΥΦΑ φάρμακα κατά τη διάρκεια μιας επίσκεψης σε μια δομή ΠΦΥ και στην αξιολόγηση της Στάσης, του Υποκειμενικού Κανόνος Συμπεριφοράς και του Αντιληπτού Ελέγχου της Συμπεριφοράς στην πρόθεση της συνταγογράφησης **(Δημοσίευση #1)**.

#### Τόπος εφαρμογής και επιλογή δείγματος

Μια ποσοτική διαστρωματική μελέτη (cross-sectional study) πραγματοποιήθηκε από τον Μάρτιο έως τον Απρίλιο του 2011 σε 7 ευρωπαϊκές χώρες σε γεωγραφικά προσδιορισμένες περιοχές ΠΦΥ. Στο περιβάλλον της μελέτης περιλαμβάνονταν η Κύπρος (Λευκωσία και Λάρνακα), η Τσεχία (Hradec Kralove), η Γαλλία (Indre-et-Loire στην επαρχία Centre και Alpes-Maritimes στην επαρχία Provence-Alpes-Côte d'Azur [PACA]), η Ελλάδα (νήσος Κρήτη), η Μάλτα (επαρχίες Southern Harbour, Northern Harbour, South Eastern District και Western District), η Τουρκία (Ankara-Kecioren, Aydin-Centrum και Bursa-Nilufer) και η Σουηδία

(Östergötland). Σε κάθε χώρα ζητήθηκε ο προσδιορισμός μίας ή δύο σαφώς καθορισμένων περιοχών ΠΦΥ που να διαθέτουν έναν συνδυασμό αστικών, ημιαστικών και αγροτικών περιοχών. Οι γεωγραφικώς καθορισμένες περιοχές ΠΦΥ επιλέχθηκαν κυρίως από επαρχίες(districts) που γειτνιάζαν με τα συμμετέχοντα ακαδημαϊκά ιδρύματα. Οι εν λόγω πτυχές συζητήθηκαν εκτενώς, διευκρινίστηκαν και συμφωνήθηκαν σε ειδικές συσκέψεις στο πλαίσιο της εναρκτήριας συνεδρίασης της εκτελεστικής επιτροπής του σχεδίου OTC-SOCIOMED προκειμένου να αποφευχθούν οι αποκλίσεις ως προς τους ορισμούς (variation of definitions) όσον αφορά τα εν λόγω ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μεταξύ των χωρών. Επιλέξιμοι συμμετέχοντες θεωρήθηκαν τα ενήλικα άτομα που προσήλθαν στα επιλεγμένα κέντρα ΠΦΥ (ΚΠΦΥ), ανεξάρτητα από τον λόγο της επίσκεψης. Επίσης, η έρευνα διενεργήθηκε ταυτόχρονα στις συμμετέχουσες χώρες, οι οποίες θα έπρεπε να συλλέξουν 100 ερωτηματολόγια από την προαναφερθείσα κατηγορία ασθενών (Francis et al., 2004).

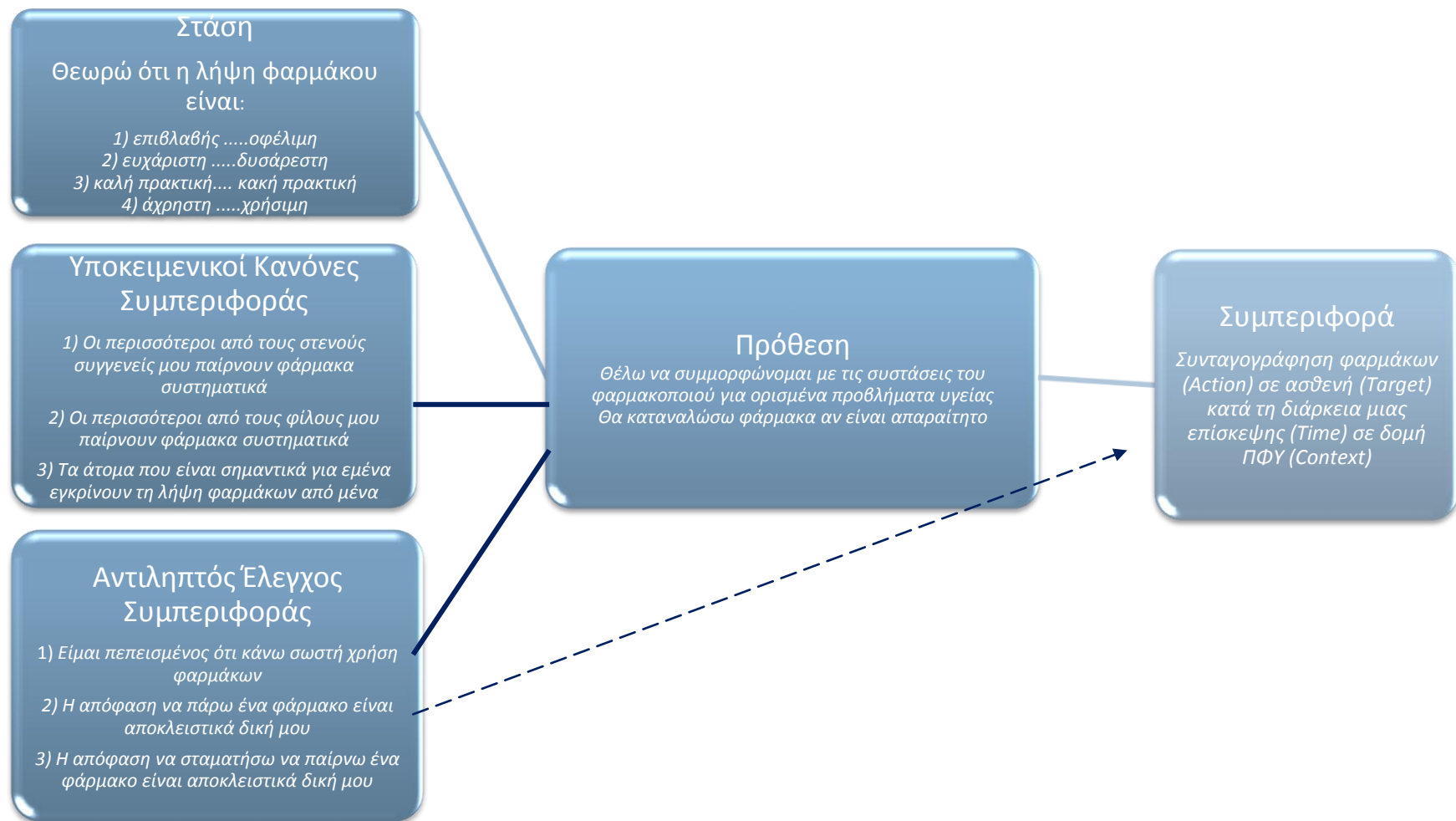
### Μέθοδοι

Για τον σκοπό της έρευνας αναπτύχθηκε ένα ημιδομημένο ερωτηματολόγιο (**Παράρτημα II**) το οποίο βασίστηκε στην Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς.

Η πρόθεση για την λήψη συνταγογραφούμενων και μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων αξιολογήθηκε με τη χρήση μοντέλων της Γενικευμένης Πρόθεσης (generalized intention, GI) (πρόθεση συμπεριφοράς όσον αφορά την κατανάλωση φαρμάκων) για τη μέτρηση των πιθανών σχέσεων μεταξύ των προσδιοριστικών παραγόντων, της GI και άλλων παραγόντων της TPB, όπως εκφράζεται μέσω της πρόθεσης, της επιθυμίας και της προσδοκίας συνταγογράφησης. Καθένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πρόθεσης συνταγογράφησης (Att, SN, PBC), σύμφωνα με την TPB, μετρήθηκε άμεσα με μια ομάδα ερωτήσεων οι οποίες αναπτύχθηκαν σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες (Francis et al., 2004). Καθεμιά από τις ερωτήσεις αυτές έπρεπε να απαντηθεί σε μια επτάβαθμη κλίμακα (7point Likert scale). Οι ερωτήσεις που

επιλέχθηκαν για τη μέτρηση της πρόθεσης συνταγογράφησης και των προσδιοριστών της παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα:





Διάγραμμα 2: Σχηματική απεικόνιση των ερωτήσεων που επιλέχθηκαν για την μέτρηση των προσδιοριστικών παραγόντων της πρόθεσης σύμφωνα με την TPB

Το ερωτηματολόγιο καταρτίστηκε αρχικά στην ελληνική γλώσσα και μεταφράστηκε στην αγγλική με χρήση ευθείας και αντίστροφης μετάφρασης ώστε να διασφαλιστεί η ακρίβεια. Μετά από αυτή τη διαδικασία, διανεμήθηκε στους υπεύθυνους των συμμετεχουσών χωρών, οι οποίοι εν συνεχεία ανέλαβαν να μεταφράσουν το ερωτηματολόγιο στην εθνική τους γλώσσα (τσεχική, γαλλική, σουηδική και τουρκική). Σημειώνεται ότι η Μάλτα χρησιμοποίησε το ερωτηματολόγιο και στα αγγλικά. Στη συνέχεια, σε κάθε χώρα πραγματοποιήθηκε πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου με την μέθοδο της γνωστικής ανασκόπησης (cognitive debriefing interview method) και τη συμμετοχή 5 ασθενών από κάθε χώρα οι οποίοι στη συνέχεια δεν συμμετείχαν στην έρευνα (Hughes, 2004). Η πιλοτική δοκιμή οδήγησε στην ανασύνθεση ή αναδιατύπωση ορισμένων ερωτημάτων, καθώς και σε μικρές τροποποιήσεις σε όλη την έκταση του ερωτηματολογίου προκειμένου να διασφαλιστεί η μέγιστη αποδιδόμενη συνάφεια στις επιμέρους χώρες. Αυτή επετεύχθη με τον έλεγχο της φαινομενικής εγκυρότητας (face validity) με χρήση 5βαθμης κλίμακας τύπου Likert. Οι πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από την πιλοτική δοκιμασία χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη ενός οδηγού συνέντευξης σχετικά με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Ο σκοπός αυτού του οδηγού ήταν να υπάρξει η μέγιστη δυνατή ομοιομορφία στη συλλογή των δεδομένων. Ο οδηγός περιείχε λεπτομερείς οδηγίες και παραδείγματα για το τι ζητούσε η κάθε ερώτηση και πώς θα μπορούσαν οι συνεντευκτές να αντιμετωπίσουν πιθανά προβλήματα.

Ο βασικός στόχος της συλλογής των αποτελεσμάτων ήταν η εκτίμηση των πεποιοθήσεων, της στάσης και της αντιληπτής συμπεριφοράς σχετικά με την κατανάλωση συνταγογραφούμενων και μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων μεταξύ ασθενών που επισκέφθηκαν μονάδες ΠΦΥ.

#### Διεξαγωγή της έρευνας και ανάλυση δεδομένων

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το Μάρτιο του 2011 ταυτόχρονα σε όλες τις χώρες. Εκπαιδευμένοι συνεντευκτές προσέγγισαν τους ΓΙ οι οποίοι πληρούσαν τα

κριτήρια για την συμμετοχή στην έρευνα και συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια κατά την διάρκεια προσωπικών συνεντεύξεων. Συνολικά συγκεντρώθηκαν 699 ερωτηματολόγια και η κατανομή τους ανά χώρα καθώς και τα ποσοστά ανταπόκρισης στην έρευνα (response rate) και των πλήρως συμπληρωμένων ερωτηματολογίων παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1: Αριθμός Συμμετεχόντων ασθενών

	Κύπρος	Τσεχία	Γαλλία	Ελλάδα	Μάλτα	Τουρκία
<b>Αριθμός ασθενών που προσκλήθηκαν να συμμετέχουν</b>	120	851	*	120	209	205
Αριθμός ασθενών που δέχτηκαν να συμμετέχουν	100	199	166	94	145	205
<b>Ποσοστό ανταπόκρισης</b>	80% (96/120)	25% (212/81)	*	78% (94/120)	69% (146/209)	100% (205/205)
Αριθμός Πλήρως συμπληρωμένων ερωτηματολογίων	61	197	123	88	145	180
<b>Ποσοστό πλήρως συμπληρωμένων ερωτηματολογίων</b>	61%	99%	74%	94%	100%	88%

Κάθε χώρα ήταν υπεύθυνη για την καταχώρηση των δεδομένων σε μια βάση excel που είχε ετοιμαστεί για αυτόν τον σκοπό και, στη συνέχεια, τα αρχεία αυτά στάλθηκαν στο Πανεπιστήμιο Κρήτης. Για την ανάλυση των δεδομένων είχε καταρτιστεί ένας οδηγός ανάλυσης σύμφωνα με τη μεθοδολογία των Francis et al. (2004).

Η στατιστική ανάλυση αφορούσε το σύνολο των πλήρως συμπληρωμένων ερωτηματολογίων και έγινε για κάθε χώρα χωριστά. Η περιγραφική ανάλυση αφορούσε τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων ιατρών. Ο δείκτης Cronbach's alpha χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να εξετάσει την εσωτερική συνέπεια (internal consistency) της πρόθεσης (GI) και των τριών προσδιοριστών της (Att, SN, PBC) για κάθε χώρα στην περίπτωση της άμεσης μέτρησης. Όταν ο δείκτης είχε τιμή πάνω από 0,5 θεωρούνταν αποδεκτός (George D. & Mallery P.,

2003) και, αν είχε χαμηλότερη τιμή, τότε επιλεγόταν ο συνδυασμός των ερωτήσεων που πετύχαιναν την καλύτερη δυνατή τιμή.

Πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Pearson's  $\chi^2$  και ο έλεγχος υπόθεσης Kruskal-Wallis προκειμένου να γίνουν οι συγκρίσεις μεταξύ των χαρακτηριστικών των χωρών. Η μη παραμετρική δοκιμασία Kruskal-Wallis επιλέχθηκε ώστε να αξιολογηθούν οι διαφορές μεταξύ των χωρών στις περιπτώσεις της πρόθεσης και της προηγούμενης συμπεριφοράς.

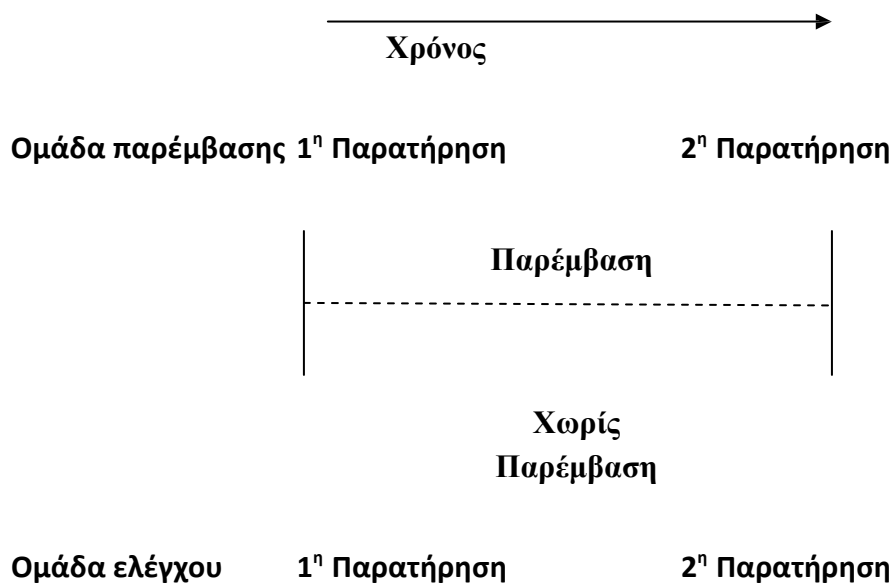
Οι πιθανές σχέσεις μεταξύ των προσδιοριστικών παραγόντων της πρόθεσης για κατανάλωση φαρμάκων και της GI (ήτοι, μεταξύ των Att, SN και PBC, «Γενικευμένη πρόθεση στην κατανάλωση φαρμάκων») εκτιμήθηκαν με χρήση τεχνικών συσχέτισης και μοντέλων πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (multiple linear regression models) ξεχωριστά για κάθε χώρα.

Η GI υπολογίστηκε για κάθε ασθενή ως ο μέσος των ερωτήσεων που επιλέχθηκαν σε κάθε χώρα για την κατασκευή της GI και η τιμή αυτή χρησιμοποιήθηκε στο μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. Ο συντελεστής προσδιορισμού [coefficient of determination (adjusted  $R^2$ )] χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να αξιολογηθεί το ποσοστό της μεταβλητότητας της πρόθεσης που εξηγείται από κάθε μοντέλο. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο 5% και χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό στατιστικής ανάλυσης IBM SPSS version 21.

#### *Σχεδιασμός της μελέτης παρέμβασης/ σκοπιμότητας*

Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκε ημι-πειραματικός σχεδιασμός που περιλάμβανε ομάδα παρέμβασης και ομάδα ελέγχου και μικρό αριθμό υποδομών υγειονομικής περίθαλψης (σχήμα 1). Οι GI κατανεμήθηκαν κατάλληλα στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου με βάση την υποδομή υγειονομικής περίθαλψης στην οποία απασχολούνταν. Τόσο η ομάδα παρέμβασης όσο και η ομάδα ελέγχου έλαβαν παρατήρηση αρχικής μέτρησης. Η ομάδα παρέμβασης έλαβε τη δέσμη παρέμβασης, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν έλαβε την παρέμβαση. Μετά την ολοκλήρωση της περιόδου παρέμβασης (4 εβδομάδες),

πραγματοποιήθηκε ένα δεύτερο σύνολο παρατηρήσεων μέτρησης.



Σχήμα 1 Σχηματική αναπαράσταση του σχεδιασμού της μελέτης παρέμβασης/σκοπιμότητας

### Τόπος Εφαρμογής - Επιλογή δείγματος

Σε καθεμία από τις πέντε χώρες της Μεσογείου (Κύπρος, Γαλλία, Ελλάδα, Μάλτα και Τουρκία) επιλέχθηκαν μία έως δύο γεωγραφικώς καθορισμένες περιοχές ΠΦΥ, ώστε να εκπροσωπούνται οι αστικές, οι ημιαστικές και οι αγροτικές περιοχές. Για λόγους σαφήνειας και για σκοπούς εξυπηρέτησης των ερευνητικών ερωτημάτων, πραγματοποιήθηκε ένας γεωγραφικός διαμοιρασμός μεταξύ των συμμετεχουσών χωρών, δηλαδή χωρίστηκαν σε χώρες της ανατολικής Μεσογείου (Κύπρος, Ελλάδα, Μάλτα και Τουρκία) και χώρες της δυτικής Μεσογείου (Γαλλία). Τα συστήματα ΠΦΥ που εφαρμόζονται επί του παρόντος στις χώρες της ανατολικής Μεσογείου, μεταξύ άλλων στην Κύπρο, την Ελλάδα, την Τουρκία και τη Μάλτα, παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες, ιδίως κατά τη στιγμή διεξαγωγής της μελέτης. Τα κέντρα πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας που παρέχουν τις υπηρεσίες τους επί 24ώρου βάσεως, σε συνδυασμό με τα περιφερειακά ιατρεία τους, φαίνεται να αποτελούν το κυρίαρχο μοντέλο στις αγροτικές

περιοχές της Μάλτας, της Ελλάδας και της Κύπρου· παρότι αυτό βασίζεται σε εμπειρικά στοιχεία, ο αριθμός των ΓΙ που εργάζονται σε ατομικά ιατρεία και εξυπηρετούν τον ιδιωτικό τομέα φαίνεται να αυξάνεται στις εν λόγω χώρες. Η ειδικότητα του γενικού/οικογενειακού ιατρού είναι αναγνωρισμένη σε όλες τις μετέχουσες χώρες και μόνο ΓΙ με άδεια άσκησης επαγγέλματος κλήθηκαν να συμμετέχουν στην παρούσα μελέτη. Οι γεωγραφικά καθορισμένες περιοχές ΠΦΥ προσδιορίστηκαν με βάση τα χαρακτηριστικά της περιφερειακής οργάνωσης για κάθε σύστημα ΠΦΥ. Αρχικά, κλήθηκαν να συμμετέχουν το σύνολο των μονάδων ΠΦΥ είτε αυτές ήταν δημόσιες (κέντρα υγείας και τηλεϊατρεία) ή ιδιωτικές (ατομικά και ομαδικά ιατρεία), των περιοχών που ήταν επιλέξιμες για συμμετοχή στη μελέτη σκοπιμότητας (Κύπρος = 28, Γαλλία = 9200 (μόνο ατομικά ιατρεία), Ελλάδα = 66, Μάλτα = 72, Τουρκία = 21). Το δείγμα μειώθηκε αφού υπήρξαν και αρνήσεις συμμετοχής. Όλοι οι συμμετέχοντες ΓΙ που απασχολούνταν στις εν λόγω μονάδες ΠΦΥ κλήθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα (Κύπρος = 76, Γαλλία = 527, Ελλάδα = 34, Μάλτα = 90, Τουρκία = 41). Ο συνολικός αριθμός των ΓΙ που αποδέχτηκαν την πρόσκληση για τη συμμετοχή στην έρευνα ήταν 104 (Κύπρος = 10, Γαλλία = 9, Ελλάδα = 17, Μάλτα = 25, Τουρκία = 23).

Λήφθηκε συναίνεση κατόπιν ενημέρωσης (informed consent) από όλους τους συμμετέχοντες στη μελέτη πριν από τη συμμετοχή τους. Η κατανομή των ΓΙ στις ομάδες της μελέτης, στις περισσότερες περιοχές, έγινε με τυχαίοποιημένο τρόπο, μέσω της απόδοσης ενός μοναδικού κωδικού σε κάθε ΓΙ, με εξαίρεση την Κύπρο, όπου η κατανομή βασίστηκε στη διαθεσιμότητα των ΓΙ για συμμετοχή στην παρέμβαση. Η κατανομή των ΓΙ στις ομάδες της μελέτης, βασίστηκε στη μονάδα ΠΦΥ όπου απασχολούνταν προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος νόθευσης (contamination) των αποτελεσμάτων από τη διάχυση πληροφοριών. Για όλους αυτούς τους λόγους, όλοι οι συμμετέχοντες ΓΙ σε οποιοδήποτε συμμετέχον ιατρείο κατανεμήθηκαν είτε στην ομάδα παρέμβασης είτε στην ομάδα ελέγχου.

### Περιγραφή και υλοποίηση της μελέτης

Η μελέτη σκοπιμότητας υλοποιήθηκε σε τρεις φάσεις, η πρώτη που ως στόχο είχε τον σχεδιασμό της μελέτης πιλοτικής εκπαιδευτικής παρέμβασης και τη συμπλήρωση της πληροφορίας που χρειάστηκε για να σχεδιαστεί αυτή (φάση 1), η δεύτερη που εστιάστηκε στο σχεδιασμό αυτής της παρέμβασης (παρέμβαση ελέγχου της εφικτότητας) (φάση 2) και η τρίτη που εστιάστηκε στην εφαρμογή της (φάση 3).

### Σχεδιάζοντας την παρέμβαση μέσα από την ανάγνωση της διεθνούς βιβλιογραφίας (φάση 1).

Διενεργήθηκε συστηματική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας για πιο εμπειριστατωμένο σχεδιασμό της παρούσας μελέτης σκοπιμότητας. Από τα αποτελέσματα της εν λόγω ανασκόπησης καταγράφηκαν λίγες δημοσιεύσεις έγινε όμως ανάγνωση των κύριων συστατικών των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που σχεδιάστηκαν τα προηγούμενα δέκα χρόνια και αφορούσαν εκπαιδευτικό υλικό και οδηγίες (Goldstein et al., 2005; Shrestha et al., 2006; Fretheim et al., 2006; Martens et al., 2006; Watson et al., 2001; Søndergaard et al., 2003), μηχανογραφημένες πληροφορίες και χρονοδιαγράμματα (Bennett et al., 2003), συνέδρια, σεμινάρια, εργαστήρια ή διαλέξεις (Esmaily et al., 2010; Lawton et al., 2008; Little et al., 2006; Akici et al., 2003; Lundborg et al., 1999; Cuevas et al., 1996; Anderson et al., 1996; Ekedahl et al., 1995; Angunawela et al., 1991; Puga, et al., 2009), εκπαιδευτικές επισκέψεις προβολής (Puga et al., 2009; Santis d G et al., 1996; Watson et al., 2002) αναπληροφόρηση από ασθενείς και μηχανογραφημένη αναπληροφόρηση (Gehlbach et al., 1984), υπενθυμίσεις (Hagström et al., 2004), γραφικές απεικονίσεις (O' Connell et al., 1999), χρήση γνώμης ασθενών και συμβούλου-εκπαιδευτή (Garjani et al., 2009; Braybrook et al., 2000; Madridejos-Mora et al., 2004) και ταχυδρόμηση ερωτηματολογίων (Senn et al., 2004). Δεδομένα από προηγούμενες συστηματικές ανασκοπήσεις υποστηρίζουν την υψηλή

αποτελεσματικότητα των διαρθρωτικών (Grol, 2003) και πολύπλευρων παρεμβάσεων που επικεντρώνονται σε πολλαπλούς στόχους, σε σύγκριση με τις ενιαίες και μεμονωμένες παρεμβάσεις (Grimshaw et al., 2001).

Επιπρόσθετα δε βρέθηκαν μελέτες που επικεντρώνονται στη συγκριτική αποτελεσματικότητα παρεμβάσεων ή μελέτες που «δανείζονται» στοιχεία από τις κοινωνικές επιστήμες όσον αφορά συμπεριφοριστικές θεωρίες και επιχειρούν τον σχεδιασμό παρέμβασης με διεπιστημονικό τρόπο. Από την ανασκόπηση καταγράφηκαν επίσης περιορισμένες αναφορές σχετικές με την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων στον τομέα των συνταγογραφούμενων φαρμάκων στη ΓΙ καθώς και σοβαρό έλλειμμα δεδομένων σχετικά με την ορθολογική χορήγηση και κατανάλωση ΜΗΣΥΦΑ. Όσον αφορά την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων που αξιολογήθηκαν, τα εκπαιδευτικά είδη παρεμβάσεων (π.χ. μαθήματα, βοηθήματα, εκστρατείες, παρεμβάσεις πρόσωπο με πρόσωπο, ακαδημαϊκή πληροφόρηση [academic detailing]) φαίνεται να είναι τα πλέον υποσχόμενα όσον αφορά τη βελτίωση της συμπεριφοράς ως προς τη συνταγογράφηση (Esmaily et al., 2010; Ilet et al., 2000).

Οι προαναφερόμενες παρεμβάσεις μελετήθηκαν σε βάθος προκειμένου να συμβάλουν στη διάρθρωση της δικής μας παρέμβασης. Εντούτοις, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, σε ορισμένες περιπτώσεις, το αναγνώσιμο αποτέλεσμα είτε δεν διατηρούταν για μεγάλο χρονικό διάστημα ή δεν καταγραφόταν. Σε ορισμένες περιπτώσεις, παρόλο που η παρέμβαση μπορεί να ήταν επιτυχής, η ποιότητα αξιολογήθηκε ως ποσοτικοποιήσιμο αποτέλεσμα ή/και δεν υπήρχαν ειδικά επιλεγμένοι δείκτες ποιότητας για την εκτίμηση, π.χ., της μακροπρόθεσμης αποτελεσματικότητας και διατηρησιμότητας της παρέμβασης, καθώς η πλειονότητα των στόχων στις παρεμβάσεις ήταν απλώς η μείωση του αριθμού των συνταγογραφούμενων φαρμάκων (Majumdar & Soumerai, 2006) και η εκτίμηση του εν λόγω στοιχείου σε ένα δεδομένο σημείο στο εγγύς μέλλον μετά την υλοποίηση της παρέμβασης.



### Σχεδιάζοντας την πιλοτική παρέμβαση < έλεγχος σκοπιμότητας>. (φάση 2)

Η παρέμβαση σχεδιάστηκε με βάση την TPB, η οποία έχει προσδιοριστεί ως υποσχόμενο μοντέλο για την αλλαγή συμπεριφοράς στη γενική ιατρική (Conner & Norman, 1995). Το περιεχόμενο της παρέμβασης είχε ειδικό πολιτισμικό χαρακτήρα και αναπτύχθηκε σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία και απαιτήσεις σχετικά με τη συνταγογράφηση για τις διάφορες συμμετέχουσες χώρες. Περιλάμβανε τρεις βασικές συνιστώσες: (α) διεξαγωγή εκπαιδευτικού προγράμματος διάρκειας μίας ημέρας. Η εκπαιδευτική διαδικασία περιελάμβανε διαδραστικές μεθόδους κατάρτισης εκτός από τις συμβατικές διαλέξεις. Οι διαδραστικές μέθοδοι κατάρτισης περιελάμβαναν παιχνίδια ρόλων και συζητήσεις μικρών ομάδων, ενώ χρησιμοποιήθηκαν επίσης ορισμένα κλινικά σενάρια για την τόνωση της συζήτησης σχετικά με τον τρόπο επιλογής της θεραπείας. Οι βασικές διαλέξεις χρησιμοποιήθηκαν ως συμβατικές μέθοδοι κατάρτισης για την ενημέρωση της ομάδας παρέμβασης σχετικά με τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις στα φάρμακα, τις αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων, τους κινδύνους για την υγεία που σχετίζονται με την κατάχρηση φαρμάκων και τη διαθέσιμη βιβλιογραφία σχετικά με τις αρχές της ορθολογικής συνταγογράφησης, (β) ανάρτηση ανακοίνωσης με βασικά μηνύματα σχετικά με τη συνταγογράφηση φαρμάκων στον χώρο εργασίας των συμμετεχόντων στις ομάδες παρέμβασης κατά τη διάρκεια τεσσάρων εβδομάδων. Οι αφίσες παρουσίαζαν πληροφορίες σχετικά με την ορθολογική συνταγογράφηση, την πρόληψη της κατάχρησης φαρμάκων και την προώθηση της ασφάλειας των ασθενών, (γ) τακτικές επισκέψεις από καταρτισμένο επαγγελματία του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης (που ενεργεί ως πληροφορητής) στον χώρο εργασίας των συμμετεχόντων, σε συνδυασμό με μηνύματα υπενθύμισης και μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου καθ' όλη τη διάρκεια των τεσσάρων εβδομάδων της παρέμβασης. Οι υπενθυμίσεις της ορθής συνταγογράφησης ως μηνύματα προειδοποίησης κειμένου ή μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στάλθηκαν στους συμμετέχοντες στις ομάδες παρέμβασης κατά τη διάρκεια της περιόδου των τεσσάρων

εβδομάδων της παρέμβασης. Τα μηνύματα υπενθύμισης περιείχαν πληροφορίες σχετικά με την ορθολογική συνταγογράφηση και την προώθηση της ασφάλειας των ασθενών.

Όλοι οι ΓΙ που κατανεμήθηκαν στην ομάδα παρέμβασης σε κάθε συμμετέχουσα χώρα κλήθηκαν να παρακολουθήσουν εντατικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα διάρκειας μίας ημέρας. Στο πλαίσιο της εν λόγω κατάρτισης, προσεγγίστηκαν θέματα σχετικά με τους τρόπους εκπαίδευσης των ασθενών από τους ιατρούς όσον αφορά τους κινδύνους της μη ορθολογικής χρήσης ΜΗΣΥΦΑ, καθώς και η προαγωγή της συνεργασίας με τους φαρμακοποιούς. Στην κατάρτιση εφαρμόστηκαν διάφορες εκπαιδευτικές μέθοδοι, όπως διαλέξεις, εναλλαγή ρόλων και συζητήσεις σε μικρές ομάδες. Στις βασικές διαλέξεις, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν σχετικά με τη διαθέσιμη βιβλιογραφία για τις αρχές της ορθολογικής συνταγογράφησης, τις ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων, τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων και τους κινδύνους για την υγεία που συνδέονται με την κακή χρήση των φαρμάκων (Esmaily et al., 2010· Magrini et al., 2007). Εκτός από τις συμβατικές διαλέξεις, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα περιλάμβανε επίσης μεθόδους διαδραστικής κατάρτισης, ενώ στις συζητήσεις σε μικρές ομάδες χρησιμοποιήθηκε μια σειρά κλινικών σεναρίων για την τόνωση του διαλόγου σχετικά με τις θεραπευτικές επιλογές (Akici et al., 2004; Watkins et al., 2004). Εφαρμόστηκαν επίσης διαδικασίες εναλλαγής ρόλων προκειμένου να ενθαρρυνθούν οι συμμετέχοντες να συμμετάσχουν ενεργά στη συζήτηση. Βοηθητικό υλικό, όπως αφίσες που τοποθετήθηκαν στον χώρο εργασίας των συμμετεχόντων και μηνύματα ειδοποίησης (μηνύματα κειμένου ή μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) για τους ιατρούς, χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της παρέμβασης ως «εργαλεία υπενθύμισης» με στόχο την αύξηση της ευαισθητοποίησης των συμμετεχόντων (Altiner et al., 2007). Τα εργαλεία υπενθύμισης περιείχαν σύντομα και περιεκτικά μηνύματα σχετικά με την πρόληψη της μη ορθολογικής χρήσης των φαρμάκων, την προσεκτική χορήγηση ΜΗΣΥΦΑ, καθώς και την προαγωγή της ασφάλειας των ασθενών.

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν τακτικές επισκέψεις από επαγγελματίες του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης στον χώρο εργασίας των συμμετεχόντων σε χρονικό διάστημα 4 εβδομάδων· οι εν λόγω επαγγελματίες είχαν προηγουμένως λάβει τριώρη κατάρτιση από την ερευνητική ομάδα σε κάθε συμμετέχουσα χώρα. Οι εν λόγω επισκέψεις περιλάμβαναν προσωπική επαφή με τους συμμετέχοντες στη μελέτη και παροχή έντυπου υλικού, το οποίο λειτουργούσε ως υπενθύμιση του βασικού σκοπού και των επιμέρους στόχων της παρέμβασης στο πλαίσιο της καθημερινής πρακτικής.

### Τόπος εφαρμογής - Επιλογή δείγματος

Μια συγχρονική μελέτη (cross-sectional study) πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια τεσσάρων εβδομάδων σε 7 χώρες (Ελλάδα, Κύπρο, Τουρκία, Μάλτα, Τσεχία, Γαλλία και Σουηδία). Σε καθεμία από τις προαναφερθείσες χώρες, η ερευνητική ομάδα διένειμε το ερωτηματολόγιο ταυτοχρόνως σε όλους τους συμμετέχοντες ΓΙ τόσο στις ομάδες παρέμβασης όσο και στις ομάδες ελέγχου (Fransci, et al., 2004). Βασικοί στόχοι της μελέτης ήταν η απάντηση στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα που ως στόχο είχε την αποτύπωση των απόψεων των ΓΙ ιατρών ως προς την χρησιμότητα της κατάρτισης και της παρέμβασης για τις συνταγογραφικές πρακτικές και τη χρήση συνταγογραφούμενων φαρμάκων, στο τέταρτο που ως στόχο είχε την αξιολόγηση και διερεύνηση της στάσης και της συμπεριφοράς των ΓΙ αναφορικά με τα ΜΗΣΥΦΑ, καθώς της απόδοσης της συμβουλευτικής σχετικά με τη χρήση ΜΥΣΗΦΑ από τους ασθενείς τους και στο πέμπτο που ως στόχο είχε την εκτίμηση και αξιολόγηση των προθέσεων των ΓΙ ως προς την επιλογή του φαρμάκου (συνταγογράφηση) σύμφωνα με την TPB, καθώς και αξιολόγηση των συνταγογραφικών προτύπων.

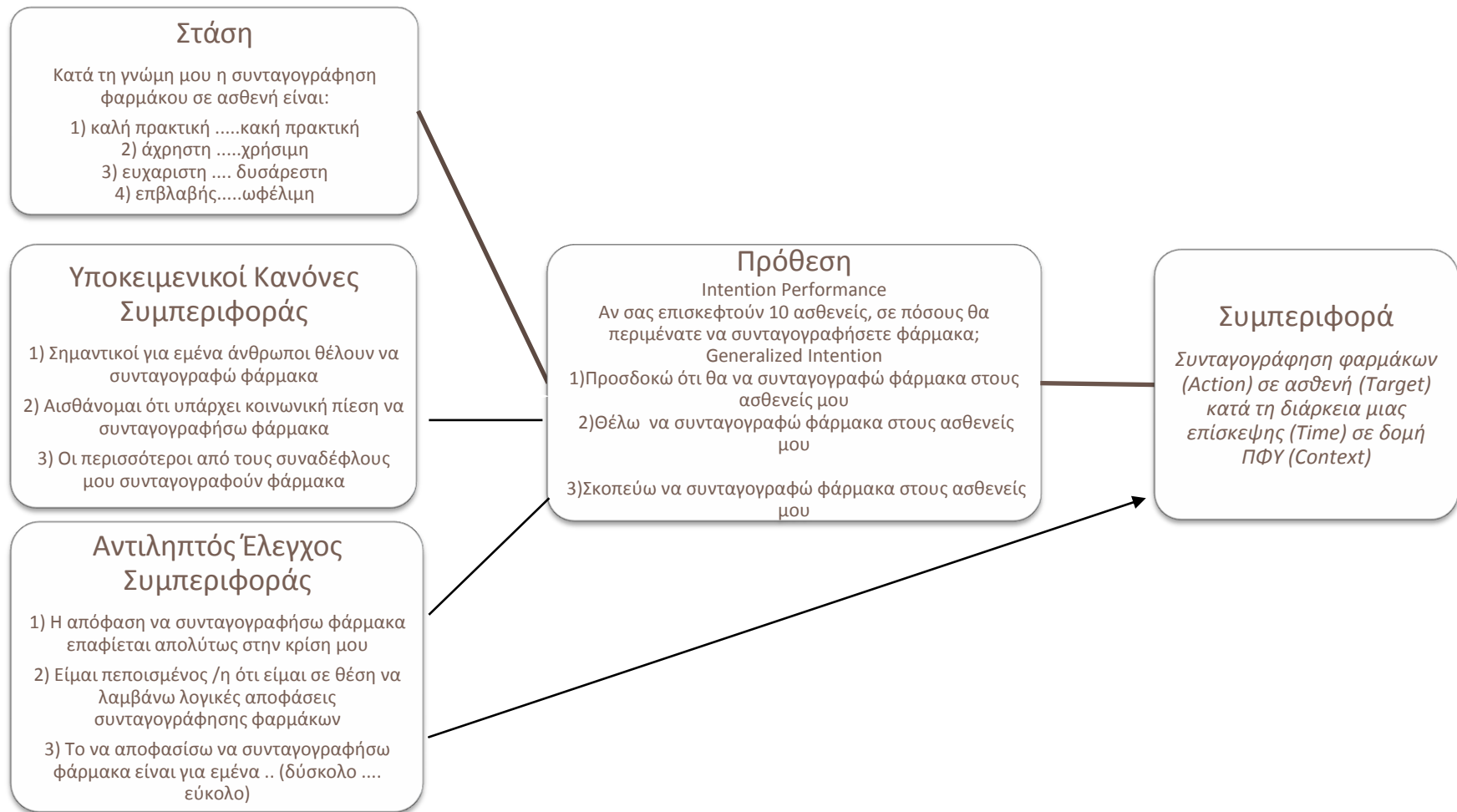
### Μέθοδοι

Για το σκοπό της έρευνας αναπτύχθηκε ένα ερωτηματολόγιο (**Παράρτημα V**) το οποίο βασίστηκε στην TPB (αναλυτικά η TPB έχει περιγραφεί στον Κεφάλαιο 2), το οποίο αρχικά καταρτίστηκε και ελέγχθηκε στην ελληνική γλώσσα και στη

συνέχεια μεταφράστηκε σε έξι ευρωπαϊκές γλώσσες (Tsiantou et al., 2013). Όλα τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα πιλοτική μελέτη ελέγχθηκαν από πολιτισμική άποψη πριν από την εφαρμογή τους στις συμμετέχουσες χώρες. Μια σύντομη εκδοχή του αρχικού ερωτηματολογίου χορηγήθηκε πριν και μετά την παρέμβαση (στάδια πριν και μετά την παρέμβαση) με στόχο την εκτίμηση των αποκλίσεων ως προς τη στάση, τους κοινωνικούς κανόνες, τον αντιληπτό έλεγχο της συμπεριφοράς και τις προθέσεις όσον αφορά τη χορήγηση και την κατανάλωση φαρμάκων. Όπως έχει προαναφερθεί και σε προηγούμενη ανάλυση σταθμισμένου ερωτηματολογίου, παρότι η TPB έχει χρησιμοποιηθεί ως θεωρητικό πλαίσιο για τη διερεύνηση και μελέτη ποικίλων συμπεριφορών, εντούτοις δεν είναι εύκολη η ανάπτυξη ενός ενιαίου ερωτηματολογίου που θα μπορέσει να χρησιμοποιηθεί για κάθε συμπεριφορά. Υπάρχουν όμως συγκεκριμένες οδηγίες και βήματα τα οποία συνιστάται να ακολουθούνται για την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου (Francis J. et al., 2004) και η εφαρμογή τους στην παρούσα έρευνα παρουσιάζεται στη συνέχεια.

Πρωταρχική έμφαση δόθηκε σε τρεις διαφορετικές διαστάσεις της πρόθεσης όσον αφορά τη χορήγηση φαρμάκων, ήτοι «Γενικευμένη πρόθεση ως προς τη χορήγηση φαρμάκων» (Generalized Intention – GI), «Δήλωση επίδοσης πρόθεσης 1» (Intention Performance Statement 1 – IPS1), η οποία εξέφραζε την προσδοκία των ΓΙ για χορήγηση φαρμάκων, και «Δήλωση επίδοσης πρόθεσης 2» (Intention Performance Statement 2 – IPS2), η οποία εξέφραζε την προσδοκία των ΓΙ για συνταγογράφηση χωρίς να διαθέτουν καλά τεκμηριωμένα στοιχεία για τον ασθενή τους. Καθένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πρόθεσης συνταγογράφησης (Att, SN, PBC), σύμφωνα με την TPB, μετρήθηκε άμεσα με μια ομάδα ερωτήσεων οι οποίες αναπτύχθηκαν σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες (Francis J, et al., 2004). Καθεμία από τις ερωτήσεις αυτές έπρεπε να απαντηθεί σε μια επταβάθμια κλίμακα (7point Likert scale). Εξαίρεση αποτέλεσε η μέτρηση της συνταγογράφησης βάσει της IP η οποία μετρήθηκε σε μια κλίμακα 0-10. Οι ερωτήσεις που επιλέχθηκαν

για τη μέτρηση της πρόθεσης συνταγογράφησης και των προσδιοριστών της, παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα:



Διάγραμμα 3: Σχηματική απεικόνιση των ερωτήσεων που επιλέχθηκαν για την μέτρηση των προσδιοριστικών παραγόντων της πρόθεσης σύμφωνα με την TPB

## Μέθοδοι για την πιλοτική παρέμβαση

### 1) Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της κατάρτισης

Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της κατάρτισης (**Παράρτημα III**) είχε ως στόχο την αξιολόγηση διαφόρων πτυχών του ημερήσιου σεμιναρίου κατάρτισης. Χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία επτάβαθμης κλίμακας κατά Likert που σχετίζονταν με την ποιότητα του σεμιναρίου και των ομιλητών του (1 = υψηλή/7 = χαμηλή), τον δυνητικό αντίκτυπό του στη συμπεριφορά των ΓΙ όσον αφορά τα ΜΗΣΥΦΑ και την πρακτική τους ως προς το ζήτημα της συνταγογράφησης (1 = διαφωνώ απολύτως/7 = συμφωνώ απολύτως), καθώς και την εφαρμοσιμότητά του στη μελλοντική εργασία τους (1 = καθόλου σημαντική/7 = σημαντική). Τα ερωτήματα στο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της κατάρτισης δεν αναλύθηκαν στη Γαλλία, καθώς χρησιμοποιήθηκε διαφορετική έκδοση του ερωτηματολογίου (**Δημοσίευση# 2**).

### 2) Ερωτηματολόγιο μέτρησης της συμπεριφοράς των ΓΙ προς τους ασθενείς σχετικά με τα ΜΗΣΥΦΑ

Για την μέτρηση των ΜΗΣΥΦΑ, χρησιμοποιήθηκε σταθμισμένο ερωτηματολόγιο για την λήψη πληροφοριών (**Παράρτημα IV**). Το εν λόγω ερωτηματολόγιο διερευνούσε τη στάση και τη συμπεριφορά των ΓΙ όσον αφορά τα ΜΗΣΥΦΑ, καθώς και τη συμβουλευτική σχετικά με τα ΜΗΣΥΦΑ προς τους ασθενείς τους, και περιλάμβανε ερωτήσεις κλειστού και ανοικτού τύπου και μια σειρά σεναρίων που βασίζονταν σε πραγματικά περιστατικά ασθενών. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε στους συμμετέχοντες ΓΙ τόσο στις ομάδες παρέμβασης όσο και στις ομάδες ελέγχου. Περιλάμβανε επίσης ερωτήματα προς απάντηση μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, τα οποία απαντήθηκαν από τους συμμετέχοντες στις ομάδες παρέμβασης σε επτάβαθμη κλίμακα Likert (1 = πολύ κακή/7 = πολύ καλή), σε μια προσπάθεια να συλλεχθούν ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα σχετικά με την παρέμβαση. Οι ομάδες στη Γαλλία δεν συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια

προς απάντηση μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, λόγω τοπικών και οργανωτικών φραγμών (**Δημοσίευση# 2**).

### 3) Ερωτηματολόγιο TPB

Σε αυτό στάδιο της έρευνας ο σκοπός ήταν να διερευνηθεί η πρόθεση των ΓΙ για τη συνταγογράφηση φαρμάκων σε ασθενείς κατά τη διάρκεια μιας επίσκεψης σε μια δομή ΠΦΥ και να αξιολογηθούν η Στάση, οι Υποκειμενικοί Κανόνες Συμπεριφοράς και ο Αντιληπτός Έλεγχος της Συμπεριφοράς στην πρόθεση της συνταγογράφησης χρησιμοποιώντας την Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (**Παράρτημα V**). Το εν λόγω ερωτηματολόγιο καταρτίστηκε υπό την καθοδήγηση ενός ήδη υλοποιηθέντος σχεδίου στο πλαίσιο του ΠΠ5, του σχεδίου ReBEQI (Research-Based Education and Quality Improvement), το οποίο είχε ως στόχο τη δημιουργία ενός πλαισίου για την επιλογή και τη διασφάλιση της υλοποίησης παρεμβάσεων με γνώμονα τη βελτίωση της ποιότητας της υγειονομικής περίθαλψης (Magrini et al., 2007 ) (**Δημοσίευση #2**).

### Έντυπο φαρμακευτικής αγωγής ασθενών

Η μέτρηση για τη χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής στους ασθενείς πραγματοποιήθηκε μέσω ενός σταθμισμένου ερωτηματολογίου (**Παράρτημα VI**) που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες της παρέμβασης. Ο τρόπος υλοποίησης ήταν μέσω επανεξέτασης και ανάλυσης των φακέλων ιατρικού ιστορικού ώστε να υπάρξει άντληση πληροφοριών σχετικά με τα χαρακτηριστικά των ασθενών, την κατάσταση της υγείας τους, τη φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνουν, τον λόγο της επίσκεψής τους στον ΓΙ και τις χρόνιες παθήσεις τους. Κάθε συμμετέχων ΓΙ, είτε στην ομάδα παρέμβασης είτε στην ομάδα ελέγχου, κλήθηκε να καταγράψει πληροφορίες για τους πρώτους πέντε διαδοχικούς ασθενείς ηλικίας 60 ετών και άνω που προσήλθαν στο ιατρείο του και πληρούσαν τα ακόλουθα προκαθορισμένα κριτήρια συμπερίληψης: (1) τουλάχιστον 2 χρόνια ασθένειας, (2) ηλικία >65 ετών. Ο αριθμός των φαρμάκων που συνταγογραφήθηκαν καταγράφηκε πριν και μετά την παρέμβαση προκειμένου να εντοπισθούν οι μεταβολές στη χορήγηση



φαρμάκων (Shrestha et al., 2006; Akici et al., 2004). Η μέτρηση που μας ενδιέφερε ήταν η διαφορά μεταξύ του αριθμού φαρμάκων που συνταγογραφήθηκαν κατά την τελευταία επίσκεψη πριν από την παρέμβαση και του αριθμού φαρμάκων που συνταγογραφήθηκαν κατά την πρώτη επίσκεψη μετά την παρέμβαση (**Δημοσίευση #2**).

#### Εφαρμογή της πιλοτικής παρέμβασης(φάση 3).

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε ταυτόχρονα σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες και διήρκησε τέσσερις εβδομάδες. Εκπαιδευμένοι συνεντευκτές προσέγγισαν τους ΓΙ οι οποίοι πληρούσαν τα κριτήρια για τη συμμετοχή στην έρευνα και συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια κατά τη διάρκεια προσωπικών συνεντεύξεων. Από τους συνολικά εκατόν τέσσερις (104) ΓΙ που συμμετείχαν στην έρευνα, οι ογδόντα τέσσερις (84) συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια, και η κατανομή τους ανά ομάδα και ανά χώρα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 2: Αριθμός ερωτηθέντων ΓΙ με πλήρη στοιχεία ανά ομάδα & χώρα

	Ομάδα ελέγχου	Ομάδα παρέμβασης	Συμμετέχοντες
Κύπρος	5	5	10
Γαλλία	5	4	9
Ελλάδα	12	5	17
Μάλτα	14	11	25
Τουρκία	12	11	23

Κάθε χώρα ήταν υπεύθυνη για την καταχώρηση των δεδομένων σε τρεις (3) βάσεις excel που είχαν ετοιμαστεί για αυτόν τον σκοπό και στη συνέχεια τα αρχεία αυτά στάλθηκαν στο Πανεπιστήμιο Κρήτης. Για την ανάλυση των δεδομένων είχε καταρτιστεί ένας οδηγός ανάλυσης σύμφωνα με τη μεθοδολογία των Francis et al. (2004).

Η ανάλυση δεδομένων αφορούσε το σύνολο των πλήρως συμπληρωμένων ερωτηματολογίων και έγινε για κάθε ομάδα και χώρα χωριστά. Η περιγραφική ανάλυση αφορούσε στα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων ιατρών. Ο δείκτης Cronbach's alpha χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να εξετάσει την

εσωτερική συνέπεια (internal consistency) της πρόθεσης (GI) και των τριών προσδιοριστών της (Att, SN, PBC) για κάθε χώρα στην περίπτωση της άμεσης μέτρησης. Όταν ο δείκτης είχε τιμή πάνω από 0,5 θεωρούνταν αποδεκτός (George D. & Mallery P., 2003) και αν είχε χαμηλότερη τιμή τότε επιλεγόταν ο συνδυασμός των ερωτήσεων που πετύχαιναν την καλύτερη δυνατή τιμή.

Πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Pearson's  $\chi^2$  και ο έλεγχος υπόθεσης Kruskal-Wallis προκειμένου να γίνουν οι συγκρίσεις μεταξύ των χαρακτηριστικών των δύο ομάδων και των χωρών. Η μη παραμετρική δοκιμασία Kruskal-Wallis επιλέχθηκε ώστε να αξιολογηθούν οι διαφορές μεταξύ των χωρών στις περιπτώσεις της πρόθεσης και της προηγούμενης συμπεριφοράς. Προκειμένου να ελεγχθεί αν υπάρχει διαφορά των παραπάνω πεποιθήσεων μεταξύ των δύο ομάδων εφαρμόστηκε ο παραμετρικός έλεγχος t-test και ο μη παραμετρικός έλεγχος Mann-Whitney U ανάλογα με το αν τα δεδομένα ακολουθούσαν ή όχι την κανονική κατανομή.

Τα δεδομένα αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας το λογισμικό στατιστικής ανάλυσης IBM SPSS version 21 και χρησιμοποιήθηκαν κατάλληλες στατιστικές δοκιμές για την ανίχνευση διαφορών εντός και μεταξύ των ομάδων κατά τη διάρκεια της μελέτης. Το επίπεδο σημαντικότητας καθορίστηκε στο 5% (**Δημοσίευση #2**).

### ***Συστάσεις και οδηγίες για την ορθή συνταγογραφική πρακτική και χρήση των ΜΗΣΥΦΑ***

Η συγκεκριμένη ενότητα απαντά στο έκτο ερευνητικό ερώτημα που ως στόχο του έχει τη δόμηση συστάσεων και οδηγιών ορθής συνταγογραφικής πρακτικής, καθώς και χρήσης των ΜΗΣΥΦΑ. Η σύσταση ορθών πρακτικών για τη χρήση φαρμάκων, προσαρμοσμένων στον ορισμό του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για την ορθή χρήση αυτών, προήλθε από την συνολική ανάλυση των αποτελεσμάτων του εν λόγω ερευνητικού έργου. Τα αποτελέσματα επεξεργάστηκαν στην βάση δύο εννοιολογικών πλαισίων, αυτού του μοντέλου αξιοποίησης της υγειονομικής περίθαλψης και αυτού της TPB. Αρχικά το μοντέλο αξιοποίησης της υγειονομικής περίθαλψης (πακέτο εργασίας 2) (Slikkerveer

1990) χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει την κατανάλωση ΜΗΣΥΦΑ από ασθενείς καθώς και την παροχή ΜΗΣΥΦΑ από ΓΙ και φαρμακοποιούς. Για την υλοποίηση αυτού υπήρξε μία ομάδα ανασκόπησης η οποία είχε ως επικεφαλής, τον επικεφαλής του πακέτου εργασίας 2, Καθηγητή J. Slikkerveer και ως στόχο είχε να ανασκοπήσει τα αποτελέσματα του πακέτου εργασίας 2 του προγράμματος OTC SOCIOMED, να εκπονήσει περίληψη των στοιχείων και να εκπονήσει μια δέσμη προτάσεων για παρεμβάσεις που θα ασχολούνται με ζητήματα κλινικής πρακτικής, έρευνα για την υγεία. Υπό το πρίσμα της ανασκόπησης, πραγματοποιήθηκε στην Κρήτη (Μάιος 2012) ένα εργαστήριο με τη συμμετοχή του συντονιστή του έργου, Καθηγητή Χ. Λιονή, του Καθηγητή J. Slikkerveer, των μελών των ομάδων LEAD και UNPAD του Πανεπιστημίου του Leiden ώστε να συζητήσουν τα στοιχεία και να διατυπώσουν προτάσεις για παρεμβάσεις. Πιθανές εξηγήσεις διατυπώθηκαν επίσης με βάση τις πληροφορίες για να εξηγήσουν τη διακύμανση από τη συνολική κατανομή της παροχής και της κατανάλωσης συνταγογραφούμενων και ΜΗΣΥΦΑ από τους ΓΙ, τους φαρμακοποιούς και τους ασθενείς. Οι πηγές πληροφοριών που χρησιμοποιήθηκαν για τους σκοπούς της επανεξέτασης περιελάμβαναν τις γεωγραφικές συγκρίσεις των κοινών δεδομένων αναφορικά με την κατανάλωση και την παροχή ΜΗΣΥΦΑ για καθεμία από τις κατηγορίες των συμμετεχόντων στην έρευνα. Η TPB (πακέτο εργασίας 3,4 και 5) (TPB, Aijen 1991) χρησιμοποιήθηκε ώστε να διερευνηθούν οι πεποιθήσεις και οι στάσεις των ΓΙ, των ασθενών και των φαρμακοποιών ως προς την παροχή και τη χρήση συνταγογραφούμενων φαρμάκων και ΜΗΣΥΦΑ. Συγκεκριμένα για τη δόμηση των συστάσεων που προήλθαν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της TPB, χρησιμοποιήθηκε η «ρεαλιστική» προσέγγιση. Αυτή χρησιμοποιήθηκε ως μέθοδος για την ανασκόπηση και τη σύνταξη αποδείξεων για σύνθετες παρεμβάσεις (Pawson & Tilley 1997, Pawson 2002, Pawson et al. 2005). Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει την ενσωμάτωση αποτελεσμάτων που προέρχονται από την ανάλυση διαφορετικών μορφών δεδομένων συμπεριλαμβανομένων των ορθών πολιτικών, της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, καθώς και των ποιοτικών

δεδομένων. Μέσω αυτής εξετάστηκε η αλληλεπίδραση μεταξύ του πλαισίου και της παρέμβασης έχοντας ως στόχο την ερμηνεία των μηχανισμών που ενεργοποιούνται από αυτήν την αλληλεπίδραση για την παραγωγή αποτελεσμάτων. Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκε από τον συντονιστή του έργου, Καθηγητή κ. Λιονή, μία ομάδα ανασκόπησης η οποία αρχικά απαρτιζόταν από πέντε ερευνητές, της ερευνητικής ομάδας της Κλινικής Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής του Πανεπιστημίου και οι οποίοι που προέρχονταν από ένα ευρύ επιστημονικό φάσμα (βιοϊατρικές επιστήμες, κοινωνικές και συμπεριφορικές επιστήμες, οικονομικές και πολιτικές επιστήμες). Σκοπός της ομάδας ήταν η ανασκόπηση των αποτελεσμάτων του έργου, η ανάπτυξη μιας περίληψης των υφιστάμενων στοιχείων, ο εντοπισμός των βασικών πτυχών και των επιτευγμάτων και η σύνταξη ενός συνόλου προτάσεων / συστάσεων για θέματα κλινικής πρακτικής, πολιτικής για την υγεία και έρευνας για την υγεία. Οι πηγές πληροφοριών που χρησιμοποιήθηκαν για τους σκοπούς της επανεξέτασης περιελάμβαναν τα εξής: α) πακέτα εργασίας του ερευνητικού προγράμματος ΟΤC SOCIOMED( 2<sup>1</sup>,3<sup>2</sup>,4<sup>3</sup>,5<sup>4</sup> και 7<sup>5</sup>) έχοντας την συναίνεση της επιτροπής συντονισμού<sup>6</sup> του συγκεκριμένου προγράμματος, β) εκθέσεις προόδου προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, γ) αποτελέσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων για την ορθή συνταγογράφηση και τη χρήση ΜΗΣΥΑ στην ΓΙ και στην ΠΦΥ.

Η έρευνα πεδίου πραγματοποιήθηκε από τον Μάρτιο έως τον Απρίλιο του 2011 σε σαφώς καθορισμένες δομές ΠΦΥ, σε επτά ευρωπαϊκές χώρες (Κύπρος, Τσεχία, Γαλλία, Ελλάδα, Μάλτα, Τουρκία και Σουηδία). Σε κάθε χώρα ζητήθηκε ο

<sup>1</sup> Υπεύθυνος του πακέτου εργασίας ήταν ο καθηγητής, κ. Slikkerveer

<sup>2</sup> Υπεύθυνος του πακέτου εργασίας ήταν ο Dr. Martinez

<sup>3</sup> Υπεύθυνος του πακέτου εργασίας ήταν ο καθηγητής, κ. Faresjö

<sup>4</sup> Υπεύθυνος του πακέτου εργασίας ήταν ο καθηγητής, κ. Λιονής

<sup>5</sup> Υπεύθυνοι του πακέτου εργασίας ήταν οι καθηγητές κ. Λιονής και Eriksson

<sup>6</sup> Καθηγητής κ. Λιονής (συντονιστής του έργου, εκπρόσωπος Πανεπιστημίου Κρήτης, Ελλάδα), Καθηγητής κ. Faresjö (εκπρόσωπος πανεπιστημίου Linköping, Σουηδία), καθηγητής κ. Jan Slikkerveer (εκπρόσωπος των ομάδων LEAD και UNPAD του πανεπιστημίου Leiden, Ολλανδία), Dr. Σαμούτης (Ένωση Γενικών Ιατρών Κύπρου), Dr. Martinez ( εκπρόσωπος Γαλλικής Εταιρείας Γενικής Ιατρικής), Dr. Agius (Μεσογειακό Ινστιτούτο ΠΦΥ της Μάλτας, Καθηγητής κύριος Alper( εκπρόσωπος, Τουρκική Ένωση Οικογενειακών Ιατρών), Καθηγητής κ. Vlcek (εκπρόσωπος Πανεπιστημίου του Καρόλου, Τσεχία), Dr.Τσιάντου (εκπρόσωπος Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας, Ελλάδα), Καθηγήτρια κ. Eriksson (εκπρόσωπος, WONCA Europe)

προσδιορισμός ενός ή δύο σαφώς καθορισμένων δομών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας που να διαθέτουν έναν συνδυασμό αστικών, ημιαστικών και αγροτικών περιοχών. Ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν 565 ΓΙ, 701 φαρμακοποιοί και 932 ασθενείς ΠΦΥ.

*ΜΕΡΟΣ Γ*

**Αποτελέσματα**



**1ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ**

*Η διερεύνηση και καταγραφή των συμπεριφορικών ιδιαιτεροτήτων των ασθενών στην κατανάλωση φαρμάκων και σύγκριση της επικρατούσας κατάστασης στην Ελλάδα, αλλά και στις χώρες της Νότιας Ευρώπης (Κύπρος, Τουρκία, Μάλτα), έναντι χωρών της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης (Σουηδία, Γαλλία, Τσεχία).*

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ (Δημοσίευση #1) (Παράρτημα II)**

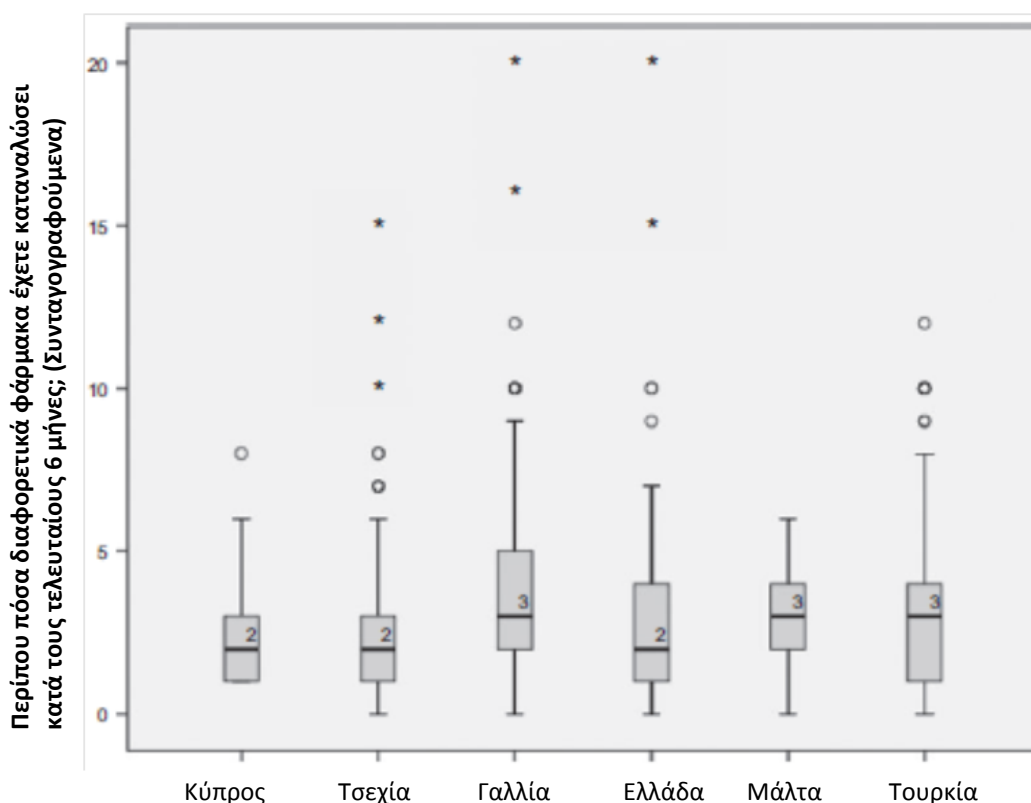
Από την μελέτη για τον τρόπο κατανάλωσης των φαρμάκων (συνταγογραφούμενων και μη φαρμάκων), προκύπτει ότι το ποσοστό των ασθενών (δηλαδή των ασθενών που κατανάλωσαν τουλάχιστον ένα φάρμακο) διέφερε σημαντικά μεταξύ των συμμετεχουσών χωρών, καθώς κυμαινόταν από 79% στην Τσεχία και 82% στην Τουρκία έως 97% στη Μάλτα και 100% στην Κύπρο (P-value <0.0001) (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Ποσοστό ασθενών, ανά συμμετέχουσα χώρα, που καταναλώνουν συνταγογραφούμενα και μη φάρμακα

	Κύπρος	Τσεχία	Γαλλία	Ελλάδα	Μάλτα	Τουρκία	
<b>Κατανάλωση συνταγογραφούμενων φαρμάκων κατά τους τελευταίους 6 μήνες</b>							<i>&lt;.0001</i>
<b>Ναι</b>	61 (100%)	156 (79.2%)	103 (83.7%)	75 (85.2%)	140 (96.6%)	148 (82.2%)	
<b>Όχι</b>	0 (0%)	41 (20.2%)	20 (16.3)	13 (14.8%)	5 (3.4%)	32 (17.8%)	
<b>Κατανάλωση μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων κατά τους τελευταίους 6 μήνες</b>							<i>&lt;.0001</i>
<b>Ναι</b>	59 (96.7%)	181 (91.9%)	77 (62.6%)	68 (77.3%)	130 (89.7%)	60 (33.3%)	
<b>Όχι</b>	2 (3.3%)	16 (8.1%)	46 (37.4%)	20 (22.7%)	15 (10.3%)	120 (66.7%)	



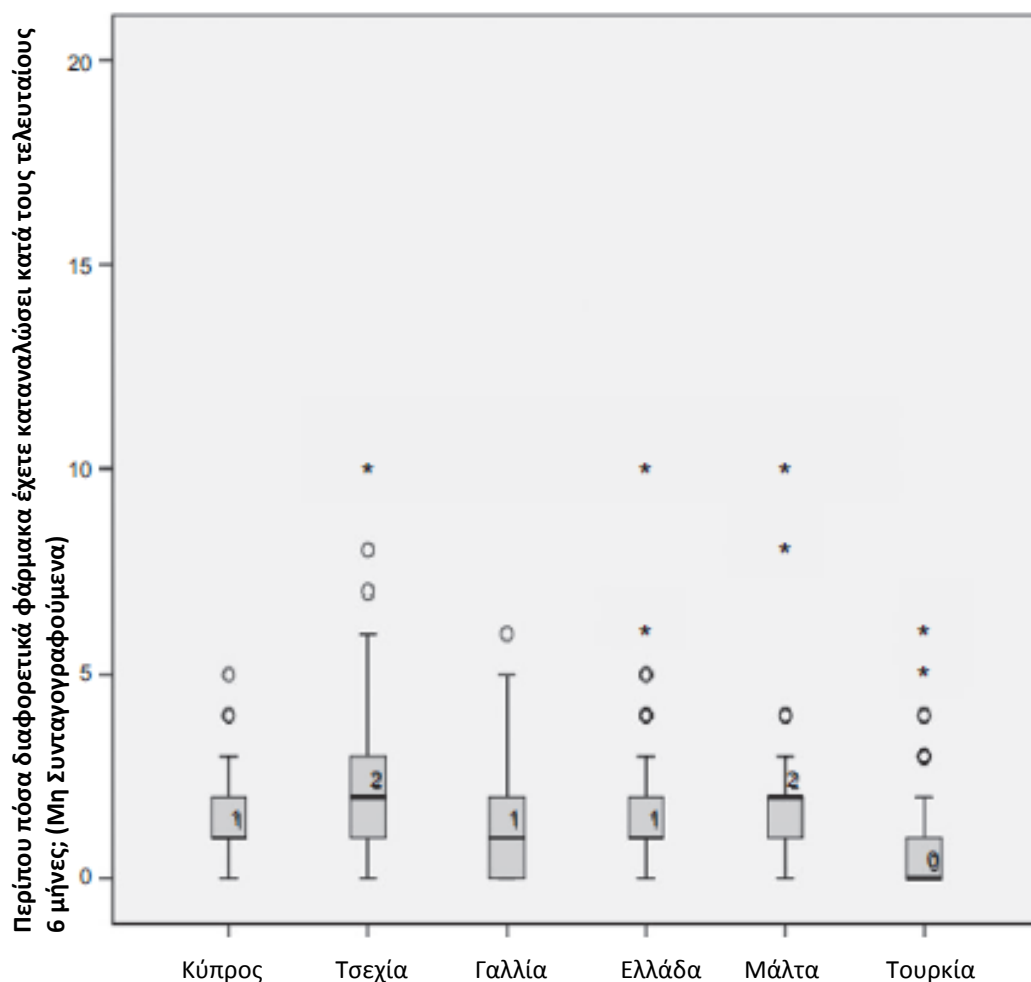
Επίσης, εμφανίζεται και μία σημαντική διακύμανση του αριθμού των συνταγογραφούμενων φαρμάκων που οι ασθενείς ανέφεραν ότι κατανάλωσαν εντός των τελευταίων 6 μηνών πριν από τη συμμετοχή τους στην έρευνα (σχήμα 2). Στην Κύπρο, την Τσεχία και την Ελλάδα, ο αριθμός των διαφορετικών συνταγογραφούμενων φαρμάκων που καταναλώθηκαν ήταν δύο, ενώ στη Γαλλία, τη Μάλτα και την Τουρκία ο αριθμός ήταν τρία (P-value <0.0001).



Σχήμα 2: Αριθμός συνταγογραφούμενων φαρμάκων που έχουν καταναλωθεί

Το ποσοστό αυτών που κατανάλωσαν μη συνταγογραφούμενα φάρμακα διαπιστώθηκε ότι διέφερε μεταξύ των συμμετεχουσών χωρών, καθώς κυμαινόταν από 33% στην Τουρκία έως 92% στην Τσεχία και 97% στην Κύπρο (P-value <0.0001) (Πίνακας 3). Επίσης, παρατηρείται και μία διακύμανση του αριθμού των διαφορετικών μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων που καταναλώθηκαν κατά τους προηγούμενους 6 μήνες. Στην Τσεχία και τη Μάλτα, ο αριθμός ήταν δύο διαφορετικά μη συνταγογραφούμενα φάρμακα, στην Κύπρο,

την Ελλάδα και τη Γαλλία, ο αριθμός ήταν ένα, ενώ στην Τουρκία ήταν μηδέν ( P-value <0.0001) (Σχήμα 3).



Σχήμα 3: Αριθμός μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων που έχουν καταναλωθεί

Προκύπτει ότι για τους ασθενείς στην Κύπρο, την Τσεχία, τη Μάλτα και την Ελλάδα καταγράφηκαν υψηλότερα ποσοστά κατανάλωσης μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων σε σχέση με τα ποσοστά για τους ασθενείς στη Γαλλία και την Τουρκία (Πίνακας 3). Από την προηγούμενη συμπεριφορά ως προς τα συνταγογραφούμενα φάρμακα συνάγεται ότι η Κύπρος, η Μάλτα και η Ελλάδα (Πίνακας 3).

**2ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ**

**Η διερεύνηση του βαθμού με τον οποίο η TPB μπορεί να εξηγήσει την πρόθεση των ασθενών για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον.**

**Ευρήματα βάσει της TPB (Δημοσίευση #1) (Παράρτημα II)**

Οι συσχετίσεις μεταξύ αφενός των επιμέρους επεξηγηματικών παραγόντων (explanatory measures) της TPB και αφετέρου της πρόθεσης για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον και της προσδοκίας για κατανάλωση φαρμάκων, εφόσον παραστεί ανάγκη, παρουσιάζονται στους Πίνακες 4 και 5. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι συσχετίσεις ήταν χαμηλές ( $r < 0.400$ ).

Πίνακας 4: Πρόθεση των ασθενών για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον (Q2.9)

Μεταβλητές	Ελλάδα (n=88)	Μάλτα (n=145)	Τουρκία (n=180)
Ηλικία (χρόνια)	0.299 (0.006)	0.215 (0.006)	0.103 (0.177)
Φύλλο	-0.093 (0.340)	0.039 (0.553)	-0.043 (0.565)
Attitude(Στάση)	0.187 (0.061)	0.007 (0.923)	-0.073 (0.326)
Υποκειμενικά Πρότυπα (SN)	0.223 (0.038)	0.524 (<0.0001)	0.160(0.042)
Αντιληπτός έλεγχος (PBC)	-0.047 (0.626)	0.072 (0.278)	0.057 (0.452)

Με βάση τις αναλύσεις πολλαπλής παλινδρόμησης της TPB, οι προσδιοριστικοί παράγοντες της συμπεριφοράς βάσει της TPB όσον αφορά την πρόθεση για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον (Q2, 9) (στάση, ηλικία, SN και PBC) ερμηνεύουν το 24% της μεταβλητότητας της πρόθεσης για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον που διαπιστώθηκε στην Ελλάδα, το 43% στη Μάλτα και το 3% στην Τουρκία (Πίνακας 4). Τα υποκειμενικά πρότυπα (SN) ήταν η μόνη στατιστικά σημαντική μεταβλητή της πρόθεσης για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον που ήταν κοινή και στις τρεις χώρες (P-value=0.038 στην Ελλάδα, <0.0001 στη Μάλτα και 0.042 στην Τουρκία, Πίνακας 4).

Πίνακας 5: Πρόθεση των ασθενών για κατανάλωση φαρμάκων εάν χρειαστεί (Q2.37)

Μεταβλητές	France (n=123)	Greece (n=88)	Malta (n=145)	Turkey (n=180)
Ηλικία(χρόνια)	-0.067 (0.507)	0.205 (0.059)	0.150 (0.081)	-0.002 (0.974)
Φύλο	0.034 (0.724)	0.097 (0.329)	-0.060 (0.406)	0.137 (0.060)
Στάση(Att)	0.140 (0.148)	0.304 (0.003)	0.353 (<0.0001)	0.155 (0.035)
Υποκειμενικά Πρότυπα (SN)	-0.004 (0.964)	0.169 (0.119)	0.172 (0.049)	-0.139 (0.07)
Αντιληπτός έλεγχος (PBC)	0.021 (0.823)	0.115 (0.236)	0.172 (0.049)	0.221 (0.003)

Στις περιπτώσεις όπου η προσδοκία για κατανάλωση φαρμάκων εξετάστηκε ως η μεταβλητή ανταπόκρισης, οι προσδιοριστικοί παράγοντες της συμπεριφοράς βάσει της TPB ερμήνευσαν περίπου το 22% της μεταβλητότητας στην Ελλάδα, το 30% στη Μάλτα, το 7% στην Τουρκία και το 2% στη Γαλλία (Πίνακας 5). Στη Γαλλία, κανένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συμπεριφοράς βάσει της TPB δεν ήταν στατιστικά σημαντικός όσον αφορά την προσδοκία για κατανάλωση φαρμάκων εφόσον παραστεί ανάγκη. Από την άλλη πλευρά, η στάση (Att) ήταν σημαντική προβλεπτική μεταβλητή στην Ελλάδα, τη Μάλτα και την Τουρκία (P-value 0.003, <0.0001 και 0.035, αντίστοιχα). Τα υποκειμενικά πρότυπα (SN) και ο αντιληπτός έλεγχος της συνταγογράφησης (PBC) ήταν στατιστικά σημαντικές προβλεπτικές μεταβλητές στη Μάλτα και την Τουρκία (P-value=0.049 και 0.07 για το SN και P-value=0.049 και 0.003 για το PBC), αλλά όχι στην περίπτωση της Ελλάδας (Πίνακας 5).

Με βάση τα μοντέλα παλινδρόμησης TPB, η μελέτη κατέδειξε ότι τα υποκειμενικά πρότυπα SN (ήτοι, η επιρροή της οικογένειας και των φίλων ως προς την κατανάλωση φαρμάκων) αποτέλεσαν σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα της πρόθεσης για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον σε τρεις από τις συμμετέχουσες χώρες (Ελλάδα, Μάλτα και Τουρκία). Στο παρελθόν έχει καταγραφεί επίσης αυξημένη ανταλλαγή φαρμάκων τόσο εντός της οικογένειας όσο και εκτός αυτής, μεταξύ άλλων με γείτονες, συγγενείς ή φίλους (Tsiliagianni et

al.,2012; Tsiantou et al.,2013). Τα εν λόγω πορίσματα επιβεβαιώνουν ότι στις ως άνω αναφερόμενες χώρες η οικογένεια και οι φίλοι ασκούν επιρροή όσον αφορά τον καθορισμό της κατανάλωσης φαρμάκων.

Επιπλέον, στην Ελλάδα, τη Μάλτα και την Τουρκία, η στάση φαίνεται να αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα της προσδοκίας για κατανάλωση. Στη Μάλτα και την Τουρκία, το SN και το PBC φαίνεται ότι συνιστούν στατιστικά σημαντικές προβλεπτικές μεταβλητές. Οι πεποιθήσεις των ασθενών σχετικά με τις θετικές συνέπειες της κατανάλωσης φαρμάκων χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής κατά την εξέταση των μοτίβων πολυφαρμακίας και μη ορθολογικής συνταγογράφησης, καθώς και στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται για τον σχεδιασμό παρεμβάσεων που πρόκειται να υλοποιηθούν σε περιβάλλοντα στην νότια Ευρώπη. Στη Γαλλία, οι εν λόγω παράγοντες δε φάνηκε να συνδέονται με τη συμπεριφορά των ασθενών, πιθανώς λόγω συγκεκριμένων μεταρρυθμίσεων στη φαρμακευτική αγορά οι οποίες οδήγησαν σε μειώσεις της συνολικής κατανάλωσης φαρμάκων (Mossialos et al.,2005).

**3ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ**

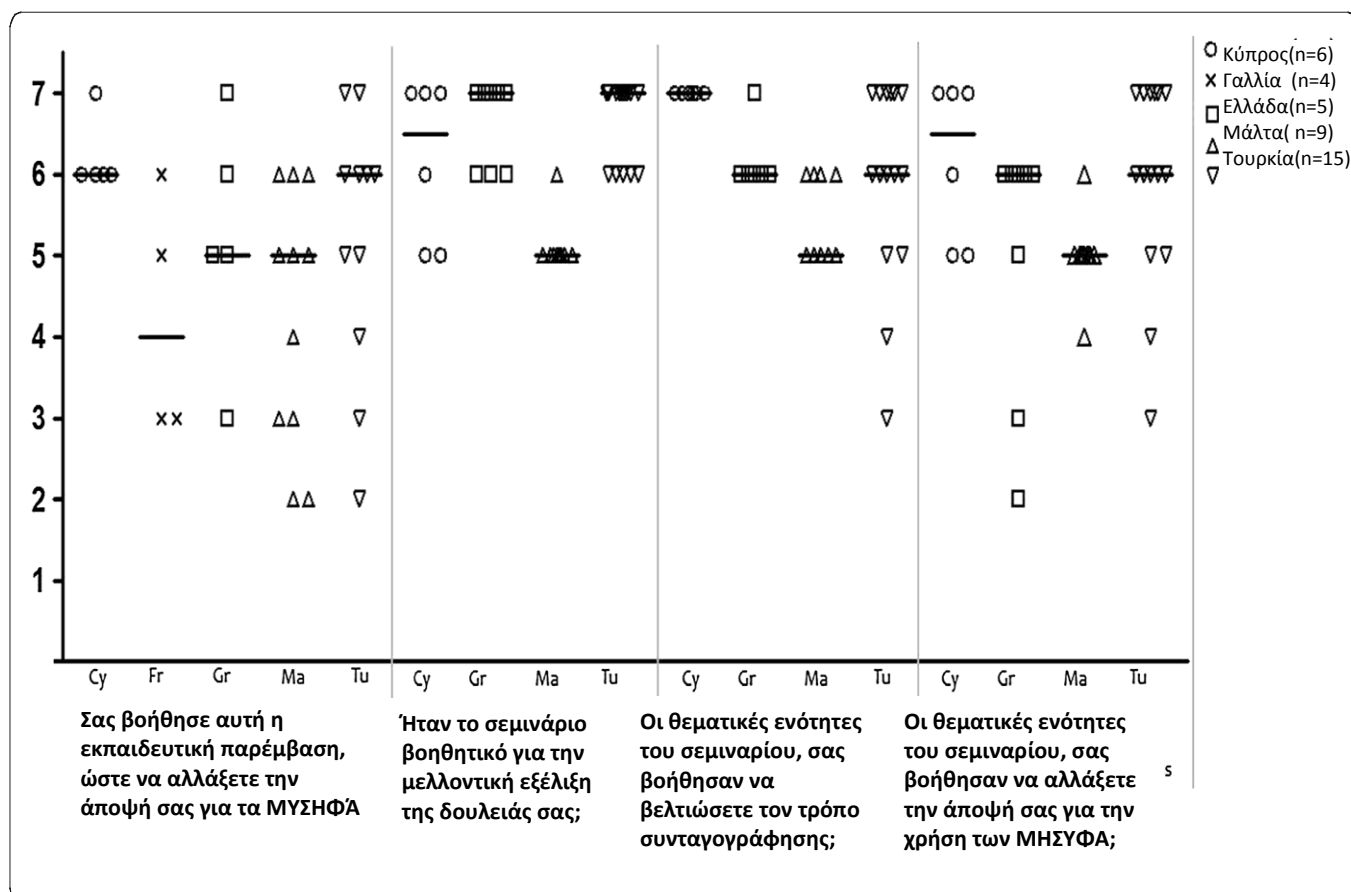
*Η αποτύπωση των απόψεων των ΓΙ ως προς την χρησιμότητα της κατάρτισης και της παρέμβασης για τις συνταγογραφικές πρακτικές και τη χρήση συνταγογραφούμενων φαρμάκων.*

**Ευρήματα αποδοτικότητας της παρέμβασης (Δημοσίευση #2) (Παράρτημα III)**

Η οργάνωση και το περιεχόμενο της κατάρτισης έλαβαν θετική αξιολόγηση από όλες τις συμμετέχουσες χώρες με διάμεσες τιμές που ήταν ίσες ή μεγαλύτερες του 5 σε επτάβαθμη κλίμακα Likert (Σχήμα 4). Το υλικό της παρέμβασης αξιολογήθηκε θετικά στην Κύπρο, τη Γαλλία και την Τουρκία (διάμεσες τιμές  $\geq 6$  σε επτάβαθμη κλίμακα Likert), ενώ στην Ελλάδα και τη Μάλτα καταγράφηκε ουδέτερη αξιολόγηση. Το ίδιο μοτίβο καταγράφηκε στις αντίστοιχες προτάσεις (items) του ερωτηματολογίου αξιολόγησης της κατάρτισης. Το σεμινάριο, στο σύνολό του, έλαβε υψηλές τιμές αξιολόγησης ( $\geq 6$  σε επτάβαθμη κλίμακα Likert), με πολύ καλή συνολική ποιότητα ομιλητών ( $\geq 5$  σε επτάβαθμη κλίμακα Likert), και θεωρήθηκε αρκετά καλής ποιότητας σύμφωνα με τις προσδοκίες που είχαν οι ιατροί πριν από τη συμμετοχή τους στη μελέτη (σχήμα 5). Από κοινού, αυτά τα αποτελέσματα καταδεικνύουν υψηλό βαθμό αποδοχής από όλες τις συμμετέχουσες χώρες, ιδίως τις χώρες της ανατολικής Μεσογείου όπου το ποσοστό πλήρως συμπληρωμένων ερωτηματολογίων ήταν υψηλότερο.



Οι ΓΙ στις χώρες της ανατολικής Μεσογείου (Κύπρος, Ελλάδα, Μάλτα και Τουρκία) επισήμαναν ότι η παρέμβαση άλλαξε την άποψή τους για τα ΜΗΣΥΦΑ (διάμεσες τιμές  $\geq 5$  σε επτάβαθμη κλίμακα Likert), ενώ στη Γαλλία το εν λόγω ερώτημα έλαβε ουδέτερη αξιολόγηση. Με βάση τις απαντήσεις σε επιλεγμένες προτάσεις (items) του ερωτηματολογίου αξιολόγησης της κατάρτισης, οι ιατροί σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες θεώρησαν το σεμινάριο χρήσιμο για τη μελλοντική πρακτική τους και ανέφεραν ότι τα θέματα του σεμιναρίου θα μπορούσαν δυνητικά να επηρεάσουν τις πρακτικές τους όσον αφορά τη συνταγογράφηση και την άποψή τους για την κατανάλωση ΜΗΣΥΦΑ. Στις ανωτέρω δηλώσεις παρατηρήθηκαν υψηλότερες τιμές στην Κύπρο, την Τουρκία και την Ελλάδα σε σύγκριση με τη Μάλτα (Σχήμα 6).



Σχήμα 6. Ερωτήματα σχετικά με την πρακτικότητα της εκπαιδευτικής παρέμβασης

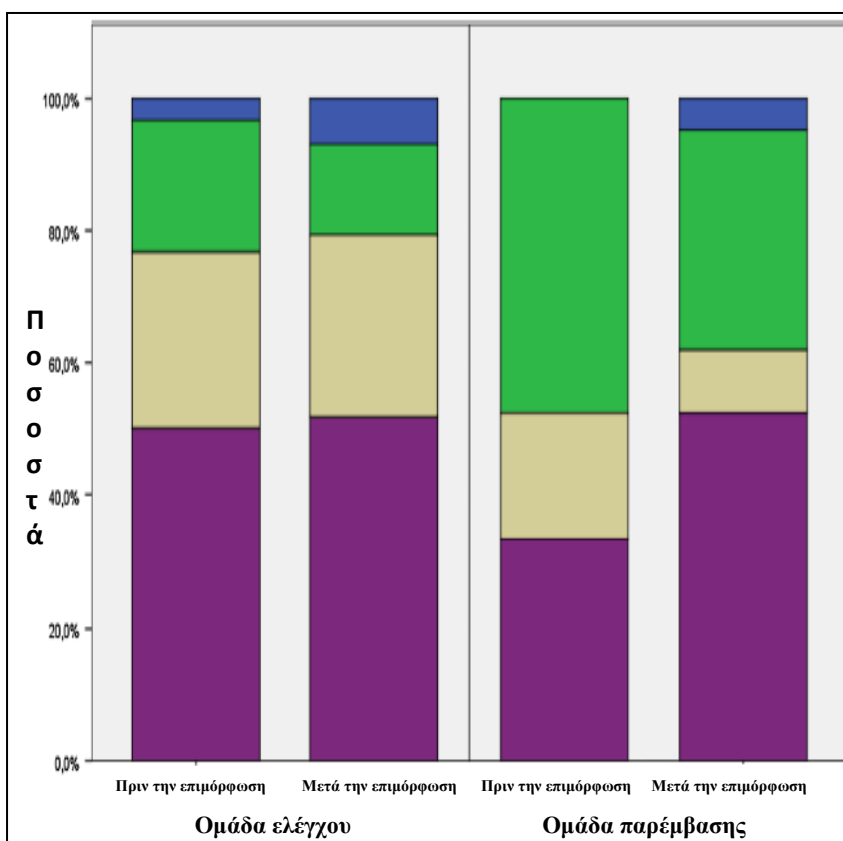


**4ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ**

*Η αξιολόγηση και διερεύνηση της στάσης και της συμπεριφοράς των ΓΙ αναφορικά με τα ΜΗΣΥΦΑ , καθώς της απόδοσης της συμβουλευτικής σχετικά με τη χρήση ΜΥΣΗΦΑ από τους ασθενείς τους.*

**Ευρήματα βάσει της ΤΡΒ(Δημοσίευση#2)(Παράρτημα IV)**

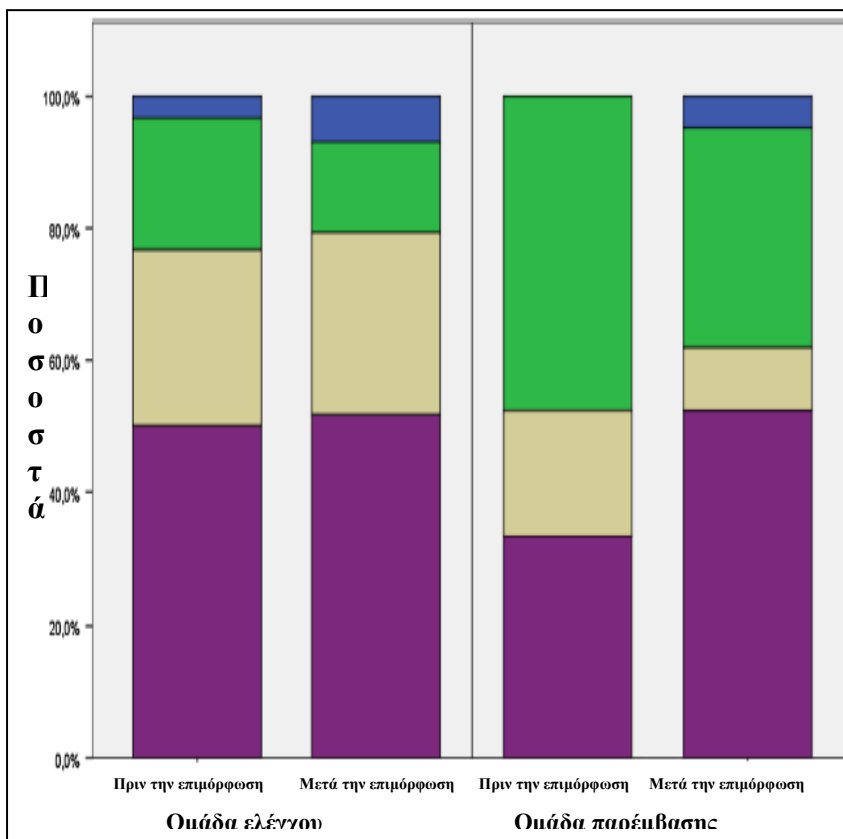
Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, προέκυψε μία ευνοϊκή μεταβολή προς την κατεύθυνση της πιο ορθολογικής συνταγογράφησης στις ομάδες παρέμβασης. Οι ΓΙ ερωτήθηκαν για το πώς θα αντιδρούσαν αν ένας ασθενής τους ή ένα τρίτο πρόσωπο (φίλος/συγγενής του ασθενούς) τους ζητούσε να συνταγογραφήσουν φάρμακα που έχει ήδη αγοράσει από το φαρμακείο. Το ποσοστό μη συμμόρφωσης με την εν λόγω συμπεριφορά βρέθηκε ότι ήταν υψηλότερο μετά την παρέμβαση. Ένα παρεμφερές μοτίβο παρατηρήθηκε όταν οι ΓΙ ερωτήθηκαν πώς θα αντιδρούσαν αν ένας ασθενής τους που πραγματοποιεί τακτική επίσκεψη στο ιατρείο τους ζητούσε συνταγή για φάρμακα τα οποία συνέστησε ένας άλλος ιατρός. Οι απαντήσεις μετά την παρέμβαση περιλάμβαναν μοτίβα ορθολογικής συνταγογράφησης φαρμάκων, όπως επικοινωνία με τον άλλο ιατρό πριν από τη συνταγογράφηση σε υψηλότερο βαθμό σε σύγκριση με τις απαντήσεις που είχαν δοθεί πριν την παρέμβαση (Σχήματα 7, 8 και 9).



Σχήμα 7. Ερώτημα 1<sup>ο</sup>, διερεύνησης της μεταβολής της ορθολογικής συνταγογράφησης πριν και μετά την παρέμβαση

Ένας ασθενής που επισκέπτεται το ΚΥ σας, σας ζητά να του συνταγογραφήσετε ένα φάρμακο που μόλις πήρε από το φαρμακείο χωρίς ιατρική συνταγή. Τι κάνετε σε αυτή την περίπτωση;

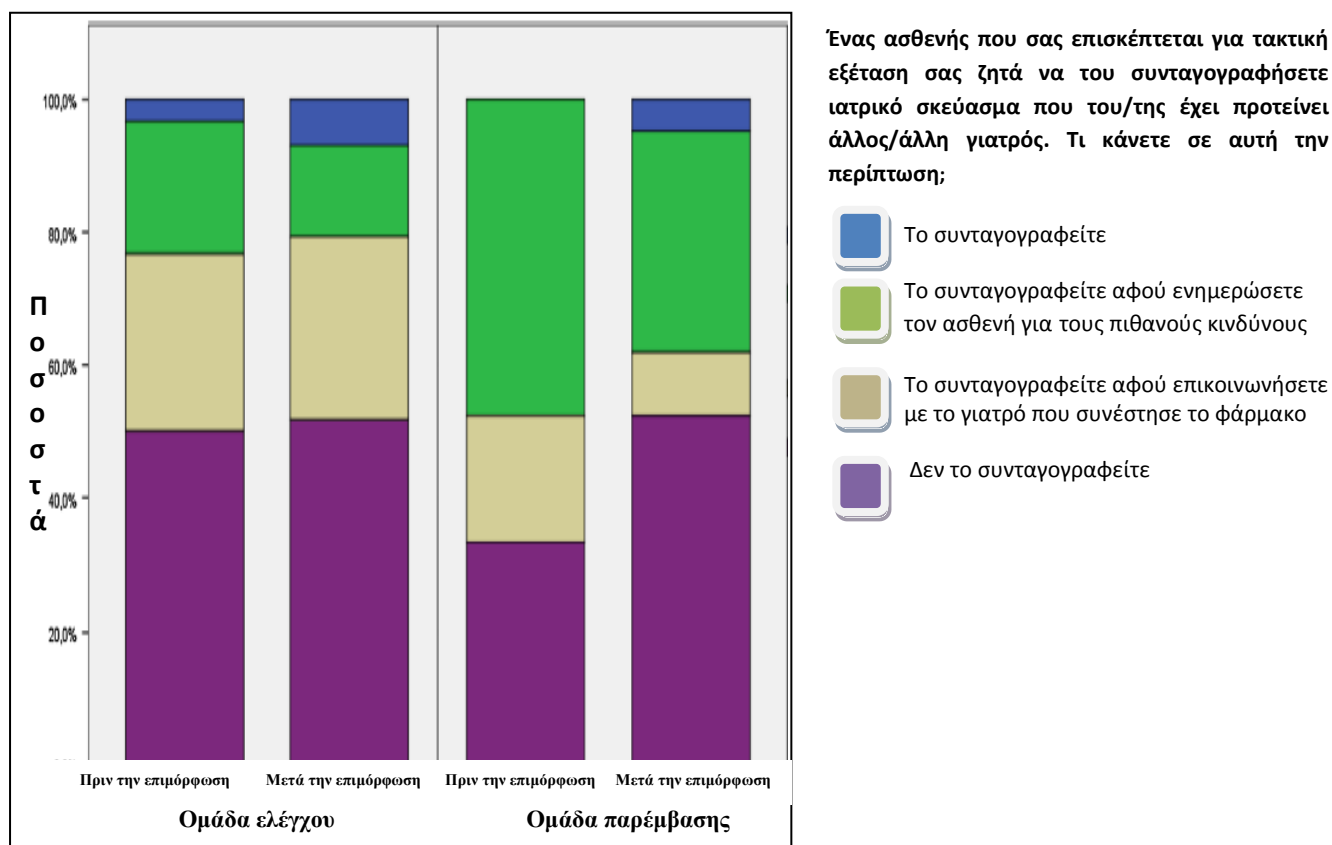
- Το συνταγογραφείτε
- Το συνταγογραφείτε, αφού ενημερώσετε τον ασθενή για τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με την κατανάλωση αυτού του φαρμάκου
- Το συνταγογραφείτε για τελευταία φορά, αφού ενημερώσετε τον ασθενή για τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με την κατανάλωση αυτού του φαρμάκου
- Δεν το συνταγογραφείτε



Σχήμα 8. Ερώτημα 2<sup>ο</sup>, διερεύνησης της μεταβολής της ορθολογικής συνταγογράφησης πριν και μετά την παρέμβαση

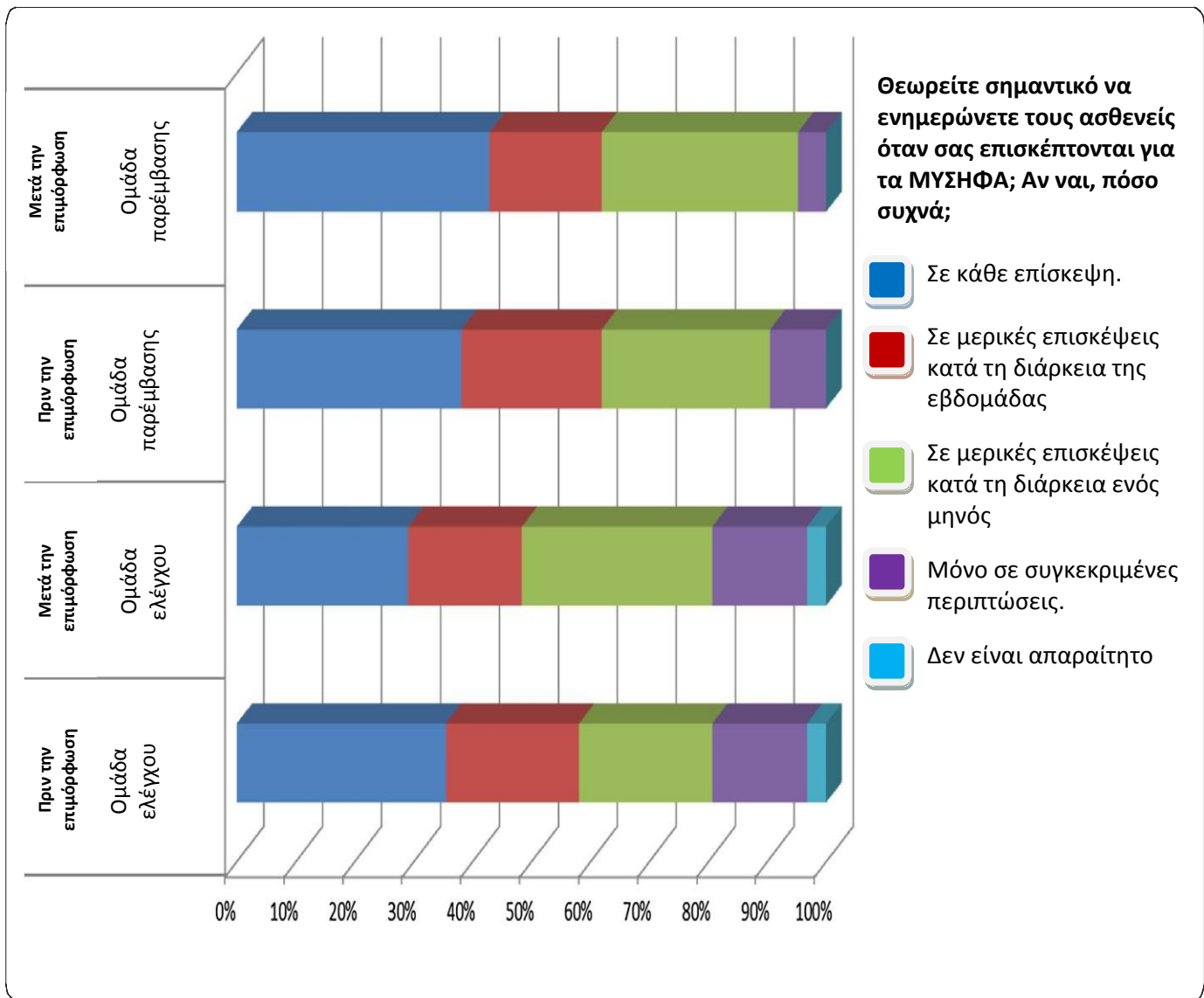
Σας επισκέπτεται στο Κέντρο Υγείας σας ένας αντιπρόσωπος του ασθενούς (συγγενής, φίλος κλπ) και σας ζητά να συνταγογραφήσετε για τον ασθενή φάρμακα που έχουν ήδη αγοραστεί από το φαρμακείο χωρίς ιατρική συνταγή. Τι κάνετε σε αυτή την περίπτωση;

- Το συνταγογραφείτε
- Τα συνταγογραφείτε, αφού έχετε ενημερώσει το τρίτο πρόσωπο για τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με την κατανάλωση αυτού του φαρμάκου
- Ζητάτε να προσέλθει ο ίδιος ο ασθενής προκειμένου να συνταγογραφήσετε τα φάρμακα
- Δεν τα συνταγογραφείτε



Σχήμα 9. Ερώτημα 3<sup>ο</sup>, διερεύνησης της μεταβολής της ορθολογικής συνταγογράφησης πριν και μετά την παρέμβαση

Για τη διερεύνηση της συμπεριφοράς των ιατρών όσον αφορά την ορθή χρήση ΜΗΣΥΦΑ, οι ΓΙ ερωτήθηκαν αν θεωρούν σημαντικό να παρέχουν μεταξύ άλλων πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ΜΗΣΥΦΑ στο πλαίσιο της συμβουλευτικής προς τον ασθενή και, αν ναι, πόσο συχνά. Μετά την παρέμβαση, η συχνότητα των ιατρών που απάντησαν ότι θα πρέπει να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ΜΗΣΥΦΑ σε κάθε επίσκεψη αυξήθηκε σε σχέση με την μέτρηση πριν την παρέμβαση, στην ομάδα παρέμβασης, ενώ μειώθηκε στην ομάδα ελέγχου. Επιπλέον, η συχνότητα των ιατρών που απάντησαν ότι θα πρέπει να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ΜΗΣΥΦΑ μόνο σε συγκεκριμένες περιπτώσεις μειώθηκε στην ομάδα παρέμβασης σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου, στην οποία παρέμεινε αμετάβλητη. Τα αποτελέσματα αποτυπώνονται στο Σχήμα 10.



Σχήμα 10 . Ερώτημα σχετικά με την σημαντικότητα της ενημέρωσης των ασθενών για τα ΜΗΣΥΦΑ, κατά την επίσκεψη.

**5ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ**

**Η εκτίμηση και αξιολόγηση των προθέσεων των ΓΙ ως προς την επιλογή του φαρμάκου (συνταγογράφηση) σύμφωνα με την TPB, καθώς και αξιολόγηση των συνταγογραφικών προτύπων.**

**Ευρήματα βάσει της TPB και ανάλυσης ερωτηματολογίου φαρμακευτικής αγωγής ασθενών (Δημοσίευση #2)(Παράρτημα V&VI)**

Οι ΓΙ (στην ομάδα ελέγχου) από την Κύπρο, την Τουρκία και την Γαλλία είχαν κατά μέσο όρο υψηλότερη πρόθεση συνταγογράφησης (IP1) συγκριτικά με τους ιατρούς από την Ελλάδα και την Μάλτα. Η πρόθεση συνταγογράφησης, στην περίπτωση που δεν υπήρχαν καλά τεκμηριωμένες ενδείξεις σχετικά με τη διάγνωση (IP2), ήταν σαφώς μικρότερη με την υψηλότερη βαθμολογία κατά μέσο όρο να σημειώνεται πριν την πραγματοποίηση της παρέμβασης στην Γαλλία (5/10) και την Τουρκία (4,5/10) και την μικρότερη στην Ελλάδα (3/10) και Μάλτα (2/10). Στις ομάδες παρέμβασης των ΓΙ, στις χώρες της ανατολικής Μεσογείου παρατηρήθηκε ένα μοτίβο θετικών αλλαγών, με τις διάμεσες τιμές πρόθεσης να μειώνονται μετά την παρέμβαση, ενώ στις αντίστοιχες ομάδες ελέγχου παρατηρήθηκαν μικρότερης κλίμακας αλλαγές ή καμία αλλαγή. Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν στην Κύπρο (GI P-value = 0.018, IPS2 P-value = 0.017) και στη Μάλτα (IPS1 P-value = 0.021). Πέραν των μέτρων TPB, αξιολογήθηκαν τα πρότυπα συνταγογράφησης με χρήση του ερωτηματολογίου για το έντυπο φαρμακευτικής αγωγής των ασθενών. Οι πληροφορίες από το εν λόγω ερωτηματολόγιο παρουσιάζονται επίσης στον Πίνακα 6. Δεν διαπιστώθηκε μεταβολή στον αριθμό των συνταγογραφηθέντων φαρμάκων (πριν και μετά την παρέμβαση) στην Κύπρο και την Ελλάδα, ενώ στη Γαλλία καταγράφηκε μικρή αύξηση στον αριθμό των συνταγογραφηθεισών φαρμακευτικών αγωγών. Στη Μάλτα και την Τουρκία παρατηρήθηκε μικρή μείωση στον αριθμό των συνταγογραφηθέντων φαρμάκων σε αμφότερες τις ομάδες, χωρίς ωστόσο να είναι στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 6. Παρουσίαση Προθέσεις των ΓΙ βάσει της TPB ανά χώρα και ανά ομάδα

	Ομάδα Ελέγχου		Ομάδα Παρέμβασης		
Χώρα/ Μέτρο	Αρχικός διάμεσος (Min, Max)	Διαφορά*: διάμεσος (Min, Max)	Αρχικός διάμεσος (Min, Max)	Διαφορά*: διάμεσος (Min, Max)	P-value
<b>Κύπρος</b>					
GI	4.0 (3.0, 5.0)	0.0 (-1.0, 0.0)	6.5 (4.0, 7.0)	1.0 (0.0, 2.0)	0.018
IPS1	8.0 (6.0,9.0)	0.0 (-1.0,1.0)	8.0 (5.0,10.0)	1.0 (0.0,1.0)	0.419
IPS2	0.0 (0.0,2.0)	0.0 (-1.0,0.0)	2.0 (2.0,7.0)	2.0 (0.0,3.0)	0.017
Αριθ. Συνταγογραφ φαρμάκων	4 (2,7)	0 (0,0)	4 (2,4)	0 (0,0)	1.000
<b>Γαλλία</b>					
GI	4.5 (3.0, 6.0)	0.0 (-3.0, 1.5)	4.5 (3.0, 6.0)	0.5 (-1.0, 4.0)	0.707
IPS1	7.0 (6.0,9.0)	1.0 (-1.0,2.0)	6.0 (6.0,7.0)	- 0.5 (-3.0,1.0)	0.209
IPS2	5.0 (3.0,7.0)	1.0 (0.0,2.0)	3.5 (2.0,5.0)	0.5 (-3.0,1.0)	0.156
Αριθ. Συνταγογραφ φαρμάκων	4 (2,9)	-1 (-1,2)	4 (2,9)	-1 (-4,2)	0.707
<b>Ελλάδα</b>					
GI	3.5 (1.0, 6.0)	0.0 (-3.0, 3.5)	4.0 (2.5, 5.0)	1.0 (-1.5, 3.5)	0.351
IPS1	5.5 (2.0,9.0)	0.0 (-3.0,4.0)	6.0 (3.0,8.0)	1.0 (0.0,2.0)	0.340
IPS2	3.0 (0.0,7.0)	0.0 (-2.0,0.0)	4.0 (1.0,8.0)	1.0 (-1.0,4.0)	0.227
Αριθ. Συνταγογραφ φαρμάκων	4 (1,6)	0 (-1,1)	3 (1,5)	0 (0,0)	0.477
<b>Μάλτα</b>					
GI	4.0 (2.0, 7.0)	0.5 (-1.5, 1.5)	4.3 (2.0, 7.0)	1.0 (-1.00, 3.0)	0.108
IPS1	6.0 (3.0,9.0)	0.5 (-1.0,3.0)	7.0 (4.0,9.0)	1.0 (1.0,4.0)	0.021
IPS2	2.0 (0.0,9.0)	0.0 (-1.0,2.0)	3.0 (0.0,10.0)	1.0 (-1.0,6.0)	0.154
Αριθ. Συνταγογραφ φαρμάκων	3 (2,4)	1 (-1,1)	3 (2,5)	1 (0,3)	0.152
<b>Τουρκία</b>					
GI	4 . 5 (2.50, 6.0)	0.8 (-3.0, 2.5)	4.0 (1.0, 6.0)	0.0 (-4.5, 2.0)	0.419
IPS1	7.5 (6.0,10.0)	0.0 (-2.0,7.0)	8.0 (0.0,9.0)	1.0 (-6.0,4.0)	0.549

<b>IPS2</b>	4.5 (2.0,9.0)	0.5 (-8.0,8.0)	3.0 (0.0,8.0)	1.0 (-5.0,7.0)	0.804
<b>Αριθ. Συνταγογραφ φαρμάκων</b>	4 (2,6)	1 (-1,4)	4 (3,7)	1 (0,2)	0.612

**6ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ**

**Δόμηση συστάσεων και οδηγιών ορθής συνταγογραφικής πρακτικής, καθώς και χρήσης των ΜΗΣΥΦΑ**

**Ευρήματα βάσει της ανάλυσης πακέτων εργασίας του προγράμματος.(Δημοσίευση#3)**

**Γενικοί Ιατροί**

Ως προς τους ΓΙ προκύπτουν τα εξαγόμενα που στηρίζονται στα βασικά πορίσματα της μελέτης (OTC SOCIOMED, τρίτο και τέταρτο πακέτο εργασίας <http://www.otcsociomed.uoc.gr>). Αρχικά οι ΓΙ που προέρχονται από την Γαλλία, την Ελλάδα και την Τουρκία, θα πρέπει να προτρέπουν τους ασθενείς τους να αναζητήσουν ιατρική συμβουλή πριν ζητήσουν από τους φαρμακοποιούς να τους παράσχουν ΜΗΣΥΦΑ, καθώς και να εξετάσουν προσεκτικά τα αρχεία των ασθενών για την καταλληλότητα του φαρμάκου. Αυτή η προτροπή προήλθε από την ανάλυση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, που δομήθηκαν στα πλαίσια της TPB, καθώς περίπου το ένα δέκατο (10%) των ΓΙ από τις εν λόγω χώρες ανέφερε ότι παρείχε στους ασθενείς του ΜΗΣΥΦΑ που είχαν ήδη χορηγηθεί εκ των προτέρων από τους φαρμακοποιούς (Γαλλία: n = 37, Ελλάδα n = 93, Τουρκία n = 242). Επίσης οι ΓΙ κυρίως στη Μάλτα και την Τουρκία, κατά την διαδικασία της συνταγογράφησης δεν θα πρέπει να λαμβάνουν απόφαση για την παροχή φαρμάκων μόνο κατόπιν αιτήματος του ασθενούς ή τρίτου προσώπου, αλλά θα πρέπει να στηρίζονται στις αρχές της ορθής συνταγογράφησης. Αυτή η προτροπή προήλθε από την ανάλυση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, που δομήθηκαν στα πλαίσια της Θεωρίας της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB), και που δείχνουν ότι η κοινωνική πίεση που δέχτηκαν οι ΓΙ σε αυτές τις χώρες επηρέασε την κρίση τους και αύξησε την πιθανότητα να παρέχουν ένα φάρμακο χωρίς καλά τεκμηριωμένα στοιχεία κατά 3,7 (Μάλτα) και 2,1 (Τουρκία)



φορές περισσότερο έναντι άλλων χωρών (Μάλτα:  $n = 112$ ;  $p < 0.003$  και Τουρκία:  $n = 242$ ;  $p = 0,006$ ) (αποτελέσματα του τρίτου παραδοτέου). Στους ΓΙ από την Ελλάδα, τη Μάλτα και τη Γαλλία συνιστάται να γνωρίζουν εάν οι ασθενείς τους και κυρίως οι γυναίκες ασθενείς καταναλώνουν ΜΗΣΥΦΑ και δεν έχουν αναφερθεί σε αυτούς. Αυτή η προτροπή δομήθηκε στη συνδυαστική ανάλυση τριών πηγών αποτελεσμάτων εκ των οποίων το πρώτο που δείχνει ότι στην Κύπρο, την Τσεχία, την Ελλάδα και τη Μάλτα πάνω από το 80% της ασθενών της ΠΦΥ κατανάλωσαν ΜΗΣΥΦΑ κατά τη διάρκεια των έξι τελευταίων μηνών (αποτελέσματα του τέταρτου παραδοτέου). Το δεύτερο δείχνει ότι στη Γαλλία ο αριθμός αυτός ήταν μεγαλύτερος 70%, στη Σουηδία ήταν άνω του 50% και στην Τουρκία άνω του 40%. Το τρίτο δείχνει ότι το φύλο στους ασθενείς της ΠΦΥ ήταν ένας παράγοντας πρόβλεψης των προθέσεων προς την κατεύθυνση της κατανάλωσης φαρμάκων στην Ελλάδα και στη Μάλτα (Ελλάδα:  $n = 107$ ,  $p = 0.019$  Μάλτα:  $n = 299$ ;  $0,011$ ). Εκτός αυτών, ο μέσος όρος του ποσοστού των καταναλωτών βρέθηκε να είναι υψηλότερος στις συμμετέχουσες γυναίκες σε όλες τις χώρες.

### **Φαρμακοποιοί**

Ός προς τους φαρμακοποιούς προκύπτουν τα εξαγόμενα που στηρίζονται στα βασικά πορίσματα της μελέτης (OTC SOCIOMED, τρίτο πακέτο εργασίας <http://www.otcsociomed.uoc.gr>). Αυτοί που προέρχονται από την Κύπρο, τη Γαλλία, την Ελλάδα και Μάλτα, διατυπώνεται η ανάγκη να εκτιμούν τους κινδύνους και τα οφέλη από την παροχή οποιουδήποτε φαρμάκου καθώς και να επικοινωνούν με τον ιατρό των πελατών τους όταν αυτοί του ζητούν ένα φάρμακο χωρίς ιατρική συνταγή. Αυτή η σύσταση προήλθε από την ανάλυση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων των, που δομήθηκαν στα πλαίσια της Θεωρίας Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB), στις εν λόγω χώρες και σύμφωνα με την ανάλυση οι φαρμακοποιοί της Μάλτας παραδέχονται ότι χορηγούν σε περισσότερο από το 10% των πελατών τους, συνταγογραφούμενα φάρμακα χωρίς να έχουν λάβει την συνταγή του ΓΙ τους (Κύπρος:  $n = 25$ , Γαλλία  $n$

= 11, Ελλάδα n = 64, Μάλτα n = 108). Μία επίσης σημαντική σύσταση που αφορά κυρίως τους Έλληνες φαρμακοποιούς, είναι η προσοχή που θα πρέπει να επιδεικνύουν όταν παραδίδουν φάρμακα σε ασθενείς, που τους έχουν προσκομίσει ιατρική συνταγή που είναι σε μη καλά τεκμηριωμένο συνταγογραφικό πρότυπο-πλαίσιο. Αυτή η σύσταση εδράστηκε στο γεγονός ότι στην Ελλάδα, οι φαρμακοποιοί υπό κοινωνική πίεση είχαν 3,9 φορές περισσότερες πιθανότητες να παρέχουν στους πελάτες τους συνταγογραφούμενα φάρμακα χωρίς καλά τεκμηριωμένα στοιχεία (Ελλάδα: n = 63, ρ = 0,039).

### **Ασθενείς**

Ως προς τους ασθενείς από τα εξαγόμενα που στηρίζονται στα βασικά πορίσματα της μελέτης (OTC SOCIOMED, τέταρτο πακέτο εργασίας <http://www.otcsociomed.uoc.gr>), αρχικά προκύπτει ότι αυτοί που προέρχονται κυρίως από την Κύπρο, την Τσεχία, την Ελλάδα, τη Μάλτα και τη Σουηδία, διατυπώνεται η ανάγκη να συμβουλευούνται τον ΓΙ τους πριν από την αγορά ή κατανάλωση ΜΗΣΥΦΑ. Αυτή η σύσταση προήλθε από την ανάλυση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων των, που δομήθηκαν στα πλαίσια της Θεωρίας Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) και που δείχνουν i) ότι ασθενείς στην Κύπρο, την Τσεχία και τη Σουηδία παρουσίασαν θετική πρόθεση για την κατανάλωση μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων (Κύπρος: Μέσος Δείκτης 5/7, n = 76, Τσεχία Μέσος Δείκτης = 6/7; n = 376, Σουηδία: Μέσος Δείκτης = 5/7; n = 229), ii) σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες το ποσοστό του πληθυσμού που κατανάλωσαν ΜΗΣΥΦΑ κατά τη διάρκεια των τελευταίων 6 μηνών ήταν υψηλό. Οι υψηλότερες τιμές παρατηρήθηκαν στην Κύπρο, την Τσεχία, την Ελλάδα και τη Μάλτα όπου το ποσοστό των ασθενών ή των καταναλωτών που ζήτησαν μη συνταγογραφούμενα φάρμακα ήταν πάνω από 80%. Μία επίσης σημαντική σύσταση, κυρίως για τους ασθενείς από την Κύπρο, τη Γαλλία, την Ελλάδα και τη Μάλτα, αποτελεί η γνώση πως για την αγορά των συνταγογραφούμενων φαρμάκων θα πρέπει να συνοδεύεται από ιατρική συνταγή που παρέχεται από

το ΓΙ τους. Αυτή η σύσταση προήλθε από την ανάλυση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων των, που δομήθηκαν στα πλαίσια της Θεωρίας Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) και που δείχνουν ότι στην Κύπρο, τη Γαλλία, την Ελλάδα και την Μάλτα, οι φαρμακοποιοί παραδέχονται ότι χορηγούν συνταγογραφούμενα φάρμακα χωρίς συνταγή σε ποσοστό άνω του 10% των πελατών τους (Κύπρος:  $n = 25$ , Γαλλία  $n = 11$ , Ελλάδα  $n = 64$ , Μάλτα  $n = 108$ ). Επίσης στους ασθενείς από την Μάλτα, τη Γαλλία και την Τουρκία διατυπώνεται η ανάγκη, ότι θα πρέπει να ενθαρρύνονται να συμβουλευονται τους ΓΙ τους για τα προβλήματα υγείας τους και όχι μόνο με τους φίλους και τα μέλη της οικογένειάς τους. Αυτή η σύσταση προήλθε από την ανάλυση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, που δομήθηκαν στα πλαίσια της Θεωρίας Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) και που δείχνουν ότι στη Γαλλία, οι ασθενείς υπό κοινωνική πίεση ήταν 2,3 φορές πιο πιθανό να έχουν θετική πρόθεση για μη συνταγογραφούμενα φάρμακα. Στη Μάλτα και στην Τουρκία οι ασθενείς υπό κοινωνική πίεση είχαν 4,6 και 3,2 φορές περισσότερες πιθανότητες να καταναλώνουν φάρμακα στο εγγύς μέλλον (Γαλλία:  $n = 221$ ,  $p = 0,043$ , Μάλτα:  $n = 299$ ,  $p < 0,0001$ , Τουρκία:  $n = 342$ ,  $p = 0,001$ ). Καταληκτικά στους ασθενείς που προέρχονται κυρίως από την Τσεχία, τη Γαλλία και την Τουρκία θα πρέπει να υπάρξει ενθάρρυνση για την αναζήτηση πληροφοριών από τους ΓΙ και τους φαρμακοποιούς σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους που εγκυμονούν για την υγεία τους από την κατανάλωση των ΜΗΣΥΦΑ. Αυτή η σύσταση προήλθε από την ανάλυση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, που δομήθηκαν στα πλαίσια της Θεωρίας Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) και δείχνουν ότι η στάση απέναντι στα φάρμακα αποτέλεσε προγνωστικό δείκτη προθέσεων για κατανάλωση ΜΗΣΥΦΑ στην Τσεχία ( $n = 368$ ,  $p < 0,0001$ ), στην Γαλλία ( $n = 221$ ,  $p = 0,046$ ) και την Τουρκία ( $n = 342$ ;  $p = 0,002$ ).

**ΜΕΡΟΣ Δ**

**Συζήτηση**



## Κύρια ευρήματα

Στην παρούσα μελέτη παρατήρησης, οι ασθενείς από την Κύπρο, την Τσεχία, τη Μάλτα και την Ελλάδα κατέγραψαν υψηλότερα ποσοστά για την κατανάλωση ΜΗΣΥΦΑ έναντι των ασθενών από την Γαλλία και την Τουρκία. Η καλά ανεπτυγμένη αγορά ΜΗΣΥΦΑ και η εθνική εκστρατεία ενημέρωσης για την άσκοπη χρήση φαρμάκων θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι αποτελούν τον πλέον επεξηγηματικό παράγοντα για τα πορίσματα στη Γαλλία (Mossialos & Oliver, 2005; Sabuncu et al., 2009), καθώς και το υπάρχον νομικό πλαίσιο για την προώθηση των ΜΗΣΥΦΑ, στην Τουρκία ενδεχομένως να είναι ο κύριος επεξηγηματικός παράγοντας (Kirgiz, 2014; Güllüinar & Özcelikay, 2015).

Με βάση τα μοντέλα TPB, η μελέτη κατέδειξε ότι οι SN (ήτοι, η επιρροή της οικογένειας και των φίλων ως προς την κατανάλωση φαρμάκων) αποτέλεσαν σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα της πρόθεσης για κατανάλωση φαρμάκων στο εγγύς μέλλον σε τρεις από τις συμμετέχουσες χώρες (Ελλάδα, Μάλτα και Τουρκία). Τα εν λόγω πορίσματα επιβεβαιώνουν ότι στις ως άνω αναφερόμενες χώρες η οικογένεια και οι φίλοι ασκούν επιρροή όσον αφορά τον καθορισμό της κατανάλωσης φαρμάκων.

Επιπλέον, στην Ελλάδα, τη Μάλτα και την Τουρκία, η στάση φαίνεται να αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα της προσδοκίας για κατανάλωση. Στη Μάλτα και την Τουρκία, οι Υποκειμενικοί Κανόνες Συμπεριφοράς και Αντιληπτός Έλεγχος Συμπεριφοράς φαίνεται ότι συνιστούν σημαντικές προβλεπτικές μεταβλητές. Οι πεποιθήσεις των ασθενών σχετικά με τις θετικές συνέπειες της κατανάλωσης φαρμάκων χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής κατά την εξέταση των μοτίβων

πολυφαρμακίας και μη ορθολογικής συνταγογράφησης, καθώς και στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται για τον σχεδιασμό παρεμβάσεων που πρόκειται να υλοποιηθούν σε χώρες της Νότιας Ευρώπης. Στη Γαλλία, οι εν λόγω παράγοντες δεν συνδέονται με τη συμπεριφορά των ασθενών, πιθανώς λόγω συγκεκριμένων μεταρρυθμίσεων στη φαρμακευτική αγορά οι οποίες οδήγησαν σε μειώσεις της συνολικής κατανάλωσης φαρμάκων (Mossialos & Oliver, 2005). Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης καταδεικνύουν ότι παράμετροι όπως οι πεποιθήσεις των ασθενών και η επιρροή της οικογένειας και των φίλων ενδέχεται να αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες όσον αφορά την επεξήγηση των υψηλών ποσοστών κατανάλωσης φαρμάκων και μπορεί να οδηγούν στη χρήση μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων. Όπως είναι ευρέως αποδεκτό, η μη ενδεδειγμένη κατανάλωση μπορεί επίσης να έχει αρνητικό αντίκτυπο τόσο στην υγεία των ασθενών όσο και στη δαπάνη υγείας (δημόσια και ιδιωτική) (Tsiantou, et al., 2014; Theodorou et al., 2009).

Επίσης προκύπτει ότι η παρέμβαση που σχεδιάστηκε βάσει της TPB και είχε ως στόχο τη μεταβολή της συμπεριφοράς των ΓΙ όσον αφορά τη συνταγογράφηση ή τη σύσταση ΜΗΣΥΦΑ θεωρήθηκε, με βάση την αξιολόγηση, καλά αποδεκτή και πρακτική. Υψηλότερος βαθμός αποδοχής και πρακτικότητας παρατηρήθηκε στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, όπου το πρόβλημα της μη ορθολογικής χρήσης ΜΗΣΥΦΑ φαίνεται να είναι εντονότερο. Παρόλο που η μελέτη σκοπιμότητας κατέδειξε περιορισμένη αποτελεσματικότητα όσον αφορά τα πρότυπα συνταγογράφησης των ΓΙ σύμφωνα με τη μέτρηση βάσει της TPB, τα δεδομένα της παρούσας μελέτης δείχνουν ευνοϊκή πρόθεση ως προς τη μη ορθολογική συνταγογράφηση. Επιπροσθέτως, η μελέτη παρέχει νέα στοιχεία που επιβεβαιώνουν ότι η μετατροπή της θεωρίας σε πράξη είναι εφικτή. Με βάση τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, δεν έχει υλοποιηθεί στο παρελθόν τέτοια παρέμβαση στην οικεία γεωγραφική περιοχή, στην οποία η ορθολογική συνταγογράφηση και χρήση των ΜΗΣΥΦΑ και η φαρμακευτική δαπάνη αποτελούν βασικά

ζητήματα στο τρέχον θεματολόγιο πολιτικής για την υγειονομική περίθαλψη και την υγεία (Stewart et al., 2010; Keith et al., 2013; Hrisos et al., 2008).

Στοιχεία της παρούσας μελέτης κατέδειξαν ότι η παρέμβαση που υλοποιήθηκε θα μπορούσε να παίξει σημαντικό ρόλο προς την κατεύθυνση της βελτίωσης των υφιστάμενων συνθηκών που προαναφέρθηκαν. Οι προθέσεις των ΓΙ, όπως προσεγγίστηκαν βάσει της TPB, παρουσίασαν μείωση μετά την παρέμβαση ως προς λιγότερο ευνοϊκές στάσεις αναφορικά με τη χορήγηση φαρμάκων. Αυτό το μοτίβο συνοδεύτηκε από μείωση του αριθμού των φαρμάκων που χορήγησαν οι ΓΙ στους ασθενείς τους μετά την παρέμβαση, όπως παρατηρήθηκε στη Μάλτα και την Τουρκία. Παράλληλα με τα ανωτέρω, παρατηρήθηκε μεταβολή προς την κατεύθυνση μιας πιο ορθολογικής συμπεριφοράς σε καταστάσεις που αφορούν τη συνταγογράφηση σε τρίτους ή τα φάρμακα που έχουν ήδη αγοραστεί από το φαρμακείο. Είναι εμφανές ότι ο συνδυασμός των ως άνω πορισμάτων μαρτυρά μια καλά στοχευμένη προσέγγιση όσον αφορά την συμπεριφορά των ΓΙ. Από την άλλη πλευρά, η παρέμβαση που σχεδιάστηκε αφορούσε αποκλειστικά ΓΙ και δε στόχευε στην αλλαγή της συμπεριφοράς φαρμακοποιών και ασθενών. Φαίνεται ότι το ζήτημα της πολυφαρμακίας δεν εξαρτάται αποκλειστικά και μόνο από τη συμπεριφορά των ΓΙ. Η παρέμβαση σε ΓΙ από κοινού τους φαρμακοποιούς της κοινότητας και τους ίδιους τους ασθενείς αναμένεται να έχει θετικές εκβάσεις. Αυτός ήταν και ο στόχος του ερευνητικού προγράμματος.

## Περιορισμοί μελέτης

Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε έλαβαν μέρος επτά (7) ευρωπαϊκές χώρες και συμμετείχαν ασθενείς και ΓΙ από γεωγραφικά προσδιορισμένες περιοχές κάθε χώρας.

Στο πρώτο σκέλος της έρευνας για τη διερεύνηση της πρόθεσης των ασθενών για κατανάλωση συνταγογραφούμενων και μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων,



χρησιμοποιήθηκε το ποιοτικό ερευνητικό εργαλείο των ομάδων εστίασης (focus groups), το οποίο περιλαμβάνόταν στην ευρύτερη ερευνητική στρατηγική του προγράμματος (OTC SOCIOMED) και με βάση το οποίο δομήθηκαν τα ερωτηματολόγια τόσο των γιατρών όσο και των ασθενών. Συνεπώς οι ομάδες εστίασης χρησιμοποιήθηκαν ως εργαλείο ελέγχου και υποστήριξης της δόμησης των ερωτηματολογίων. Η συγκεκριμένη διατριβή εστιάζεται στην διενέργεια της έρευνας στους ασθενείς, η οποία πραγματοποιήθηκε μετά τις ομάδες εστίασης και γι αυτό τον λόγο η ανάλυση εκκινεί από τα αποτελέσματά της και δεν περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των ομάδων εστίασης. Επίσης το ερευνητικό έργο περιελάμβανε μία ευρύτερη σύγκριση πολιτισμικών παραγόντων, ωστόσο στην παρούσα διδακτορική διατριβή συμπεριελήφθη η έμφυλη σύγκριση. Επιπλέον υπήρξε ένας βαθμός αβεβαιότητας ως προς τις παρατηρηθείσες διαφορές μεταξύ των συμμετεχουσών χωρών, για το εάν μπορούν να αποδοθούν οι διαφορές στα χαρακτηριστικά των δειγμάτων, καθώς οι συμμετέχουσες περιοχές στην κάθε χώρα δεν επιλέχθηκαν με χρήση μεθόδου τυχαίας δειγματοληψίας και ο αντίκτυπος των δομών των εθνικών δημόσιων συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης δεν μας είναι γνωστός. Επιπλέον, τα ποσοστά ανταπόκρισης παρουσίαζαν μεγάλες διακυμάνσεις μεταξύ των χωρών. Ειδικότερα, το ποσοστό ανταπόκρισης διέφερε σημαντικά μεταξύ των συμμετεχουσών περιοχών και κυμαινόταν από 25% στην Τσεχία έως 100% στην Τουρκία. Για τους προαναφερθέντες λόγους, καθώς και λόγω του μικρού μεγέθους του δείγματος σε ορισμένες χώρες (όπως π.χ. Κύπρος και Ελλάδα), τα αποτελέσματα της μελέτης οφείλουν να ερμηνεύονται με προσοχή. Επιπροσθέτως, το ποσοστό ανταπόκρισης στη Γαλλία δεν έγινε γνωστό στη μελέτη. Λόγω της μεταβλητότητας τόσο των ποσοστών ανταπόκρισης όσο και της δειγματοληψίας σε κάθε επιμέρους συμμετέχουσα χώρα, προέκυψαν ορισμένες δημογραφικές διαφορές στον πληθυσμό που συμμετείχε (στο μορφωτικό επίπεδο). Δεν γνωρίζουμε επακριβώς τον βαθμό στον οποίο οι εν λόγω προσδιορισθείσες διαφορές επηρέασαν την πρόθεση των ασθενών για κατανάλωση φαρμάκων. Επιπρόσθετα λόγω περιορισμών από τις αντίστοιχες

εθνικές επιτροπές δεοντολογίας (NEC), ορισμένα ερωτήματα αποκλείστηκαν από τα ερωτηματολόγια στην Τσεχία, τη Γαλλία και τη Σουηδία. Ειδικότερα, το ερώτημα σχετικά με την πρόθεση κατανάλωσης φαρμάκων στο εγγύς μέλλον (ήτοι, 2.9) (**Παράρτημα II**) παραλήφθηκε στη γαλλική έκδοση του ερωτηματολογίου και συμπληρώθηκε μόνο εν μέρει στην Τσεχία κατά συνέπεια, παραλήφθηκε τόσο κατά την ανάλυση ανά χώρα όσο και από τα μοντέλα παλινδρόμησης. Τα ερωτήματα που αφορούν τη στάση (2.38Α-Δ) (**Παράρτημα II**) παραλήφθηκαν από τη σουηδική έκδοση του ερωτηματολογίου και δεν καταγράφονται στην παρούσα μελέτη. Επιπλέον, τα αποτελέσματα της ανάλυσης κατά Cronbach κατέδειξαν ότι τα διάφορα ερωτήματα αντιστοιχούν στους συναφείς παράγοντες TPB σε κάθε χώρα και, ως εκ τούτου, δεν ήταν δυνατόν να πραγματοποιηθούν συγκρίσεις μεταξύ των χωρών. Επίσης, υπάρχει έλλειψη βασικών πληροφοριών σχετικά με τις χρόνιες παθήσεις των ασθενών, επομένως δεν γνωρίζουμε σε ποιο βαθμό τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να επηρεάζονται από τον εν λόγω παράγοντα.

Στο δεύτερο σκέλος της διεξαχθείσας ερευνητικής διαδικασίας, η παρέμβαση επικεντρώθηκε αποκλειστικά στους ΓΙ, αφού η μελέτη δεν συμπεριέλαβε φαρμακοποιούς και ασθενείς στην παρέμβαση. Ένας άλλος δυνητικός περιορισμός της παρούσας μελέτης είναι ότι διεξήχθη σε επιλεγμένες περιοχές της κάθε συμμετέχουσας χώρας στις οποίες, μετά από δειγματοληψία ευκολίας (convenience sampling). Το σύνολο των εν λόγω περιορισμών αναγνωρίζουν έναν βαθμό μεροληψίας και μπορούν να περιορίσουν τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων της μελέτης, καθώς και την εξωτερική εγκυρότητα της μελέτης. Διενεργήθηκε δειγματοληψία ευκολίας για την επιλογή των ιατρικών στις συμμετέχουσες χώρες και, ως εκ τούτου, τα πορίσματα ενδέχεται να προσφέρονται λιγότερο για την εξαγωγή συμπερασμάτων για τους ΓΙ στις διάφορες χώρες. Ένας επιπρόσθετος περιορισμός της μελέτης είναι και ο αριθμός των μη συμμετεχόντων ΓΙ ανά χώρα. Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η συμμετοχή Γάλλων ΓΙ στην παρούσα μελέτη ήταν εξαιρετικά χαμηλή. Αυτό θέτει υψηλό κίνδυνο στην

εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων από τη συγκεκριμένη ομάδα ή στην πραγματοποίηση συγκρίσεων με άλλα περιβάλλοντα και, ως εκ τούτου, διατυπώνεται η ανάγκη τα αποτελέσματα της πιλοτικής μελέτης θα πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή. Τέλος, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της παρέμβασης ήταν θεωρητικώς ορθά, ωστόσο δεν ελέγχθηκαν ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητά τους στον πληθυσμό ενδιαφέροντος. Πέραν των παραπάνω ζητημάτων, υπάρχουν προβληματισμοί όσον αφορά τις υφιστάμενες διαφορές σχετικά με την πολιτισμική και οργανωτική ετερογένεια, και η πολιτική χορήγησης στο πλαίσιο των διαφόρων συστημάτων ΠΦΥ μπορεί να έχει αντίκτυπο στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων της μελέτης. Παρόλο που τα βασικά δεδομένα του σχεδίου υποστηρίζουν ότι στην Ελλάδα, τη Μάλτα, την Κύπρο και την Τουρκία η παροχή υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας παρουσιάζει ομοιότητες οργανοσιακά, σημειώνεται ότι υφίστανται αποκλίσεις από χώρα σε χώρα όσον αφορά τις πρακτικές των ΠΙ, την κουλτούρα και τη σχέση ιατρού-ασθενούς μεταξύ των συμμετεχόντων περιβαλλόντων και οι εν λόγω αποκλίσεις έχουν καταγραφεί σε γενικές γραμμές. Εντούτοις, δεν έγινε προσαρμογή των υφιστάμενων διαφορών στην πιλοτική παρέμβαση, καθώς αυτό θα απομακρυνόταν του πεδίου εφαρμογής της παρούσας πιλοτικής μελέτης σκοπιμότητας, η οποία είχε ως στόχο την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας, της πρακτικότητας και της αποδοχής στα τοπικά περιβάλλοντα. Επίσης, το εν λόγω ζήτημα θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε μελλοντικές τυχαιοποιημένες μελέτες. Η παρούσα μελέτη σκοπιμότητας επιχείρησε να διερευνήσει τις πραγματικές συνθήκες που υφίστανται σε κάθε σαφώς γεωγραφικά προσδιορισμένη δομή ΠΦΥ. Παρόλο που υπάρχουν ορισμένες ομοιότητες μεταξύ των διαφόρων χωρών, υφίστανται σαφείς διαφορές όσον αφορά την οργάνωση των υπηρεσιών ΠΦΥ, στην κουλτούρα υγείας των ασθενών, καθώς και στα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Η διαπίστωση αυτή περιορίζει τη δυνατότητα γενίκευσης των πορισμάτων της μελέτης, και θα θέλαμε να τονίσουμε ότι τα εν λόγω πορίσματα οφείλουν να ερμηνεύονται

με προσοχή στο πλαίσιο του εκάστοτε μεμονωμένου πολιτικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος.

Παρά τους περιορισμούς της μελέτης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι ήταν η πρώτη φορά που το υπόδειγμα της TRB εφαρμόστηκε σε τόσο μεγάλη κλίμακα (7 ευρωπαϊκές χώρες) για να μελετήσει την συμπεριφορά των ΓΙ ως προς την συνταγογράφηση φαρμάκων σε ασθενή κατά την διάρκεια της επίσκεψης σε δομή ΠΦΥ. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δίνουν μια γενική εικόνα της κατάστασης που επικρατεί και δείχνουν την κατεύθυνση εστιασμού τόσο των φαρμακευτικών πολιτικών όσο και των μελλοντικών ερευνών.

## Απήχηση και Συμπεράσματα

Η παρούσα διατριβή μελέτησε τόσο την πρόθεση των ασθενών για κατανάλωση συνταγογραφούμενων και μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων στην ΠΦΥ, όσο και τη σκοπιμότητα μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης σε ιατρούς Γενικής Ιατρικής σε επιλεγμένες ευρωπαϊκές χώρες (Ελλάδα, Κύπρος, Τουρκία, Μάλτα, Τσεχία, Γαλλία, Σουηδία). Αυτή υλοποιήθηκε σε μία χρονική περίοδο που βρήκε ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες αντιμέτωπες με την οικονομική κρίση και με σημαντικούς περιορισμούς στις δαπάνες υγείας.

Η σύνδεση και η αλληλεπίδραση μεταξύ του δίπολου γιατρού-ασθενούς ως προς την ορθολογική ή μη ορθολογική χρήση συνταγογραφούμενων ή μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων αναγνωρίστηκε και στην έρευνα αυτή ως ισχυρή.

Οι ΓΙ, τόσο στην Ελλάδα όσο και στις υπόλοιπες χώρες, θεωρούν τη συνταγογράφιση ως μια σημαντική ιατρική πράξη και το φάρμακο ως μέσο υλοποίησής της. Ωστόσο, η χρήση φαρμάκων, και ειδικά των μη συνταγογραφούμενων, από πλευράς των ασθενών δυστυχώς αποτελεί συχνό φαινόμενο τόσο σε εθνικό όσο και σε υπερεθνικό επίπεδο.

Η παρούσα μελέτη σε συνδυασμό και με την πρώτη διδακτορική διατριβή στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού συνεργατικού προγράμματος(OTC SOCIOMED) κατέγραψε τις ιδιαιτερότητες ως προς τον τρόπο συνταγογράφησης των ΓΙ, οι οποίες έρχονται σε αντιδιαστολή με την έννοια της ορθής χρήσης των φαρμάκων, καθώς και τις πεποιθήσεις των ασθενών σχετικά με τη χρήση συνταγογραφούμενων και μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων. Οι ιδιαιτερότητες αυτές αφορούσαν τη συνταγογράφιση δι' αντιπροσώπου καθώς και τη συνταγογράφιση για σκευάσματα τα οποία ο ασθενής είχε ήδη

προμηθευτεί από το φαρμακείο ή του τα είχε συστήσει άλλος ιατρός. Επιπροσθέτως, σε αυτές συγκαταλέγεται η ανταλλαγή φαρμάκων τόσο εντός της οικογένειας όσο και εκτός αυτής (συγγενείς ή φίλους) (Tsiligiani et al., 2012; Tsiantou et al., 2013). Το τελευταίο επιβεβαιώνει ότι στις ως άνω αναφερόμενες χώρες η οικογένεια και οι φίλοι ασκούν επιρροή όσον αφορά τον καθορισμό της κατανάλωσης φαρμάκων. Η Ελλάδα, η Κύπρος, η Τσεχία και η Μάλτα κατέγραψαν υψηλά ποσοστά κατανάλωσης μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων σε σχέση με τα ποσοστά για τους ασθενείς στη Γαλλία και την Τουρκία. Η καλά ανεπτυγμένη αγορά ΜΗΣΥΦΑ και η εθνική εκστρατεία ενημέρωσης για την άσκοπη χρήση φαρμάκων θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι αποτελούν τον επεξηγηματικό παράγοντα για τα πορίσματα στη Γαλλία (Mossialos & Oliver, 2005; Sabuncu et al., 2009). Στην Τουρκία, το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο για την προώθηση των ΜΗΣΥΦΑ μπορεί να είναι ο κύριος επεξηγηματικός παράγοντας (Kirgiz, 2014; Gülrinar & Özcelikay, 2015). Η παρούσα έρευνα, χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα της TPB, συνέβαλε στο να καταδειχθεί ότι παράμετροι όπως οι πεποιθήσεις των ασθενών, η επιρροή της οικογένειας και των φίλων, ενδέχεται να αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες όσον αφορά την επεξήγηση των υψηλών ποσοστών κατανάλωσης φαρμάκων, καθώς και ότι μπορεί να οδηγούν στη χρήση μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων. Επίσης κατέδειξε ότι η μη ενδεδειγμένη κατανάλωση αυτών μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο τόσο στην υγεία των ασθενών όσο και στη δαπάνη υγείας (δημόσια και ιδιωτική) (Theodorou et al., 2008; O'Mahony et al., 2008). Η Κύπρος, η Μάλτα και η Ελλάδα παρουσίασαν τα υψηλότερα ποσοστά κατανάλωσης, ένα πόρισμα που επιβεβαιώνει τις ήδη καταγραφείσες τάσεις (Tsiantou et al., 2013; Antonakis et al., 2006; Plachouras et al., 2010; Tsiantou et al., 2014).

Δεδομένου ότι από την έναρξη της οικονομικής κρίσης έχουν επιβληθεί σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας και της Κύπρου, εκτεταμένες περικοπές στις δημόσιες δαπάνες για την υγεία, και λαμβανομένων υπόψη των αυξημένων δυσχερειών όσον αφορά την πρόσβαση

στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης (Eurofound, 2014), η στροφή προς έναν υψηλότερο βαθμό συνετής κατανάλωσης φαρμάκων θα μπορούσε να αποφέρει οφέλη τόσο για τους ασθενείς όσο και για τα συστήματα υγείας.

Συμπερασματικά τα ευρήματα αυτής της διδακτορικής διατριβής υποδεικνύουν ότι η πώληση φαρμάκων ενδείκνυται να γίνεται από συγκεκριμένα σημεία πώλησης, δηλαδή από τα φαρμακεία. Αυτό προτείνεται διότι μέσω των φαρμακείων θα υπάρχει ένα ολοκληρωμένος έλεγχος της αγοράς των ΜΗΣΥΦΑ που θα στηρίζεται στην ενδυνάμωση της ενημέρωσης του ασθενούς τόσο από τον ΓΙ, όσο και από την φαρμακοποιό. Η ενημέρωση αυτή θα στηρίζεται στις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις που θα υπάρξουν στην υγεία από την χρήση των ΜΗΣΥΦΑ και η οποία θα βασίζεται στην τήρηση των ορθών συνταγογραφικών πρακτικών. Αυτές θα έχουν κατευθύνσεις σχετικές με την εφαρμογή προσέγγισης από τη βάση προς την κορυφή για τη δημιουργία μιας μακροπρόθεσμης λύσης στοχεύοντας στην ορθολογική χρήση των φαρμάκων και στην ολοκληρωμένη φροντίδα του ασθενούς (Lionis & Petelos 2015)(Δημοσίευση#3). Οι παρεμβάσεις αυτού του είδους θα οδηγήσουν σε αύξηση της ασφάλειας, της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας και της κλινικής αποτελεσματικότητας των φαρμάκων. Μια τέτοια τεκμηριωμένη πολιτική θα έχει δύο στόχους: αφενός, την ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών ώστε να χρησιμοποιούν τα φάρμακα με ορθό τρόπο και, αφετέρου, την καθοδήγηση των φορέων χάραξης πολιτικής και των ενδιαφερόμενων μερών όσον αφορά την επιστροφή εξόδων, την κάλυψη, την πρόσβαση σε φάρμακα σε πιο πρώιμα στάδια του κύκλου ζωής τους, τη συνολική πρόσβαση στα φάρμακα, συμπεριλαμβανομένων των ΜΗΣΥΦΑ, τον έλεγχο και τη διαφήμιση φαρμάκων απευθείας στον καταναλωτή.

Συμπληρωτικά, η εν λόγω μελέτη έφερε για πρώτη φορά στο προσκήνιο το φαινόμενο της συνταγογράφησης φαρμάκων τα οποία εκ προοιμίου έχουν προμηθευτεί οι ασθενείς είτε από το φαρμακείο ή μέσω των συγγενικών τους προσώπων και μπορούν να προκαλέσουν επιβλαβείς για την υγεία τους συνέπειες. Αυτό το εύρημα υποδηλώνει την αμεσότητα και την αναγκαιότητα

δημιουργίας ενός πλέγματος πολιτικών στις οποίες θα μετέχουν όλες οι εμπλεκόμενες πλευρές (ιατροί, φαρμακοποιοί, ασθενείς) και ως στόχο θα έχουν τη βελτίωση της συνταγογράφησης και της ορθής χρήσης των φαρμάκων.

Η παρούσα διατριβή αναμένεται να συμβάλει στη λειτουργική δομή για τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση παρεμβάσεων που επικεντρώνονται σε παρεμφερείς συμπεριφορές στα επαγγέλματα υγείας και σε άλλα αντικείμενα. Θεσπίζει κοινά πρότυπα και εργαλεία αξιολόγησης, μεταφρασμένα σε διάφορες ευρωπαϊκές γλώσσες, τα οποία είναι κατάλληλα για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας τρεχουσών παρεμβάσεων και της εφαρμοσιμότητάς τους σε άλλα περιβάλλοντα. Οι ερευνητές αλλά και οι σχεδιαστές του έχουν πλέον πρόσβαση σε ένα εργαλείο εκπαιδευτικής παρέμβασης με συναφείς μεθοδολογίες και μέσα για μελλοντική υλοποίηση σε μεγάλη κλίμακα, για τη μεταβολή της υφιστάμενης κατάστασης τόσο σε περιφερειακό όσο και σε εθνικό επίπεδο, που δίνει τη δυνατότητα για σημαντικό περιορισμό της φαρμακευτικής δαπάνης. Επιπλέον, η παρούσα μελέτη παρέχει στοιχεία στους φορείς χάραξης πολιτικής για μελλοντικές δράσεις πολιτικής που αφορούν τις δεξιότητες των ιατρών και τις συμπεριφορές ως προς τη συνταγογράφηση στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας. Μπορεί επίσης να παρέχει καθοδήγηση για τους τρόπους διαχείρισης της αλλαγής συμπεριφοράς των ιατρών και τους τρόπους αποτροπής της μη ορθολογικής συνταγογράφησης φαρμάκων σε περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, μέσω του «δανεισμού» θεωρητικών εννοιολογικών κατασκευών (constructs) και να οδηγήσει τις επιστήμες υγείας και τις κοινωνικές επιστήμες σε μία πιο ουσιαστική και αποδοτική συνεργασία τόσο στην έρευνα, όσο και στην ανάπτυξη κατάλληλων θεωρητικών πλαισίων και μεθοδολογικών προσεγγίσεων. Ταυτόχρονα, οι εν λόγω εννοιολογικές κατασκευές θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στην προπτυχιακή και μεταπτυχιακή ιατρική εκπαίδευση και τη συνεχή ιατρική επιμόρφωση, για τη βελτίωση της ιατρικής πρακτικής. Η παρούσα μελέτη αναμένεται επίσης να



δώσει τη δυνατότητα για πολυκρατικές και πολυμερείς διαβουλεύσεις σχετικά με τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό για τη χορήγηση και κατανάλωση φαρμάκων.

## Βιβλιογραφία

### ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Παπαγεωργίου, Γ. (1998), *Μέθοδοι στην Κοινωνιολογική Έρευνα*, Αθήνα: Τυπωθήτω.

Robson, C. (2010), *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου*, Αθήνα: Gutenberg.

Τσιάντου Β. (2017). Η επιλογή (συνταγογράφηση) φαρμάκου από τον ιατρό γενικής ιατρικής. Διδακτορική Διατριβή, σελ.,18, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο Κρήτης.

Σωτηρέλης Γ., Τσαϊτουρίδης Χρ. (επιμ.) (2007). *Κοινωνικά Δικαιώματα και Κοινωνική Κρίση*, Αθήνα: Σαββάλας

### ΞΕΝΟΓΝΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abusabha R, Woelfel M. (2003). Qualitative vs quantitative methods: Two opposites that make a perfect match. *J Am Dietetic Assoc*, 103 (5):566-569

Ajzen I, (1991). *The Theory of Planned Behavior*, *Organ Behav Hum Decis Process* 1991;50:179-211.

Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behaviour*. Milton Keynes; OUP.

Akici A, Kalaça S, Ugurlu MU, et al(2004). Impact of a short postgraduate course in rational pharmacotherapy for general practitioners. *Br J Clin Pharmacol* 2004, 57:310–321.

Altiner A, Brockmann S, Sielk M, et al(2007). Reducing antibiotic prescriptions for acute cough by motivating GPs to change their attitudes to communication and empowering patients: a cluster randomized intervention study. *J Antimicrob Chemother* 2007, 60(3):638–644.

Anderson JF, McEwan KL, Hrudehy WP(1996). Effectiveness of notification and group education in modifying prescribing of regulated analgesics. *CMAJ* 1996, 154:31–39.

Angunawela II, Diwan VK, Tomson G(1991). Experimental evaluation of the effects of drug information on antibiotic prescribing: a study in outpatient care in an area of Sri Lanka. *Int J Epidemiol* 1991, 20:558–564.

- Antonakis A, Xylouri I, Alexandrakis M, Cavoura C, Lionis C(2006). Seeking prescribing patterns in rural Crete: a pharmacoepidemiological study from a primary care area. *Rural Remote Health*, 2006;6:488–496.
- Avorn J, Harvey K, Soumerai S.B., et al (1987). Information and education as determinants of antibiotic use: report of Task Force 5.
- Beazoglou T, Kyriopoulos J(2004). Quality and controlling cost of health care: the case of pharmaceuticals in USA and Greece. In: Kyriopoulos J, ed. *Health Systems in the World-From Evidence to Policy*. Athens: Papazisis; 2004:737-752.
- Beijnen J.H., Schellens J.H.(2004). Drug interactions in oncology. *Lancet Oncol* **5**: 489–96.
- Belloni A, Morgan D, Paris V (2016). Pharmaceutical Expenditure and Policies: Past Trends and Future Challenges. OECD Health Working Papers, No. 87, OECD Publishing, Paris, Retrieved April 20, 2018 (<http://dx.doi.org/10.1787/5jm0q1f4cdq7-en>.)
- Bennett JW, Glasziou P, Del Mar C, De Looze F(2003). A computerised prescribing decision support system to improve patient adherence with prescribing. A randomised controlled trial. *Aust Fam Physician* 2003, 32:667–671.
- Blenkinsopp A, Bradley C(1996). Patients, society, and the increase in selfmedication, *BMJ*; 312(7031):629-32.
- Blower P, De Wit R, Goodin S, Aapro M(2005). Drug–drug interactions in oncology: why are they important and can they be minimized? *Crit Rev Oncol Hematol* ; **55**: 117–42.
- Boerma W, Dubois CA (2006). Mapping primary care across Europe. in Saltman RB, Rico A, Boerma W. Primary Care in the Driver’s seat? Organizational reform in the European primary care. European Observatory on Health Systems and Policies, London: Open University Press/McGraw – Hill Education, 2006
- Bond C, Hannaford P. (2003). Issues related to monitoring the safety of over-the-counter (OTC) medicines ,26(15):1065-74.
- Bradley CP, Bond C( 1995). Increasing the number of drugs available over the counter: arguments for and against. *Br J Gen Pract*. 1995;45:553-556.

Bradley C, Blenkinsopp A(1996). Over the counter drugs. The future for self-medication, *BMJ*;312(7034):835-7

Bowen D. J, Kreuter M, Spring B, et al (2009). How We Design Feasibility Studies. *Am J Prev Med.* 2009 May; 36(5): 452–457. doi:10.1016/j.amepre.2009.02.002

Braybrook S, Walker R(2000). Influencing NSAID prescribing in primary care using different feedback strategies. *Pharm World Sci* 2000, 22:39–46.

Bradley CP(1992). Factors that influence the decision whether or not to prescribe: the dilemma facing general practitioners. *British Journal of General Practice* 1992;42:454-8.

Chaturvedi V.P, Mathur, A.G, Anand, A.C.(2012).Rational drug use – As common as common sense? *Med J Armed Forces India.*68(3):206-8.

Clark JP (2003). How to peer review a qualitative manuscript. In Godlee F., Jefferson T. eds. *Peer review in health sciences.* 2nd edition London. BMJ Books, 219-235

Cockburn J, Pit S(1997). Prescribing behavior in clinical practice: patients' expectations and doctors' perceptions of patients' expectations - a questionnaire study. *BMJ* 1997;3(15):520-3.

Conner M, Norman P(1995). *Predicting Health Behaviour.* Buckingham. UK: Open University Press; 1995.

De Bakker D, Coffie D, Heerdink E, et al (2007). Determinants of the range of drugs prescribed in general practice: a 702 cross-sectional analysis. *BMC Health Services Research* 2007;7:132.

Del Rio MC, Prada C, Alvarez FJ(1997). The use of medication by the Spanish population. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 1997;6:41-48.

De Santis G, Harvey KJ, Howard D, et al (1994). Improving the quality of antibiotic prescription patterns in general practice. The role of educational intervention. *Med J Aust* 1994, 160:502–505.

De Vries TPGM, Henning RH, Hogerzeil HV, Fresle DA(1994). *Guide to Good Prescribing.* Geneva: WHO/Action programme on essential drugs; 1994.

Donaldson S.L.(2009). An international language for patient safety: global progress in patient safety requires classification of key concepts. *Int J Qual Health Care*;21(1):1. doi: 10.1093/intqhc/mzn056.doi:10.1093/intqhc/mzn056.

Eccles M, Hrisos S, Francis J, et al. (2006). Do self-reported intentions predict clinicians' behavior: a systematic review. *Implementation Science* 28; doi: 10.1186/1748-5908-1-28

Eccles MP, Johnston M, Hrisos S, et al (2007). Translating clinicians' beliefs into implementation interventions (TRACII): a protocol for an intervention modelling experiment to change clinicians' intentions to implement evidence-based practice. *Implementation Science*. 2007, 2 (27).

Economou C, Kaitelidou D, Kentikelenis A et al(2014). *The Impact of the Financial Crisis on the Health System and Health in Greece*. Copenhagen: World Health Organization; 2014

Eisner W E (1991). *The enlightened eye, qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*, New York: Macmillan.

Ekedahl A, Andersson SI, Hovelius B, et al(1995). Drug prescription attitudes and behavior of general practitioners: effects of a problem-oriented educational program. *Eur J Clin Pharmacol* 1995, 47:381–387.

Eurofound (2014). *Access to Healthcare in Times of Crisis*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2014.

Esmaily HM, Silver I, Shiva S, et al(2010). Can rational prescribing be improved by an outcomebased educational approach? A randomized trial completed in Iran. *J Contin Educ Health Prof* 2010, 30:11–18.

Fishbein M (1967). Attitude and the prediction of behavior. In M Fishbein (Ed.), *Readings in attitude theory and measurement*. New York: Wiley.

Foundation and Industrial Research (IOBE)(2011). *Health expenditure and health policy in Greece in the period of memorandum*. Athens-Greece, 2011.

Foundation for Economic and Industrial Research (IOBE) (2016). *The Pharmaceutical Market in Greece. Facts and Figures* pp,10. Athens- Greece 2016.

Francis J, Eccles M, Johnston M, Walker A, et al (2004). Constructing questionnaires based on the theory of planned behavior. A manual for health services researchers. Newcastle: Center for health services research; 2004

Fretheim A, Oxman AD, Håvelsrud K, et al(2006). Rational prescribing in primary care (RaPP): a cluster randomized trial of a tailored intervention. PLoS Med 2006, 3:e134.

Garjani A, Salimnejad M, Shamsmohamadi M, et al(2009). Effect of interactive group discussion among physicians to promote rational prescribing. East Mediterr Health J 2009, 15:408–415.

Gehlbach SH, Wilkinson WE, Hammond WE, et al(1984). Improving drug prescribing in a primary care practice. Med Care J 1984, 22:193–201.

Goldstein MK, Lavori P, Coleman R et al(2005). Improving adherence to guidelines for hypertension drug prescribing: cluster randomized controlled trial of general versus patient-specific recommendations. Am J Manag Care 2005, 11:677–685.

Green LW, Kreuter MW, Deeds SG, et al (1980). Health education planning: a diagnostic approach. Mayfield Publishing Company: Palo Alto CA; 1980.

Grigoryan L, Haaijer-Ruskamp FM, Burgerhof JG, et al (2006). Self-medication with antimicrobial drugs in Europe. Emerg Infect Dis 2006, 12: 452 - 459.

Grigoryan L, Burgerhof JG, Haaijer-Ruskamp FM, et al (2007). Is self-medication with antibiotics in Europe driven by prescribed use? J Antimicrob Chemother 2007, 59:152-156.

Grigoryan L, Burgerhof JG, Degener JE, et al (2008). Self-Medication with Antibiotics and Resistance (SAR) Consortium: Determinants of self-medication with antibiotics in Europe: the impact of beliefs, country wealth and the healthcare system. J Antimicrob Chemother. 2008, 61: 1172 - 1179.

Grimshaw JM, Shirran L, Thomas R, et al (2001). Changing provider behavior: an overview of systematic reviews of interventions. Med Care 2001, 39:112–115.

Grol R, Grimshaw J (2003). From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. Lancet 2003, 362:1225–1230.

Gülpınar G, Özçelikay G (2015). OTC drug regulations in Turkey: the opinions of community pharmacists and drug industry. *Turk J Pharmaceutical Sci.* 2015;12:267-278.

Hagström B, Mattsson B, Rost IM, Gunnarsson RK (2004). What happened to the prescriptions? A single, short, standardized telephone call may increase compliance. *Fam Pract* 2004, 21:46–50.

Healey AT, Yule BF, Reid JP (1994). Variations in general practice prescribing costs and implications for budget setting. *Health Economics* 1994;3:47-56.

Hogerzeil H .V (2004). The concept of essential medicines: lessons for rich countries. *BMJ*; 329:1169-72.

Hogerzeil H V, Samson M, Casanovas, J V, et al (2006). Is access to essential medicines as part of the fulfillment of the right to health enforceable through the courts? *Lancet* 2006; 368:305-11.

Hogerzeil, H V (2006). Essential medicines and human rights: what can they learn from each other? *Bull World Health Organ*;84:371-5.

Hrisos S, Eccles M, Johnston M, et al (2008). An intervention modelling experiment to change GPs' intentions to implement evidence-based practice: using theory-based interventions to promote GP management of upper respiratory tract infection without prescribing antibiotics. *BMC Health Serv Res* 2008, 14:8–10.

Hrisos S., Eccles M., Johnston M., et al. (2008a). Developing the content of two behavioural interventions: Using theory-based interventions to promote GP management of upper respiratory tract infection without prescribing antibiotics #1. *BMC Health Services Research* 8:11 doi 10.1186/1472-6963-8-11

Hsieh H., Shannon S. (2002). Three Approaches to Qualitative Content analysis. *Qual Health Res* 15:1277-1288

Hughes CM(1995). Monitoring self-medication. *Expert Opin Drug Saf* 2003;2:1-5.

Bradley CP, Bond C. Increasing the number of drugs available over the counter: arguments for and against. *Br J Gen Pract.* 1995;45:553-556.

Hughes CM(2003). Monitoring self-medication. *Expert Opin Drug Saf.* 2003;2:1-5

Hughes K. (2004) Comparing pretesting methods: cognitive interviews, respondent debriefing, and behavior coding. Washington, DC: Statistical Research Division, U.S. Bureau of the Census

Ilet KF, Johnson S, Greenhill G (2000): Modification of general practitioner prescribing of antibiotics by use of a therapeutics advisor (academic detailer). *Br J Clin Pharmacol* 2000, 49(2):168–173.

Jakovljevic MB, Souliotis K(2016). Pharmaceutical expenditure changes in Serbia and Greece during the global economic recession (Original research). *SEEJPH* 2016, posted: 06 April 2016. DOI 10.4119/UNIBI/SEEJPH- 2016-101.

Kafatos A (1996). Prescribed medication and nutrition of social care in Crete, Greece. *Public Health* 1996; 110 : 361-367

Kamekis A, Bertias A, Moschandreas J, Petelos, E, Papadakaki M, Tsiantou V, Saridaki A, Symvoulakis E, Souliotis K, Papadakis N, Faresjö T, Faresjö A, Martinez L, Agius D, Uncu Y, Sengezer T, Samoutis G, Vlcek J, Abasaheed A, Merkouris B, Lionis C. (2017) , “Patients’ intention to consume prescribed and non-prescribed medicines: A study based on the theory of planned behaviour in selected European countries”. *J Clin Pharm Ther.* 2017;1–10

Kaitelidou D, Mladovsky P, Leone T et al(2012). Understanding the oversupply of physicians in Greece: the role of human resources planning, financing policy, and physician power. *Int J Health Serv.* 2012;42:719-738.

Kastury, N., Singh, S., Ansari, K.U. (1999) An audit of prescription for rational use of fixed dose combinations .*Indian J Pharmacol*;31:367–369.

Keating N, Ayanian J, Cleary P et al(2007). Factors affecting influential discussions among physicians: a social network analysis of primary care practice. *Journal of General Internal Medicine* 2007;22(6):794-8.

Keith SW, Maio V, Dudash K, Templin M, Del Canale S(2013): A Physician-Focused Intervention to Reduce Potentially Inappropriate Medication Prescribing in Older People: a 3-Year, Italian, Prospective, Proof-of-Concept Study. *Drugs Aging* 2013, 30(2):119–127.

Kirgiz AC(2014). The current condition of the OTC market in Turkey, and solution



proposals for debates in its direct introduction to consumers. *Int J Economics Commerce Manag.* 2014;2.

Kontarakis N, Tsiligianni IG, Papadokostakis P, et al (2011): Antibiotic prescriptions in primary health care in a rural population in Crete, Greece. *BMC Res Notes* 2011, 4:38.

Kroenke, K.L.(1985) Polypharmacy *Am J Med*;79:149–52

Kringos D, Boerma W, Bourgueil Y, et al(2013). The strength of primary care in Europe: an international comparative study. *Br J Gen Pract.* 2013;63:e742-750.

Laing, R.O. (1990) Rational drug use: An unsolved problem. *Tropical Doctor*, 20, 101-103.

Lawton BA, Rose SB, Elley CR, et al (2009) Exercise on prescription for women aged 40 to 74 recruited through primary care: two year randomised controlled trial. *BJSM* 2009, 43:120–123.

Lees, J., Chan, A. (2011) Polypharmacy in elderly patients with cancer: clinical implications and management. *The lancet oncology.*

Lessenger, J.E., Feinberg, S.D. (2008) Abuse of prescription and over-the-counter medications. *J Am Board Fam Med.* doi: 10.3122/jabfm.2008.01.070071.

Lincoln, Y. S. & Guba, E. (1985), *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hills: SAGE.

Lionis C, Petelos E (2015). The Patient-centered Medical Home Model within an Integrated Primary Care System: towards a European Model? In O' Donohue, W. and Maragakis, A. (Eds.), *Integrated Primary and Behavioral Care*. Springer.

Lionis C, Petelos E, Shea S, Bagiartaki G, Tsiligianni I, Kamekis A, Tsiantou V, Papadakaki M, Tatsioni A, Moschandreas J, Saridaki A, Bertias A, Faresjö T, Faresjö A, Martinez L, Agius D, Uncu Y, Samoutis G, Vlcek J, Abobakr A, Merkouris B(2014). Irrational prescribing of over-the-counter (OTC) medicines in general practice: testing the feasibility of an educational intervention among physicians in five European countries. *BMC Fam Pract.* 2014 Feb 17;15:34. doi: 10.1186/1471-2296-15-34.

Little P, Moore M, Warner G, et al (2006): Longer term outcomes from a randomised trial of prescribing strategies in otitis media. *Br J Gen Pract* 2006, 56:176–182.

Lundborg CS, Wahlström R, Oke T, et al (1999) Influencing prescribing for urinary tract infection and asthma in primary care in Sweden: a randomized controlled trial of an interactive educational intervention. *J Clin Epidemiol* 1999, 52:801–812.

Lung DC, Berndt ER, Kyle MK (2002). De regulating direct-to- to consumer marketing of prescription drugs: effects on prescription and over-the- counter product sales. *J Law Econ.* 2002;45:691-723

Madridejos-Mora R, Amado-Guirado E, Pérez-Rodríguez MT (2004): Effectiveness of the combination of feedback and educational recommendations for improving drug prescription in general practice. *Med Care* 2004, 42:643–648.

Majumdar SR, Soumerai SB (2003): Why most interventions to improve physician prescribing do not seem to work. *CMAJ* 2003, 169(1):30–31.

Magrini N, Formoso G, Marata A, et al (2007) Randomised controlled trials for evaluating the prescribing impact of information meetings led by pharmacists and of new information Formats in General Practice in Italy. *BMC Health Serv Res* 2007, 7:158.

Mandt I, Horn AM, Granås AG (2009): Communication about prescription interventions between pharmacists and general practitioners. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2009, 129(18):1846–1849.

Martens JD, van der Aa A, Panis B, et al (2006) Design and evaluation of a computer reminder system to improve prescribing behaviour of GPs. *Stud Health Technol Inform* 2006, 124:617–623.

Medical Research Council (2000) A framework for development and evaluation of RCTs for complex interventions to improve health. 2000

Mintzes B, Barer ML, Kravitz R, et al (2002). Influence of direct to consumer pharmaceutical advertising and patients’ requests on prescribing decisions: two site cross sectional survey. *BMJ.* 2002;324:278-279.

- Montamat, S.C., Cusack, B. (1992) Overcoming problems with polypharmacy and drug misuse in the elderly. *Clin Geriatr Med*;8:143–58.
- Mossialos, E., Mrazek, M., Walley, T. (2004) *Regulating pharmaceuticals in Europe: striving for efficiency, equity, and quality*. Maidenhead (UK): Open University Press; 2004.
- Mossialos E, Oliver A (2005). An overview of pharmaceutical policy in four countries: France, Germany, the Netherlands and the United Kingdom. *Int J Health Plann Manage*. 2005;20:291-306.
- Mrazek, M.F (2002). Comparative approaches to pharmaceutical price regulation in the European Union. *Croat Med J*; 43:453-61.
- Muijrsers P, Grol R, Sijbrandij J et al (2005). Differences in prescribing between GPs. Impact of the cooperation with pharmacists and impact of visits from pharmaceutical industry representatives. *Family Practice* 2005;22:624-30.
- National Cancer Institute Online Dictionary (2010). <http://www.cancer.gov/dictionary>
- O’Connell DL, Henry D, Tomlins R (1999) Randomised controlled trial of effect of feedback on general practitioners' prescribing in Australia. *BMJ* 1999, 318:507–511
- OECD (2017). *Pharmaceutical sector*, pp. 187-198 *Health at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. Retrieved April 19, 2018 ([http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en))
- Oikonomou N, Tountas Y (2011). The Greek economic crisis: a primary health-care perspective. *Lancet* 2011; 377: 28-29.
- O’Mahony D, Galagher P F(2008). Inappropriate prescribing in the older population: need for new criteria. *Age Ageing*. 2008;37:138-141.
- Ong LM, de Haes JC, Hoos AM, Lammes FB(1995). Doctor-patient communication: a review of the literature. *Soc Sci Med*. 1995;40(7):903–918. doi: 10.1016/0277-9536(94)00155-M.

Ostini R, Hegney D, Jackson C, Williamson M, Mackson JM, Gurman K, Hall W, Tett SE. (2009). Systematic review of interventions to improve prescribing .Ann Pharmacother. 2009 Mar;43(3):502-13. doi: 10.1345/aph.1L488. Epub 2009 Mar 3.

Patel, V., Vaidya, R., Naik, D., Borker, P (2005) Irrational drug use in India: a prescription survey from Goa. Jour Postgrad Med.,51:9–12.

Paterniti, D. (2007), Qualitative Research Methods, Sacramento: Departments of Internal Medicine & Sociology, Center for Health Services Research in Primary Care, Available online at:

[http://phs.ucdavis.edu/downloads/EPI298\\_Paterniti\\_071007.pdf](http://phs.ucdavis.edu/downloads/EPI298_Paterniti_071007.pdf)

Pérez-Cuevas R, Guiscafré H, Muñoz O, et al (1996) Improving physician prescribing patterns to treat rhinopharyngitis. Intervention strategies in two health systems of Mexico. Soc Sci Med 1996, 42:1185–1194.

Plachouras D, Kavatha D, Antoniadou A, et al (2010) Dispensing of anti-biotics without prescription in Greece, 2008: another link in the antibiotic chain. Euro Surveillance, 2010;15:19488–19491.

Puga AE, Baker R, Paul S, et al (2009) Effect of educational outreach on general practice prescribing of antibiotics and antidepressants: a two-year randomised controlled trial. Scand J Prim Health Care 2009, 27:195–201.

Rambhade, S., Chakarborty, A., Shrivastava, A., Patil, U.K., Rambhade, A. (2012) A survey on polypharmacy and use of inappropriate medications. Toxicol Int.:68-73. doi: 10.4103/0971-6580.94506

Roenneke, K.L., Pinholt, E.M. (1990) Reducing polypharmacy in the elderly. J Am Geriatr Soc;38:31–6

Sabuncu E, David J, Bernède-Bauduin C, et al (2009). Significant reduction of antibiotic use in the community after a nationwide campaign in France. 2002-2007. PLoS Med. 2009;6:e1000084.

Saltman RB, Busse R, Figueras J. (2004) Social Health insurance systems in Western Europe. Berkshire/New York: Open university Press/ McGraw – Hill Education, 2004

Schafer WL, Boerma WG, Kringos DS, et al (2011) QUALICOPC, a multi-country study evaluating quality, costs and equity in primary care. *BMC Fam Pract.* 2011;12:115-2296-12-115

Senn L, Burnand B, Francioli P, Zanetti G (2004): Improving appropriateness of antibiotic therapy: randomized trial of an intervention to foster reassessment of prescription after 3 days. *J Antimicrob Chemother* 2004, 53:1062–1067.

Seubert L, Whitelaw K, Hattingh L, Watson M, Clifford R, (2017), «Interventions to enhance effective communication during over-the-counter consultations in the community pharmacy setting: A systematic review.» *Res Social Adm Pharm.* 2017 Dec 13. pii: S1551-7411(17)30709-X. doi: 10.1016/j.sapharm.2017.12.001.

Shrestha N, Samir KC, Baltussen R, et al (2006): Practical approach to lung health in Nepal: better prescribing and reduction of cost. *Trop Med Int Health* 2006, 11:765–772.

Seubert L, Whitelaw K, Hattingh L, Watson M, Clifford R (2017). Interventions to enhance effective communication during over-the-counter consultations in the community pharmacy setting: A systematic review. *Res Social Adm Pharm.* 2017 Dec 13. pii: S1551-7411(17)30709-X. doi: 10.1016/j.sapharm.2017.12.001.

Sihvo, S., Hemminki, E., Ahonen, R. (1999) Physicians' attitudes toward reclassifying drugs as over-the-counter, *Med Care* ; 37(5):518-25.

Søndergaard J, Andersen M, Støvring H, et al (2003) Mailed prescriber feedback in addition to a clinical guideline has no impact: a randomised, controlled trial. *Scand J Prim Health Care* 2003, 21:47–51.

Simpson SH, Johnson JA, Biggs C et al. (2001) Practice-based research: lessons from community pharmacist participants. *Pharmacotherapy*, 21, 731–739.

Smith RC, Lyles JS, Mettler JA et al (1995). A strategy for improving patient satisfaction by the intensive training of residents in psychosocial medicine: a controlled, randomized study. *Acad Med.* 1995;70(8):729–732. doi: 10.1097/00001888-199508000-00019.

Souliotis K, Lionis C. (2004) Creating an integrated health care system in Greece: A primary care perspectives. *Journal of Medical Systems* 2004;28: 643-653.

- Stevenson F, Greenfield S, Jones M et al (1999). GP's perceptions of patient influence on prescribing. *Family Practice* 1999;16:255-61.
- Stewart R.B., Cooper J.W.(1994) Polypharmacy in the aged. Practical solutions. *Drugs Aging*;4:449–61.
- Stewart D, Cunningham IT, Hansford D, Mc Caig D, Mc Lay G(2010): General practitioners's views and experiences of the over-counter-drougs simvastatin in Scotland. *Br. J Clin Pharmacol* 2010, 70 (3): 356-359
- Taylor K (2009). Paternalism, participation and partnership - the evolution of patient centeredness in the consultation. *Patient Educ Couns.* 2009;74(2):150–155. doi: 10.1016/j.pec.2008.08.017.
- Theodorou M, Tsiantou V, Pavlakis A, et al (2009). Factors influencing prescribing behaviour of physicians in Greece and Cyprus: results from a questionnaire based survey. *BMC Health Serv Res.* 2009;9:150-159
- Tountas, Y., Karnaki,P., Pavi.E. (2002). 'Reforming the reform: the greek national health system in transition'. *Health Policy* 62 (2002) 15–29
- Tsiantou V, Kyriopoulos J, Lionis C (2014). Prescribing patterns of GPs in primary health care: evidence from Greece. *Value Health.* 2014;17:A447.
- Tsiantou, V., Shea, S., Martinez, L., Agius, D., Basak, O., Fares, T., Moschandreas, J., Samoutis, G., Symvoulakis, E., K., Lionis, C. (2013). Eliciting general practitioners' salient beliefs towards prescribing: A qualitative study based on the Theory of Planned Behaviour in Greece, *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 38, 109–114.
- Tsiantou V, Giannakoudakis K, Dimitrakopoulos S et al (2011). Prescribing Patterns of GPs in Primary Health Care: The case of two health centers in Crete. [in Greek]. In: Pavi E, Grammatikopoulos I., ed. Proceedings of the seventh Panhellenic Congress of management, economics and policy on health. Athens: National School of Public Health, Department of Health Economics, 14–17, 2011.

Tsiligianni, G., I., Delgatty, C., Alegakis, A., Lionis, C. (2012). A household survey on the extent of home medication storage. A cross-sectional study from rural Crete-Greece, *European Journal of General Practice*; 18: 3-8.

Tzagkarakis S., Kamekis A (2013). 'The impact of economic recession in Greece on welfare rights', 6<sup>th</sup> Biennial Hellenic Observatory PhD Symposium, London School of Economics 2013

Tzimis L., Katsantonis N, Leledaki A, Vasilomanolakis K, Kafatos A (1997). Antibiotics prescriptions for indigent patients in primary care. *Journal of clinical Pharmacy and Therapeutics* 1997; 22: 227-235.

Unutmaz GD, Soysal P, Tuven B, Isik AT(2018), Costs of medication in older patients: before and after comprehensive geriatric assessment. *Clin Interv Aging*. 2018 Apr 9;13:607-613. doi: 10.2147/CIA.S159966. eCollection 2018.

Vandoros, S., Stargardt, T. (2013). "Reforms in the Greek pharmaceutical market during the financial crisis", *Health Policy*, 109, 1-6.

Vogler, S., Zimmermann, N., Leopold, C., de Joncheere, K (2011). Pharmaceutical policies in European countries in response to the global financial crisis. *South Med Rev*.69-79. doi: 10.5655/smr.v4i2.1004.

Walker A, Watson M, Grimshaw J, Bond C: Applying the theory of planned behaviour to pharmacists' beliefs and intentions about the treatment of vaginal candidiasis with non-prescription medicines. *FamPract* 2004,21(6):670-6.

Watkins C, Timmb A, Gooberman-Hilla R, et al (2004) Factors affecting feasibility and acceptability of a practice-based educational intervention to support evidence-based prescribing: a qualitative study. *Fam Pract* 2004, 21:661–669.

Watson M, Gunnell D, Peters T, et al (2001) Guidelines and educational outreach visits from community pharmacists to improve prescribing in general practice: a randomised controlled trial. *J Health Serv Res Policy* 2001, 6:207–213.

Watson MC, Bond CM, Grimshaw JM, et al (2002) Educational strategies to promote evidence-based community pharmacy practice: a cluster randomized controlled trial (RCT). *Fam Pract* 2002, 19:529–536.

Weinberger M, Murray MD, Marrero DG et al. (2002) Effectiveness of

pharmacist care for patients with reactive airways disease: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 288,1594–1602.

World Health Organization (2000) *Health Systems: Improving Performance*. Geneva: World Health Organization

World Health Organization (2002) *Rational drug use: Report on a regional consultation, Teheran Islamic Republic of Iran, 22-24 November 1999*

World Health Organization (2006) *Rational use of medicines: progress in implementing the WHO medicines strategy. Report by the Secretariat EB118/6*.

World Health Organisation (2010) *Rational use of Medicines*. Available at [http://www.who.int/medicines/areas/rational\\_use/en/index.html](http://www.who.int/medicines/areas/rational_use/en/index.html)

Wun Y, Chan C, Dickinson J(2002). Determinants of physicians' attitudes towards prescribing. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* 6992002;27(1):57-65.



**ΜΕΡΟΣ Ε**

**Παράρτημα**

ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΖΗΤΗΣ ΓΙΑ ΟΜΑΔΕΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ(FOCUS GROUP)



**Αξιολόγηση των μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και τη μεταγραφή της θεωρίας προσχεδιασμένης συμπεριφοράς σε παρεμβάσεις.**

**ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΑΣΕΙΣ**

1. Ποια είναι η γνώμη σας για τα φάρμακα γενικά; *(Είναι αποτελεσματικά, ασφαλή, κτλ..)*
  - α. Ποια είναι η γνώμη σας για τα φάρμακα που μπορείτε να αγοράσετε από φαρμακείο ή από περίπτερο χωρίς ιατρική συνταγή; Τα καταναλώνετε;
  - β. Ποια, κατά τη γνώμη σας, είναι τα οφέλη από την κατανάλωση των μη- συνταγογραφούμενων φαρμάκων;
  - γ. Ποιες, κατά τη γνώμη σας, είναι οι συνηθισμένες περιπτώσεις όπου καταναλώνονται μη συνταγογραφούμενα και συνταγογραφούμενα φάρμακα;

δ. Κάποια μη-συνταγογραφούμενα φάρμακα πωλούνται σε σούπερ μάρκετ ή περίπτερα. Ποια είναι η γνώμη σας, για αυτόν τον τρόπο προμήθειάς τους; Υπάρχουν κίνδυνοι;

2. Καταναλώνετε φάρμακα; Για ποιόν σκοπό; Υπάρχει κάποιος/α που σας τα συνέστησε; Πώς αισθάνεστε όταν καταναλώνετε φάρμακα;
3. Ποιο είναι το αποτέλεσμα από την χρήση των φαρμάκων σε εσάς; Ιδιαίτερα, ποιο είναι από την χρήση των μη-συνταγογραφούμενων φαρμάκων σε εσάς;
4. Εγκυμονεί κινδύνους η κατανάλωση φαρμάκων;
  - a. Συνεπάγεται κινδύνους η κατανάλωση των μη-συνταγογραφούμενων φαρμάκων;( Υπάρχει κάτι που σας φοβίζει ή σας ενοχλεί;)

#### **‘ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΑΛΛΟΙ’**

5. Πού θα απευθυνόσασταν για πληροφορίες σχετικά με τη χρήση φαρμάκων;
  - a. Σε ποιόν απευθυνόσασταν για να ζητούσατε πληροφορίες σχετικά με τη χρήση των μη-συνταγογραφούμενων φαρμάκων;
6. Ποιοι είναι συνήθως αυτοί που σας συμβουλεύουν για το αν πρέπει να καταναλώσετε ένα φάρμακο;
  - a. Ποιοι είναι αυτοί που θα σας συμβουλεύσουν για το αν θα καταναλώσετε ένα μη-συνταγογραφούμενο φάρμακο;
7. Θα ήθελα να σκεφτείτε τον εαυτό σας ενώ καταναλώνετε κάποιο φάρμακο για μια συγκεκριμένη κατάσταση υγείας. Ποιοι είναι οι άνθρωποι των οποίων η γνώμη λαμβάνετε υπόψη; Μπορείτε να σκεφτείτε ανθρώπους που υποστηρίζουν την απόφασή σας να καταναλώνετε φάρμακα; Ποιοι είναι οι άνθρωποι στους οποίους απευθύνεστε για συμβουλές, σε περιπτώσεις που καταναλώνετε ήδη φάρμακα;
8. Υπάρχουν άνθρωποι που σας συμβουλεύουν ενάντια στην κατανάλωση φαρμάκων;
  - a. Υπάρχουν άνθρωποι που θα συμβουλεύσουν για την μη χρήση, μη-συνταγογραφούμενων φαρμάκων;

9. Υπάρχουν άνθρωποι που θα σας υποστηρίξουν για την κατανάλωση φαρμάκων;
- α. Υπάρχουν άνθρωποι που θα σας ενθάρρυναν να χρησιμοποιήσετε μη-συνταγογραφούμενα φάρμακα;

### **ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ**

10. Για ποιόν λόγο θα καταναλώνετε κάποιο φάρμακο;
- α. Για ποιον λόγο θα καταναλώνετε ένα μη-συνταγογραφούμενο φάρμακο;
11. Για ποιους λόγους θα αποφεύγατε την χρήση ενός φαρμάκου;
- α. Για ποιους λόγους θα αποφεύγατε την χρήση ενός μη-συνταγογραφούμενου φαρμάκου;
12. Υπάρχουν περιπτώσεις ή καταστάσεις που διευκολύνουν την απόφασή σας για την κατανάλωση φαρμάκων;
13. Υπάρχουν παράγοντες, περιπτώσεις ή περιστάσεις που περιπλέκουν την απόφασή σας να καταναλώνετε φάρμακα;
14. Το κόστος των φαρμάκων επηρεάζει την απόφασή σας να τα καταναλώνετε; Με ποιό τρόπο; (Ποια είναι η γνώμη σας για το κόστος των φαρμάκων γενικά; Ποια είναι η γνώμη σας για το κόστος των μη-συνταγογραφούμενων φαρμάκων; Το κόστος των φαρμάκων θα αποτελούσε εμπόδιο για την κατανάλωσή τους; Ποιοι άλλοι παράγοντες ή περιστάσεις θεωρείτε ότι διευκολύνουν την κατανάλωση φαρμάκων;)
15. Η γνώμη του φαρμακοποιού διευκολύνει ή εμποδίζει την απόφασή σας να καταναλώνετε φάρμακα; Ποιοι παράγοντες ή περιστάσεις αποθαρρύνουν την κατανάλωση φαρμάκων; (π.χ., όταν ο γιατρός σας δεν βρίσκεται κοντινή απόσταση και εσείς δεν έχετε μέσο μεταφοράς ).



**Αξιολόγηση των ΜΗΣΥνταγογραφούμενων Φαρμάκων (ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ.) στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και μετάφραση της θεωρίας της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς σε παρεμβάσεις**

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (C<sub>B</sub>)**

σχεδιασμένο για προσωπικές συνεντεύξεις με ασθενείς ως χρήστες συνταγογραφούμενων έναντι μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων

Όνομα συνεντευκτή:.....

Αριθμός ερωτώμενου:.....

Τόπος και ημερομηνία: .....

Εισαγωγή στη συνέντευξη:

Πριν ξεκινήσετε τη συνέντευξη, ενημερώστε τον ερωτώμενο ότι η συνέντευξη είναι *ανώνυμη* και ότι όλες οι παρεχόμενες πληροφορίες θα θεωρούνται *αυστηρώς εμπιστευτικές*.

Πείτε τους ότι σκοπός της μελέτης είναι να διερευνήσει τους λόγους για τους οποίους οι ασθενείς και οι πελάτες φαρμακείων λαμβάνουν συνταγογραφούμενα και μη συνταγογραφούμενα φάρμακα και ότι θα ήμασταν ιδιαίτερα ευγνώμονες εάν μπορούσαν να απαντήσουν ορισμένες ερωτήσεις σχετικά με το γεγονός αυτό. Ενημερώστε τους ότι δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις, και ότι απλώς θα εκτιμούσατε τις αρχικές τους σκέψεις.

© Το παρόν ερωτηματολόγιο (C<sub>B</sub>) συντάχθηκε τον Καθ. Αρ. Χ. Λιονή και την Ομάδα του στο Πανεπιστήμιο της Κρήτης, Ελλάδα. την κ. Μ. Παπαδακάκη, την κ. Β. Τσιάντου και την Αρ. S. Shea Σημείωση: Το τμήμα των δημογραφικών δεδομένων αποτελεί μέρος του Ερωτηματολογίου Β (OTC) το οποίο συντάχθηκε από τον Καθ. Αρ. L. J. Slikkerveer και την ομάδα του τού LEAD.

*Χρησιμοποιείται κατόπιν αδειάς.*

### **Οδηγίες προς τους συμμετέχοντες**

Σας ευχαριστούμε πολύ για τη συμμετοχή σας στην παρούσα μελέτη. Θέλουμε να σας διαβεβαιώσουμε ότι η συνέντευξη είναι *ανώνυμη* και ότι όλες οι παρεχόμενες πληροφορίες θα αντιμετωπιστούν ως *αυστηρώς εμπιστευτικές*.

Πολλές ερωτήσεις στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιούν κλίμακες βαθμολόγησης με 7 βαθμίδες.

Παρακαλούμε, σημειώστε με κύκλο τον αριθμό που περιγράφει καλύτερα τη γνώμη σας. Κατά τη διαμόρφωση της βαθμολογίας σας, σας παρακαλούμε να είστε βέβαιοι ότι:

1. Διαβάσατε προσεκτικά όλες τις ερωτήσεις
2. Απαντήσατε σε όλες τις ερωτήσεις
3. Δε σημειώσατε με κύκλο περισσότερους από έναν αριθμούς σε μία κλίμακα.
4. Σε ορισμένες ερωτήσεις ο μικρότερος αριθμός δεν σημαίνει τη χειρότερη γνώμη αλλά την καλύτερη. **Παρακαλούμε, δώστε προσοχή στα τελικά σημεία των κλιμάκων**

Σας ευχαριστούμε πολύ

**ΜΕΡΟΣ Α: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ 0. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟ**

---

**0.1 Χώρα**

1 Ελλάδα  
2 Μάλτα  
3 Κύπρος  
4 Τουρκία  
5 Γαλλία  
6 Τσεχία  
7 Σουηδία  
8 άλλη:.....

---

**0.2 Αριθμός της περιφέρειας**

1 .....

---

**0.3. Κατηγορία ερωτώμενου**

1 πελάτης  
2 ασθενής  
3 άλλο.....

---

**0.4 Φύλο του ερωτώμενου**

1 Άνδρας 2 Γυναίκα

---

**0.5 Χαρακτηρισμός περιοχής υπηρεσιών**

1 αγροτική  
2 ημιαστική  
3 αστική  
4 άλλη:.....

---

**0.6 Τόπος συνέντευξης**

1 κατοικία  
2 μονάδα υπηρεσιών υγείας  
3 φαρμακείο  
4 σουπερμάρκετ/κατ  
άστημα

---

**ΜΕΡΟΣ Β: ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΗΣ 1. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΕΣ**

---

**1.1 Ποια είναι η ημερομηνία γέννησής σας;**

1 .....

---

**1.2 Ποια είναι η παρούσα οικογενειακή σας κατάσταση;**

1 άγαμος/η  
2 έγγαμος/η/συζών  
σύντροφος  
3 διαζευγμένος/η  
4 χήρος/α

---

**1.3 Ποια είναι η υπηκοότητά σας;**

1 Ελληνική  
2 Μαλτέζικη  
3 Κυπριακή  
4 Τουρκική  
5 Γαλλική  
6 Τσεχική  
7 Σουηδική  
8 άλλη:.....

1.4 Ποιο είναι το μορφωτικό σας επίπεδο;  
(Σπουδές που έχουν ολοκληρωθεί και όρη που βρίσκονται σε εξέλιξη)

1 Κανένα

2 Πρωτοβάθμια  
3 Δευτεροβάθμια  
4 Πανεπιστημιακή (εκπαίδευση)  
5 Μεταδιδακτορική (ειδικότητα)  
6 Άλλη:

1.5 Ποιο είναι το επάγγελμά σας;

1 αγρότης  
2 δημόσιος υπάλληλος  
3 στρατιωτικός  
4 αστυνομικός  
5 επιχειρηματίας  
6 άλλο:.....

### **ΜΕΡΟΣ Γ: ΘΕΩΡΙΑ ΠΡΟΣΧΕΙΑΣΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ 2 ΘΕΩΡΙΑ ΠΡΟΣΧΕΙΑΣΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ**

2.1 Κατά προσέγγιση πόσα διαφορετικά φάρμακα χρησιμοποιήσατε τους τελευταίους 6 μήνες; Συνταγογραφούμενα: \_\_\_\_\_

Μη συνταγογραφούμενα: \_\_\_\_\_

2.2 Η λήψη φαρμάκων θα αποτρέψει την εμφάνιση επιπλοκών λόγω του προβλήματος της υγείας μου

Διαφωνώ απόλυτα 1            2            3            4            5            6            7 Συμφωνώ απόλυτα

2.3 Κατά προσέγγιση, πόσο συχνά τους τελευταίους 6 μήνες χρησιμοποιήσατε φάρμακο που σας σύστησε ο φαρμακοποιός σας;

Ποτέ 1            2            3            4            5            6            7 Πολύ συχνά

2.4 Η γνώμη του(ων) φίλου(ων) μου σχετικά με τη λήψη φαρμάκων είναι:

Ασήμαντη 1            2            3            4            5            6            7 Σημαντική

2.5 Η ανακούφιση του πόνου που προκαλείται από ένα πρόβλημα υγείας είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη - 3 - 2 - 1 0            1 2            3 Άκρως επιθυμητή

2.6 Το να υποφέρει κανείς από παρενέργειες φαρμάκων είναι:

Άκρως ανεπιθύμητο -3            -2 -1            0            1 2            3 Άκρως επιθυμητό

2.7 Αν αγοράσω φάρμακο από ένα περίπτερο ή ένα σουπερμάρκετ θα είναι ασφαλές για χρήση

Καθόλου Αναμενόμενο 1            2            3            4            5            6            7 Απολύτως αναμενόμενο



**2.8** Οι περισσότεροι από τους στενούς συγγενείς μου παίρνουν φάρμακα συστηματικά

Διαφωνώ απόλυτα - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Συμφωνώ απόλυτα

**2.9** Στο προσεχές μέλλον πρόκειται να καταναλώσω φάρμακα

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.10** Κατά προσέγγιση, πόσο συχνά τους τελευταίους 6 μήνες καταναλώσατε φάρμακο που σας σύστησε ένας φίλος ή συγγενής σας;

Ποτέ 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ συχνά

**2.11** Οι φίλοι μου θα \_\_\_\_\_ την απόφασή μου να πάρω φάρμακα

Αποδοκίμαζαν - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Ενέκριναν

**2.12** Η λήψη φαρμάκων θα βοηθήσει να μειωθεί το άγχος λόγω του προβλήματος της υγείας μου

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.13** Η λήψη φαρμακευτικής αγωγής δεν θα έχει επίδραση στο πρόβλημα της υγείας μου

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.14** Η συμβουλή του φαρμακοποιού κάνει για μένα \_\_\_\_\_ την απόφαση να πάρω φάρμακο

Πολύ πιο δύσκολη - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Πολύ Πιο εύκολη

**2.15** Η συμβουλή του(ων) φίλου(ων) κάνει για μένα \_\_\_\_\_ την απόφαση να πάρω φάρμακο

Πολύ πιο δύσκολη -3 -2 -1 0 1 2 3 Πολύ πιο εύκολη

**2.16** Η λήψη φαρμακευτικής αγωγής θα επιδράσει αρνητικά στη γενικότερη απόδοσή μου

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.17** Ο ιατρός μου αποφασίζει αν θα πρέπει να πάρω φαρμακευτική αγωγή ή όχι

Διαφωνώ Απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ Απόλυτα

**2.18** Είναι \_\_\_\_\_ να χρησιμοποιώ φάρμακα, για τα οποία δεν είμαι σίγουρος αν πρέπει να τα χρησιμοποιήσω

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.19** Τα περισσότερα φάρμακα είναι ακριβά

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.20** Οι παραδοσιακές θεραπείες έχουν μεγαλύτερη επίδραση στο πρόβλημα της υγείας μου από τη λήψη φαρμάκων

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.21** Η διαθεσιμότητα των φαρμάκων χωρίς τη συνταγή ιατρού κάνει \_\_\_\_\_ την απόφαση να τα χρησιμοποιήσω

Πολύ πιο δύσκολη - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Πολύ Πιο εύκολη

**2.22** Η κατανάλωση περιττών φαρμάκων είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

**2.23** Η θεραπεία του προβλήματος της υγείας μου είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

**2.24** Θέλω να βρω εναλλακτικούς τρόπους αντιμετώπισης των προβλημάτων της υγείας μου αντί της χρησιμοποίησης φαρμάκων

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.25** Το να υποφέρει κανείς από παρενέργειες φαρμάκων σε άλλα όργανα του σώματος είναι:

Άκρως ανεπιθύμητο -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητό

**2.26** Όταν ένα φάρμακο είναι αναποτελεσματικό, είναι \_\_\_\_\_ να το πάρω

Εξαιρετικά πιθανό 1 2 3 4 5 6 7 Καθόλου πιθανό

**2.27** Η λήψη φαρμάκου χωρίς ιατρική παρακολούθηση είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

**2.28** Αν αγοράσω φάρμακο βάσει των συστάσεων του φαρμακοποιού δεν θα είναι ασφαλές για χρήση  
Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.29** Θέλω να συμμορφώνομαι με τις συστάσεις του φαρμακοποιού για ορισμένα προβλήματα υγείας  
Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.30** Ο/Η σύζυγος μου θα \_\_\_\_\_ την απόφασή μου να πάρω ένα φάρμακο  
Αποδοκίμαζε - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Ενέκρινε

**2.31** Είναι δύσκολο για μένα να αποφασίσω πότε να πάρω ένα φάρμακο  
Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.32** Αν καταναλώσω ένα φάρμακο χωρίς συνταγή δεν θα είναι ασφαλές εξαιτίας της έλλειψης ιατρικής παρακολούθησης  
Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.33** Κατά προσέγγιση, πόσο συχνά κατά τους τελευταίους 6 μήνες ζητήσατε τη συμβουλή ενός ατόμου άλλου από τον ιατρό σας σχετικά με ένα φάρμακο;  
Ποτέ 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ συχνά

**2.34** Αν αγοράσω ένα φάρμακο που μου συστήνει ο ιατρός, ο ιατρός θα έχει οικονομικά οφέλη  
Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.35** Η συμβουλή της οικογένειάς μου κάνει για μένα την απόφαση να πάρω φάρμακο  
Πολύ πιο δύσκολη - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Πολύ πιο εύκολη

**2.36** Η πρόληψη ενός νέου προβλήματος υγείας είναι:  
Άκρως ανεπιθύμητη - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

**2.37** Θα καταναλώσω φάρμακα αν είναι απαραίτητο.  
Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

2.38 Θεωρώ ότι η λήψη φαρμάκου είναι:

2.38α Επιβλαβής	1	2	3	4	5	6	7	Ωφέλιμη
2.38β Ευχάριστη	1	2	3	4	5	6	7	Δυσάρεστη
2.38γ Καλή πρακτική	1	2	3	4	5	6	7	Κακή Πρακτική
2.38δ Άχρηστη	1	2	3	4	5	6	7	Χρήσιμη

2.39 Η ανάπτυξη αλλεργίας εξαιτίας ενός φαρμάκου είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

2.40 Αν καταναλώσω ένα φάρμακο χωρίς τη συνταγή γιατρού θα είναι λιγότερο ακριβό

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

2.41 Η λήψη συνοδευτικών φαρμάκων εξαιτίας της δράσης άλλου φαρμάκου είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

2.42 Αν αγοράσω φάρμακο χωρίς τη συνταγή γιατρού δεν θα είναι ασφαλές εξαιτίας της έκθεσής του σε περιβαλλοντικές συνθήκες

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

2.43 Ο οικογενειακός μου ιατρός πιστεύει ότι να καταναλώνω φάρμακα

δεν θα πρέπει - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 θα πρέπει

2.44 Αν καταναλώσω ένα φάρμακο χωρίς τη συνταγή του ιατρού θα είναι επικίνδυνο για χρήση

Καθόλου αναμενόμενο 1 2 3 4 5 6 7 Απολύτως αναμενόμενο

2.45 Η αγορά φαρμάκου χωρίς τη συνταγή γιατρού είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

2.46 Πολλά φάρμακα πωλούνται χωρίς τη συνταγή γιατρού

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

2.47 Το να ζητήσω συμβουλές από περισσότερους από έναν ιατρό πριν να πάρω ένα φάρμακο είναι:

Άκρως ανεπιθύμητο - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητό

**2.48** Η γνώμη των παιδιών μου σχετικά με τη λήψη (κατανάλωση) φαρμάκων είναι (αν υπάρχουν):

Ασήμαντη 1 2 3 4 5 6 7 Σημαντική

**2.49** Είμαι πεπεισμένος ότι κάνω σωστή χρήση φαρμάκων

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.50** Η λήψη φαρμακευτικής αγωγής θα βοηθήσει στη σταθεροποίηση του προβλήματος της υγείας μου

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.51** Η λήψη φαρμακευτικής αγωγής θα ανακουφίσει τον πόνο που προκαλείται από το πρόβλημα της υγείας μου

Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Απολύτως αναμενόμενο αναμενόμενο

**2.52** Οι περισσότεροι από τους φίλους μου παίρνουν φάρμακα συστηματικά

Διαφωνώ απόλυτα -3 -2 -1 0 1 2 3 Συμφωνώ απόλυτα

**2.53** Τα παιδιά μου (αν υπάρχουν) πιστεύουν ότι \_\_\_\_\_ να παίρνω φάρμακα

θα πρέπει - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 δεν θα πρέπει

**2.54** Η λήψη φαρμακευτικής αγωγής θα με βοηθήσει να αποφύγω να αναπτύξω προβλήματα υγείας

Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Απολύτως αναμενόμενο αναμενόμενο

**2.55** Η κατανάλωση/λήψη λιγότερο ακριβών φαρμάκων είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

**2.56** Η απόφαση να πάρω ένα φάρμακο είναι αποκλειστικά δική μου

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.57** Η χρήση παραδοσιακών θεραπειών έναντι συμβατικών φαρμάκων είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

**2.58** Κατά προσέγγιση, πόσο συχνά τους τελευταίους 6 μήνες αγοράσατε ένα φάρμακο χωρίς τη συνταγή γιατρού;

Ποτέ 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ συχνά

**2.59** Η συμμόρφωση με τις συστάσεις του οικογενειακού μου ιατρού είναι:

Ασήμαντη 1 2 3 4 5 6 7 Σημαντική

**2.60** Τα άτομα που είναι σημαντικά για εμένα εγκρίνουν τη λήψη φαρμάκων από μένα

Διαφωνώ απόλυτα - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Συμφωνώ απόλυτα

**2.61** Η γνώμη του/της συζύγου μου (αν υπάρχει) σχετικά με την κατανάλωση φαρμάκων είναι:

Ασήμαντη 1 2 3 4 5 6 7 Σημαντική

**2.62** Αν καταναλώσω ένα φάρμακο χωρίς να ζητήσω τη γνώμη περισσότερων γιατρών από έναν, θα είναι επικίνδυνο για χρήση

Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Απολύτως  
αναμενόμενο αναμενόμενο

**2.63** Η λήψη φαρμάκων θα με οδηγήσει στη λήψη συνοδευτικών φαρμάκων για να αποφύγω τις επιπλοκές

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.64** Η απόφαση να σταματήσω να παίρνω ένα φάρμακο είναι αποκλειστικά δική μου

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.65** Η λήψη φαρμακευτικής αγωγής θα μου προκαλέσει αλλεργίες

Άκρως απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Εξαιρετικά πιθανό

**2.66** Η σύσταση του ιατρού μου κάνει για μένα την απόφαση να πάρω φάρμακο

Πολύ πιο δύσκολη - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Πολύ πιο εύκολη

**2.67** Οι φίλοι μου αποφασίζουν αν θα πρέπει να πάρω φαρμακευτική αγωγή ή όχι

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.68** Η λήψη φαρμακευτικής αγωγής θα προκαλέσει παρενέργειες (ή ανεπιθύμητες ενέργειες φαρμάκων) σε άλλα συστήματα του σώματος

Άκρως απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Εξαιρετικά πιθανό

**2.69** Σκοπεύω να καταναλώσω φάρμακα χωρίς συνταγή ιατρού

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.70** Η σταθεροποίηση του προβλήματος της υγείας μου είναι:

Άκρως ανεπιθύμητη - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή

**2.71** Ο φαρμακοποιός μου αποφασίζει αν θα πρέπει να πάρω φαρμακευτική αγωγή ή όχι

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.72** Η λήψη φαρμακευτικής αγωγής θα μου προκαλέσει παρενέργειες

Άκρως απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Εξαιρετικά πιθανό

**2.73** Αν καταναλώσω ένα φάρμακο χωρίς τη συνταγή γιατρού θα αποφύγω τη δαπάνη για την επίσκεψη στο γιατρό

Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.74** Όταν ένα φάρμακο είναι ακριβό, είναι να το πάρω

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.75** Το να αποφύγω τη δαπάνη της επίσκεψης στο γιατρό είναι:

Άκρως -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητό  
ανεπιθύμητο

**2.76** Όταν ένα φάρμακο είναι διαθέσιμο χωρίς τη συνταγή γιατρού, είναι να το πάρω

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.77** Τα περισσότερα φάρμακα δεν απαιτούν συνταγή γιατρού

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.78** Αν αγοράσω φάρμακο από ένα περίπτερο ή ένα σουπερμάρκετ θα έχει λήξει εξαιτίας της μειωμένης ζήτησης

Καθόλου πιθανό 1 2 3 4 5 6 7 Εξαιρετικά πιθανό

**2.79** Τα φάρμακα δεν είναι αποτελεσματικά για την πάθησή μου

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.80** Η οικογένειά μου αποφασίζει αν θα πρέπει να πάρω φαρμακευτική αγωγή ή όχι

Απίθανο 1 2 3 4 5 6 7 Πιθανό

**2.81** Η αποφυγή του άγχους που προκαλείται από την παρουσία ενός προβλήματος υγείας είναι:

Άκρως -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή  
ανεπιθύμητη

**2.82** Η πρόληψη επιπλοκών που μπορεί να προκύπτουν από το πρόβλημα της υγείας μου είναι:

Άκρως -3 -2 -1 0 1 2 3 Άκρως επιθυμητή  
ανεπιθύμητη

**2.83** Αν αγοράσω ένα φάρμακο βάσει των συστάσεων του φαρμακοποιού, ο φαρμακοποιός θα έχει οικονομικά οφέλη  
Διαφωνώ απόλυτα 1 2 3 4 5 6 7 Συμφωνώ απόλυτα

**2.84** Η λήψη φαρμακευτικής αγωγής θα θεραπεύσει το πρόβλημα της υγείας μου  
Καθόλου πιθανό 1 2 3 4 5 6 7 Εξαιρετικά πιθανό





www.otcsociomed.uoc.gr



**Αξιολόγηση των ΜΗ ΣΥνταγογραφούμενων ΦΑρμάκων (ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ.) στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και μετάφραση της θεωρίας της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior) σε παρεμβάσεις**



Κωδικός ερωτώμενου: .../...../...../.....

Τόπος και ημερομηνία: .....

**Πριν το σεμινάριο:**

1. Η ενημέρωση που είχατε για το σκοπό του εκπαιδευτικού προγράμματος πριν από το σεμινάριο ήταν επαρκής;

Διαφωνώ απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

2. Θεωρείτε ότι η θεματολογία του σεμιναρίου είναι χρήσιμη για εσάς;

Διαφωνώ απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

3. Θεωρείτε ότι τα θέματα του σεμιναρίου έχουν εφαρμογή στην καθημέρα κλινική πράξη;

Διαφωνώ απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

4. Θεωρείτε ότι τα θέματα του σεμιναρίου μπορούν δυνητικά να αλλάξουν την ποσοτική και ποιοτική σας διάθεση για συνταγογράφηση;

Διαφωνώ απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

5. Θεωρείτε ότι τα θέματα του σεμιναρίου μπορούν δυνητικά να αλλάξουν την αντιμετώπιση σας όσον αφορά την χρήση των μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων;

Διαφωνώ απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

### Μετά το σεμινάριο

1. Βαθμολογήστε τον βαθμό ανταπόκρισης του σεμιναρίου στις προσδοκίες που είχατε πριν το παρακολουθήσετε.

Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ
---------	---	---	---	---	---	---	---	------

2. Πως αξιολογείτε την οργάνωση του σεμιναρίου;

Χαμηλή	1	2	3	4	5	6	7	Υψηλή
--------	---	---	---	---	---	---	---	-------

3. Πως αξιολογείτε το περιεχόμενο του σεμιναρίου;

Χαμηλό	1	2	3	4	5	6	7	Υψηλό
--------	---	---	---	---	---	---	---	-------

4. Θεωρείτε ότι το σεμινάριο αυτό ήταν εφαρμόσιμο ;

Διαφωνώ απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

5. Πως βαθμολογείτε συνολικά το σεμινάριο;

Αδιάφορο	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ ενδιαφέρον
----------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

6. Πως βαθμολογείτε την ποιότητα των εισηγητών στον ρόλο τους;

Χαμηλή	1	2	3	4	5	6	7	Υψηλή
--------	---	---	---	---	---	---	---	-------

7. Πως βαθμολογείτε την χρησιμότητα του σεμιναρίου για το μελλοντικό σας έργο;

Καθόλου χρήσιμο	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ χρήσιμο
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------------

8. Θεωρείτε ότι τα θέματα του σεμιναρίου άλλαξαν την πρακτική σας όσον αφορά τη διάθεση για συνταγογράφηση;

Διαφωνώ απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

9. Θεωρείτε ότι τα θέματα του σεμιναρίου άλλαξαν την αντιμετώπιση σας όσον αφορά την χρήση μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων;

Διαφωνώ απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------



---

**Αξιολόγηση των ΜΗ ΣΥνταγογραφούμενων ΦΑρμάκων (ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ.) στην πρωτοβάθμια περίθαλψη και μετάφραση της θεωρίας της προγραμματισμένης συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior) σε παρεμβάσεις**

Συμπληρωματικό ερωτηματολόγιο για τα ΜΗΣΥΦΑ που σχεδιάστηκε για τη μελέτη παρέμβασης, για τους ΓΙ.

Τόπος και ημερομηνία:.....

Ώρα:.....

© Το παρόν ερωτηματολόγιο συντάχθηκε από τον Καθ. Δρ. Χ. Λιονή και την ομάδα του στο Πανεπιστήμιο της Κρήτης

1. Νομίζετε ότι είναι σημαντικό να περιληφθούν στις επισκέψεις πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ΟΤC; Αν ναι, πόσο συχνά; (Μια μόνο απάντηση)

- α) Σε κάθε επίσκεψη
- β) Σε ορισμένες επισκέψεις στη διάρκεια της εβδομάδας
- γ) Σε ορισμένες επισκέψεις στη διάρκεια του μήνα
- δ) Μόνο σε συγκεκριμένους πληθυσμούς
- Ε) Δεν είναι απαραίτητο

2. Γιατί νομίζετε ότι οι ασθενείς χρησιμοποιούν-επιλέγουν τα ΟΤC φάρμακα; (Επιλέξτε όσα ισχύουν)

- α) Είναι εύκολα διαθέσιμα
- β) Πιστεύουν ότι είναι ασφαλή επειδή διατίθενται εύκολα
- γ) Πιστεύουν ότι οι φαρμακοποιοί μπορούν να προτείνουν τα κατάλληλα φάρμακα με βάση τα συμπτώματα
- δ) Δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν οικονομικά σε μια ιατρική επίσκεψη
- ε) Εξοικονομούν χρόνο και χρήμα από μια επίσκεψη στο γιατρό
- στ) Δεν ξέρω/ Δεν έχω ρωτήσει ποτέ
- ζ) Άλλο (προσδιορίστε) .....

3. Θα μπορούσαν οι γενικοί γιατροί να έχουν ουσιαστικό ρόλο για τη διαβούλευση και την αλλαγή της στάσης του ασθενούς για τη χρήση των ΟΤC;

- α) Ναι
- β) Όχι

4. Έχετε έναν ασθενή ο οποίος χρησιμοποιεί συχνά φαρμάκων ΟΤC, ανταλλάσσει φάρμακα με μέλη της οικογένειάς του, με τους γείτονες, με το φιλικό του περιβάλλον ή συμβουλευτεί τον φαρμακοποιό του και αγοράζει φαρμακευτικά σκευάσματα χωρίς ιατρική συνταγή. Τι κάνετε σε αυτή την περίπτωση; (Μια μόνο απάντηση)

- α) Θα ενημερώσετε αμέσως τον ασθενή για τους κινδύνους που συνδέονται με αυτή τη συμπεριφορά του

- β) Θα ενημερώσετε άλλο μέλος της οικογένειας του ασθενούς για τη συμπεριφορά του
- γ) Θα παρακολουθήσετε την πορεία της υγείας του ασθενούς και θα παρέμβετε όταν είναι απαραίτητο
- δ) Δε θα κάνετε τίποτα, εξαιτίας του περιορισμένου χρόνου που διαθέτετε για κάθε ασθενή.

5. Για ποιούς λόγους θεωρείτε σημαντικό τον έλεγχο των ΟΤC; (Επιλέξτε όσα ισχύουν)

- α) Είναι σημαντικό για την ασφάλεια του ασθενούς
- β) Είναι σημαντικό για τη μείωση των κρατικών δαπανών
- γ) Δεν το θεωρώ σημαντικό καθώς δεν υπάρχουν κίνδυνοι από τη χρήση τους
- δ) Δεν το θεωρώ σημαντικό
- ε) Άλλο (προσδιορίστε) .....

6. Για ποιους λόγους πιστεύετε ότι ο ιατρός δεν διερευνά την κατανάλωση ΟΤC φαρμάκων στους ασθενείς του και δεν τους παρέχει την κατάλληλη ενημέρωση; (Επιλέξτε όσα ισχύουν)

- α) Δεν θεωρείται σημαντικό θέμα
- β) Δεν υπάρχει επαρκής γνώση
- γ) Θεωρεί ότι οι ασθενείς δεν θα αλλάξουν τη στάση τους, ούτως ή άλλως
- δ) Δεν έχει αρκετό χρόνο
- ε) Άλλο (προσδιορίστε) .....

7. Με ποιους ανθρώπους, πιστεύετε ότι μπορείτε να συνεργαστείτε προκειμένου να ελέγξετε την κατάχρηση των ΟΤC; (Επιλέξτε όσα ισχύουν)

- α) Άλλους γιατρούς
- β) Με άλλες ειδικότητες του υγειονομικού τομέα. π.χ. νοσηλευτές
- γ) Φαρμακοποιούς
- δ) Ασθενείς
- ε) Με όλους τους παραπάνω
- στ) Άλλο (προσδιορίστε) .....

8. Ένας ασθενής που επισκέπτεται το Κέντρο Υγείας σας, σας ζητά να του συνταγογραφήσετε φαρμακευτικό σκεύασμα που έχει ήδη αγοράσει από το φαρμακείο χωρίς ιατρική συνταγή. Τι κάνετε σε αυτή την περίπτωση; (Μια μόνο απάντηση)

α) Το συνταγογραφείτε

β) Το συνταγογραφείτε, αφού ενημερώσετε τον ασθενή για τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με την κατανάλωση αυτού του φαρμάκου

γ) Το συνταγογραφείτε για τελευταία φορά, αφού ενημερώσετε τον ασθενή για τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με την κατανάλωση αυτού του φαρμάκου

δ) Δεν το συνταγογραφείτε

9. Σας επισκέπτεται στο Κέντρο Υγείας σας ένας αντιπρόσωπος του ασθενούς (συγγενής, φίλος κλπ) και σας ζητά να συνταγογραφήσετε για τον ασθενή φάρμακα που έχουν ήδη αγοραστεί από το φαρμακείο χωρίς ιατρική συνταγή. Τι κάνετε σε αυτή την περίπτωση; (Μια μόνο απάντηση)

α) Τα συνταγογραφείτε

β) Τα συνταγογραφείτε, αφού έχετε ενημερώσει το τρίτο πρόσωπο για τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με την κατανάλωση αυτού του φαρμάκου

γ) Ζητάτε να προσέλθει ο ίδιος ο ασθενής προκειμένου να συνταγογραφήσετε τα φάρμακα

δ) Δεν τα συνταγογραφείτε

10. Σας επισκέπτεται ασθενής που πάσχει από χρόνια νόσημα . Του αφιερώνετε χρόνο για να συζητήσετε σχετικά με τα φάρμακα που του συνταγογραφείτε; (Μια μόνο απάντηση)

α) Ναι πάντα

β) Δεν είναι απαραίτητο, αφού τα φάρμακα του είναι ήδη γνωστά

γ) Μόνο όταν κάτι αλλάζει στην κατάσταση της υγείας του

δ) Όχι, λόγω του περιορισμένου χρόνου

11. Ένας ασθενής που σας επισκέπτεται για τακτική εξέταση σας ζητά να του συνταγογραφήσετε ιατρικό σκεύασμα που του/της έχει προτείνει άλλος/άλλη γιατρός. Τι κάνετε σε αυτή την περίπτωση; (Μια μόνο απάντηση)



- α) Το συνταγογραφείτε
- β) Το συνταγογραφείτε αφού ενημερώσετε τον ασθενή για τους πιθανούς κινδύνους
- γ) Το συνταγογραφείτε αφού επικοινωνήσετε με το γιατρό που συνέστησε το φάρμακο
- δ) Δεν το συνταγογραφείτε

**Σας ευχαριστούμε για τη συμμετοχή σας!**



**Αξιολόγηση των ΜΗ ΣΥνταγογραφούμενων ΦΑρμάκων (ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ.) στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και μετάφραση της θεωρίας της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior) σε παρεμβάσεις**

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (CA)**

σχεδιασμένο για προσωπικές συνεντεύξεις με γενικούς ιατρούς ως παρόχους συνταγογραφούμενων και μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων

Όνομα συνεντευκτή: .....

Κωδικός ερωτώμενου: ...1/...../...../.....

Τόπος και ημερομηνία: .....

**Εισαγωγή στη συνέντευξη:**

**Πριν ξεκινήσετε τη συνέντευξη, ενημερώστε τον ερωτώμενο ότι η συνέντευξη είναι ανώνυμη και ότι όλες οι παρεχόμενες πληροφορίες θα θεωρούνται αυστηρώς εμπιστευτικές.**

Πείτε του/της ότι σκοπός της έρευνας είναι να διερευνήσει τους λόγους για τους οποίους οι γενικοί ιατροί ενδέχεται να συνταγογραφούν ή να μην συνταγογραφούν συνταγογραφούμενα και μη συνταγογραφούμενα φάρμακα, και ότι θα είμαστε ευγνώμονες εάν μπορεί να απαντήσει ορισμένες ερωτήσεις σχετικά με το γεγονός αυτό. Ενημερώστε τους ότι δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις, και ότι απλώς θα εκτιμούσατε τις αρχικές τους σκέψεις.

© Το παρόν ερωτηματολόγιο (CA) συντάχθηκε από τον

Καθ. Δρ. Χ. Λιονή και την ομάδα του στο Πανεπιστήμιο της Κρήτης

Κυρία Βασιλική Τσιάντου, κυρία Sue Shea

Σημείωση: Το Μέρος Α, «ερωτήσεις γενικών πληροφοριών» του παρόντος ερωτηματολογίου αποτελεί μέρος του Ερωτηματολογίου Α που συντάχθηκε από τον Καθ. L.J. Slikkerveer και την ομάδα του στο Πανεπιστήμιο του Leiden

Χρησιμοποιείται κατόπιν αδείας.

## Οδηγίες προς τους συμμετέχοντες

Σας ευχαριστούμε πολύ για τη συμμετοχή σας στην παρούσα μελέτη. Θέλουμε να σας διαβεβαιώσουμε ότι η συνέντευξη είναι *ανώνυμη* και ότι όλες οι παρεχόμενες πληροφορίες θα αντιμετωπιστούν ως *αυστηρώς εμπιστευτικές*.

Παρακαλούμε απαντήστε το ερωτηματολόγιο **βάσει της προσωπικής σας εμπειρίας** και όχι με βάση αυτό που θεωρείτε ιδανικό και επιθυμητό στη συνταγογράφηση φαρμάκων.

Πολλές ερωτήσεις στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιούν κλίμακες βαθμολόγησης με 7 βαθμίδες.

Παρακαλούμε, σημειώστε με κύκλο τον αριθμό που περιγράφει καλύτερα τη γνώμη σας.

Για παράδειγμα, αν σας ζητηθεί να δηλώσετε τη συμφωνία ή τη διαφωνία σας σε μια τέτοια κλίμακα σχετικά με την ερώτηση «*Η ατμοσφαιρική ρύπανση στην πόλη μου είναι μεγάλη*» οι 7 βαθμίδες θα μπορούσαν να αντιστοιχούν στις παρακάτω εκφράσεις :

### 1. Η ατμοσφαιρική ρύπανση στην πόλη μου είναι μεγάλη

Διαφωνώ Απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ αρκετά	Σχεδόν διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Σχεδόν συμφωνώ	Συμφωνώ Αρκετά	Συμφωνώ απόλυτα	

Αν συμφωνείτε αρκετά με αυτή τη δήλωση, βάσει της προσωπικής σας εμπειρίας επιλέξτε το 6

### 1. Η ατμοσφαιρική ρύπανση στην πόλη μου είναι μεγάλη

Διαφωνώ Απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ αρκετά	Σχεδόν διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Σχεδόν συμφωνώ	Συμφωνώ Αρκετά	Συμφωνώ απόλυτα	

Αν σχεδόν συμφωνείτε με αυτή τη δήλωση, βάσει της προσωπικής σας εμπειρίας, επιλέξτε το 5

### 1. Η ατμοσφαιρική ρύπανση στην πόλη μου είναι μεγάλη

Διαφωνώ Απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ αρκετά	Σχεδόν διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Σχεδόν συμφωνώ	Συμφωνώ Αρκετά	Συμφωνώ απόλυτα	

Αν σχεδόν διαφωνείτε με αυτή τη δήλωση, βάσει της προσωπικής σας εμπειρίας, επιλέξτε το 3

1. Η ατμοσφαιρική ρύπανση στην πόλη μου είναι μεγάλη

Διαφωνώ Απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ αρκετά	Σχεδόν διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Σχεδόν συμφωνώ	Συμφωνώ Αρκετά	Συμφωνώ απόλυτα	

Κατά τη διαμόρφωση της βαθμολογίας σας, σας παρακαλούμε να είστε βέβαιοι ότι:

1. Διαβάσατε προσεκτικά όλες τις ερωτήσεις
2. Απαντήσατε σε όλες τις ερωτήσεις
3. Δε σημειώσατε με κύκλο περισσότερους από έναν αριθμούς σε μία κλίμακα.
4. Σε ορισμένες ερωτήσεις ο μικρότερος αριθμός δεν σημαίνει τη χειρότερη γνώμη αλλά την καλύτερη. **Παρακαλούμε, δώστε προσοχή στα τελικά σημεία των κλιμάκων**
5. Παρακαλούμε απαντήστε σε όλες τις ερωτήσεις ακόμα και αν φαίνεται ότι επαναλαμβάνονται.

Σας ευχαριστούμε πολύ

**ΜΕΡΟΣ Α: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

**0. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟ**

---

<b>0.0 Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε παρουσία συνεντευκτή;</b>	1. Ναι 2. Όχι
---	------------------

---

<b>0.1 Χώρα</b>	1. Ελλάδα 2. Μάλτα 3. Κύπρος 4. Τουρκία 5. Γαλλία 6. Τσεχία 7. Σουηδία 8. Άλλη:.....
-----------------	---

---

<b>0.2 Αριθμός της περιφέρειας</b>	1/.....
------------------------------------	---------

---

<b>0.3 Κατηγορία ερωτώμενου</b>	1. ιατρός 2. φαρμακοποιός 3. άλλη: :.....
---------------------------------	---

---

<b>0.4 Φύλο ερωτώμενου</b>	1. Άνδρας 2. Γυναίκα
----------------------------	-------------------------

---

<b>0.5 Είδος περιοχής υπηρεσιών</b>	1. αγροτική 2. ημιαστική 3. Αστική 4.άλλο:.....
-------------------------------------	--

---

<b>0.6 Τόπος συνέντευξης</b>	1. κατοικία 2. μονάδα υπηρεσιών υγείας 3. φαρμακείο 4. σουπερμάρκετ/κατάστημα 5.άλλο:.....
------------------------------	--

---

**1. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ**

---

<b>1.1 Ποια είναι η ημερομηνία γέννησής σας;</b>	...../...../.....
--	-------------------

---

**1.2 Ποια είναι η παρούσα οικογενειακή σας κατάσταση;** 1. Άγαμος/η  
2. Έγγαμος/η/συζών σύντροφος  
3. Διαζευγμένος/η  
4. Χήρος/α

---

**1.3 Ποια είναι η υπηκοότητά σας;** 1. Ελληνική  
2. Μαλτέζικη  
3. Κυπριακή  
4. Τουρκική  
5. Γαλλική  
6. Τσεχική  
7. Σουηδική  
8. Άλλη:.....

---

**1.4 Ποιο είναι το επίπεδο εκπαίδευσής σας;** 1. πανεπιστημιακή  
2. μεταδιδακτορική (ειδικότητα)  
3. Άλλη:.....

---

**1.5 Ποια είναι η ιατρική σας ειδικότητα;** 1. καμία ειδικότητα  
2. γενική ιατρική  
3. curative care  
4. κοινωνική ιατρική  
5. κλινική ειδικότητα  
6. Άλλη:.....

---

**1.6 Πόσα χρόνια εμπειρίας έχετε μετά τη λήψη της ειδικότητας;** 1. λιγότερα από 5  
2. 5-10 χρόνια  
3. περισσότερα από 10 χρόνια

---

### **3. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

---

**3.3 Πόσους εγγεγραμμένους ασθενείς έχετε κατά προσέγγιση στο ιατρείο σας; (Ποιος είναι ο πληθυσμός αναφοράς/ευθύνης του ιατρείου σας;)** 1. δεν γνωρίζω  
2.....

---

**3.4 Σε τι ποσοστό υπολογίζετε ότι ανέρχεται ο αριθμός των τακτικών ασθενών εκ του συνόλου του πληθυσμού αναφοράς στο ιατρείο σας;** 1. δεν γνωρίζω  
2. ....

---

### **4. ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

---

**4.2 Υπό ποιο οργανωσιακό καθεστώς λειτουργεί το ιατρείο σας;**

1. δεν γνωρίζω
2. δημόσιο
3. ιδιωτικό
4. συνδυασμό
- 5.άλλο:.....

**4.3 Ποιο είναι το οργανωσιακό είδος του ιατρείου σας;**

1. ανεξάρτητο
2. εμπορικό
3. αλυσίδα/όμιλος
- 4.ιατρικό κέντρο/νοσοκομείο
5. άλλο:.....

**Κατά τη γνώμη μου η συνταγογράφηση/σύσταση φαρμάκου είναι:**

<b>5.3</b>	<b>Επιβλαβής (για τον ασθενή)</b>	1	2	3	4	5	6	7	<b>Ωφέλιμη (για τον ασθενή)</b>
------------	---------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------------

<b>5.4</b>	<b>Ευχάριστη (για εμένα)</b>	1	2	3	4	5	6	7	<b>Δυσάρεστη (για εμένα)</b>
------------	----------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------------

<b>5.5</b>	<b>Καλή πρακτική</b>	1	2	3	4	5	6	7	<b>Κακή πρακτική</b>
------------	----------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------------

<b>5.6</b>	<b>Άχρηστη</b>	1	2	3	4	5	6	7	<b>Χρήσιμη</b>
------------	----------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------

**5.10 Σημαντικοί για εμένα άνθρωποι θέλουν να συνταγογραφήσω φάρμακα**

<b>Διαφωνώ Απόλυτα</b>	1	2	3	4	5	6	7	<b>Συμφωνώ απόλυτα</b>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

**5.11 Αισθάνομαι ότι υπάρχει κοινωνική πίεση να συνταγογραφήσω φάρμακα**

<b>Συμφωνώ απόλυτα</b>	1	2	3	4	5	6	7	<b>Διαφωνώ απόλυτα</b>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

**5.12 Οι περισσότεροι από τους συναδέλφους μου συνταγογραφούν φάρμακα συστηματικά**

<b>Διαφωνώ Απόλυτα</b>	1	2	3	4	5	6	7	<b>Συμφωνώ απόλυτα</b>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

**5.13 Είμαι πεπεισμένος ότι είμαι σε θέση να λαμβάνω λογικές αποφάσεις συνταγογράφησης φαρμάκων**

Διαφωνώ Απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

---

**5.14 Η απόφαση να συνταγογραφήσω φάρμακα επαφίεται απολύτως στην κρίση μου**

Διαφωνώ Απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

---

**5.15 Το να αποφασίσω να συνταγογραφήσω φάρμακα είναι για εμένα**

Δύσκολο	1	2	3	4	5	6	7	Εύκολο
---------	---	---	---	---	---	---	---	--------

**5.20 Προσδοκώ ότι θα συνταγογραφήσω φάρμακα στους ασθενείς μου**

Συμφωνώ απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Διαφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

---

**5.21 Θέλω να συνταγογραφήσω φάρμακα στους ασθενείς μου**

Διαφωνώ Απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

---

**5.22 Σκοπεύω να συνταγογραφήσω φάρμακα στους ασθενείς μου**

Διαφωνώ Απόλυτα	1	2	3	4	5	6	7	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

**5.24 Αν σας επισκεφτούν 10 ασθενείς, σε πόσους θα περιμένατε να συνταγογραφήσετε φάρμακα;**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

---

**5.25 Αν 10 ασθενείς χωρίς καλά καταγεγραμμένη τεκμηρίωση σχετικά με το ιατρικό τους ιστορικό σας επισκεφτούν, σε πόσους θα περιμένατε να συνταγογραφήσετε φάρμακα;**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----





## Φαρμακευτική αγωγή ασθενών



Παράρτημα

VI

Τόπος/ Ημερομηνία:...../..... Κωδικός Ερωτώμενου:..... Χώρα: .....

Κωδικός Ασθενή	Ηλικία	Τηλέφωνο / ΑΜΚΑ	Αιτιολογία Επίσκεψης	Χρόνιο Νόσημα (δείτε τη λίστα)	Συ-νοσηρότητα (δείτε τη λίστα)	Αριθμός Φαρμάκων	Φαρμακευτική Αγωγή (Δραστική ουσία σε ΚΕΦΑΛΑΙ ΓΡΑΜΜΑΤΑ)	Σχόλια
Κωδικός Ασθενή 1:			1) Συνταγογράφηση 2) Για κλινική εξέταση του χρόνιου νοσήματος 3) Για εργαστηριακή εξέταση 4) Για πρόληψη / Εμβολιασμός 5) Επείγον περιστατικό 6) Άλλο (διευκρινίστε)...				1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)	
Κωδικός Ασθενή 2:			1) Συνταγογράφηση 2) Για κλινική εξέταση του χρόνιου νοσήματος 3) Για εργαστηριακή εξέταση 4) Για πρόληψη / Εμβολιασμός 5) Επείγον περιστατικό 6) Άλλο (διευκρινίστε)...				1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)	
Κωδικός Ασθενή 3:			1) Συνταγογράφηση 2) Για κλινική εξέταση του χρόνιου νοσήματος 3) Για εργαστηριακή εξέταση 4) Για πρόληψη / Εμβολιασμός 5) Επείγον περιστατικό 6) Άλλο (διευκρινίστε)...				1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)	
Κωδικός Ασθενή 4:			1) Συνταγογράφηση 2) Για κλινική εξέταση του χρόνιου νοσήματος 3) Για εργαστηριακή εξέταση 4) Για πρόληψη / Εμβολιασμός 5) Επείγον περιστατικό 6) Άλλο (διευκρινίστε)...				1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)	

<b>Κωδικός Ασθενή 5:</b>			1) Συνταγογράφηση 2) Για κλινική εξέταση του χρόνιου νοσήματος 3) Για εργαστηριακή εξέταση 4) Για πρόληψη / Εμβολιασμός 5) Επείγον περιστατικό 6) Άλλο (διευκρινίστε)...				1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)	
--------------------------	--	--	---	--	--	--	--	--

### Κατάλογος – Συνοπτική λίστα των πιο συνηθισμένων Χρόνιων Νόσων στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

- 00 Καμία
- 01 Αλλεργία
- 02 Αναιμία
- 03 Στεφανιαία Νόσος
- 04 Αγχώδης Διαταραχή
- 05 Άσθμα
- 06 Κακοήθεια
- 07 Καταρράκτης
- 08 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (Εμφύσημα, Χρόνια Βρογχίτιδα)
- 09 Κατάθλιψη
- 10 Δερματίτιδα
- 11 Σακχαρώδης Διαβήτης
- 12 Δυσπεψία
- 13 Γαστροοισοφαγική Παλινδρόμηση
- 14 Γλαύκωμα
- 15 Πονοκέφαλος
- 16 Βαρηκοΐα
- 17 Υπερλιπιδαιμία
- 18 Υπέρταση
- 19 Φλεγμονώδης Νόσος Εντέρου (Νόσος Crohn / Ελκώδης Κολίτιδα)
- 20 Οστεοαρθρίτιδα

- 21 Οστεοπόρωση
- 22 Ρευματοειδής Αρθρίτιδα
- 23 Διαταραχές Όρασης
- 24 Αϋπνίες
- 25 Ιγμορίτιδα
- 26 Αμυδαλίτιδα
- 27 Ίλιγγος
- 28 Άλλο...

ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ #1

Patients' intention to consume prescribed and non-prescribed medicines: A study based on the theory of planned behaviour in selected European countries

Kamekis A., Bertias A., Moschandreas J., Petelos E., Papadakaki M., Tsiantou V., Saridaki A., Symvoulakis E.K., Souliotis K., Papadakis N., Faresjö T., Faresjö A., Martinez L., Agius D., Uncu Y., Sengezer T., Samoutis G., Vlcek J., Abasaeed A., Merkouris B., Lionis C.

*Published in: J Clin Pharm Ther. 2017;1–10*

## Patients' intention to consume prescribed and non-prescribed medicines: A study based on the theory of planned behaviour in selected European countries

A. Kamekis MA, PhD(c)<sup>1</sup> | A. Bertias PhD(c)<sup>1</sup> | J. Moschandreas MSc, MSc, PhD<sup>2</sup> |  
E. Petelos MPH, PhD(c)<sup>1</sup> | M. Papadakaki MPH, PhD<sup>1</sup> | V. Tsiantou MSc, PhD<sup>1,3</sup> |  
A. Saridaki MSc<sup>1</sup> | E. K. Symvoulakis MD, PhD<sup>4</sup> | K. Souliotis PhD<sup>3,5,6</sup> |  
N. Papadakis MA, MA, PhD<sup>6</sup> | T. Faresjö PhD<sup>7</sup> | A. Faresjö PhD<sup>7</sup> | L. Martinez MD<sup>8</sup> |  
D. Agius MD, MSc (FM), MMCFD<sup>9</sup> | Y. Uncu PhD<sup>10</sup> | T. Sengezer MD<sup>11</sup> |  
G. Samoutis MD, PhD<sup>12</sup> | J. Vlcek PhD<sup>13</sup> | A. Abasaed PhD<sup>13</sup> | B. Merkouris MD<sup>14</sup> |  
C. Lionis MD PhD FRCGP (Hon)<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Clinic of Social and Family Medicine, Faculty of Medicine, University of Crete, Heraklion, Greece

<sup>2</sup>Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, University of Crete, Heraklion, Greece

<sup>3</sup>Department of Health Economics, National School of Public Health, Athens, Greece

<sup>4</sup>Clinic of Social and Family Medicine, Faculty of Medicine, University of Crete, Crete, Greece

<sup>5</sup>Faculty of Social Sciences, University of Peloponnese, Corinth, Greece

<sup>6</sup>Department of Political Science, Faculty of Social Science, University of Crete, Crete, Greece

<sup>7</sup>Division of Community Medicine, Primary Care, Department of Medical and Health Sciences, Linköping University, Linköping, Sweden

<sup>8</sup>Societe Francaise de Medecine Generale, Faculte de Medecine, Pierre et Marie Curie Universite, Paris, France

<sup>9</sup>Mediterranean Institute of Primary Care, Attard, Malta

<sup>10</sup>Department of Family Medicine, School of Medicine, University of Uludag, Bursa, Turkey

<sup>11</sup>Ankara Numune Research and Training Hospital, Turkey

<sup>12</sup>Community and Population Health, General Practice, St George's University of London Medical School, University of Nicosia, Nicosia, Cyprus

<sup>13</sup>Faculty of Pharmacy in Hradec Kralove, Charles University in Prague, Prague, Czech Republic

<sup>14</sup>Greek Association of General Practitioners, Thessaloniki, Greece

### Correspondence

A. Kamekis, Clinic of Social and Family Medicine, Faculty of Medicine, University of Crete Voutes, Heraklion, Crete, Greece.  
Email: kamekis@yahoo.gr

### Funding information

European Union, Grant/Award Number: 223654

### Summary

**What is known and objective:** Polypharmacy has a significant impact on patients' health with overall expenditure on over-the-counter (OTC) medicines representing a substantial burden in terms of cost of treatment. The aim of this study, which was conducted within the framework of a European Project funded by the European Union under the Seventh Framework Programme and was entitled OTC-SOCIOMED, was to report on possible determinants of patient behaviour regarding the consumption of medicines, and particularly OTCs, in the context of primary care.

**Methods:** A multicentre, cross-sectional study was designed and implemented in well-defined primary healthcare settings in Cyprus, the Czech Republic, France, Greece, Malta and Turkey. Patients completed a questionnaire constructed on the basis of the theory of planned behaviour (TPB), which was administered via face-to-face interviews.

**Results and discussion:** The percentage of patients who had consumed prescribed medicines over a 6-month period was consistently high, ranging from 79% in the Czech Republic and 82% in Turkey to 97% in Malta and 100% in Cyprus. Reported non-prescribed medicine consumption ranged from 33% in Turkey to 92% in the Czech Republic and 97% in Cyprus. TPB behavioural antecedents explained 43% of the variability of patients' intention to consume medicines in Malta and 24% in Greece, but only 3% in Turkey. Subjective norm was a significant predictor of the intention to consume medicines in all three countries (Greece, Malta and Turkey), whereas attitude towards consumption was a significant predictor of the expectation to consume medicines, if needed.

**What is new and conclusion:** This study shows that parameters such as patients' beliefs and influence from family and friends could be determining factors in explaining the high rates of medicine consumption. Factors that affect patients' behavioural intention towards medicine consumption may assist in the formulation of evidence-based policy proposals and inform initiatives and interventions aimed at increasing the appropriate use of medicines.

#### KEYWORDS

over-the-counter medicines, patients, prescribing, primary health care, theory of planned behaviour

## 1 | WHAT IS KNOWN AND OBJECTIVE

Treatment with medicines is one of the most cost-effective medical interventions, but a substantial proportion of medicines are used irrationally worldwide.<sup>1</sup> The irrational use of medicines, which involves use of medicines that is inappropriate for the medical needs of the patient, can result in actual harms instead of benefits.<sup>2-5</sup> Such inappropriate use increases the level of polypharmacy, that is concurrent use of multiple medicines for a single patient for one or multiple conditions, often leading to prescribing cascades. This trend represents a widespread urgent global issue affecting Europe, and especially some Mediterranean countries,<sup>6</sup> necessitating immediate action.

Achieving rational prescribing and appropriate use of OTC medicines is important for any country, but is of particular importance for countries affected by austerity, representing additional challenges in the absence of a well-organized primary care system (eg Greece and Cyprus).<sup>7,8</sup> In order to achieve cost containment in countries affected by austerity, copayment has been increased. It turns out that the combination of high levels of medicine consumption with the increase of copayments has reduced that access to patients, especially those with low income.<sup>9-11</sup> However, the availability of OTC medicines is still extended in some countries and led GPs and other health professionals to express concerns. For them the high levels of OTC medicines, availability could lead to misuse, abuse of such medicinal products. Additional risks include patient safety issues, potential misdiagnosis of disease and drug-drug interactions.<sup>12-14</sup>

Several factors can influence the consumption of medicines, such as self-motivation, beliefs and attitudes.<sup>15</sup> Self-management especially

self-medication with OTC medicines has received attention worldwide, whereas trends in recent decades are changing the status of medication from prescription-only medicines to OTC medicines.<sup>16-18</sup>

Studies have indicated that the rate of self-medication is high in Eastern and Southern Europe and relatively low in Northern and Western Europe<sup>14-19</sup> and it can be explained by certain contextual terms related to primary care services provision and cost containment regulations to control budget allocated to health especially during the austerity period. Since 2000s, self-medication has gradually become a widespread phenomenon. One crucial reason among others such as deregulation, mail order and online pharmacies<sup>20,21</sup> for this was the extensive access to information resources<sup>22</sup> through which patients could form a personal opinion about "appropriate" medicines without referring to a GP for a consultation or for further information.<sup>23,24</sup>

Behavioural patterns and subsequent norms could identify patients' attitudes towards the consumption of medicines. In that context, sociopsychological theories have been utilized in understanding such behaviours.<sup>25,26</sup> Such theories include the theory of planned behaviour (TPB), which is a frequently tested sociopsychological model.<sup>25</sup> The TPB assumes that behaviour is predicted by the strength of a person's intention to behave in that particular way. Behavioural intention is to be predicted by three variables: attitude towards the behaviour (Att), subjective norm (SN) and perceived behavioural control (PBC).<sup>25</sup>

This study reports findings from OTC-SOCIOMED, a European project funded by the European Commission through the Seventh Framework Programme (FP7), and focusing on "Assessing The Over-The-Counter Medications In Primary Care And Translating The Theory Of Planned Behaviour Into Interventions (OTC-SOCIOMED)" (EU FP7



n°223654-06/05/08).<sup>26</sup> The primary objective of OTC-SOCIOMED was to assess the extent of irrational prescribing and inappropriate consumption of OTC medicines in selected European countries, and to identify factors that influence the intention of GPs, pharmacists and patients in primary care settings towards the consumption/dispensing of OTC medicines. Previously reported results from this project indicate that patients who approve of prescribing can affect a GP's attitude towards prescribing<sup>27</sup> and that irrational prescribing exists in all countries to a differing extent.<sup>14</sup> The present study reports on the primary care patients' behaviour towards consumption of prescribed and non-prescribed medicines. The principal aim of this study was to report on possible determinants of patient behaviour regarding the consumption of medicines and particularly OTCs in the context of primary care in selected European settings.

## 2 | METHODS

### 2.1 | Type of study

This was a multicentre, cross-sectional, observational study across multiple settings in seven European countries.

### 2.2 | Participants and setting

Study fieldwork was conducted between March and April 2011 in well-defined primary healthcare (PHC) settings across seven European countries. The setting included Cyprus (Nicosia and Lamaca), the Czech Republic (Hradec Kralove), France (Indre-et-Loire from region Centre and Alpes-Maritimes from Provence-Alpes-Côte d'Azur [PACA]), Greece (the island of Crete), Malta (Southern and Northern Harbour, South Eastern and Western Districts), Turkey (Ankara-Kecioren, Aydin-Centrum and Bursa-Nilufer) and Sweden (Östergötland). Each country was asked to identify one or two well-defined PHC areas representing a mix of urban, semi-urban and rural areas. Geographically defined PHC areas were chosen mostly from districts neighbouring the participating academic institutions. These aspects were extensively discussed, clarified and agreed upon in dedicated sessions of the kick-off meeting of the OTC-SOCIOMED executive board, in order to avoid variation of definitions in terms of these particular characteristics across countries. Eligible participants were adults, attending the selected PHC centres (PHCCs) irrespective of the reason of visit.

### 2.3 | Study instrument

The questionnaire was developed based on TPB theory according to the relevant guidelines.<sup>28</sup> The TPB questionnaire consisted of the items already mentioned measuring Att, SN and PBC of patients regarding consumption of medicines. A focus group discussion was conducted in Greece and 10 patients participated in a pilot study. These 10 patients were randomly selected from 350 patient records (five were female and five were male and the mean age was 63 years). The transcribed focus group session was content analysed and coded

according to TPB,<sup>28</sup> providing valuable information for the development of questions regarding recent behaviour (Table A1 in Appendix), as well as the indirect measurement of TPB antecedents (data are not analysed in this study).

The questionnaire was initially developed in the Greek language and translated into English using forward and backward translation to ensure accuracy. Following this process, it was distributed to the coordinating centres in each participating country. The questionnaire was subsequently translated into each national language (Czech, French, Swedish and Turkish). Centres in Malta used versions of the questionnaire in both English and Maltese. A pilot test was performed utilizing the method of cognitive debriefing in five patients participating in each country. Pilot testing led to reformulation or rephrasing of certain questions, as well as to minor changes throughout the questionnaire to ensure maximum relevance given in particular settings.

All TPB analyses were performed separately for each country. Two separate generalized intention (GI) (behavioural intention with regard to consumption of medicines) models were performed to measure possible relationships between antecedents, GI and other TPB measures.

### 2.4 | Statistical analysis

Participant characteristics were summarized per country using descriptive statistics. Characteristics were compared between countries using Pearson's chi-square test of independence and the nonparametric Kruskal-Wallis hypothesis test. Cronbach's alpha was calculated to assess the internal consistency of the three multi-item constructs (Att, SN and PBC). Items were removed in order to achieve adequate internal consistency.<sup>28</sup> A value of  $\alpha > .5$  was considered acceptable.<sup>29</sup> The items contributing to each construct per country, along with their range and median values, are presented in Tables A2 and A3 in Appendix. Possible relationships between the antecedents of intention to consume medicine and GI (ie between Att, SN and PBC, "Generalized Intention in Medicine Consumption") were assessed using correlation techniques and multiple linear regression models separately for each country. The coefficient of determination (adjusted  $R^2$ ) was used in order to assess the proportion of variability explained by the models. Model checking was performed using the residual plots for each model. Complete case analysis was used throughout. The level of significance was set to 5%, and the statistical software used was IBM SPSS version 21.

## 3 | RESULTS AND DISCUSSION

### 3.1 | Participant profile

The response rate that represents the number of patients who finally accepted our invitation, the number of the participants who completed the questionnaires and various characteristics of respondents are summarized in Table A4 in Appendix. From the 1040 interviews conducted, 909 (87%) resulted in complete questionnaires. Highest rates of questionnaires with complete data were observed in Malta

(100%) and the Czech Republic (99%) and the lowest completion rates were observed in France (74%) and Cyprus (61%),  $P$ -value  $<.0001$ . Female participants were more predominant in all participating countries ( $P$ -value $=.435$ ). Mean age was found to differ significantly across countries, with Turkey having the youngest participants (mean age 36 years, SD 14.3) and older ones in Malta (mean age 50 years, SD 14.4) and France (mean age 49 years, SD 19.3),  $P$ -value  $<.0001$ . Higher levels of education were reported in participants in Turkey, Cyprus and France (post-secondary or higher in 64%, 51% and 46%, respectively;  $P$ -value  $<.0001$ ) than in participants in the Czech Republic, Greece and Malta. In most countries, the survey was more commonly undertaken in urban practices rather than rural or semi-urban ones; urban practices represented 77%, 75%, 61%, 50% and 50% of the total number of practices in Turkey, Cyprus, Malta, France and the Czech Republic, respectively, whereas in Greece urban practices corresponded to 32% of the total number of practices.

### 3.2 | Previous consumption behaviour (prescribed and non-prescribed medicines)

The distribution of the number of prescribed medicines that patients reported having consumed in the last 6 months prior to taking part in the survey is summarized in Figure A1 in Appendix. In Cyprus, the Czech Republic and Greece, the median number was two (different) medicines consumed, whereas in France, Malta and Turkey the median number was three (different) medicines (Kruskal-Wallis chi-square 44.137 on 6 df,  $P$ -value  $<.0001$ ).

The median number of different non-prescribed medicines consumed in the previous 6 months is reported in Figure A2 in Appendix. In the Czech Republic and in Malta, the median number was two (different) non-prescribed medicines; in Cyprus, Greece and France, the median number was one, whereas in Turkey that number was zero (Kruskal-Wallis chi-square 176.660 on 6 df,  $P$ -value  $<.0001$ ).

The percentage of patients (those who consumed at least one medicine) was found to differ significantly between participating countries ranging from 79% in the Czech Republic and 82% in Turkey to 97% in Malta and 100% in Cyprus ( $P$ -value  $<.0001$ ). The percentage of non-prescribed medicines consumers was also found to differ between participating countries ranging from 33% in Turkey to 92% in the Czech Republic and 97% in Cyprus ( $P$ -value  $<.0001$ ). The above results are presented in Table A5 in Appendix.

### 3.3 | Correlations between TPB variables and multiple linear regression models

Correlations between individual TPB explanatory measures and the intention to consume medicines in the near future and the expectation to consume medicines if needed are presented in Tables A6 and A7 in Appendix, respectively. In all cases, the correlations were weak (ie  $\rho <.400$ ).

Based on the multiple TPB regression analyses, the TPB behavioural antecedents on intention to consume medicines in the near future (Q2, 9) (attitude, age, SN and PBC) explained 24% of the

variability of the intention to consume medicines in the near future which was found to be in Greece, 43% in Malta and 3% in Turkey (Table A6 in Appendix). Subjective norm was the only statistical significant TPB predictor of the intention to consume medicines in the near future common in all three countries ( $P$ -value $=.038$  in Greece,  $<.0001$  in Malta and  $.042$  in Turkey; Table A6 in Appendix).

When considering expectation to consume medicines as the response variable, TPB behavioural antecedents explained approximately the 22% of the variability in Greece, 30% in Malta, 7% in Turkey and 2% in France (Table A7 in Appendix). None of the TPB behavioural antecedents was statistically significant regarding the expectation to consume medicines, if needed, in France. On the other hand, attitude was a significant predictor in Greece, Malta and Turkey ( $P$ -value  $.003$ ,  $<.0001$  and  $.035$ , respectively). Subjective norms and PBC were statistically significant predictors in Malta and Turkey ( $P$ -value $=.049$  and  $.07$  for SN and  $P$ -value $=.049$  and  $.003$  for PBC), but not in Greece (Table A7 in Appendix).

### 3.4 | Main findings

In this observational study, patients in Cyprus, the Czech Republic, Malta and Greece reported higher rates of consumption of non-prescribed medicines than patients in France and Turkey (Table A5 in Appendix). A well-developed OTC market and a national informative campaign for unnecessary use of medicines could be considered to be the most explanatory factor for findings in France<sup>30,31</sup>. In Turkey, the current regulatory framework of OTCs' promotion may be the principal explanatory factor.<sup>32,33</sup> Past behaviour of prescribed medicines revealed that Cyprus, Malta and Greece (Table A5 in Appendix) presented the highest rates of consumption, a finding that confirms the already reported trends.<sup>27,34-36</sup>

Based on TPB regression models, the study revealed that SN (ie the influence of the family and friends towards medicine consumption) was a significant determinant of the intention to consume medicines in the near future in three of the participating countries (Greece, Malta and Turkey). An increased exchange of medicines both within family and outside of it, involving neighbours, relatives or friends, has also been previously reported.<sup>8,27</sup> These findings confirm that in the abovementioned countries, family and friends have an influential role in determining medicine consumption.

Furthermore, in Greece, Malta and Turkey, attitude seems to predict the expectation to consume. In Malta and Turkey, SN and PBC seem to be statistically significant predictors. Patients' beliefs about positive consequences of the consumption of medicines merit additional attention when examining polypharmacy and irrational prescribing patterns and used in designing interventions to be implemented in Southern European settings. In France, these factors are not correlated with patients' behaviour, probably due to specific reforms in their pharmaceutical markets, resulting in reductions in total medicine consumption.<sup>30</sup>

The results of this study show that parameters such as patients' beliefs and influence from family and friends may represent determining factors in explaining high rates of medicine consumption and may



lead to the use of non-prescribed medicines. As it is widely accepted, inappropriate consumption may have also a negative impact on both patients' health and healthcare expenditure (public and private).<sup>37,38</sup> Considering that since the beginning of the financial crisis, extensive cuts have been imposed in several European countries including Greece and Cyprus on public healthcare expenditure and the increased difficulties in accessing healthcare services,<sup>39</sup> a shift towards a higher degree of rationality in medicine consumption could benefit both patients and healthcare systems.

### 3.5 | Limitations

We are not certain to what extent the observed differences between the participating countries can be attributed to the differences in sample properties, as the participating regions within each country were not selected using a probability-based method and the impact of national public healthcare system structures is not known to us. Moreover, the response rates varied greatly between countries. Specifically, the response rate greatly varied among the participating sites from 25% in the Czech Republic to 100% in Turkey. For the reasons stated above, and also because of the small sample sizes in certain countries (such as Cyprus and in Greece), the study results should be interpreted with caution. Additionally, the response rate of France is not available. Due to the variability in the response rates and sampling in each participating country, certain demographic differences like the level of education have arisen. We are uncertain on the extent to which these identified differences impacted the patients' intention to consume medicines.

Due to restrictions from the respective National Ethics Committees (NECs), certain questions were excluded from the questionnaires in the Czech Republic, France and Sweden. More specifically, the question regarding intention to consume medicines in the near future (ie Q.2.9) was omitted in the French version of the questionnaire and was only partially completed in the Czech Republic; it was therefore omitted from the country-specific analysis and regression models. Questions regarding attitude (Q2.37A-D) were omitted from the Swedish version of questioner, which are not reported here. Furthermore, Cronbach analysis results indicated that different questions comprise the relevant TPB factors in each country, and thus, no between-country comparisons could be made. Furthermore, there is a lack of background information in relation to the chronic conditions of patients, so we do not know to what extent results could be influenced by this factor.

### 3.6 | Impact of our study

This was the first effort to use the TPB to investigate patients' intention to consume prescribed and non-prescribed medicines in European countries. The results of the current study, along with previously published findings from the OTC-SOCIOMED project,<sup>40</sup> provide a snapshot of medicine consumption in these countries and serve as a crucial basis for shaping effective policies towards a more appropriate use of medicines and pharmaceutical expenditure containment.

This study adds some information to the key question examined in this European collaborative project and partly discussed in previously published papers from this project.<sup>41</sup> Health policymakers could highlight the negative effects of inappropriate use of medicines using mass and social media, distribution of printed materials and through training courses in PHCs for local societies. Such interventions will lead to the increased safety, cost-effectiveness and clinical efficacy of medicines. The information provided from this study could be utilized by policymakers and relevant stakeholders in order to frame future interventions that will improve medicine consumption in a period where efforts to a more rational reform are attempted in certain countries in Southern Europe including Greece. Such an evidence-based policy would have two goals: to inform and educate patients to use medicines properly and to guide policy makers and stakeholders through reimbursement, coverage, access to medicines during earlier lifecycle stages, drugs becoming OTCs, overall access to medicines including OTCs, controlling and direct-to-consumer advertising.

## 4 | WHAT IS NEW AND CONCLUSION

The outcomes of this observational study revealed existing patients' beliefs and intentions towards medicine consumption in settings from selected European countries; the TPB did not explain in a high proportion the patient variability of the expectation to consume medicines, and as well as the intention to consume in the near future it needed. However, factors based on the TPB that affect patients' behavioural intention towards medicine consumption have been discerned and this knowledge could become a primary ground for the formulation of evidence-based policy proposals towards the increase of proper medicine usage especially in a period where austerity affects the cost and the quality of healthcare services.

### ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank the patients who participated in this study as well as all the participating GPs from all settings. This work was supported by the European Union through the FP7 funding of the OTC-SOCIOMED project [Grant Agreement No: 223654].

### CONFLICT OF INTEREST

None declared.

### ETHICAL APPROVAL

Approval has been obtained from local authorities and National Bioethics Committees in the participating countries, within the Seventh Framework Programme of the OTC-SOCIOMED project. [Grant Agreement No: 223654]. (CY No: EEBK EP2010 01.16; CZ No: Matoulková 2010; FR No: EGY/NDS/AR105323; GR No: 4483/31-5-2010; MT No: HEC23/10-07.10.2010; and TR No: 2010-6/1).



## REFERENCES

- World Health Organization. Rational use of medicines: progress in implementing the WHO medicines strategy. Report by the Secretariat EB118/6; 11 May 2006.
- Anderson K, Stowasser D, Freeman C, et al. Prescriber barriers and enablers to minimizing potentially inappropriate medications in adults: a systematic review and thematic synthesis. *BMJ Open*. 2014;4:e006544.
- Price SD, Holman CD, Sanfillipo FM, et al. Are older Western Australians exposed to potentially inappropriate medications according to the Beers Criteria? A 13-year prevalence study. *Australas J Ageing*. 2014;33:E39-E48.
- Guaraldo L, Cano FG, Damasceno GS, et al. Inappropriate medication use among the elderly: a systematic review of administrative databases. *BMC Geriatr*. 2011;11:79-88.
- Aparasu R, Mort J. Inappropriate prescribing for the elderly: beers criteria-based review. *Ann Pharmacother*. 2000;34:338-346.
- OECD. *Health at a Glance 2011. OECD Indicators*. OECD Indicators. New York, NY: OECD Publishing; 2011:2011.
- Kringos D, Boerma W, Bourgueil Y, et al. The strength of primary care in Europe: an international comparative study. *Br J Gen Pract*. 2013;63:e742-750.
- Tsiligianni GI, Delgatty C, Alegakis A, Lionis C. A household survey on the extent of home medication storage. A cross-sectional study from rural Crete-Greece. *European Journal of General Practice*. 2012;18:3-8.
- Foundation and Industrial Research (IOBE). Health expenditure and health policy in Greece in the period of memorandum. Athens-Greece, 2011 (in Greek)
- Economou C, Kaitelidou D, Kentikelenis A, Sissouras A, Maresso A. *The Impact of the Financial Crisis on the Health System and Health in Greece*. Copenhagen: World Health Organization; 2014.
- Kaitelidou D, Mladovsky P, Leone T, Kouli E, Siskou O. Understanding the oversupply of physicians in Greece: the role of human resources planning, financing policy, and physician power. *Int J Health Serv*. 2012;42:719-738.
- Hughes CM. Monitoring self-medication. *Expert Opin Drug Saf*. 2003;2:1-5.
- Bradley CP, Bond C. Increasing the number of drugs available over the counter: arguments for and against. *Br J Gen Pract*. 1995;45:553-556.
- Grigoryan L, Haaijer-Ruskamp FM, Burgerhof JG, et al. Self-medication with antimicrobial drugs in Europe. *Emerg Infect Dis J*. 2006;12:452-459.
- Grigoryan L, Burgerhof JG, Haaijer-Ruskamp FM, et al. Is self-medication with antibiotics in Europe driven by prescribed use? *J Antimicrob Chemother*. 2007;59:152-156.
- Sihvo S, Hemminki E, Ahonen R. Physicians' attitudes toward reclassifying drugs as over-the-counter. *Med Care*. 1999;37:518-525.
- Blenkinsopp A, Bradley C. Patients, society, and the increase in self-medication. *BMJ*. 1996;312:629-632.
- Bradley C, Blenkinsopp A. Over the counter drugs. The future for self-medication. *BMJ*. 1996;312:835-837.
- Grigoryan L, Burgerhof JG, Degener JE, et al. Self-Medication with Antibiotics and Resistance (SAR) Consortium: determinants of self-medication with antibiotics in Europe: the impact of beliefs, country wealth and the healthcare system. *J Antimicrob Chemother*. 2008;61:1172-1179.
- Lung DC, Berndt ER, Kyle MK. De regulating direct-to-to consumer marketing of prescription drugs: effects on prescription and over-the-counter product sales. *J Law Econ*. 2002;45:691-723.
- Mossialos E, Mrazek M, Walley T. *Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality*. European Observatory on Health Care System Series. England: Open University Press; 2004.
- Mintzes B, Barer ML, Kravitz R, et al. Influence of direct to consumer pharmaceutical advertising and patients' requests on prescribing decisions: two site cross sectional survey. *BMJ*. 2002;324:278-279.
- Beazoglou T, Kyriopoulos J. Quality and controlling cost of health care: the case of pharmaceuticals in USA and Greece. In: Kyriopoulos J, ed. *Health Systems in the World-From Evidence to Policy*. Athens: Papazisis; 2004:737-752.
- Del Rio MC, Prada C, Alvarez FJ. The use of medication by the Spanish population. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 1997;6:41-48.
- Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991;50:179-211.
- Walker A, Watson M, Grimshaw J, Bond C. Applying the theory of planned behavior to pharmacists' beliefs and intentions about the treatment of vaginal candidiasis with non-prescription medicines. *Fam Pract*. 2004;21:670-676.
- Tsiantou V, Shea S, Martinez L, et al. Eliciting general practitioners' salient beliefs towards prescribing: a qualitative study based on the theory of planned behaviour in Greece. *J Clin Pharm Ther*. 2013;38:109-114.
- Francis J, Eccles M, Johnston M, et al. *Constructing Questionnaires Based on the Theory of Planned Behavior. A Manual for Health Services Researchers*. Newcastle: Center for health services research; 2004.
- George D, Mallery P. *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. 11. 0 Update, 4th edn. Boston: Allyn & Bacon; 2003.
- Mossialos E, Oliver A. An overview of pharmaceutical policy in four countries: France, Germany, the Netherlands and the United Kingdom. *Int J Health Plann Manage*. 2005;20:291-306.
- Sabuncu E, David J, Bernède-Bauduin C, et al. Significant reduction of antibiotic use in the community after a nationwide campaign in France. 2002-2007. *PLoS Med*. 2009;6:e1000084.
- Kirgiz AC. The current condition of the OTC market in Turkey, and solution proposals for debates in its direct introduction to consumers. *Int J Economics Commerce Manag*. 2014;2.
- Gülpinar G, Özçelikay G. OTC drug regulations in Turkey: the opinions of community pharmacists and drug industry. *Turk J Pharmaceutical Sci*. 2015;12:267-278.
- Antonakis A, Xylouri I, Alexandrakis M, Cavoura C, Lionis C. Seeking prescribing patterns in rural Crete: a pharmacoepidemiological study from a primary care area. *Rural Remote Health*. 2006;6:488-498.
- Plachouras D, Kavatha D, Antoniadou A, et al. Dispensing of antibiotics without prescription in Greece, 2008: another link in the antibiotic chain. *Euro Surveill*. 2010;15:19488-19492.
- Tsiantou V, Kyriopoulos J, Lionis C. Prescribing patterns of GPs in primary health care: evidence from Greece. *Value Health*. 2014;17:A447.
- Theodorou M, Tsiantou V, Pavlakis A, et al. Factors influencing prescribing behaviour of physicians in Greece and Cyprus: results from a questionnaire based survey. *BMC Health Serv Res*. 2009;9:150-159.
- O'Mahony D, Galagher PF. Inappropriate prescribing in the older population: need for new criteria. *Age Ageing*. 2008;37:138-141.
- Eurofound. *Access to Healthcare in Times of Crisis*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2014.
- Tsiantou V, Moschandreass J, Bertisias A, et al. General Practitioners' intention to prescribe and prescribing patterns in selected European settings: the OTC-SOCIOMED project. *Health Policy*. 2015;119:1265-1274.
- Lionis C, Petelos E, Shea S, et al. Irrational prescribing of over-the-counter (OTC) medicines in general practice: testing the feasibility of an educational intervention among physicians in five European countries. *BMC Fam Pract*. 2014;15:34-48.

**How to cite this article:** Kamekis A, Bertisias A, Moschandreass J, et al. Patients' intention to consume prescribed and non-prescribed medicines: A study based on the theory of planned behaviour in selected European countries. *J Clin Pharm Ther*. 2017;00:1-10. <https://doi.org/10.1111/jcpt.12601>

## APPENDIX

**TABLE A1** Items used in the assessment of attitude, subjective norms, perceived behavioural control and generalized intentions

Attitude towards medicines consumption	
Q2.38A. I believe that taking medication is: Harmful,	
Q2.38B. Pleasant,	
Q2.38C. Good Practice,	
Q2.38D. Worthless	
Subjective Norm	
Q.2.8. Most of my close relatives routinely consume medicines	
Q.2.52. Most of my friends routinely consume medicines	
Q.2.60. People who are important to me approve my behaviour on medication consumption	
Perceived Behaviour Control	
Q.2.49. I am confident that I can make rational use of medicines	
Q.2.56. The decision to consume medicines is entirely up to me	
Q.2.64. The decision to stop consuming a medicine is entirely up to me	
Generalized Intention in Medicines Consumption	
Q.2.9. In the near future I intend to consume medicines	
Q.2.37. I expect to consume medicines if I need to	

**TABLE A2** Items used to create the constructs Attitude, SN & PBC constructs in each country (Cronbach's alpha)

	Cyprus (n=61)	Czech Republic (n=197)	France (n=123)	Greece (n=88)	Malta (n=145)	Turkey (n=180)
<i>Attitude</i>	2.38A	2.38A	2.38A	2.38A	2.38A	2.38A
I believe that taking medication is:	2.38B <sup>a</sup>	2.38B <sup>a</sup>	2.38B <sup>a</sup>	2.38B <sup>a</sup>	2.38B <sup>a</sup>	2.38C <sup>a</sup>
2.38A: Harmful .... Beneficial	2.38C <sup>a</sup>	2.38C <sup>a</sup>	2.38C <sup>a</sup>	2.38C <sup>a</sup>	2.38C <sup>a</sup>	2.38D
2.38B: Pleasant.... unpleasant	(0.532)	2.38D	2.38D	2.38D	2.38D	(0.648)
2.38C: Good practice .... Bad practice		(0.790)	(0.652)	(0.614)	(0.585)	
2.38D: Worthless ..... useful						
<i>Subjective norm (SN)</i>	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
2.8: Most of my close relatives routinely consume medicines (strongly disagree... strongly agree)	2.52 (0.682)	2.52 2.60	2.52 (0.506)	2.52 (0.585)	2.52 2.60 (0.667)	
2.52: Most of my friends routinely consume medicines (strongly disagree... strongly agree)		(0.696)				
2.60: People who are important to me approve my behaviour on medication consumption (strongly disagree... strongly agree)						
<i>Perceived behavioural control (PBC)</i>	2.49	2.49	2.49	2.56	2.49	2.49
2.49: I am confident that I can make a rational use of medicines (strongly disagree... strongly agree)	2.56 (0.519)	2.64 (0.508)		2.64 (0.549)	2.56 2.64	2.56 2.64
2.56: The decision to consume a medicine is entirely up to me (strongly disagree... strongly agree)					(0.633)	(0.576)
2.64 The decision to stop consuming a medicine is entirely up to me (strongly disagree... strongly agree)						

<sup>a</sup>Items used after reversed scoring.

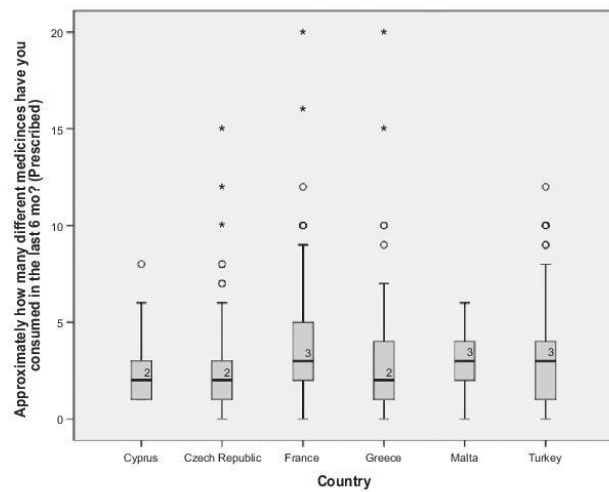
**TABLE A3** Median scores of recent TPB measures in each country

Country	N	Expectation to consume medicines if necessary Q2.9	Intention to consume medicines Q2.37	Attitude (1=strongly disagree, 7=strongly agree)	Subjective norm (SN) (1=strongly disagree, 7=strongly agree)	Perceived behaviour control (PBC) (1=strongly disagree, 7=strongly agree)
		Median (min, max) Range (1-7)	Median (min, max) Range (1-7)	Median (min, max) Range (1-7)	Median (min, max) Range (1-7)	Median (min, max) Range (1-7)
Cyprus	61	5.00 (2-7.5)	7.00 (4-7)	2.67 (1.33-5.67)	1.50 (1.00-5.50)	6.50 (3.50-7.00)
Czech Republic	197	-	-	4.75 (1.00-6.75)	4.00 (1.00-7.00)	5.00 (1.00-7.00)
France	123	-	5.00 (1-7)	3.75 (1.25-7.00)	4.00 (1.00-7.00)	6.00 (2.00-7.00)
Greece	88	5.00 (1-7)	7.00 (1-7)	4.88 (1.00-7.00)	4.25 (1.00-7.00)	4.00 (1.00-7.00)
Malta	145	3.00 (1-7)	5.00 (2-7)	4.25 (1.75-5.75)	4.00 (1.00-6.00)	3.33 (2.00-7.00)
Turkey	180	2.00 (1-7)	7.00 (1-7)	5.33 (1.00-7.00)	6.00 (1.00-7.00)	5.33 (1.00-7.00)

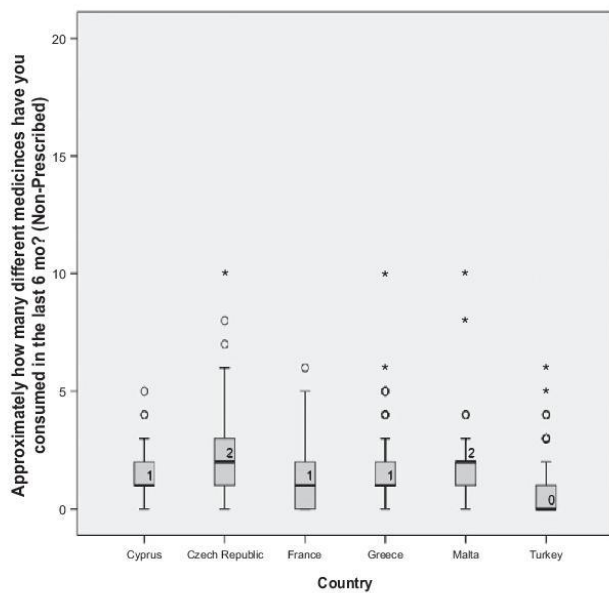
**TABLE A4** Socio-demographic characteristics of participating patients

	Cyprus	Czech Republic	France	Greece	Malta	Turkey	P-Value
Invited Person	120	851		120	209	205	
Subjects accepted the invitation	100	199	166	94	145	205	
Response rates	80% (96/120)	25% (212/851)	- <sup>a</sup>	78% (94/120)	69% (146/209)	100% (205/205)	
Complete data	61 (61%)	197 (99%)	123 (74%)	88 (94%)	145 (100%)	180 (88%)	<.0001
Gender							0.435
Male n (%)	26 (42.6%)	93 (47.2%)	47 (38.2%)	32 (36.4%)	70 (48.3%)	76 (42.2%)	
Female n (%)	35 (57.4%)	104 (52.8%)	76 (61.8%)	56 (63.6%)	75 (51.7%)	104 (57.8%)	
Mean age (±SD)	42.7 (±18.0)	45.9 (±15.5)	48.6 (±19.3)	44.6 (±18.4)	49.5 (±14.4)	36.3 (±14.3)	<.0001
Level of education							<.0001
None-Primary	6 (9.8%)	12 (6.1%)	13 (10.6%)	27 (30.7%)	29 (20%)	13 (7.2%)	
Secondary-Vocational	24 (39.3%)	134 (68%)	54 (43.9%)	40 (45.5%)	85 (58.6%)	51 (28.3%)	
University-Technical-Postdoc-Other	31 (50.8%)	51 (25.9%)	56 (45.5%)	21 (23.9%)	31 (21.4%)	116 (64.4%)	
Type of service area							<.0001
Rural	1 (1.6%)	19 (9.6%)	40 (32.5%)	35 (39.8%)	3 (2.1%)	38 (21.1%)	
Semi-urban	14 (23%)	80 (40.6%)	21 (17.1%)	25 (25.4%)	54 (37.2%)	3 (1.7%)	
Urban	46 (75.4%)	98 (49.7%)	62 (50.4%)	28 (31.8%)	88 (60.7%)	139 (77.2%)	

<sup>a</sup>The response rate of France is not available.



**FIGURE A1** Number of prescribed medicines consumed



**FIGURE A2** Number of non-prescribed medicines consumed

**TABLE A5** Percentage of patients consuming prescribed and non-prescribed medicines per participating country

	Cyprus	Czech Republic	France	Greece	Malta	Turkey	P-Value
Consumed Prescribed medicines the last 6 months							<.0001
Yes	61 (100%)	156 (79.2%)	103 (83.7%)	75 (85.2%)	140 (96.6%)	148 (82.2%)	
No	0 (0%)	41 (20.2%)	20 (16.3)	13 (14.8%)	5 (3.4%)	32 (17.8%)	
Consumed non-prescribed medicines the last 6 months							<.0001
Yes	59 (96.7%)	181 (91.9%)	77 (62.6%)	68 (77.3%)	130 (89.7%)	60 (33.3%)	
No	2 (3.3%)	16 (8.1%)	46 (37.4%)	20 (22.7%)	15 (10.3%)	120 (66.7%)	

Variable/country	Greece (n=88)	Malta (n=145)	Turkey (n=180)
Age (y)	0.299 (0.006)	0.215 (0.006)	0.103 (0.177)
Gender	-0.093 (0.340)	0.039 (0.553)	-0.043 (0.565)
Attitude	0.187 (0.061)	0.007 (0.923)	-0.073 (0.326)
Subjective norm (SN)	0.223 (0.038)	0.524 (<0.0001)	0.160 (0.042)
Perceived behavioural control (PBC)	-0.047 (0.626)	0.072 (0.278)	0.057 (0.452)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.240	0.426	0.027

**TABLE A6** Standardized regression coefficients for the regression of behavioural antecedents on intention to consume medicines in the near future (Q2.9) (*P*-value)

Variable/country <sup>a</sup>	France (n=123)	Greece (n=88)	Malta (n=145)	Turkey (n=180)
Age (y)	-0.067 (0.507)	0.205 (0.059)	0.150 (0.081)	-0.002 (0.974)
Gender	0.034 (0.724)	0.097 (0.329)	-0.060 (0.406)	0.137 (0.060)
Attitude	0.140 (0.148)	0.304 (0.003)	0.353 (<0.0001)	0.155 (0.035)
Subjective norm (SN)	-0.004 (0.964)	0.169 (0.119)	0.172 (0.049)	-0.139 (0.07)
Perceived behavioural control (PBC)	0.021 (0.823)	0.115 (0.236)	0.172 (0.049)	0.221 (0.003)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.022	0.218	0.300	0.073

**TABLE A7** Standardized regression coefficients for the regression of behavioural antecedents on expectation to consume medicines if needed (Q2.37) (*P*-value)

<sup>a</sup>In the Czech Republic, Q2.37 was not fully responded, and thus, it was omitted in the regression model.



ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ #2

Irrational prescribing of over-the-counter (OTC) medicines in general practice: testing the feasibility of an educational intervention among physicians in five European countries.

Lionis C., Petelos E., Shea S., Bagiartaki G., Tsiligianni I., Kamekis A., Tsiantou V., Papadakaki M., Tatsioni A., Moschandreas J, Saridaki A., Bertsias A., Faresjö T., Faresjö A., Martinez L., Agius D., Uncu Y., Samoutis G., Vlcek J, Abasaheed A., Merkouris B.

*Published in: BMC Family Practice 2014, 15:34*

RESEARCH ARTICLE

Open Access

# Irrational prescribing of over-the-counter (OTC) medicines in general practice: testing the feasibility of an educational intervention among physicians in five European countries

Christos Lionis<sup>1\*</sup>, Elena Petelos<sup>1</sup>, Sue Shea<sup>1</sup>, Georgia Bagiartaki<sup>1</sup>, Ioanna G Tsiligianni<sup>1</sup>, Apostolos Kamekis<sup>1</sup>, Vasiliki Tsiantou<sup>2</sup>, Maria Papadakaki<sup>1</sup>, Athina Tatsioni<sup>3</sup>, Joanna Moschandreas<sup>4</sup>, Aristoula Saridaki<sup>1</sup>, Antonios Bertsiias<sup>1,4</sup>, Tomas Faresjö<sup>5</sup>, Åshild Faresjö<sup>5</sup>, Luc Martinez<sup>6,12</sup>, Dominic Agius<sup>7</sup>, Yesim Uncu<sup>8</sup>, George Samoutis<sup>9</sup>, Jiri Vlcek<sup>10</sup>, Abobakr Abasaeed<sup>10</sup> and Bodossakis Merkouris<sup>11</sup>

## Abstract

**Background:** Irrational prescribing of over-the-counter (OTC) medicines in general practice is common in Southern Europe. Recent findings from a research project funded by the European Commission (FP7), the "OTC SOCIOMED", conducted in seven European countries, indicate that physicians in countries in the Mediterranean Europe region prescribe medicines to a higher degree in comparison to physicians in other participating European countries. In light of these findings, a feasibility study has been designed to explore the acceptance of a pilot educational intervention targeting physicians in general practice in various settings in the Mediterranean Europe region.

**Methods:** This feasibility study utilized an educational intervention was designed using the Theory of Planned Behaviour (TPB). It took place in geographically-defined primary care areas in Cyprus, France, Greece, Malta, and Turkey. General Practitioners (GPs) were recruited in each country and randomly assigned into two study groups in each of the participating countries. The intervention included a one-day intensive training programme, a poster presentation, and regular visits of trained professionals to the workplaces of participants. Reminder messages and email messages were, also, sent to participants over a 4-week period. A pre- and post-test evaluation study design with quantitative and qualitative data was employed. The primary outcome of this feasibility pilot intervention was to reduce GPs' intention to provide medicines following the educational intervention, and its secondary outcomes included a reduction of prescribed medicines following the intervention, as well as an assessment of its practicality and acceptance by the participating GPs.

**Results:** Median intention scores in the intervention groups were reduced, following the educational intervention, in comparison to the control group. Descriptive analysis of related questions indicated a high overall acceptance and perceived practicality of the intervention programme by GPs, with median scores above 5 on a 7-point Likert scale.

(Continued on next page)

\* Correspondence: [lionis@galinos.med.uoc.gr](mailto:lionis@galinos.med.uoc.gr)

<sup>1</sup>Clinic of Social and Family Medicine, Faculty of Medicine, University of Crete, Voutes, PO BOX 2208, Heraklion P.C. 71003, Greece  
Full list of author information is available at the end of the article



© 2014 Lionis et al.; licensee BioMed Central Ltd. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly credited.

(Continued from previous page)

**Conclusions:** Evidence from this intervention will estimate the parameters required to design a larger study aimed at assessing the effectiveness of such educational interventions. In addition, it could also help inform health policy makers and decision makers regarding the management of behavioural changes in the prescribing patterns of physicians in Mediterranean Europe, particularly in Southern European countries.

**Keywords:** OTC medicines, Primary care, Feasibility study

## Background

Patient safety has been noted as an important area of public health care and an increasingly growing area of health services and policy research over the past few years [1]. The focus of such research tends to be mainly on hospital care, [2] whereas major sources of harm within primary care settings have yet to be fully explored [3]. There is evidence that irrational prescribing in primary care may introduce considerable harm, resulting in a number of hospital admissions due to adverse drug events [4]. Furthermore, a recent study indicated high-risk prescribing was more common in primary care patients who were being prescribed medicines intended for long-term use [3]. Based on the rational prescribing definition of the World Health Organisation (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/en/>), rational use of medicines requires that "patients receive medications appropriate to their clinical needs, in doses that meet their own individual requirements, for an adequate period of time, and at the lowest cost to them and their community".

However, trends in recent decades include the changing status in the provision of medicines from Prescription-Only Medicines (POMs) to Over-The-Counter (OTC) medicines, frequently provided without prescription for minor ailments in many countries. Although the use of OTC medicines is steadily rising, [5] and concerns about inappropriate treatment and adverse medicine reactions have been raised, [6] this subject does not appear to have received the attention it deserves in general practice research, resulting in a serious evidence gap, particularly in Europe [7,8].

Problems relating to irrational prescribing, provision and use of both POMs and OTC medicines, and the subsequent impact on patient safety, appear to be more severe in countries without a well-organized primary care system or in countries where a gap exists between legislation and practice. In Greece, for example, although many medicines are not specifically defined by the existing legislation as OTCs, they can still be obtained without prescription. Antibiotics are such an example, with Greece being ranked as having one of the highest antimicrobial resistance rates in Europe [9]. This problem is further exacerbated as Greek primary care patients have a tendency to often

exchange OTC medicines with friends and relatives without seeking advice from either their General Practitioner (GP) [7] or pharmacist.

There is a current discussion about the role of GPs regarding their role in monitoring the use of the OTC medicines by their patients, and there is evidence that well-trained GPs can reduce the irrational use of OTC medicines and, thus, improve patient safety [10]. Within this context, a European project was developed, receiving funding by the European Commission through the Seventh Framework Programme (FP7), and focusing on "Assessing The Over-The-Counter Medications In Primary Care And Translating The Theory Of Planned Behaviour Into Interventions (OTC SOCIOMED)" (EU 7th FP n°223654-06/05/08)". Its primary objective was to assess the extent of irrational prescribing jointly with the provision of OTC medicines in Southern European countries and to identify factors which influence the intention of GPs and pharmacists towards the provision of OTC medicines and the intention of patients/clients towards the consumption of OTC medicines. The design and implementation of a pilot intervention has been included among the objectives of this European collaborative project. Within the framework of this project, it was deemed important to explore the extent to which the empirical and descriptive research implemented in this European project could be translated into actions and policy. Educational interventions have been shown to improve the quality of prescribing, which in turn may lead to reduction in polypharmacy and its associated high societal costs [11]. GPs and other frontline physicians serving in primary care appear to be an appropriate group of health care professionals to target in such interventions [12]. Although early conceptual models of health education and modern versions of health promotion indicate that interventions should focus on changeable behaviours and objectives [13], interventions testing behavioural models in this area of medical research are scarce.

From the empirical and descriptive research that was carried out in the first steps of this project, we identified that positive attitude towards prescribed medicines and social pressure (subjective norm category of the theory of planned behaviour) was found to affect the GPs' intention to provide medicines. In addition, a gender difference was



found, with women GPs appearing to be more likely to provide a greater number of medicines to their patients compared to their male colleagues. Based on these observational findings we designed a pilot educational intervention with the aim of establishing the extent to which the GPs' intention and behaviour in terms of medicine provision, mostly on prescribing and advice on the use of OTC medicines, may be affected by the intervention. We purposively focused on GPs only and not on other individuals (i.e. patients and pharmacists) regarding medicine provision and use. The reason for this was because we wanted to measure the effect of the intervention on GPs without the measured effect being artificially enhanced by the involvement of other partners, and we wished to draw conclusions specifically on the acceptance of such an intervention by this group. Our key research question and interest was to explore whether the implemented educational intervention in primary care would be effective, feasible and acceptable to be utilized prospectively as the basis of a larger scale study.

Thus, the main aim of this paper is to report on the design of this educational intervention, as well as the measured outcomes of its implementation. Among the objectives of this study was the presentation of the key components of the study with a focus on the psychological constructs to predict clinical behaviour and explore the acceptance and practicality of this educational intervention.

#### **Theoretical framework**

The TPB was used as the theoretical framework for the design of this feasibility study. The TPB seeks to explain why people perform certain actions. According to the TPB, a person's intentions are a good predictor of their behaviour. The stronger the intention to perform a particular behaviour, the more likely the person is to perform that behaviour. The model states that the intention to carry out an action is influenced by the person's beliefs (behavioural attitudes), the social pressure to conform to the expectations of others (subjective norms), and their perceived ability to carry out the action (perceived behavioural control) [14].

TPB states that attitudes towards behaviour are determined by the individual's evaluation of the outcomes associated with the behaviour. The more positively the person evaluates the likely outcomes and believes that the behaviour will achieve these outcomes, the more likely it is that this person will perform the behaviour. Subjective norms refer to the extent to which a person believes that significant individuals or groups (e.g. parents, spouse, close friend, co-workers, doctor or accountant) will approve or disapprove of their performing the behaviour. The more the person believes that people with whom he or she is motivated to comply think that he or she should perform the behaviour, the more likely it is that the

person will feel social pressure to perform this behaviour [15]. The TPB has been known to be a useful method to identify factors relevant to prescribing patterns of GPs within this same European research project [16].

Finally, perceived behavioural control refers to the extent to which the individual believes they can control their behaviour and this includes beliefs about factors that may hinder or promote the behaviour. The more a person believes s/he has control over the action to be performed, the more likely s/he is to perform the particular behaviour [15].

#### **Methods**

##### **Design**

A feasibility study was designed to assist the OTC SOCIOMED FP7 project and in particular to assess the acceptance and practicality of the implemented pilot educational intervention study. The project received approval by local authorities and National Bioethics Committees in the participating countries (CY No: EEBK EP2010 01.16; FR No: EGY/NDS/AR105323; GR No: 4483/31-5-2010; MT No: HEC23/10-07.10.2010; TR No: 2010-6/1).

##### **Study setting**

One to two geographically-defined Primary Health Care (PHC) areas in each of the five Mediterranean countries, (Cyprus, France, Greece, Malta and Turkey), were selected for the pilot intervention, representing a mix of urban, rural and semi-urban distinct setting characteristics within the GP community. For clarification purposes and for reasons serving the research questions, the participating countries were divided into Eastern Mediterranean countries (Cyprus, Greece, Malta and Turkey) and Western Mediterranean countries (France). The primary care system that is currently operating in the countries of the East Mediterranean basin, including the countries of Cyprus, Greece, Turkey and Malta presents many similarities, particularly at the time that the study was carried out. Primary health care centres that deliver their services on a 24-hour basis, jointly with their peripheral posts, seem to be the predominant model in rural areas in Malta, Greece, and Cyprus; whilst this is a fact based on empirical evidence, the number of GPs who work in solo practice and serve the private sector appears to be increasing in these countries. The specialty of general/family practice has been recognized in all participating settings and only certified GPs were invited to participate in our study.

Geographically-defined Primary Health Care areas were established on the basis of the characteristics of the regional organization for each primary health care system; these definitions were extensively discussed and clarified during the first meeting of the OTC SOCIOMED executive board to avoid variation of definition in terms of these

characteristics across countries. All GP practices, public (health centres and satellite practices) or private (solo and group practices), in these areas were eligible for participation in the feasibility study (CY = 28, FR = 9200 (only solo practices), GR = 66, MT = 72, TR = 21). A number of GP practices in each study setting were then selected out of the total eligible GP practices to be involved in the study, based on the GPs' acceptance to participate in the study, with the exception of Malta, where all the eligible GP practices were included in the study (CY = 10, FR = 527, GR = 18, MT = 72, TR = 10). All the practising GPs serving the selected GP practices in each study setting were invited to participate in the study (CY = 76, FR = 527, GR = 34, MT = 90, TR = 41). The GPs who accepted this invitation were the participants of this feasibility study (CY = 10, FR = 9, GR = 17, MT = 25, TR = 23). Informed consent was obtained from all the study participants prior to participation. Allocation of the GPs to the study groups was made randomly in most settings, through assigning a unique code to each GP, with the exception of Cyprus, where allocation was based on the GPs' availability to engage in the intervention. Allocation of GPs to the study groups in all the study settings was based on the GP practice they served in order to avoid the risk of contamination of individual GPs from information diffusion. For these reasons, all participating GPs in any given practice were allocated either to the intervention group or to the control group.

#### **Study description and implementation**

The feasibility study was implemented in two phases, a preparatory stage, where the observational findings from this project were utilised for the design of the pilot educational intervention study (Phase 1), and a second phase including both the implementation and evaluation of this intervention (Phase 2).

##### ***Phase 1: Translating the findings of the OTC SOCIOMED project into an intervention design***

The key findings of a survey conducted in seven countries in the framework of the OTC SOCIOMED project (work packages 3 and 4, <http://www.otcsociomed.uoc.gr>), and employing the TPB model to assess factors influencing the beliefs and attitudes of GPs, pharmacists and patients/clients OTC medicines guided the design, content and methods of this intervention study. For the purpose of this European project we used the phrase "provision of medicines" for both prescribing and recommending of medicines, based on local laws and regulations regarding supply of medicines.

**Translating evidence from international literature into an intervention design** A systematic review of international literature was also conducted within the OTC

SOCIOMED project to better inform the design of this feasibility study, given the fact that implementation of interventions in the area of OTCs is still a neglected subject in general practice/family medicine. Findings of this review are presented in a separate paper, but we have opted to mention those elements from our findings deemed to be the most relevant for the purposes of the OTC SOCIOMED project. The results of this review suggest evidence is lacking for this particular topic, but that common components of intervention studies within the last 10 years include educational material and practice guidelines [17-22], computerised information and timetables [23], conferences, seminars, workshops or lectures [24-33] educational outreach visits [33-35], patient and computerised feedback [36], reminders [37], graphical displays [38], use of opinion of patients and advisors-educators [39-41] and mailing questionnaires [42]. Evidence from previous systematic reviews included in the scoping of this project supports high effectiveness of structural [43] and multifaceted interventions focusing on multiple targets, compared to single and individual interventions [44].

Additionally, there were no studies focusing on comparative intervention effectiveness or studies "borrowing" from the social sciences in terms of behavioural theories and attempting to design an intervention in an interdisciplinary fashion. The review revealed limited evidence in terms of the effectiveness of the interventions on prescribed medicines in general practice and a serious evidence gap on OTC rational provision and consumption. In terms of the effectiveness of the interventions assessed, educational types of intervention (e.g. courses, aids, campaigns, face-to-face, academic detailing) appeared to be the most promising in improving prescribing behaviour [24,45].

The aforementioned interventions were studied in depth to help us structure our own intervention. Nevertheless, it is important to mention in some cases the observable effect was either not sustained for long periods of time or not reported upon. In certain cases, even though the intervention may have worked, the quality was assessed as a quantifiable outcome and/or there were no specifically-selected quality indicators to assess, for example, the long-term effectiveness and sustainability of the intervention, as the majority of the goals in the interventions were simply to reduce the number of prescribed medicines [46] and assess this at a specific point in the near future following the implementation of the intervention.

##### ***Phase 2: Implementation and evaluation of the intervention***

The intervention was designed on the basis of the TPB, which has been identified as a promising model for behaviour change in general practice [47]. The content of the intervention was culturally specific and developed according to local legislation and requirements regarding



prescribing for the various participating countries. It included three main components: (a) the delivery of a one-day educational course (b) poster demonstration with key messages on medicine prescribing over a 4-week period, and, (c) regular visits by a trained health care professional (acting as informant) to the workplace of the participants, coupled with reminder messages and email messages over the 4-week period of the intervention.

All GPs allocated to the intervention group in each participating country were invited to attend an intensive one-day educational course. Issues on how GPs should educate their patients regarding the risks of irrational use of OTC medicines were addressed through the training, together with promoting collaboration with pharmacists. The course employed various educational techniques such as lectures, role-play and small group discussions. Key lectures informed the participants about the available literature on the principles of rational prescribing, adverse reactions to drugs, drug interactions and health risks related to their misuse [24,48].

The educational course, also, included interactive training methods in addition to conventional lectures, while a number of clinical scenarios were used to stimulate debate on the treatment options in the small group discussions [27,49]. Role-play procedures were also employed to encourage participants to become actively involved in the discussion.

Supporting materials, such as posters placed at the workplace of participants and alert messages (text or email messages) for physicians, were used during the intervention as "reminder tools" aimed at raising participant awareness [50]. The reminder tools contained short and concise messages related to the prevention of irrational use of medicines, the careful provision of OTC medicines as well as the promotion of patient safety. Furthermore, regular visits by health care professionals were made to the workplace of the participants over a 4-week period; these health care professionals had previously received a 3-hour training session by the research team in each participating country. These visits involved personal communication with the study participants and delivery of written material, which served as reminders of the main aim and objectives of the intervention in the context of everyday practice.

#### **Instruments, measurements and outcomes of the pilot educational intervention study**

##### **1) Training assessment questionnaire**

The Training Assessment Questionnaire aimed to evaluate various aspects of the one-day training seminar. Seven-point Likert scale items related to the quality of the seminar and its speakers (1 = high/7 = low), its potential impact on GPs' behaviour regarding OTC medicines and their practice regarding the issue of prescribing (1 = strongly

disagree/7 = strongly agree) as well as its applicability on their future work (1 = not important/7 = important) were used. Questions in the Training Assessment Questionnaire were not analysed for France, since a different version of the questionnaire was employed.

##### **2) Complementary questionnaire on OTC medicines**

A complementary questionnaire was used to elicit information focusing on OTC medicines. This 11-item questionnaire explored the attitudes and behaviour of GPs towards OTC medicines, and consultation about OTC medicines to their patients, and included closed and open-ended questions, as well as a series of scenarios based on real patient situations. These scenarios were developed on the basis of the key findings of this European project (Work packages 3 and 4) in the participating countries. The questionnaire was distributed to participating GPs serving both in the intervention and the control groups. It also contained post-intervention questions responded to by the participants in the intervention groups on a 7-point Likert scale (1 = very bad/7 = very good) in an attempt to collect quantitative and qualitative data regarding the intervention. The groups in France did not complete the post-intervention questionnaires due to local and organisational barriers.

##### **3) TPB questionnaire**

This questionnaire was constructed under the guidance of a previously implemented FP5 project, the Research-Based Education and Quality Improvement (ReBEQI) project which aimed to create a framework for selecting and ensuring the implementation of interventions towards the improvement of quality of healthcare. The questionnaire was distributed to all participating GPs in both intervention and control groups [48]. It was initially developed and tested in the Greek language and was then translated into six European languages [16]. All the questionnaires utilised in this pilot study have been culturally tested prior to their implementation in the participating settings. A short version of the original questionnaire was administered before and after the intervention (pre- and post-intervention phases) with the aim to assess the variations in attitudes, social norms, perceived behaviour control and intentions regarding the provision and consumption of medicines. The primary focus was placed on three different dimensions of intention towards provision of medicines, namely "Generalized Intention towards medicine provision" (GI), "Intention Performance Statement 1" (IPS1), which expressed GP expectation to provide medicines, and "Intention Performance Statement 2" (IPS2), which expressed GP expectation to issue a prescription without having well-documented evidence about their patient. All items were measured on a seven-point Likert scale except for the Intention performance statements (IPS1 & IPS2), which were measured on a 10-point scale.

#### **4) Patient medication form**

Provision of medicines was measured through the review and analysis of the medical records of five patients per GP in both groups (intervention and control) before and after the intervention. The first five consecutive patients aged 60 years and over, visiting the GPs' practice to seek a prescription, were selected to participate in the study. The number of prescribed medicines was recorded before and after the intervention in order to identify changes in the provision of medicines [18,27]. The measure of interest was the difference between the number of medicines prescribed in the last visit before the intervention and the first visit after the intervention.

#### **Outcomes of the pilot educational and intervention study**

The primary outcome of this study was to investigate if there was a reduction in GPs' intention to prescribe medicines following the educational intervention. Intention to provide medicines was measured at pre- and post-intervention phases in both control and intervention groups by utilizing three TPB scales, namely GI, IPS1 and IPS2. A secondary outcome was to investigate whether there was an overall reduction in the number of medicines prescribed by GPs to a selected group of their patients following the intervention, and in comparison to the baseline. Secondary outcomes included the acceptance and practicality of the educational intervention as evaluated by the participating GPs.

#### **Acceptance**

The acceptance of this intervention was assessed by examining responses to questions regarding the organization and the content of the overall training. Additionally, the one-day seminar in its entirety, the quality of the speaker presentations and the overall quality of the intervention according to the expectations GPs had prior to attending the seminar were also evaluated. Acceptance-related questions were included in the Training Assessment Questionnaire as well as in the Complementary Questionnaire on OTC medicines. Overall, participating GPs were willing to be randomized into the two study groups; no problems were reported in the patient recruiting process. Internal consistency of Acceptance-related questions found in both questionnaires was satisfactory with Cronbach's alpha index being  $\alpha = 0.821$  (in Complementary questionnaire) and  $\alpha = 0.656$  in Practicality-related items found in the Complementary Questionnaire and in 1-day training questionnaire respectively.

#### **Practicality**

The practicality of the intervention was evaluated via analyses of questions related with GPs' work and practice. The aim was to assess whether GPs believed that this intervention programme could affect their practices

in the matter of prescribing. Thus, GPs were invited to assess whether this intervention changed their view of OTC medicines, whether it was helpful for their future work, if the themes of the seminar changed their views in the issue of prescribing and their behaviour towards the use of non-prescribed drugs. These items were selected from both the Complementary Questionnaire on OTC medicines and the Training Assessment Questionnaire. The internal consistency of practicality-related questions relevant for the 1-day training questionnaire was satisfactory (Cronbach's alpha index  $\alpha = 0.690$ ).

#### **Data collection**

Interviewers were employed in each participating country in order to collect and extract the data from all questionnaires. Electronic database files were filled in by each participating country by the participating GPs and subsequently sent for merging, management and analyses at the Biostatistics Laboratory, Faculty of Medicine of University of Crete, Greece, where a common database has been created.

#### **Data analysis**

The acceptance and practicality of the intervention were evaluated using descriptive analysis of the items mentioned in the Study evaluation section. The Chi-square test of independence and the non-parametric Kruskal-Wallis test were applied in order to investigate differences in the sociodemographic characteristics of respondents. The Mann-Whitney non-parametric test was applied to compare differences between intervention and control group. The level of statistical significance was chosen to be 5% and the statistical software package used was IBM SPSS 19.

## **Results**

### **Participant demographics**

Eighty-four general practitioners participated in the study (Cyprus  $n = 10$ , France  $n = 9$ , Greece  $n = 17$ , Malta  $n = 25$  and Turkey  $n = 23$ ). The control group consisted of 48 GPs (Cyprus  $n = 5$ , France  $n = 5$ , Greece  $n = 12$ , Malta  $n = 14$  and Turkey  $n = 12$ ) and the intervention group of 36 GPs (Cyprus  $n = 5$ , France  $n = 4$ , Greece  $n = 5$ , Malta  $n = 11$  and Turkey  $n = 11$ ). The proportion of complete data was fairly high in the East Mediterranean countries (100% in Malta, Turkey and Cyprus, and 90.5% in Greece) yet lower in France where 45% of respondents completed all the study pre-intervention questionnaires including the follow-ups without missing data.

The sociodemographic characteristics of the GPs (Table 1) varied significantly amongst participants. Cypriot, Turkish and Greek physicians were on average younger (median 40 years in Cyprus and Turkey, and 42 years in Greece) than their Maltese (47 years) and French colleagues



**Table 1 Sociodemographic characteristics of respondents**

	Cyprus	France	Greece	Malta	Turkey	P-value
<b>Total cases</b>	10	9	17	25	23	
<b>Gender</b>						0.703 <sup>1</sup>
Male n (%)	8(80.0)	6(66.7)	9(52.9)	15(60.0)	15(62.5)	
Female n (%)	2(20.2)	3(33.3)	8(47.1)	10(40.0)	8(34.8)	
<b>Mean age</b>	40	52	42	47	40	0.002 <sup>2</sup>
<b>Type of service area</b>						
Rural/Semi-urban/Other	4(40)	0(0)	17(100)	14(56.0)	17(73.9)	<0.0001 <sup>3</sup>
Urban	6(60.0)	9(100)	0(0)	11(44.0)	6(26.1)	
<b>Years of experience</b>						
0-10 Years	7(70.0)	0(0)	11(64.7)	8(32.0)	3(13.0)	<0.0001 <sup>4</sup>
>10Years	3(30.0)	9 (100)	6(35.3)	17(68.0)	20(87.0)	
<b>Kind of organization</b>						
Private/Combination/Don't know/Other	4(40.0)	8(88.9)	0(0.0)	19(76.0)	0(0)	<0.0001 <sup>5</sup>
Public	6(60)	1(11.1)	17(100)	6(24.0)	23(100)	
<b>Organizational type</b>						
Health center/Hospital	6(60.0)	0(0)	17(100)	8(32.0)	23(100)	<0.0001 <sup>6</sup>
Independent/Chain/Group/Other	4(40.0)	9(100)	0(0)	17(68.0)	0(0)	

<sup>1</sup>The chi-squared test of independence was applied  $\chi^2 = 6.499$  (d.f. = 4).

<sup>2</sup>The non parametric Kruskal-Wallis Test was applied  $\chi^2 = 18.132$  (d.f. = 4).

<sup>3</sup>The chi-squared test of independence was applied  $\chi^2 = 35.131$  (d.f. = 4).

<sup>4</sup>The chi-squared test of independence was applied  $\chi^2 = 26.502$  (d.f. = 4).

<sup>5</sup>The chi-squared test of independence was applied  $\chi^2 = 53.413$  (d.f. = 4).

<sup>6</sup>The chi-squared test of independence was applied  $\chi^2 = 53.519$  (d.f. = 4).

(52 years). Age variations matched the variation in the clinical experience of GPs; all French physicians had > 10 years of experience, whereas 70% of the Cypriot physicians had < 10 years of practice ( $p < 0.0001$ ). The primary care setting also varied significantly among the participating countries, with Greek and Turkish physicians serving the public sector in Health Centres/Hospitals and the majority of French and Maltese physicians serving the private sector.

#### Intentions & number of medicines

Median scores and median differences in TPB measures concerning intentions are presented in Table 2. A pattern of positive changes was observed in the intervention groups in East Mediterranean countries, with the median intention scores being reduced after the intervention, whilst, smaller or no changes were observed in the respective control groups. Statistically significant differences were observed in Cyprus (GI;  $p$ -value = 0.018, IPS2;  $p$ -value = 0.017) and in Malta (IPS1;  $p$ -Value = 0.021). Besides TPB measures, prescription patterns were evaluated using the Patient Medication Form questionnaire. Information from this questionnaire is also presented in Table 2. There was no observable change in the number of prescribed medicines recorded (pre- and post-intervention) in Cyprus and Greece, while in France there was a small increase in the number of prescribed medication. In Malta and in Turkey

a small decrease in the number of prescribed medicines was observed in both groups without it being statistically significant.

#### Acceptance

The organization and content of the training received positive evaluation by all participating countries with median scores being equal or greater than 5 on a 7-point Likert scale (Figure 1). The material of the intervention was positively assessed in Cyprus, France and Turkey (median scores  $\geq 6$  on a 7-point Likert scale), while it was neutrally assessed in Greece and Malta. The same pattern was reported in the relevant items found in the Training Assessment Questionnaire. The seminar, in its entirety, received high assessment scores ( $\geq 6$  on a 7-point Likert scale), with a very good overall quality of speakers ( $\geq 5$  on a 7-point Likert scale), and it was considered to be of fairly good quality according to the expectations physicians had prior to participation (Figure 2). Together, these results indicate a high degree of acceptance by all participating countries especially those in the East Mediterranean region where the proportion of completed questionnaires was higher.

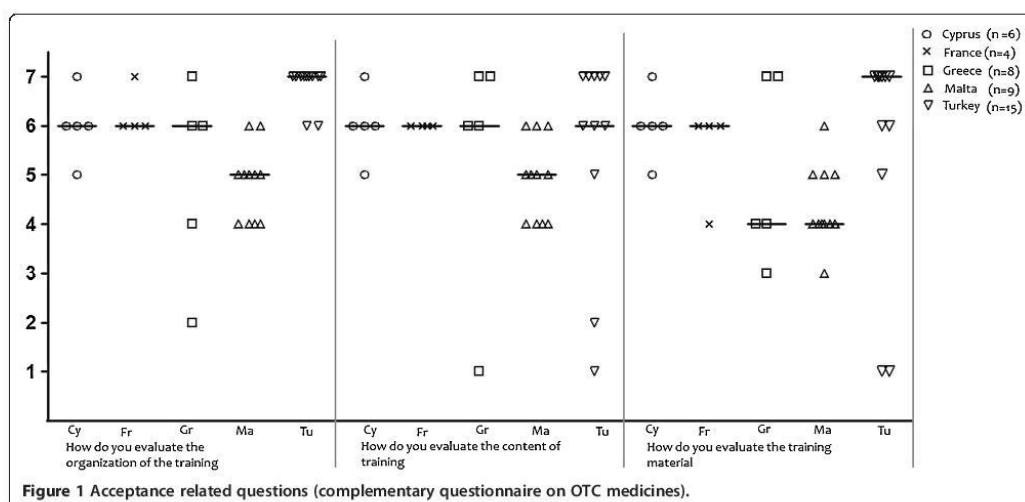
#### Practicality

GPs from the East Mediterranean countries (Cyprus, Greece, Malta and Turkey) noted that the intervention

**Table 2 GPs TPB intentions per country and group**

Country/Measure	Control group		Intervention group		P-Value
	Baseline median (Min, Max)	Difference*: median (Min, Max)	Baseline median (Min, Max)	Difference*: median (Min, Max)	
<b>Cyprus</b>					
GI	4.0 (3.0, 5.0)	0.0 (-1.0, 0.0)	6.5 (4.0, 7.0)	1.0 (0.0, 2.0)	0.018
IPS1	8.0 (6.0, 9.0)	0.0 (-1.0, 1.0)	8.00 (5.0, 10.0)	1.00 (0.00, 1.00)	0.419
IPS2	0.0 (0.0, 2.0)	0.00 (-1.0, 0.0)	2.0 (2.0, 7.0)	2.0 (0.0, 3.0)	0.017
No. of prescribed medicines	4 (2, 7)	0 (0, 0)	4 (2, 4)	0 (0, 0)	1.000
<b>France</b>					
GI	4.5 (3.0, 6.0)	0.0 (-3.0, 1.5)	4.5 (3.0, 6.0)	0.5 (-1.0, 4.0)	0.707
IPS1	7.0 (6.0, 9.0)	1.00 (-1.0, 2.0)	6.0 (6.0, 7.0)	-0.5 (-3.0, 1.0)	0.209
IPS2	5.0 (3.0, 7.0)	1.0 (0.0, 2.0)	3.5 (2.0, 5.0)	0.5 (-3.0, 1.0)	0.156
No. of prescribed medicines	4 (2, 9)	-1 (-1, 2)	4 (2, 9)	-1 (-4, 2)	0.707
<b>Greece</b>					
GI	3.5 (1.0, 6.0)	0.0 (-3.0, 3.5)	4.0 (2.5, 5.0)	1.0 (-1.5, 3.5)	0.351
IPS1	5.5 (2.0, 9.0)	0.0 (-3.0, 4.0)	6.0 (3.0, 8.0)	1.0 (0.0, 2.0)	0.340
IPS2	3.0 (0.0, 7.0)	0.0 (-2.0, 2.0)	4.0 (1.0, 8.0)	1.0 (-1.0, 4.0)	0.227
No. of prescribed medicines	4 (1, 6)	0 (-1, 1)	3 (1, 5)	0 (0, 0)	0.477
<b>Malta</b>					
GI	4.0 (2.0, 7.0)	0.5 (-1.5, 1.5)	4.3 (2.0, 7.0)	1.0 (-1.00, 3.0)	0.108
IPS1	6.0 (3.0, 9.0)	0.5 (-1.0, 3.0)	7.00 (4.0, 9.0)	1.0 (1.0, 4.0)	0.021
IPS2	2.0 (0.0, 9.0)	0.0 (-1.0, 2.0)	3.0 (0.0, 10.0)	1.0 (-1.0, 6.0)	0.154
No. of prescribed medicines	3 (2, 4)	1 (-1, 1)	3 (2, 5)	1 (0, 3)	0.152
<b>Turkey</b>					
GI	4.5 (2.50, 6.0)	0.8 (-3.0, 2.5)	4.0 (1.0, 6.0)	0.0 (-4.5, 2.0)	0.419
IPS1	7.5 (6.0, 10.0)	0.0 (-2.0, 7.0)	8.0 (0.0, 9.0)	1.0 (-6.0, 4.0)	0.549
IPS2	4.5 (2.0, 9.0)	0.5 (-8.0, 8.0)	3.0 (0.0, 8.0)	1.0 (-5.0, 7.0)	0.804
No. of prescribed medicines	4 (2, 6)	1 (-1, 4)	4 (3, 7)	1 (0, 2)	0.612

\*Differences were computed for each measure by subtracting the scores after intervention from the baseline scores.



changed their view on OTC medicines (median scores  $\geq 5$  on a 7-point Likert scale) while in France that question was neutrally assessed. Based on responses to selected items of the Training Assessment Questionnaire, physicians in all participating countries perceived the seminar as useful for their future practice and considered that its themes could potentially influence their prescribing practices and their views on OTC medicines' consumption. Higher scores in the above statements were observed in Cyprus, Turkey and Greece compared with Malta (Figure 3).

#### Other measures

Results from the Complementary Questionnaire in OTC medicines also indicated a favourable change towards a more rational prescribing in intervention groups. GPs were asked how they would respond in a situation where a visiting patient or third person (friend/relative of the patient) asked them to prescribe medicines already bought from the pharmacy. The rate of non-compliance with such behaviour was found to be higher after the intervention. A similar pattern was observed when GPs were asked how they would respond in a situation of a regular-visiting patient asking for a medicines' prescription for medicines suggested by another physician. Post-intervention replies included rational medicine-provision patterns such as contact with the other physician prior to prescription at a higher extent compared to baseline responses (Figures 4, 5 and 6). To explore physician behaviour regarding appropriate use of OTC medicines, GPs were asked whether it is important to include information on OTC medicine use in their consultation and, if so, how often. After the intervention, the frequency of those who responded that

they should include information on OTC use in each consultation was increased compared to baseline in the intervention group, while it was reduced in control group. Furthermore, the frequency of those who responded that they should include information on OTC use only in certain cases was reduced in the intervention group contrary to the control group where it remained unchanged. Results are depicted in Figure 7.

## Discussion

### Main findings

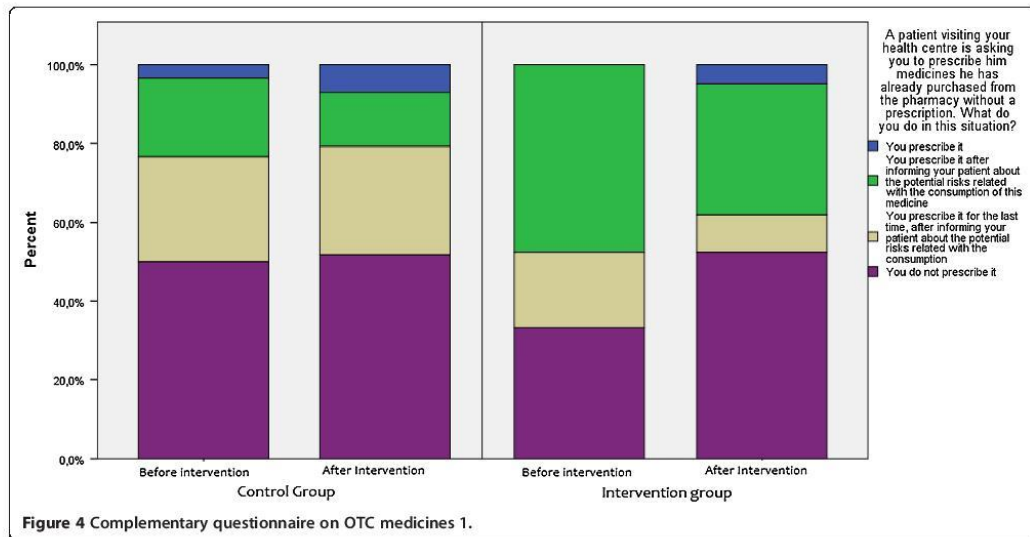
The main finding of this feasibility study suggests that an intervention designed on the basis of TPB aimed at modifying GPs' behaviour towards prescribing or recommending OTC medicines was considered to be well-accepted and practical according to the evaluation by participating physicians. A higher degree of acceptance and practicality was observed in settings from the East Mediterranean region where the problem of irrational use of OTC medicines seems to be more significant. Although the feasibility study indicated a limited efficacy regarding physicians' prescribing patterns as measured by the TPB, the data of this study show a favourable intention towards irrational prescription. Additionally, the study adds evidence confirming that translating theory into practice is feasible.

To our knowledge, such an intervention has not been previously implemented in this geographic area, where rational prescribing and use of OTC medicines and pharmaceutical costs are key issues for the current health care and health policy agenda [51-53].

Evidence from this study indicated that the intervention that was carried out could play a significant role



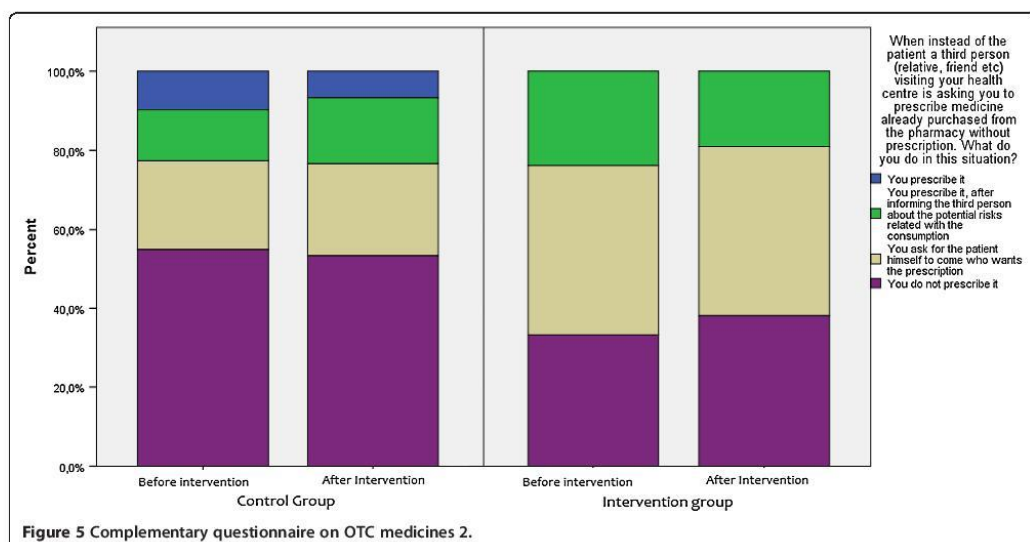


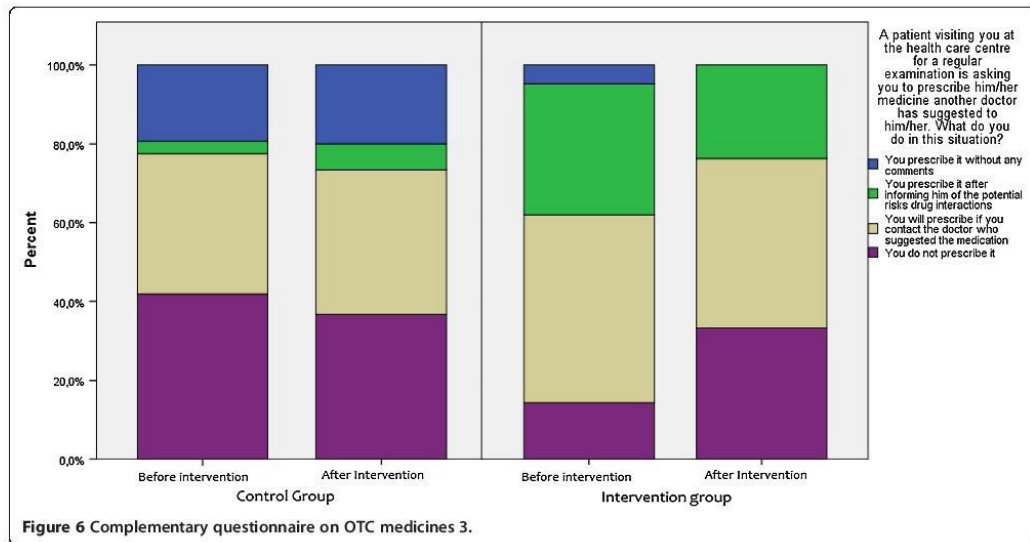


solely dependent on the behaviour of GPs. A schematic representation of these three groups would be a triangle, with GPs on one side, pharmacists and patients on the other two sides. Behaviours and interactions between all sides ought to be approached by a larger scale intervention with multiple targets in order to assess whether such designs could be effective enough to promote a better management of the recorded situation.

**Strengths and limitations**

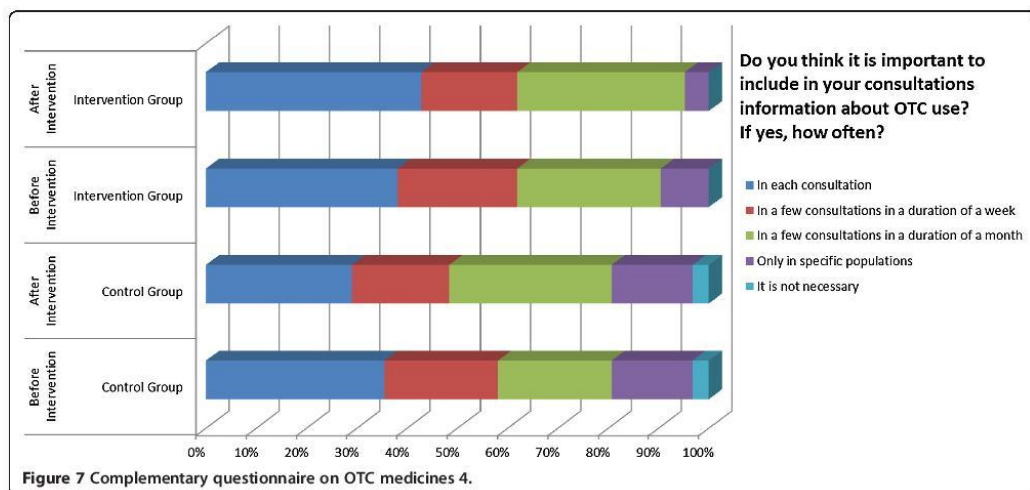
This study attempted to identify the potential impact of an educational intervention on GPs' prescribing practices. Such interventions have been widely recommended in the international literature [30]. Among the strengths of this intervention is the fact that it was based on a clearly specified theoretical framework, the TPB model, and there is some evidence demonstrating that the concepts of this





model are related to behavioural change within the context of prescribing [53]. Additionally, this study was implemented in Mediterranean countries of the Southern European region where such interventions are lacking. The intervention was focused solely on GPs, thus the lack of involvement of pharmacists and/or patients/clients in the intervention represents a limitation. We involved purposively only GPs without inviting patients and pharmacists as the involvement could artificially enhance the effectiveness of the pilot study. Another

potential limitation of this study is that its feasibility was tested in selected districts of each participating country where a convenience sampling led to different GP demographics; all of these limitations introduce a degree of bias and may limit the generalisability of the results of the study, and also limit the external validity of the study. A convenience sampling was performed for GP practice selection in participating countries and, thus, our findings may be less amenable to drawing conclusions for the GPs in the various countries. Another limitation of the study is the lack of



response rates per country, so while this intervention was found to be well-accepted by participating GPs, one cannot safely infer regarding its acceptance on a larger scale. In addition, it should be noted that the French GP uptake in this study was extremely low. This introduces a high risk in making safe inferences drawn from this particular group or comparisons to other settings, thus, the results of the pilot study at this point should be interpreted with some caution. In addition, the differences on sociodemographic data among the participating GPs may have an impact on the interpretation of the data on effectiveness. Finally, the tools that were used for the evaluation of the intervention were theoretically sound, but not tested in terms of their reliability and validity in the population of interest.

In addition to the above issues, there are concerns regarding existing differences with regards to cultural and organisational heterogeneity, and the dispensing policy within the various primary care setting may have an impact on the interpretation of the study results. Although the background data to the project support that Greece, Malta, Cyprus and Turkey are very similar in the provision of primary care services, it is noted that variations from country to country in terms of the GPs practices, culture and doctor-patient relationship among the participating settings exist and they have been recorded in general terms. We did not adjust the existing differences in the pilot intervention, however; this was out of the scope of the current pilot feasibility study which aimed to assess effectiveness, practicality and acceptance in the local settings. We wish to underline that this issue should be taken into consideration in future RCT studies.

This feasibility study attempted to address the pragmatic conditions existing in each setting. Although certain similarities exist among the different country settings, there are clear differences in the organization of primary care services, in the prevailing health culture of the patients as well as in the demographic characteristics. Certainly, as previously mentioned, this restricts the generalisability of the study findings, and we would draw attention to the fact that these should be interpreted carefully within each unique political and cultural setting.

#### **Impact of the study**

This study is particularly timely, as certain European countries are currently facing a financial crisis, while at the same time physicians and pharmacists seem to provide medicines to a large number of patients often as a result of social pressure. This feasibility study, despite its limitations, could provide valuable insights for a large-scale study. Qualitative studies and the analysis of empirical data may prove valuable in highlighting areas of research, which should be taken into consideration when designing such trials. This intervention study also highlighted the GPs' high expectation for guidance and

training and this could be a key issue in health care reforms currently discussed and implemented in Southern European countries. Most importantly, the current intervention was tested in various settings and a proposed intervention frame has been evaluated as feasible, well-accepted and practical in the busy health care environment. The study further provides an operationalized structure to define and evaluate interventions targeting similar behaviours in health professions and other disciplines. It introduces common evaluation standards and tools translated in multiple European languages, appropriate for measuring the effectiveness of current interventions and their applicability in other settings. Researchers now have access to an educational intervention tool with relevant methodologies and instruments for a future large-scale implementation, to alter the existing situation at the regional and national levels, allowing for substantial curbing of pharmaceutical expenditures. Furthermore, the current study provides evidence to policy makers on future policy actions targeting physician skills and prescribing behaviours in primary health care. It can additionally provide guidance on how to manage physician behavioural change and how to prevent irrational prescribing of medicines at primary care settings, through borrowing theoretical constructs from behavioural sciences. These constructs could be used in undergraduate, post-graduate and continuous medical education, to improve medical practice. This study is further expected to enable multi-country, multi-stakeholder consultations regarding long-term planning for the provision and consumption of medicines.

#### **Conclusions**

The content, constructs and methods of the designed pilot intervention study highlighted aspects of feasibility and elements of acceptance although certain methodological issues, including the selection of the different groups within the different European cultural and organisational settings, may have an impact on the interpretation of the results and on future transferability. This study also advocates the implementation of well-designed randomized studies in this field and highlights certain essential components for successful implementation of future interventions and research studies. The results of the current study may provide sufficient information to GPs and health policy makers to promote large-scale research, which is an issue of importance in certain European countries and especially those that have been affected by the financial crisis.

#### **Ethical approval**

Approval has been obtained from the National Health Care Services in Cyprus, France, Greece, Malta and Turkey, within the seventh framework programme of the OTC SOCIOMED project (Grant agreement number 223654).



#### Abbreviations

OTC: Over the counter; TPB: Theory of planned behaviour; GP: General practitioner; FP7: Seventh framework programme; PHC: Primary health care; GI: Generalized intention towards medicine provision; IPS1: Intention performance statement 1; IPS2: Intention performance statement 2.

#### Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

#### Authors' contributions

CL was the coordinator of the FP7 European project and conceived the idea of this study. CL and GB prepared the first draft, SS, IGT and EP contributed at a next stage and AK, VT, MP, AT, JM, AS, AB, TF, AF, LM, DA, YU, JV, AA, TE and BM all contributed to the study design and the final manuscript. CL, MP, AB and EP contributed to the revision of the manuscript. All authors reviewed and approved this manuscript before its submission.

#### Acknowledgments

The authors wish to thank the General Practitioners who participated in this study. This project is funded by the Seventh Framework Programme (FP7) of the OTC SOCIOMED project, Grant Agreement No: 223654.

#### Author details

<sup>1</sup>Clinic of Social and Family Medicine, Faculty of Medicine, University of Crete, Voutes, PO BOX 2208, Heraklion P.C. 71003, Greece. <sup>2</sup>Department of Health Economics, National School of Public Health, Alexandras Avenue 196, Athens 11521, Greece. <sup>3</sup>Department of Internal Medicine, University of Ioannina School of Medicine, Ioannina 45110, Greece. <sup>4</sup>Biostatistics Lab, Faculty of Medicine, University of Crete, Voutes, PO BOX 2208, Heraklion P.C. 71003, Greece. <sup>5</sup>Department of general Practice, UMR\_S 136, Sorbonne University, Faculty of Health Sciences, Linköping University, Linköping SE-581 83, Sweden. <sup>6</sup>Department of general Practice, UMR\_S 136, Sorbonne University, UPMC Univ Paris 06, Paris, France. <sup>7</sup>Mediterranean Institute of Primary Care, Attard ATD 1300, Malta. <sup>8</sup>Turkish Association of Family Physicians (TAHUD), 79. Sokak, No:4/5, Emek, 06510 Ankara, Turkey. <sup>9</sup>University of Nicosia Medical School, Messinis 3, 2301 Nicosia, Cyprus. <sup>10</sup>Faculty of Pharmacy in Hradec Kralove, Charles University in Prague, Prague, Czech Republic. <sup>11</sup>Greek Association of General Practitioners, Kountouriotou 21, Thessaloniki 54625, Greece. <sup>12</sup>Pierre Louis Epidemiology and Public Health Institute, EPAR Team, F-75013 Paris, France.

Received: 6 May 2013 Accepted: 4 February 2014  
Published: 17 February 2014

#### References

1. Donaldson SL: An international language for patient safety: global progress in patient safety requires classification of key concepts. *Int J Qual Health Care* 2009, **21**(1):1. doi:10.1093/intqhc/mzn056.
2. Stelfox HT, Palmisani S, Scurlock C, Orav EJ, Bates DW: The "To Err is Human" report and the patient safety literature. *Qual Saf Health Care* 2006, **15**:174.
3. Guthrie B, McCowan C, Davey P, Simpson CR, Dreischulte T, Barnett K: High risk prescribing in primary care patients particularly vulnerable to adverse drug events: cross sectional population database analysis in Scottish general practice. *BMJ* 2011, **342**:d3514.
4. Pirmohamed M, James S, Meakin S, et al: Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18820 patients. *BMJ* 2004, **329**:15.
5. Lessenger JE, Feinberg SD: Abuse of prescription and over-the-counter medications. *J Am Board Fam Med* 2008, **21**:45-54.
6. Hughes FG, McElnay JC, Hughes CM, McKenna P: Abuse/Misuse of Non-Prescription drugs. *Pharm World Sci* 1999, **21**:251-255.
7. Tsiligianni IG, Delgaty C, Alegakis A, Lionis C: A household survey on the extent of home medication storage. A cross-sectional study from rural Crete, Greece. *Eur J Gen Pract* 2012, **18**(1):3-8.
8. Barat I, Andreassen F, Damsgaard EM: The consumption of drugs by 75-year-old individuals living in their own homes. *Eur J Clin Pharmacol* 2000, **56**:501-509.
9. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2011. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Stockholm: ECDC; 2012.
10. Kontarakis N, Tsiligianni IG, Papadokostakis P, Giannopoulou E, Tsironis L, Moustakis V: Antibiotic prescriptions in primary health care in a rural population in Crete, Greece. *BMC Res Notes* 2011, **4**:38.
11. De Vries TPGM, Henning RH, Hogerzeil HV, Fresle DA: *Guide to Good Prescribing*. Geneva: WHO/Action programme on essential drugs; 1994.
12. Mandt I, Horn AM, Granås AG: Communication about prescription interventions between pharmacists and general practitioners. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2009, **129**(18):1846-1849.
13. Bowen DJ, Kreuter M, Spring B, et al: How We Design Feasibility Studies. *Am J Prev Med* 2009, **36**:452-457.
14. Ajzen I: The Theory of Planned Behavior. *Organ Behav Hum Decis Process* 1991, **50**:179-211.
15. Walker A, Watson M, Grimshaw J, Bond C: Applying the theory of planned behaviour to pharmacists' beliefs and intentions about the treatment of vaginal candidiasis with non-prescription medicines. *Fam Pract* 2004, **21**:670-676.
16. Tsiantou V, Shea S, Martinez L, Agius D, Basak O, Farejo T, Moschandreass J, Samoutis G, Symvoulakis EK, Lionis C: Eliciting general practitioners' salient beliefs towards prescribing: a qualitative study based on the Theory of Planned Behaviour in Greece. *J Clin Pharm Ther* 2013, **38**:109-114.
17. Goldstein MK, Lavori P, Coleman R, Advani A, Hoffman BB: Improving adherence to guidelines for hypertension drug prescribing: cluster-randomized controlled trial of general versus patient-specific recommendations. *Am J Manag Care* 2005, **11**:677-685.
18. Shrestha N, Samir KC, Baltussen R, Kafle KK, Bishai D, Niessen L: Practical approach to lung health in Nepal: better prescribing and reduction of cost. *Trop Med Int Health* 2006, **11**:765-772.
19. Fretheim A, Oxman AD, Hävelsrud K, Treweek S, Kristoffersen DT, Bjørndal A: Rational prescribing in primary care (RaPP): a cluster randomized trial of a tailored intervention. *PLoS Med* 2006, **3**:e134.
20. Martens JD, van der Aa A, Panis B, van der Weijden T, Winkens RA, Severens JL: Design and evaluation of a computer reminder system to improve prescribing behaviour of GPs. *Stud Health Technol Inform* 2006, **124**:617-623.
21. Watson M, Gunnell D, Peters T, Brookes S, Sharp D: Guidelines and educational outreach visits from community pharmacists to improve prescribing in general practice: a randomised controlled trial. *J Health Serv Res Policy* 2001, **6**:207-213.
22. Søndergaard J, Andersen M, Støvring H, Kragstrup J: Mailed prescriber feedback in addition to a clinical guideline has no impact: a randomised, controlled trial. *Scand J Prim Health Care* 2003, **21**:47-51.
23. Bennett JW, Glasziou P, Del Mar C, De Looze F: A computerised prescribing decision support system to improve patient adherence with prescribing. A randomised controlled trial. *Aust Fam Physician* 2003, **32**:667-671.
24. Esmaily HM, Silver I, Shiva S, Gargani A, Maleki-Dizaji N, Al-Maniri A, Wahlstrom R: Can rational prescribing be improved by an outcome-based educational approach? A randomized trial completed in Iran. *J Contin Educ Health Prof* 2010, **30**:11-18.
25. Lawton BA, Rose SB, Elley CR, Dowell AC, Fenton A, Moyes SA: Exercise on prescription for women aged 40 to 74 recruited through primary care: two year randomised controlled trial. *BMJ* 2009, **339**:120-123.
26. Little P, Moore M, Warner G, Dunleavy J, Williamson I: Longer term outcomes from a randomised trial of prescribing strategies in otitis media. *Br J Gen Pract* 2006, **56**:176-182.
27. Akici A, Kalaça S, Ugurlu MU, Karaalp A, Cali S, Oktay S: Impact of a short postgraduate course in rational pharmacotherapy for general practitioners. *Br J Clin Pharmacol* 2004, **57**:310-321.
28. Lundborg CS, Wahlström R, Oke T, Tomson G, Diwan VK: Influencing prescribing for urinary tract infection and asthma in primary care in Sweden: a randomized controlled trial of an interactive educational intervention. *J Clin Epidemiol* 1999, **52**:801-812.
29. Pérez-Cuevas R, Guiscafré H, Muñoz O, Reyes H, Tomé P, Librerios V, Gutiérrez G: Improving physician prescribing patterns to treat rhinopharyngitis. Intervention strategies in two health systems of Mexico. *Soc Sci Med* 1996, **42**:1185-1194.
30. Anderson JF, McEwan KL, Hrudevy WP: Effectiveness of notification and group education in modifying prescribing of regulated analgesics. *CMAJ* 1996, **154**:31-39.
31. Ekedahl A, Andersson SI, Hovellius B, Molstad S, Liedholm H, Melander A: Drug prescription attitudes and behavior of general practitioners: effects of a problem-oriented educational program. *Eur J Clin Pharmacol* 1995, **47**:381-387.

32. Angunawela II, Diwan VK, Tomson G: **Experimental evaluation of the effects of drug information on antibiotic prescribing: a study in outpatient care in an area of Sri Lanka.** *Int J Epidemiol* 1991, **20**:558-564.
33. Puga AE, Baker R, Paul S, Villoro-Valdes R: **Effect of educational outreach on general practice prescribing of antibiotics and antidepressants: a two-year randomised controlled trial.** *Scand J Prim Health Care* 2009, **27**:195-201.
34. De Santis G, Harvey KJ, Howard D, Mashford ML, Moulds RF: **Improving the quality of antibiotic prescription patterns in general practice. The role of educational intervention.** *Med J Aust* 1994, **160**:502-505.
35. Watson MC, Bond CM, Grimshaw JM, Mollison J, Ludbrook A, Walker AE: **Educational strategies to promote evidence-based community pharmacy practice: a cluster randomized controlled trial (RCT).** *Fam Pract* 2002, **19**:529-536.
36. Gehlbach SH, Wilkinson WE, Hammond WE, Clapp NE, Finn AL, Taylor WJ, Rodell MS: **Improving drug prescribing in a primary care practice.** *Med Care J* 1984, **22**:193-201.
37. Hagström B, Mattsson B, Rost IM, Gunnarsson RK: **What happened to the prescriptions? A single, short, standardized telephone call may increase compliance.** *Fam Pract* 2004, **21**:46-50.
38. O'Connell DL, Henry D, Tomlins R: **Randomised controlled trial of effect of feedback on general practitioners' prescribing in Australia.** *BMJ* 1999, **318**:507-511.
39. Garjani A, Salimnejad M, Shamsmohamadi M, Baghchevan V, Vahidi RG, Maleki-Dijazi N, Rezaadeh H: **Effect of interactive group discussion among physicians to promote rational prescribing.** *East Mediterr Health J* 2009, **15**:408-415.
40. Braybrook S, Walker R: **Influencing NSAID prescribing in primary care using different feedback strategies.** *Pharm World Sci* 2000, **22**:39-46.
41. Madrdejos-Mora R, Amado-Guirado E, Pérez-Rodríguez MT: **Effectiveness of the combination of feedback and educational recommendations for improving drug prescription in general practice.** *Med Care* 2004, **42**:643-648.
42. Senn L, Burnand B, Francioli P, Zanetti G: **Improving appropriateness of antibiotic therapy: randomized trial of an intervention to foster reassessment of prescription after 3 days.** *J Antimicrob Chemother* 2004, **53**:1062-1067.
43. Grol R, Grimshaw J: **From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care.** *Lancet* 2003, **362**:1225-1230.
44. Grimshaw JM, Shiran L, Thomas R, et al: **Changing provider behavior: an overview of systematic reviews of interventions.** *Med Care* 2001, **39**:112-115.
45. Ilet KF, Johnson S, Greenhill G: **Modification of general practitioner prescribing of antibiotics by use of a therapeutics advisor (academic detailer).** *Br J Clin Pharmacol* 2000, **49**(2):168-173.
46. Majumdar SR, Soumerai SB: **Why most interventions to improve physician prescribing do not seem to work.** *CMAJ* 2003, **169**(1):30-31.
47. Conner M, Norman P: *Predicting Health Behaviour.* Buckingham, UK: Open University Press; 1995.
48. Magrini N, Formoso G, Marata A, et al: **Randomised controlled trials for evaluating the prescribing impact of information meetings led by pharmacists and of new information Formats in General Practice in Italy.** *BMC Health Serv Res* 2007, **7**:158.
49. Watkins C, Timmb A, Gooberman-Hilla R, Harveyc I, Hainesd A, Donovana J: **Factors affecting feasibility and acceptability of a practice-based educational intervention to support evidence-based prescribing: a qualitative study.** *Fam Pract* 2004, **21**:661-669.
50. Altiner A, Brockmann S, Sielk M, Wilm S, Wegscheider K, Abholz HH: **Reducing antibiotic prescriptions for acute cough by motivating GPs to change their attitudes to communication and empowering patients: a cluster randomized intervention study.** *J Antimicrob Chemother* 2007, **60**(3):638-644.
51. Stewart D, Cunningham IT, Hansford D, John D, McCaig D, McLay J: **General practitioners' views and experiences of over-the-counter simvastatin in Scotland.** *Br J Clin Pharmacol* 2010, **70**(3):356-359.
52. Keith SW, Maio V, Dudash K, Templin M, Del Canale S: **A Physician-Focused Intervention to Reduce Potentially Inappropriate Medication Prescribing in Older People: a 3-Year, Italian, Prospective, Proof-of-Concept Study.** *Drugs Aging* 2013, **30**(2):119-127.
53. Hrisos S, Eccles M, Johnston M, Francis J, Kaner EF, Steen N, Grimshaw J: **An intervention modelling experiment to change GPs' intentions to implement evidence-based practice: using theory-based interventions to promote GP management of upper respiratory tract infection without prescribing antibiotics.** *BMC Health Serv Res* 2008, **14**:8-10.

doi:10.1186/1471-2296-15-34

Cite this article as: Lionis et al: Irrational prescribing of over-the-counter (OTC) medicines in general practice: testing the feasibility of an educational intervention among physicians in five European countries. *BMC Family Practice* 2014 **15**:34.

Submit your next manuscript to BioMed Central and take full advantage of:

- Convenient online submission
- Thorough peer review
- No space constraints or color figure charges
- Immediate publication on acceptance
- Inclusion in PubMed, CAS, Scopus and Google Scholar
- Research which is freely available for redistribution

Submit your manuscript at  
www.biomedcentral.com/submit



© 2018  
Καμέκης Απόστολος  
ALL RIGHTS RESERVED