



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

Η Διαχείριση της Φαρμακευτικής Αγωγής σε Διαβητικούς
Ασθενείς που επισκέπτονται τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία.

Η περίπτωση του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μίχου Κ. Ιωάννα

Ιανουάριος 2017

**Η Διαχείριση της Φαρμακευτικής Αγωγής σε Διαβητικούς
Ασθενείς που επισκέπτονται τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία.**

Η περίπτωση του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

Η Διαχείριση της Φαρμακευτικής Αγωγής σε Διαβητικούς
Ασθενείς που επισκέπτονται τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία.

Η περίπτωση του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μίχου Κ. Ιωάννα

Ιανουάριος 2017

Τριμελής εξεταστική επιτροπή:

Γείτονα-Κοντούλη Μαρία, επιβλέπουσα

Παπαρρηγόπουλος Ξενοφών, Σαρίδη Μαρία



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

**Η Διαχείριση της Φαρμακευτικής Αγωγής σε Διαβητικούς
Ασθενείς που επισκέπτονται τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία.**

Η περίπτωση του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μίχου Ιωάννα

Τριμελής εξεταστική επιτροπή:

Γείτονα-Κοντούλη Μαρία, επιβλέπουσα

Παπαρρηγόπουλος Ξενοφών, Σαρίδη Μαρία

Ιανουάριος 2017

Copyright © Μίχου Ιωάννα

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All Rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και μόνο.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα μελέτη διεξήχθη στο πλαίσιο της απόκτησης μεταπτυχιακού διπλώματος από το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Με την εκπόνηση της συγκεκριμένης έρευνας θέλω πρώτα απ' όλα, να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Οικονομικής Ανάλυσης Κοινωνικής Πολιτικής & Οικονομικών της Υγείας κ. Γείτονα-Κοντούλη Μαρία , για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή της κατά τη διάρκεια συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας.

Επίσης, είμαι ευγνώμων στα μέλη της εξεταστικής επιτροπής της διπλωματικής μου εργασίας , τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Παπαρρηγόπουλο Ξενοφών και την Διευθύντρια Νοσηλευτικής Υπηρεσίας Γ.Ν.Κορίνθου κ. Σαρίδη Μαρία για την προσεκτική ανάγνωση της εργασίας μου και για τις πολύτιμες υποδείξεις τους.

Τέλος θέλω να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την ηθική συμπαράσταση που μου προσέφεραν για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	4
ΠΙΝΑΚΕΣ	7
ΕΙΚΟΝΕΣ	8
ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ	9
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	10
ABSTRACT	11
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Σακχαρώδης Διαβήτης	13
1.1 Ορισμός και περιγραφή	13
1.2 Είδη Σακχαρώδη Διαβήτη.....	14
1.3 Αντιμετώπιση του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 2	17
1.3.1 Ινσουλίνη.....	19
1.3.2 Αντιμετώπιση του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 1.....	21
1.4 Σακχαρώδης διαβήτης: Χρόνιες επιπλοκές.....	22
1.5 Σακχαρώδης διαβήτης: Επιπολασμός.....	23
1.6 Διάγνωση Σακχαρώδους Διαβήτη	24
1.7 Διαγνωστικές δοκιμασίες για την εύρεση των τιμών γλυκόζης του πλάσματος.....	25
1.8. Διαγνωστικά κριτήρια για το σακχαρώδη διαβήτη που ακολουθούνται στην Ελλάδα..	27
1.9 Αυτοέλεγχος στο Σακχαρώδη Διαβήτη	28
1.10 Ιατρικό Πρωτόκολλο παρακολούθησης του διαβητικού ασθενούς	30
1.11 Εκπαίδευση ασθενών.....	32
1.11.1 Διαδικασία εκπαίδευσης.....	33
1.11.2 Συμμόρφωση των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη στη φαρμακευτική αγωγή.....	35
1.12 Διαβήτης-Πρόληψη	39
1.12.1 Οι στόχοι του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ).....	40
1.12.2 Πρόληψη του διαβήτη από τον ασθενή	43
1.13 Σακχαρώδης διαβήτης: Οικονομικές διαστάσεις	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Πολυφαρμακία	49
2.1 Ορισμός.....	49
2.2 Αίτια	50

2.3 Επιπτώσεις της πολυφαρμακίας	50
2.3.1 Αύξηση του κόστους υγείας.....	51
2.3.2 Εμφάνιση παρενεργειών.....	51
2.3.3 Αλληλεπίδραση φαρμάκων.....	52
2.3.4 Επίδραση στην υγεία των ασθενών	52
2.4 Πολυφαρμακία σε παγκόσμια κλίμακα.....	53
2.5 Πολυφαρμακία στην Ελλάδα	54
2.6 Μέτρα για τον περιορισμό εξάπλωσης της πολυφαρμακίας	55
2.7 Συνταγογράφηση.....	56
2.7.1 Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων	58
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	64
3.1 Σκοπός και στόχοι της μελέτης.....	64
3.2 Επιλογή Δείγματος.....	64
3.3 Στατιστική ανάλυση	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	67
4.1. Δημογραφικά δεδομένα.....	67
4.2. Δεδομένα σχετικά με το διαβήτη.....	69
4.3. Δεδομένα σχετικά με άλλες χρόνιες παθήσεις	73
4.4. Αποτελέσματα σχετικά με τη λήψη μη συνταγογραφημένων φαρμάκων.....	81
4.5. Αποτελέσματα σχετικά με την εμφάνιση παρενεργειών.....	83
4.6. Συσχέτιση πολυφαρμακίας και εμφάνιση παρενεργειών.....	83
4.7. Δεδομένα σχετικά με τη σχέση θεράποντα ιατρού-ασθενή και τη συνέπεια του ασθενή	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΖΗΤΗΣΗ	88
Εισαγωγή.....	88
5.1 Δημογραφικά και ατομικά χαρακτηριστικά.....	88
5.2 Ποσοστό πολυφαρμακίας.....	89
5.3 Μελέτη των αιτιών που οδηγούν σε πολυφαρμακία	89
5.4 Σχέση ιατρού- ασθενούς και ο ρόλος της στην πολυφαρμακία.....	91
5.5 Πολυφαρμακία και παρενέργειες	91
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	93
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	95
ΠΗΓΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	96

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	96
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	96
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	101

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Τα κύρια αντιδιαβητικά φάρμακα και τα χαρακτηριστικά αυτών (Δημητριάδης, 2014).....	18
Πίνακας 2: Αίτια μειωμένης συμμόρφωσης μεταξύ των διαβητικών ασθενών (Ευρωπαϊκή Φαρμακευτική Ομάδα).....	36
Πίνακας 3: Αποτελέσματα 5 δημογραφικών μελετών μεγάλης κλίμακας σχετικά με την έκταση της πολυφαρμακίας (Clinical consequences of polypharmacy in elderly. Expert Opin Drug Saf, 13, 57-65).....	52
Πίνακας 4: Δημογραφικά δεδομένα ασθενών	67
Πίνακας 5: Δεδομένα ασθενών σχετικά με το διαβήτη.....	70
Πίνακας 6: Κατηγοριοποίηση των σκευασμάτων που χορηγούνται σε διαβητικούς με βάση τη μορφή τους.....	71
Πίνακας 7: Κατηγοριοποίηση των νοσημάτων ανάλογα με το σύστημα που πλήττεται.....	74
Πίνακας 8: Αριθμός σκευασμάτων που συνταγογραφήθηκαν από 15 διαφορετικές ειδικότητες ιατρών.....	76
Πίνακας 9: Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη δοκιμασία χ^2 , έπειτα από συσχέτιση της ηλικίας (<55 και >55 ετών) και της ύπαρξης πολυφαρμακίας (<4 και >4 φάρμακα).....	80
Πίνακας 10: Τα αποτελέσματα από τις ερωτήσεις που μελετούν τη σχέση ιατρού-ασθενή..	84
Πίνακας 11: Τα αποτελέσματα από τις ερωτήσεις που μελετούν τη συνέπεια του ασθενή ως προς τις οδηγίες του ιατρού.....	85

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Γενικές πληροφορίες υπό μορφή infographic για το σακχαρώδη διαβήτη (προσαρμογή από ΠΟΥ)	16
Εικόνα 2: Παρουσιάζεται η φαρμακευτική αντιμετώπιση της υπεργλυκαιμίας στον σακχαρώδη τύπου 2, όπου SU= Σουλφονουριές, TZD = Γλιταζόνες, DPP-4 = Αναστολείς της DPP-4, GLP-1= Μιμητικά GLP-1, ΓΔ= Γαστρεντερικές Διαταραχές, ΚΑ= Καρδιακή Ανεπάρκεια, ΣΔ= Σακχαρώδης	19
Εικόνα 3: Διάγραμμα ροής για την έναρξη και την εντατικοποίηση της θεραπείας με ινσουλίνη στο Σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, 2013).....	20
Εικόνα 4: Τα είδη των ινσουλινών και τα φαρμακοκινητικά τους χαρακτηριστικά (Προσαρμογή από Δημητριάδης, 2014)	21
Εικόνα 5: Συχνότητα εμφάνισης αμφιβηστροειδοπάθειας σε σχέση με την τιμή της γλυκόζης νηστείας (WHO, 2006).....	22
Εικόνα 6: Αφίσα της Παγκόσμιας Ημέρας κατά του Διαβήτη, όπου εμφανίζονται οι βασικοί άξονες πρόληψης με τη μορφή infographic (http://www.hda.gr/pagkosmia-imeradiaviti-14112015/).....	44
Εικόνα 7: Απεικόνιση των ετήσιων δαπανών ανά χώρα για κάθε διαβητικό ασθενή.	46
Εικόνα 8: Απεικόνιση του κόστους σε ευρώ ανά ασθενή για τα φάρμακα που συνταγογραφήθηκαν έναντι του καρδιαγγειακού κινδύνου, στα έτη 1998 και 2006. (Προσαρμογή από S. Liatis et al. Exp Clin Endocrinol Diabetes 2009; 117: 505-510).....	47

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Γράφημα 1: Παρουσίαση της αύξησης και της μείωσης των εξόδων της υγείας ετησίως σε ποσοστά, από το έτος 2004-2011 (Υπουργείο Υγείας, ESY.net, 2011).....	58
Γράφημα 2: Απεικόνιση σε ραβδογράμματα του συνδυασμού σκευασμάτων που χρησιμοποιούνται καθημερινά για τη θεραπεία του διαβήτη.....	72
Γράφημα 3: Απεικόνιση σε ραβδογράμματα του συνολικού αριθμού σκευασμάτων που χρησιμοποιούνται καθημερινά για τη θεραπεία του διαβήτη.....	73
Γράφημα 4: Απεικόνιση με ραβδογράμματα της συχνότητας εμφάνισης άλλων χρόνιων νοσημάτων πέραν του διαβήτη. Οι ασθένειες έχουν κατηγοριοποιηθεί σε Καρδιαγγειακά και Άλλα νοσήματα.	76
Γράφημα 5: Απεικόνιση με ραβδογράμματα του αριθμού των σκευασμάτων που λαμβάνονται καθημερινά για άλλες χρόνιες ασθένειες πέραν του διαβήτη.....	78
Γράφημα 6: Απεικόνιση με ραβδογράμματα του αριθμού των διαφορετικών σκευασμάτων που λαμβάνονται καθημερινά από τους ασθενείς για την αντιμετώπιση του διαβήτη και των άλλων χρόνιων παθήσεων.	79
Γράφημα 7: Απεικόνιση με ραβδογράμματα των σκευασμάτων που αγοράστηκαν χωρίς ιατρική συνταγή και τα ποσοστά αυτών.....	81
Γράφημα 8: Απεικόνιση με ραβδογράμματα των αιτιών λήψης φαρμάκων χωρίς ιατρική συνταγή.	82
Γράφημα 9: Απεικόνιση με ραβδογράμματα των παρενεργειών από τη λήψη διαφορετικών φαρμάκων.....	83
Γράφημα 10: Απεικόνιση σε ραβδογράμματα του ποσοστού των ασθενών που χαρακτήρισαν την υγεία τους ως Μέτρια, Καλή και Πολύ Καλή.....	87

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Ως πολυφαρμακία ορίζεται η λήψη περισσότερων των 5 φαρμακευτικών σκευασμάτων από ένα άτομο. Ο πληθυσμός των διαβητικών ασθενών πλήττεται σε μεγάλο βαθμό από το φαινόμενο αυτό, καθώς η νόσος συνοδεύεται επιπλέον από επιπλοκές οι οποίες χρίζουν φαρμακευτικής αντιμετώπισης.

ΣΚΟΠΟΣ: Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της πολυφαρμακίας στους διαβητικούς ασθενείς που προσέρχονται στα τακτικά πρωινά ιατρεία στο Νοσοκομείο του Ρίου, Πατρών.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Στο σύνολο μελετήθηκαν 181 ασθενείς με διαβήτη τύπου I και II, οι οποίοι κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο. Οι ερωτήσεις έγιναν με τη μέθοδο της προσωπικής συνέντευξης και αφορούσαν σε δημογραφικά δεδομένα, δεδομένα σχετικά με το διαβήτη αλλά και άλλες χρόνιες παθήσεις καθώς και σε δεδομένα ως προς τη σχέση ιατρού-ασθενούς. Μετά τη συλλογή των ερωτηματολογίων ακολούθησε στατιστική ανάλυση με το πρόγραμμα SPSS 17.0.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Τα αποτελέσματα εντόπισαν την ύπαρξη πολυφαρμακίας σχεδόν στο ήμισυ των εξεταζόμενων. Η πολυφαρμακία συσχετίστηκε θετικά με την ηλικία, τη συννοσηρότητα και το επίπεδο μόρφωσης. Ακόμη όταν οι ασθενείς ερωτήθηκαν για το αν λαμβάνουν φάρμακα χωρίς ιατρική συνταγή απάντησαν η μειονότητα θετικά, ενώ παρά την ύπαρξη πολυφαρμακίας μόνο το 2,2% ανέφερε την ύπαρξη παρενεργειών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Οι διαβητικοί ασθενείς οι οποίοι μελετήθηκαν παρουσίασαν πολυφαρμακία στο 60% των περιπτώσεων. Ως βασικά αίτια αναγνωρίστηκαν η αυξημένη ηλικία, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, η αυξημένη συννοσηρότητα και η παρακολούθηση των ασθενών από περισσότερων του ενός ιατρών. Αντίθετα η εφαρμογή των οδηγιών των ιατρών και η συμμόρφωση με αυτές φαίνεται να περιορίζει το φαινόμενο.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Σακχαρώδης διαβήτης, πολυφαρμακία, συννοσηρότητα, πολιτική της υγείας*

ABSTRACT

INTRODUCTION: Polypharmacy refers to the consumption of more than 5 drugs from one individual. Diabetics suffer from polypharmacy as the disease is characterized by many comorbidities that also need pharmaceutical treatment.

AIM: The aim of the study was to assess the role and level of polypharmacy in the lives of diabetic patients that visit the Hospital of Rion, Patras.

MATERIAL-METHOD: The patients were interviewed personally in order to answer a number of questions related both to their disease but also to some personal data. After the collection of the question papers, the data were analyzed using the statistic program SPSS 17.0.

RESULTS: The results showed that polypharmacy exists in half of the cases of diabetics. Also polypharmacy was positively related to age, years of studies and other comorbidities. Moreover the relationship between patients and doctors was examined. The results showed that only a small number of people would buy drugs without prescription and also that despite polypharmacy only 2.2% had experienced drug side effects.

CONCLUSIONS: The results showed that more than half of diabetic patients suffer from polypharmacy. Also polypharmacy was positively related to age, years of studies and other comorbidities. Moreover the relationship between patients and doctors was examined. Patients who followed their doctors' advice had lower levels of polypharmacy.

KEY WORDS: Diabetes mellitus, polypharmacy, comorbidities, health policies

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Σακχαρώδης Διαβήτης

1.1 Ορισμός και περιγραφή

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) είναι μια χρόνια συνήθως νόσος που κατατάσσεται στις διαταραχές του μεταβολισμού. Ο ΣΔ χαρακτηρίζεται από υπεργλυκαιμία, αυξημένη δηλαδή συγκέντρωση σακχάρου στο αίμα και στην ανίχνευση αυτή βασίζεται η έγκαιρη διάγνωση της νόσου πριν την εμφάνιση συμπτωμάτων. Η υπεργλυκαιμία είναι αποτέλεσμα της διαταραχής του μεταβολισμού της γλυκόζης, την κύρια πηγή «καυσίμου» για τα κύτταρα που προκύπτει από την διάσπαση των περισσότερων τροφών. Η ινσουλίνη είναι μια ορμόνη που συντίθεται από τα β-κύτταρα του παγκρέατος και λειτουργεί ως μεταφορέας της γλυκόζης από το αίμα στο εσωτερικό των κυττάρων (Sakula, 1988). Απουσία της ινσουλίνης ή μειωμένη ευαισθησία των κυττάρων του σώματος σε αυτήν έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη συγκέντρωση γλυκόζης στο αίμα λόγω μη απορρόφησής της από τα κύτταρα και κατά συνέπεια την απομάκρυνσή της από τον οργανισμό μέσω ούρησης. Ο ΣΔ εμφανίζεται με τρεις κυρίως τύπους: τον ΣΔ τύπου 1 ή νεανικός διαβήτης που χαρακτηρίζεται από την έλλειψη παραγωγής ινσουλίνης, ο ΣΔ τύπου 2 κατά τον οποίο είτε δεν παράγεται αρκετή ινσουλίνη ή η παραγόμενη ινσουλίνη δεν ανταποκρίνεται στον σκοπό της (ινσουλινοαντίσταση) (Himsworth, 1936) και τέλος ο Διαβήτης της Κύησης, μια παροδική κατάσταση που διορθώνεται μετά την γέννηση του εμβρύου. Ανάλογα με τον τύπο του ΣΔ εμφανίζονται και τα συμπτώματα της νόσου ορισμένες φορές έως και δέκα χρόνια από την έναρξή της και για αυτό τον λόγο χαρακτηρίζεται ως «ύπουλη» νόσος. Ωστόσο, από πολύ παλιά είχαν γίνει αναφορές στην νόσο και στην κλασική συμπτωματολογία του ΣΔ (υπεργλυκαιμία) που περιλαμβάνει:

- Πολυουρία
- Πολυδιψία
- Πολυφαγία
- Απώλεια σωματικού βάρους

Στον ΣΔ τύπου 1 η εισβολή της νόσου είναι συνήθως απότομη και συχνά η πρώτη εκδήλωσή της είναι η ανάπτυξη διαβητικής κετοξέωσης που μπορεί να οδηγήσει

μέχρι και στην απώλεια συνείδησης. Στον ΣΔ τύπου 2 η νόσος εισβάλλει βαθμιαία, σπάνια παρατηρείται πολυφαγία, ενώ συχνά συνυπάρχουν αδυναμία, κόπωση, ζάλη και ευπάθεια σε λοιμώξεις. Συχνά, η συμπτωματολογία στον ΣΔ τύπου 2 λείπει τελείως και ο ασθενής αισθάνεται υγιής.

Για την εμφάνιση του διαβήτη έχουν ενοχοποιηθεί διάφοροι παράγοντες, οι οποίοι όταν παρουσιάζονται κρίνεται απαραίτητος ο περαιτέρω έλεγχος. Οι παράγοντες κινδύνου είναι οι εξής:

- Δείκτης μάζας σώματος μεγαλύτερος από $30\text{kg}/\text{m}^2$
- Κακή φυσική κατάσταση, μηδενική σωματική άσκηση, καθιστική ζωή
- Οικογενειακό ιστορικό με διαβήτη, ιδιαίτερος αν πρόκειται για συγγενείς πρώτου βαθμού
- Γυναίκες οι οποίες έχουν γεννήσει παιδί μεγαλύτερο από 4kg
- Οικογενειακό ιστορικό με διαταραχή γλυκόζης νηστείας ή/και διαταραγμένη ανοχή στη γλυκόζη
- Υπέρταση
- HDL <35 mg/dl ή τριγλυκερίδια έπειτα από νηστεία > 250 mg/dl
- Ιστορικό καρδιαγγειακού επεισοδίου
- Νοσογόνος παχυσαρκία
- Μελανίζουσα ακάνθωση

1.2 Είδη Σακχαρώδη Διαβήτη

Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1 ή ινσουλινοεξαρτώμενος

- *Αυτοάνοσος ΣΔ*: Αυτός ο τύπος ΣΔ αν και αφορά μόνο το 10-15% των ασθενών του διαβήτη, εντούτοις τα τελευταία χρόνια εμφανίζει μια αυξητική τάση (Scully, 2012). Είναι ένα χρόνια αυτοάνοσο νόσημα που χαρακτηρίζεται από την αδυναμία του σώματος να παράγει ινσουλίνη λόγω της καταστροφής των β-κυττάρων του παγκρέατος από αυτοαντιδρώντα κύτταρα (Atkinson and Eisenbarth, 2001). Ο ρυθμός της καταστροφής είναι αρκετά μεταβλητός, καθώς είναι ταχύς σε μερικά άτομα και αργός σε άλλα (Zimmet et al., 1994). Η ταχέως εξελισσόμενη μορφή παρατηρείται συνήθως σε παιδιά, και πιο σπάνια σε ενήλικες. Η βραδέως εξελισσόμενη μορφή εμφανίζεται γενικά σε ενήλικες και

μερικές φορές αναφέρεται ως λανθάνων αυτοάνοσος διαβήτης ενηλίκων (LADA) (Humphrey et al., 1998).

- *Ιδιοπαθής ΣΔ*: Σε μερικές μορφές ΣΔ τύπου 1 δεν ανευρίσκεται αιτιολογικός παράγοντας. Ασθενείς αυτής της κατηγορίας αποτελούν την μειοψηφία στην ομάδα ΣΔ τύπου 1 και παρουσιάζουν μόνιμη ινσουλινοπενία χωρίς αυτοάνοσο υπόβαθρο. Υπάρχει μεγάλος βαθμός κληρονομικότητας χωρίς τεκμηριωμένη αυτοάνοση καταστροφή των β-κυττάρων. Η ανάγκη ινσουλινοθεραπείας σε αυτήν την ομάδα ποικίλλει (McLarty et al., 1990).

Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 ή μη ινσουλινοεξαρτώμενος

Αυτός ο τύπος διαβήτη πλήττει το 85-90% των ασθενών και χαρακτηρίζεται κυρίως από ανεπαρκή έκκριση ινσουλίνης από τα β-κύτταρα των παγκρεατικών νησιδίων που ακολουθείται από μειωμένη δράση ινσουλίνης στους ιστούς-στόχους όπως μύες, συκώτι και λίπος. Στα αρχικά στάδια της νόσου, οι ασθενείς δεν χρειάζονται ινσουλίνη για την επιβίωσή τους. Η θεραπεία στηρίζεται στην κατάλληλη διατροφή και σε αλλαγές στον τρόπο ζωής. Υπάρχουν πιθανόν πολλές αιτίες για αυτή την μορφή διαβήτη, ωστόσο η αιτιολογία δεν είναι γνωστή. Έχει ισχυρό γενετικό υπόβαθρο που σύμφωνα με τελευταίες μελέτες, για κάθε ασθενή μεγάλος αριθμός γενετικών τόπων συμβάλλει σε μικρό μόνο βαθμό στον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου (Lyssenko and Laakso, 2013). Η γενετική προδιάθεση της νόσου ενισχύεται από διάφορους παράγοντες όπως η ηλικία, η παχυσαρκία, η διατροφή, η φυσική δραστηριότητα και η εγκυμοσύνη. Η αντίσταση στην ινσουλίνη αυξάνεται με την παχυσαρκία, πράγμα το οποίο εξηγεί, έστω και εν μέρει γιατί ο ΣΔ τύπου II ενισχύεται με την παχυσαρκία (Yach et al., 2006).

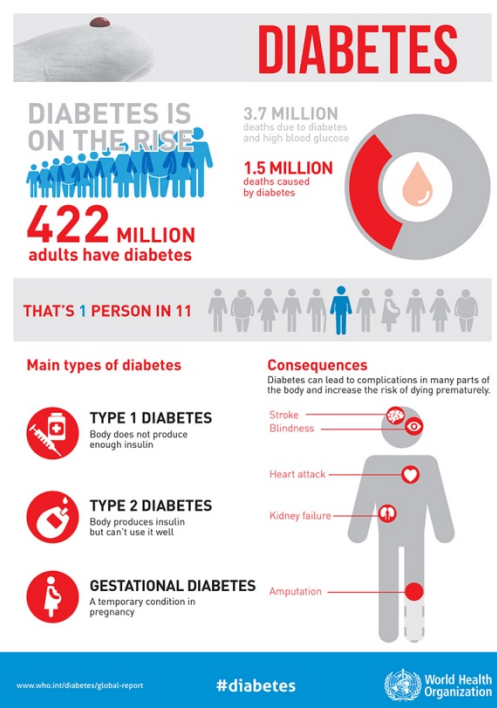
Σακχαρώδης διαβήτης κύησης

Αυτός ο τύπος διαβήτη εμφανίζεται μεταξύ της 24^{ης} και της 28^{ης} εβδομάδας της κύησης και δε σχετίζεται με το διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2, ενώ τις περισσότερες φορές εξαφανίζεται μετά τον τοκετό. Οι γυναίκες με διαβήτη κύησης διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και κατά τον τοκετό. Αυτές και τα παιδιά τους βρίσκονται επίσης σε αυξημένο κίνδυνο για διαβήτη τύπου II στο μέλλον. Η προχωρημένη ηλικία της εγκύου και η παχυσαρκία αποτελούν

τους κύριους παράγοντες προδιάθεσης για εμφάνιση διαβήτη στη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Burlina et al., 2016).

Διαταραχή ανοχής γλυκόζης (ΔΑΓ) και διαταραχή γλυκόζης νηστείας (ΔΓΝ)

Είναι ενδιάμεσες καταστάσεις ατόμων που δεν πληρούν όλα τα κριτήρια εμφάνισης του σακχαρώδους διαβήτη αλλά εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά γλυκόζης από το φυσιολογικό (Alberti and Zimmet, 1998). Τα άτομα αυτά χαρακτηρίζονται από την Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρεία και την Αμερικάνικη Εταιρεία Ενδοκρινολόγων ως προ-διαβητικοί, ενδεικτικό του υψηλού κινδύνου που διατρέχουν για την εμφάνιση σακχαρώδους διαβήτη. Αυτές οι καταστάσεις θεωρούνται ως παράγοντες κινδύνου είτε εμφάνισης διαβήτη, καθώς συχνά αποτελούν τα ενδιάμεσα στάδια των κατηγοριών διαβήτη που ήδη αναφέρθηκαν παραπάνω, είτε καρδιαγγειακής νόσου.



Εικόνα 1: Γενικές πληροφορίες υπό μορφή infographic για το σακχαρώδη διαβήτη (προσαρμογή από ΠΟΥ)

1.3 Αντιμετώπιση του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 2

Τα άτομα με διαβήτη θα πρέπει να ενθαρρύνονται μονίμως από το διαβητολόγο που τα παρακολουθεί, ώστε να υιοθετήσουν έναν υγιεινό τρόπο ζωής, τόσο ως προς τη διατροφή, όσο και ως προς τη σωματική άσκηση, την οποία δε θα πρέπει να αμελούν.

Πέραν της αντιμετώπισης του διαβήτη, τα ενήλικα άτομα που πάσχουν από τη νόσο, παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο για εμφάνιση μικροαγγειακών αλλά και μακροαγγειακών παθήσεων, όπως ήδη αναφέρθηκε. Για το λόγο αυτό η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και των λιπιδίων κρίνεται απαραίτητη.

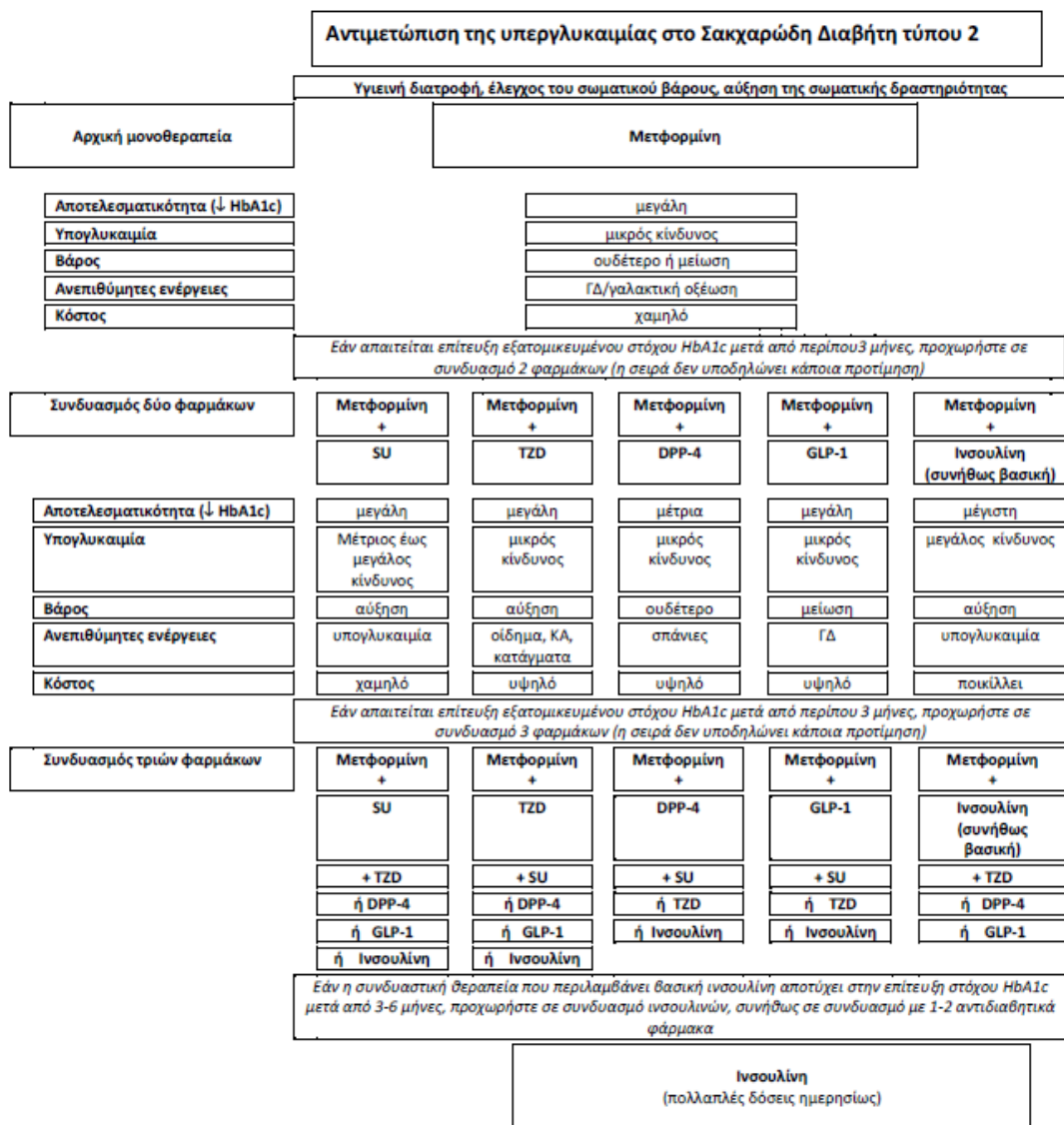
Παράλληλα στους ασθενείς με διαβήτη και ταυτόχρονα καρδιαγγειακή νόσο ή κίνδυνο εμφάνισης αυτής, προληπτικά ενδείκνυται η χορήγηση αντιαιμοπεταλιακής αγωγής. Ως πρωτογενής πρόληψη χαρακτηρίζεται η χορήγηση ασπιρίνης καθημερινά όταν τα άτομα με διαβήτη τύπου 1 ή 2 έχουν αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων. Στην ομάδα αυτή ανήκουν άνδρες άνω των 50 ετών και γυναίκες άνω των 60 ετών που πέραν από την καρδιαγγειακή νόσο παρουσιάζουν ακόμα ένα παράγοντα κινδύνου. Η δευτερογενής πρόληψη ενδείκνυται σε όλους τους διαβητικούς οι οποίοι παράλληλα νοσούν και από κάποια καρδιαγγειακή νόσο. Εξαίρεση στον κανόνα αποτελούν άτομα που πάσχουν από διαβήτη και είναι νεότερα των 30 ετών, καθώς και όσοι παρουσιάζουν αλλεργία στην ασπιρίνη και στους οποίους συνίσταται η λήψη κλοπιδογρέλης (2013).

Στο εμπόριο υπάρχουν πολλά φάρμακα για την αντιμετώπιση της νόσου. Για το λόγο αυτό, ο διαβητολόγος γνωρίζοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τόσο του ασθενούς όσο και του φαρμακευτικού σκευάσματος, θα πρέπει να προτείνει το κατάλληλο, ώστε να περιορίζονται οι κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν. Σε ασθενείς οι οποίοι έχουν διαγνωσθεί προσφάτως και οι οποίοι ακολουθούν τις οδηγίες του ιατρού ως προς την άσκηση και τη διατροφή δεν είναι απαραίτητη η χορήγηση αντιδιαβητικών φαρμάκων (Δημητριάδης, 2014).

Τα φάρμακα που χορηγούνται για την αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 που ακολουθεί.

Κατηγορία	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα	Κόστος
Διγουανίδια Μετφορμίνη	<ul style="list-style-type: none"> Μεγάλη εμπειρία Δεν προκαλεί υπογλυκαιμίες Ουδέτερη επίδραση στο σωματικό βάρος Πιθανώς μείωση καρδιοαγγειακών συμβαμάτων 	<ul style="list-style-type: none"> Γαστρεντερικές διαταραχές Σπάνια γαλακτική οξέωση Ανεπάρκεια βιταμίνης Β12 Αντενδείκνυται σε διάφορες παθήσεις 	Χαμηλό
Σουλφονουριές 1.Γλιβενκλαμίδη 2.Γλυκλαζίδη MR 3. Γλιμεπιρίδη	<ul style="list-style-type: none"> Μεγάλη εμπειρία Μείωση κινδύνου εμφάνισης μικροαγγειοπάθειας 	<ul style="list-style-type: none"> Υπογλυκαιμίες Αύξηση του σωματικού βάρους Μικρή διατηρησιμότητα Πιθανώς μείωση της ισχαιμικής προπόνησης στο μυοκάρδιο 	Χαμηλό
Μεγλιτινίδες 1.Νατεγλινίδη 2.Ρεπαγλινίδη	<ul style="list-style-type: none"> Ευελιξία στη δοσολογία Βελτίωση της μεταγευματικής υπεργλυκαιμίας 	<ul style="list-style-type: none"> Υπογλυκαιμίες Αύξηση του σωματικού βάρους Συχνή δοσολογία Πιθανώς μείωση της ισχαιμικής προπόνησης στο μυοκάρδιο 	Υψηλό
Γλιταζόνες Πιογλιταζόνη	<ul style="list-style-type: none"> Δεν προκαλεί υπογλυκαιμίες Βελτιώνει τη λιπιδαιμική εικόνα Πιθανώς μείωση καρδιοαγγειακών συμβαμάτων Διατηρησιμότητα 	<ul style="list-style-type: none"> Αύξηση του σωματικού βάρους Οίδημα, καρδιακή ανεπάρκεια Κατάγματα Πιθανώς αύξηση του κινδύνου για εμφάνιση καρκίνου ουροδόχου κύστης 	Υψηλό
Αναστολείς α-γλυκοσιδάσης Ακαρβόζη	<ul style="list-style-type: none"> Δεν προκαλεί υπογλυκαιμίες Βελτίωση της μεταγευματικής υπεργλυκαιμίας Ουδέτερη επίδραση στο σωματικό βάρος 	<ul style="list-style-type: none"> Γαστρεντερικές διαταραχές Συχνή δοσολογία 	Χαμηλό
Αναστολείς DPP-4 1.Βολιταγλιπτίνη 2.Σαξαγλιπτίνη 3.Σεταγλιπτίνη	<ul style="list-style-type: none"> Δεν προκαλούν υπογλυκαιμίες Ουδέτερη επίδραση στο σωματικό βάρος 	<ul style="list-style-type: none"> Παγκρεατίτιδα (,) 	Υψηλό
Μιμητικά GLP-1 1.Εξενατίδη 2.Λιραγλουτίδη	<ul style="list-style-type: none"> Δεν προκαλούν υπογλυκαιμίες Μείωση του σωματικού βάρους 	<ul style="list-style-type: none"> Γαστρεντερικές διαταραχές Ενέσιμα Απαιτείται εκπαίδευση Παγκρεατίτιδα (,) 	Υψηλό
Ινσουλίνες (βλε σχετικό πίνακα)	<ul style="list-style-type: none"> Μεγάλη εμπειρία Μείωση κινδύνου εμφάνισης μικροαγγειοπάθειας 	<ul style="list-style-type: none"> Υπογλυκαιμίες Αύξηση του σωματικού βάρους Ενέσιμα Απαιτείται εκπαίδευση 	Ποικίλλει

Πίνακας 1:Τα κύρια αντιδιαβητικά φάρμακα και τα χαρακτηριστικά αυτών (Δημητριάδης, 2014)



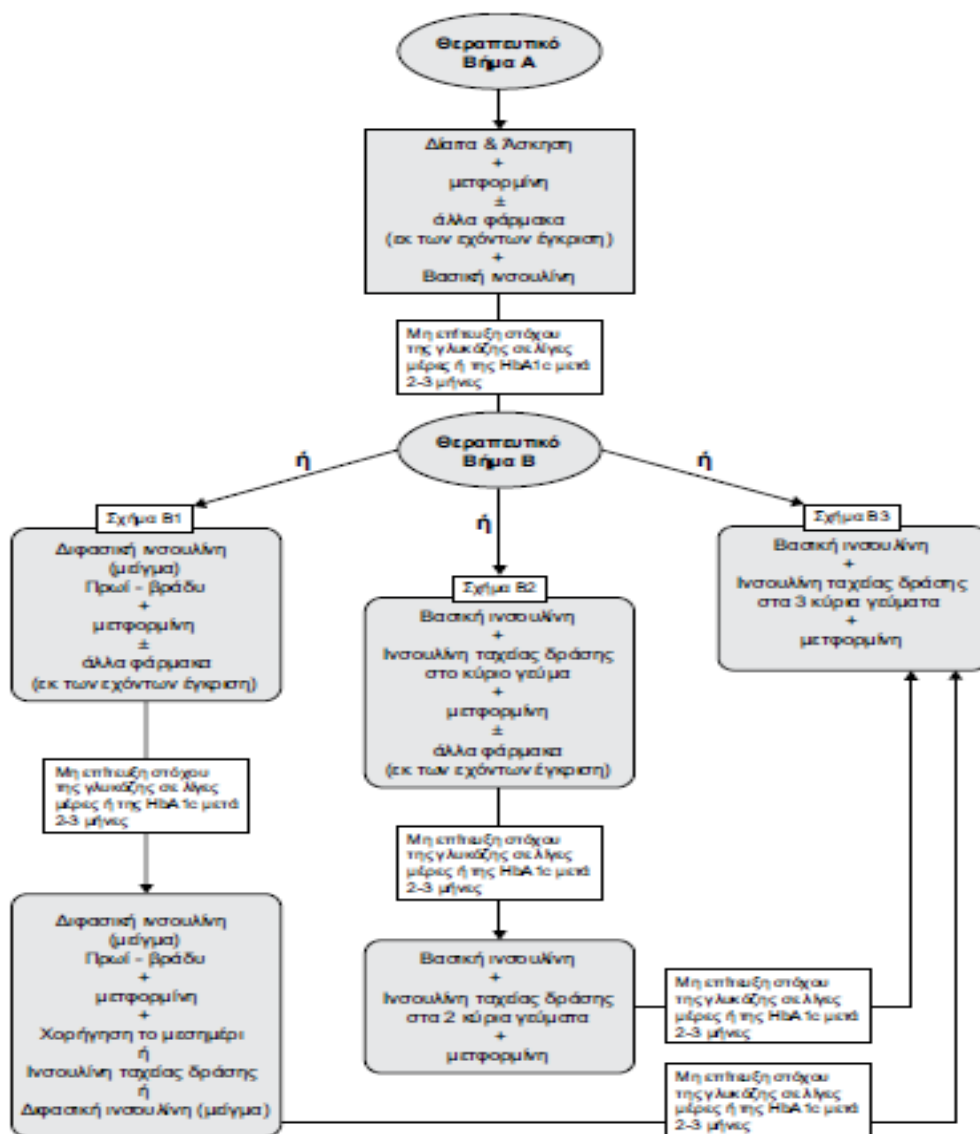
Εικόνα 2: Παρουσιάζεται η φαρμακευτική αντιμετώπιση της υπεργλυκαιμίας στον σακχαρώδη τύπου 2, όπου SU= Σουλφονουλιδίες, TZD = Γλιταζόνες, DPP-4 = Αναστολείς της DPP-4, GLP-1= Μιμητικά GLP-1, ΓΔ= Γαστρεντερικές Διαταραχές, ΚΑ= Καρδιακή Ανεπάρκεια, ΣΔ= Σακχαρώδης

1.3.1 Ινσουλίνη

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 2 παραπάνω, βασικό βήμα στην αντιμετώπιση ενός διαβητικού ατόμου είναι η έναρξη χορήγησης ινσουλίνης. Φυσικά η λήψη ινσουλίνης δεν κρίνεται απαραίτητη σε όλες τις ομάδες ασθενών και εξαρτάται από τη μεταβολική τους κατάσταση. Στους ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 η τάση που υπάρχει στις μέρες μας ως προς τη θεραπευτική αγωγή είναι η χορήγηση ινσουλίνης νωρίτερα κατά την πορεία της νόσου, σε σχέση με την τακτική που ακολουθούνταν μέχρι πρότινος. Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη τακτική είναι η έναρξη χορήγησης βασικής ινσουλίνης σε συνδυασμό με ταμπλέτες και έτοιμα μίγματα ινσουλίνης (Inzucchi et al., 2012).

1. Βασική ινσουλίνη: Χορηγείται όταν η έκκριση ενδογενούς ινσουλίνης είναι ικανοποιητική και επομένως η διάρκεια του νοσήματος είναι σχετικά μικρή ή όταν η γλυκόζη νηστείας έχει υψηλές τιμές.

2. Έτοιμα μίγματα ινσουλίνης: Χορηγούνται κυρίως δύο φορές την ημέρα, όταν ο ασθενής διατηρεί υψηλά επίπεδα γλυκόζης καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Χορηγούνται πριν από το γεύμα και οι υπογλυκαιμίες που τυχόν προκύπτουν είναι σαφώς μικρότερες, ωστόσο απαραίτητη προϋπόθεση είναι να μην παραλείπεται κανένα γεύμα. Παράλληλα με τα μίγματα ινσουλίνης, τα μόνα αντιδιαβητικά δισκία που μπορούν να χορηγούνται είναι αυτά της μετφορμίνης, ενώ όλα τα υπόλοιπα διακόπτονται (Inzucchi et al., 2012).



Εικόνα 3: Διάγραμμα ροής για την έναρξη και την εντατικοποίηση της θεραπείας με ινσουλίνη στο Σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, 2013).

1.3.2 Αντιμετώπιση του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 1

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια, στον διαβήτη τύπου 1 υπάρχει παντελής έλλειψη παραγωγής ινσουλίνης. Οπότε η χορήγηση ινσουλίνης εξωγενώς γίνεται τακτικά με σκοπό να αναπληρωθεί η ινσουλίνη στον οργανισμό και με σαφή ρύθμιση, ώστε οι τελικές συγκεντρώσεις της στο αίμα να μην διαφέρουν από αυτές ενός φυσιολογικού ατόμου. Η διατήρηση των επιπέδων γλυκόζης σε φυσιολογικές τιμές σε όλη τη διάρκεια του εικοσιτετραώρου, ορίζεται ως βασική ινσουλιναιμία και απαιτούνται σχήματα ινσουλίνης μακράς διάρκειας.

Κατά τη διάρκεια των γευμάτων ή σε περίπτωση έκτακτων περιπτώσεων όπως είναι οι αυξημένες τιμές γλυκόζης, χορηγείται ινσουλίνη ταχείας δράσης (δόσεις εφόδου) (Inzucchi et al., 2012).

Είδη ινσουλίνης	Έναρξη δράσης	Μέγιστη δράση (αυχή)	Διάρκεια δράσης	Αποτελεσματική διάρκεια δράσης
Ταχείας δράσης Ανάλογα ινσουλίνης				
Aspart	10 min	1-3 ώρες	3-5 ώρες	3-5 ώρες
Glulisine	10-20 min	0,5 – 1,5 ώρες	3-4 ώρες	3-4 ώρες
Lispro	0-15 min	1 ώρα	3-4 ώρες	3-4 ώρες
Ανθρώπινου τύπου ινσουλίνες ταχείας δράσης ή διαλυτή ινσουλίνη ή “κρυσταλλική” Ανθρώπινη ινσουλίνη (rDNA) Ανθρώπινη ινσουλίνη (aDNA)	30 -45 min 30 min	1-3 ώρες 1-3 ώρες	5-7 ώρες 6-8 ώρες	5-7 ώρες 5-7 ώρες
Μέσης δράσης* Ανθρώπινου τύπου ινσουλίνες ισοφανικές Ισοφανική ανθρώπινη ινσουλίνη (rDNA) Ισοφανική (πρωταμινική) ινσουλίνη	1 ώρα 1,5 ώρα	2-8 ώρες 4-12 ώρες	16-18 ώρες Έως 24 ώρες	10-16 ώρες 10-16 ώρες
Μακράς δράσης Ανάλογα ινσουλίνης				
Detemir *	1-4 ώρες	-	Έως 24 ώρες	
Glargine	1-4 ώρες	-	Έως 24 ώρες	
Διφασικά μείγματα ανθρώπινου τύπου ινσουλινών				
Μείγμα 30% διαλυτής και 70% ισοφανικής	30 min	2-8 ώρες	Έως 24 ώρες	10-16 ώρες
Μείγμα 30% ανθρώπινης (rDNA) και 70% ισοφανικής	30-45 min	1-8 ώρες	14-15 ώρες	10-15 ώρες
Μείγμα 40% διαλυτής και 60% ισοφανικής	30 min	2-8 ώρες	Έως 24 ώρες	10-16 ώρες
Μείγμα 50% διαλυτής και 50% ισοφανικής	30 min	2-8 ώρες	Έως 24 ώρες	10-16 ώρες
Διφασικά μείγματα αναλόγων ινσουλίνης				
Μείγμα 25% ενέσιμη ινσουλίνη lispro και 75% πρωταμινική lispro	0-15 min	1 ώρα	14-16 ώρες	10-16 ώρες
Μείγμα 50% ενέσιμη ινσουλίνη lispro και 50% πρωταμινική lispro	0-15 min	1 ώρα	14-16 ώρες	10-16 ώρες
Μείγμα 30% διαλυτής ινσουλίνης aspart και 70% κρυστάλλων πρωταμινικής ινσουλίνης aspart	10 min	1 - 8 ώρες	Έως 24 ώρες	10-16 ώρες

Εικόνα 4: Τα είδη των ινσουλινών και τα φαρμακοκινητικά τους χαρακτηριστικά (Προσαρμογή από Δημητριάδης, 2014)

1.4 Σακχαρώδης διαβήτης: Χρόνιες επιπλοκές

Η νόσος του σακχαρώδους διαβήτη συχνά εμφανίζεται με μια πληθώρα επιπλοκών οι οποίες επίσης πρέπει να αντιμετωπιστούν με τη χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής, καθώς βάζουν σε κίνδυνο τη ζωή του ασθενούς. Οι επιπλοκές αυτές είναι αποτέλεσμα βλαβών οι οποίες συμβαίνουν στα μικρά και στα μεγάλα αγγεία και χαρακτηρίζονται ως μικροαγγειοπάθειες κα μακροαγγειοπάθειες (Creager et al., 2003).

Η μακροαγγειοπάθεια οφείλεται στην αθηροσκλήρωση η οποία οδηγεί σε αλλοιώσεις των τοιχωμάτων των μεγάλων αγγείων, χωρίς ωστόσο το ακριβές αίτιο να είναι ακόμα γνωστό. Λόγω της βλάβης αυτής οι διαβητικοί ασθενείς συχνά εμφανίζουν στεφανιαία νόσο. Ο κίνδυνος εμφάνισης στηθάγχης, οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου και συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας είναι μεγαλύτερος κατά 2-5 φορές στην ομάδα των ασθενών αυτών. Σημαντικό εύρημα είναι ότι η στεφανιαία νόσος αποτελεί το βασικό αίτιο θανάτου για διαβητικούς ασθενείς άνω των 40 ετών (Tuomilehto et al., 1996). Παράλληλα οι διαβητικοί εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου κατά 3-5 φορές σε σχέση με το γενικό πληθυσμό (King and Grant, 2016).

Στη διαβητική μικροαγγειοπάθεια εντοπίζεται πάχυνση στα μικρά αγγεία και στα τριχοειδή, οπότε προκαλείται μειωμένη άρδευση στους ιστούς που αυτά καταλήγουν. Αυτός ο τύπος αγγειοπάθειας πλήττει κυρίως τους οφθαλμούς, τους νεφρούς και το νευρικό σύστημα. Συγκεκριμένα στους οφθαλμούς δημιουργείται η λεγόμενη διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια, όπου λόγω της μειωμένης αιματικής ροής (ισχαιμίας), δημιουργούνται βλάβες στον αμφιβληστροειδή χιτώνα και μπορεί να οδηγήσει σε τύφλωση εάν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα και εάν ο ασθενής δεν είναι καλά ρυθμισμένος (Brian et al., 2010).



Εικόν
α 5:

Συχνότητα εμφάνισης αμφιβληστροειδοπάθειας σε σχέση με την τιμή της γλυκόζης νηστείας (WHO, 2006)

Οι βλάβες στα αγγεία των νεφρών εμφανίζονται στο 40% των ασθενών και μπορούν να οδηγήσουν ακόμη και σε νεφρική ανεπάρκεια, με αποτέλεσμα να απαιτείται σειρά αιμοκαθάρσεων ή σε ακραίες περιπτώσεις μεταμόσχευση νεφρού. Αξίζει να αναφερθεί ότι το 50% των νέων περιπτώσεων νεφρικής ανεπάρκειας που εμφανίζονται ετησίως είναι διαβητικοί ασθενείς (Ritz et al., 1999).

Τέλος το 60-70% των ατόμων που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη παρουσιάζουν κάποιας μορφής βλάβη στο νευρικό σύστημα. Η κακή ρύθμιση του σακχάρου του αίματος και η αυξημένη συγκέντρωση γλυκόζης μπορεί να προκαλέσει αλλοιώσεις στον εγκεφαλικό ιστό, με αποτέλεσμα αρχικά τη μειωμένη αισθητικότητα. Έτσι οι διαβητικοί ασθενείς με νευροπάθεια δεν αντιλαμβάνονται εξωτερικά ερεθίσματα όπως είναι ο πόνος, η αφή και η θερμοκρασία. Φυσικά η νευροπάθεια μπορεί να αφορά και τα σπλάχνα (σπλαχνική νευροπάθεια) και έτσι πλήττεται κυρίως το καρδιαγγειακό σύστημα, οπότε εμφανίζεται έντονη υπόταση κατά την ορθοστάτιση και ταχυκαρδία κατά την ηρεμία (Phelan et al., 1997).

Αξίζει να αναφερθεί ότι οι διαβητικοί ασθενείς παρουσιάζουν διαταραχές συναισθήματος οι οποίες εκδηλώνονται με τη μορφή κατάθλιψης, η οποία προσβάλλει το 20% των ασθενών. Λόγω της κατάθλιψης η ικανότητα φροντίδας του ίδιου του εαυτού, η σωστή λήψη των φαρμάκων και η αντιμετώπιση της νόσου εν γένει, φθίνουν σημαντικά (Andreoulakis et al., 2012).

Έτσι γίνεται σαφές ότι για τη θεραπεία ενός διαβητικού ασθενή δεν αρκεί μόνο η στόχευση της ίδιας της νόσου, αλλά και των επιπλοκών αυτής, οι οποίες παρουσιάστηκαν νωρίτερα.

1.5 Σακχαρώδης διαβήτης: Επιπολασμός

Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί ένα νόσημα το οποίο εντοπίζεται σε παγκόσμια κλίμακα σε κάθε πληθυσμό σχεδόν και αφορά στο 7% του παγκόσμιου πληθυσμού. Σχεδόν 9 στα 10 άτομα που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη παρουσιάζουν τον τύπο 2. Η συχνότητα της νόσου οφείλεται στην αλλαγή του κοινωνικού και πολιτισμικού πλαισίου, στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής, στην αστικοποίηση και στην υιοθέτηση του δυτικού προτύπου διατροφής (WHO, 2004).

Κάθε χρόνο 285 εκατομμύρια άνθρωποι εμφανίζουν διαβήτη. Η χώρα με τους περισσότερους διαβητικούς στον κόσμο σήμερα είναι η Ινδία και ακολουθεί η Κίνα με απόλυτους αριθμούς 50,8 εκατομμύρια και 43,2 εκατομμύρια αντίστοιχα. Μάλιστα επιδημιολογικές μελέτες υποστηρίζουν ότι μέχρι το 2030 συνολικός αριθμός διαβητικών θα αυξηθεί κατά 50% (WHO, 2004).

Στην Ελλάδα η συχνότητα εμφάνισης διαβήτη ακολουθεί το ευρωπαϊκό πρότυπο, καθώς το ποσοστό των ασθενών για το 2010 ήταν 8,8% (International Diabetes Federation-IDF). Η πλέον ολοκληρωμένη μελέτη η οποία έχει πραγματοποιηθεί στη χώρα μας είναι η ΑΤΤΙCΑ Study όπου εξετάστηκαν συνολικά 1.514 άνδρες και 1.528 γυναίκες το έτος 2002. Τα δεδομένα της μελέτης οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι το 5,8% των ανδρών και το 5,2% των γυναικών πάσχουν από διαβήτη. Τα ποσοστά αυτά αυξήθηκαν κατά 5,5% από το 2001-2006, όπως έδειξε η συνέχιση της μελέτης ΑΤΤΙCΑ (Panagiotakos et al., 2004). Σημαντικά ευρήματα της ίδιας μελέτης ήταν πως τα άτομα τα οποία έχουν χαμηλή μόρφωση, δηλαδή λιγότερα από 6 έτη εκπαίδευσης είχαν σημαντικά υψηλότερο ποσοστό νοσούντων σε σχέση με όσους είχαν περισσότερα από 12 έτη εκπαίδευσης. Τα ποσοστά αυτά είναι 11% και 3,8% αντιστοίχως (Panagiotakos et al., 2004).

1.6 Διάγνωση Σακχαρώδους Διαβήτη

Ήδη από το 1965 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει εκδώσει κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τη διάγνωση και την ταξινόμηση του σακχαρώδους διαβήτη. Το 1998 δημοσιεύθηκε η επαναξιολόγηση αυτού του πρώτου άρθρου, με την ονομασία Ορισμός, Διάγνωση και Ταξινόμηση του Σακχαρώδους Διαβήτη και των Επιπλοκών του (Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications).

Αρχικά για να μπορέσει να ταυτοποιηθεί η ύπαρξη ή όχι της νόσου θα πρέπει να οριστεί η τιμή της γλυκόζης πλάσματος στα φυσιολογικά άτομα.

Καμία από τις κλινικές μελέτες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα δεν είναι σε θέση να δώσει τις ακριβείς τιμές εντός των οποίων κάποιος δεν κινδυνεύει να εμφανίσει διαβήτη αλλά και καρδιαγγειακές παθήσεις.

Έτσι γίνεται κατανοητό ότι δεν υπάρχουν ακόμη και σήμερα δεδομένα τα οποία να μπορούν να καθορίσουν ποιες είναι οι φυσιολογικές τιμές της γλυκόζης του αίματος.

Για το λόγο αυτό ο όρος «νορμογλυκαιμία» θα πρέπει να αναφέρεται απλώς σε εκείνες τις τιμές γλυκόζης οι οποίες συσχετίζονται με χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη και καρδιαγγειακών παθήσεων. Οι τιμές αυτές αντιστοιχούν σε συγκέντρωση γλυκόζης πλάσματος χαμηλότερες από τα 7.0 mmol/l.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται σήμερα για τη διάγνωση είναι:

- Του διαβήτη: Η γλυκόζη νηστείας στο πλάσμα να είναι ≥ 7.0 mmol/l ή η γλυκόζη στο πλάσμα δύο ώρες μετά το γεύμα να είναι ≥ 11.1 mmol/l (200mg/dl).
- Της ανοχής στη γλυκόζη: Η μελέτη των Soderberg et al., έδειξε ότι από τον υπό μελέτη πληθυσμό ο οποίος εμφάνιζε διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη, το 30% μετέπεσε σε φυσιολογικά επίπεδα, το 35% παρέμεινε με τη διαταραχή, το 5% τροποποιήθηκε σε διαταραχή γλυκόζης νηστείας και το 30% εμφάνισε διαβήτη μέσα στα 11 χρόνια στα οποία διήρκησε η παρακολούθηση (Soderberg et al., 2004). Οι φυσιολογικές τιμές γλυκόζης 2 ώρες μετά το γεύμα πρέπει να είναι χαμηλότερες από 5.6mmol/l ενώ για να χαρακτηριστεί κάποιος με διαταραχή ανοχής γλυκόζης οι τιμές αυτές θα πρέπει να ξεπερνούν τα 7.8mmol/l.
- Της διαταραχής γλυκόζης νηστείας: Η μελέτη DECODE η οποία πραγματοποιήθηκε το 2003 έδειξε ότι όλοι οι Ευρωπαίοι με διαταραχή γλυκόζης νηστείας χαρακτηρίζονταν από γλυκόζη νηστείας πλάσματος μεταξύ 6.1-6.9mmol/l, εκ των οποίων το 64.8% έχει αποκλειστικά διαταραχή γλυκόζης νηστείας, ενώ το 6.6% έχει σακχαρώδη διαβήτη (DECODE, 2003). Κατά τον ίδιο τρόπο και τα δεδομένα από τη μελέτη DECODA έδειξαν τις ίδιες τιμές στους Ασιάτες για τη διαταραχή γλυκόζης νηστείας, εκ των οποίων το 45.9% παρουσίαζε απλώς τη διαταραχή γλυκόζης νηστείας, ενώ το 35.2% είχε διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη και το 18.9% έπασχε από διαβήτη (DECODA, 2003).

1.7 Διαγνωστικές δοκιμασίες για την εύρεση των τιμών γλυκόζης του πλάσματος

Μέτρηση της γλυκόζης του αίματος

Παραμένει μέχρι σήμερα ο μοναδικά χρησιμοποιούμενος τρόπος για την ταυτοποίηση του επιπέδου ανοχής στη γλυκόζη. Υπάρχουν ωστόσο σημαντικοί παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν την τιμή της μέτρησης και οι οποίοι

πρέπει να χειριστούν με προσοχή, ώστε να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα του αποτελέσματος.

Οι περισσότερες κινητές συσκευές που χρησιμοποιούνται σήμερα, μετρούν άμεσα τη συγκέντρωση της γλυκόζης στο πλάσμα του αίματος, απομακρύνοντας τα ερυθροκύτταρα. Στη συνέχεια η μέτρηση υπόκειται σε κανονικοποίηση (αφαίρεση θορύβου) και η τιμή που δίνεται αντιστοιχεί είτε σε γλυκόζη πλάσματος είτε σε γλυκόζη αίματος. Οι δοκιμασίες οι οποίες πραγματοποιούνται σε διαγνωστικά εργαστήρια συνήθως χρησιμοποιούν διαχωρισμένο πλάσμα, και καθορίζουν την τιμή της γλυκόζης σε ένα συγκεκριμένο όγκο. Οι μοναδικές συσκευές οι οποίες μπορούν να μετρήσουν με ακρίβεια την πραγματική συγκέντρωση γλυκόζης στο αίμα, είναι αυτές στις οποίες χρησιμοποιείται συγκεκριμένος όγκος αίματος.

Στην πραγματικότητα η γλυκόζη του πλάσματος είναι υψηλότερη κατά 11% σε σχέση με τη γλυκόζη η οποία μετράται στο ολικό αίμα. Ωστόσο και πάλι η διαφορά αυτή μπορεί να είναι μεταβλητή καθώς εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον αιματοκρίτη. Στην περίπτωση που ο αιματοκρίτης είναι 0.55 αυξάνεται στο 15%, ενώ αν ο αιματοκρίτης είναι 0.30 τότε μειώνεται στο 8%. Γίνεται ξεκάθαρο επομένως ότι η μέτρηση του σακχάρου στο αίμα έχει πολλούς περιορισμούς σε σχέση με το πλάσμα (Fogh-Andersen et al., 1990).

Από του στόματος φόρτιση γλυκόζης (Oral Glucose Tolerance Test, OGTT)

Η δοκιμασία πραγματοποιείται με σκοπό τη διάγνωση και τον έλεγχο του σακχαρώδη διαβήτη, καθώς και την ανοχή στη γλυκόζη. Κατά την εν λόγω εξέταση, ο εξεταζόμενος προσλαμβάνει υψηλή συγκέντρωση διαλυμένης γλυκόζης από του στόματος. Πριν τη λήψη της γλυκόζης έχει γίνει μέτρηση σακχάρου από το φλεβικό αίμα, για τους λόγους που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Δύο ώρες μετά τη λήψη γλυκόζης μετράται και πάλι η τιμή του σακχάρου, οπότε δημιουργείται η επονομαζόμενη καμπύλη σακχάρου, με τα δεδομένα που συλλέγονται. Εάν η τιμή είναι χαμηλότερη από τα 125 mg/dl τότε θεωρείται φυσιολογική η συγκέντρωση της γλυκόζης. Τιμές ίσες ή υψηλότερες από 200 mg/dl χαρακτηρίζουν διαβητικούς ασθενείς, ενώ όλες οι ενδιάμεσες τιμές μεταξύ 125 και 200 mg/dl, παρουσιάζονται σε ανθρώπους οι οποίοι εμφανίζουν διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη.

Η τεχνική αυτή σύμφωνα με τον ΠΟΥ θεωρείται ιδιαίτερα χρήσιμη, καθώς η μέτρηση αποκλειστικά της γλυκόζης νηστείας, αποτυγχάνει να διαγνώσει το 30% των

περιπτώσεων διαβήτη. Ταυτόχρονα είναι η μόνη τεχνική η οποία επιτρέπει την διάγνωση ατόμων με διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη (WHO, 2006).

Μέτρηση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c)

Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη αντιστοιχεί στην μέση τιμή γλυκόζης του πλάσματος στους τελευταίους 2-3 μήνες και μπορεί να μετρηθεί εφάπαξ, οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας, ενώ δε χρειάζεται καμία ιδιαίτερη προετοιμασία, όπως για παράδειγμα νηστεία. Η τεχνική αυτή αποτελεί το χρησιμότερο εργαλείο σήμερα για τη διάγνωση διαβητικών ασθενών, ενώ έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται δοκιμαστικά και για τη διάγνωση ανοχής στη γλυκόζη.

Εν γένει η συμπεριφορά τις HbA1c είναι αντίστοιχη με αυτή της γλυκόζης η οποία μετράται 2 ώρες μετά το γεύμα. Ωστόσο η μέτρηση της HbA1c δεν είναι διαθέσιμη σε όλο τον κόσμο, ενώ δεν είναι απόλυτα ασφαλείς οι τιμές που δίνουν τα διαφορετικά εργαστήρια, υπό την έννοια ότι τα αποτελέσματα έχει φανεί ότι συχνά εμφανίζουν διαφορές. Ακόμη σημαντικό μειονέκτημα της τεχνικής είναι ότι η τιμή της HbA1c μπορεί να επηρεαστεί από πολυάριθμους παράγοντες όπως είναι η αναιμία, οι αιμοσφαιρινοπάθειες, η κύηση και η αιματοουρία. Μάλιστα η αναιμία και οι αιμοσφαιρινοπάθειες οι οποίες εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα σε συγκεκριμένους πληθυσμούς, καθιστούν τη χρήση της τεχνικής συχνά απαγορευτική για τον εν λόγω πληθυσμό (Goldstein et al., 2004).

1.8 Διαγνωστικά κριτήρια για το σακχαρώδη διαβήτη που ακολουθούνται στην Ελλάδα

Τα κριτήρια που εφαρμόζονται στην καθημερινή κλινική πράξη στην Ελλάδα για τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη ή της προδιαβητικής κατάστασης παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Σακχαρώδης διαβήτης (Δημητριάδης, 2014):

1. Η γλυκόζη νηστείας του πλάσματος είναι υψηλότερη από 126 mg/dl όταν έχει προηγηθεί νηστεία 8 ωρών

2. Όταν ο εξεταζόμενος παρουσιάζει συμπτώματα υπεργλυκαιμίας και η τυχαία μέτρηση της τιμής γλυκόζης του πλάσματος είναι υψηλότερη από 200 mg/dl. Τα συμπτώματα αυτά είναι η πολυουρία, η πολυδιψία, η θολή όραση, η έντονη σωματική κόπωση και ο έντονος πονοκέφαλος (Κατσίκη, 2007). Ως τυχαία τιμή γλυκόζης χαρακτηρίζεται οποιαδήποτε τιμή μετρηθεί εντός εικοσιτετραώρου, ανεξάρτητα από το χρόνο του τελευταίου γεύματος.

3. Όταν η τιμή της γλυκόζης του πλάσματος είναι υψηλότερη από 200 mg/dl, 2 ώρες μετά από τη λήψη γλυκόζης 75gr κατά τη δοκιμασία καμπύλης σακχάρου.

Οποιοδήποτε από τα κριτήρια 1, 2 και 3 συνάδει στην ύπαρξη σακχαρώδους διαβήτη στον πάσχοντα. Σε περίπτωση που δεν παρατηρείται συμπτωματολογία υπεργλυκαιμίας, τότε τα κριτήρια αυτά θα πρέπει να επιβεβαιωθούν με επανάληψη της μέτρησης μια διαφορετική ημέρα. Τα ανωτέρω κριτήρια δεν ισχύουν για τη διάγνωση του διαβήτη κύησης. (Προδιαβήτης, Δημητριάδης, 2014):

1. Όταν η τιμή της γλυκόζης πλάσματος έπειτα από νηστεία 8 ωρών είναι 100-125 mg/dl.

2. Όταν η τιμή της γλυκόζης πλάσματος 2 ώρες έπειτα από τη λήψη 75gr γλυκόζης είναι 140-200 mg/dl, κατά τη δοκιμασία καμπύλης σακχάρου και τιμές γλυκόζης πλάσματος έπειτα από νηστεία είναι χαμηλότερες από 125 mg/dl, τότε υπάρχει διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη, που όπως ήδη αναφέρθηκε αποτελεί μια προδιαβητική κατάσταση.

1.9 Αυτοέλεγχος στο Σακχαρώδη Διαβήτη

Για να μπορέσει να πραγματοποιηθεί σωστά η γλυκαιμική ρύθμιση είναι απαραίτητος ο έλεγχος της γλυκαιμικής του εικόνας σε τακτά χρονικά διαστήματα. Συγκεκριμένα βοηθά στην αναπροσαρμογή των δόσεων ινσουλίνης ανάλογα με τα αποτελέσματα της γλυκόζης του αίματος και την τροποποίηση του διατροφολογίου και του ωραρίου των γευμάτων. Ακόμα με τον αυτοέλεγχο είναι δυνατό να αποφευχθούν οξείες καταστάσεις αλλά και υπογλυκαιμικά επεισόδια τα οποία εν δυνάμει θέτουν σε κίνδυνο τη ζωή του ασθενούς.

Ο έλεγχος της γλυκόζης του πλάσματος μπορεί να γίνεται από τον ίδιο τον ασθενή ή τους οικείους του, και χαρακτηρίζεται ως αυτοέλεγχος. Αυτό πραγματοποιείται με

ειδικούς φορητούς μετρητές και η γλυκόζη μετράται σε ολικό τριχοειδικό αίμα, ενώ στη συνέχεια ανάγεται σε γλυκόζη πλάσματος.

Για να είναι αξιόπιστα τα αποτελέσματα της μέτρησης είναι σημαντικό να χρησιμοποιείται σωστά η τεχνική. Φυσικά απαραίτητη προϋπόθεση για να συμβεί αυτό είναι η εκπαίδευση του ασθενούς και του περιβάλλοντός του και μάλιστα απαιτείται επαναξιολόγηση των δεξιοτήτων τους ανά τακτά χρονικά διαστήματα από το διαβητολόγο. Σε αντίθετη περίπτωση τέτοιοι χειρισμοί χωρίς τις κατάλληλες γνώσεις μπορούν να καταστούν επικίνδυνοι για τον διαβητικό ασθενή.

Ο αυτοέλεγχος μπορεί να βοηθήσει το διαβητολόγο να αποκτήσει μια περισσότερο ολοκληρωμένη εικόνα και έτσι να λάβει σωστές αποφάσεις σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή αλλά και τη δίαιτα που ακολουθεί ο ασθενής. Ταυτόχρονα βοηθά τον ίδιο τον ασθενή να αναπροσαρμόσει τις μονάδες ινσουλίνης που λαμβάνει ανάλογα με την ένδειξη της μέτρησης. Υψηλότερη τιμή γλυκόζης απ' ό,τι συνήθως μετά το γεύμα, απαιτεί περισσότερες μονάδες ινσουλίνης, ενώ χαμηλότερη τιμή γλυκόζης, απαιτεί μείωση των μονάδων ινσουλίνης. Σε περίπτωση που οι πληροφορίες που προκύπτουν από τον αυτοέλεγχο δεν πρόκειται να αξιοποιηθούν είτε από το θεράποντα ιατρό είτε από τον ασθενή, τότε δεν υπάρχει λόγος να εφαρμόζεται η τακτική.

Συνοπτικά τα οφέλη του αυτοελέγχου είναι τα εξής (Διαβητολογική (Εταιρεία, 2013):

- Μπορεί να πληροφορήσει τον ασθενή σχετικά με τα επίπεδα σακχάρου του, οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας
- Μπορεί να αποκαλύψει περιπτώσεις υπεργλυκαιμίας ή υπογλυκαιμίας οι οποίες δε γίνονται πάντοτε αντιληπτές και μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή του ασθενούς
- Μπορεί να συμβάλλει στην αναδιαμόρφωση του διατροφολογίου, ώστε να βελτιωθούν οι μετρούμενες τιμές σακχάρου. Ταυτόχρονα μπορεί να κινητοποιήσει τους ασθενούς για σωματική άσκηση, καθώς μπορούν άμεσα να δουν τα οφέλη της άσκησης, από την μείωση της τιμής του σακχάρου τους
- Αποτελεί ένδειξη των ορθών και μη χειρισμών για τη ρύθμιση του σακχάρου

- Μπορεί να αποτρέψει την εμφάνιση των διαβητικών επιπλοκών και της υπογλυκαιμίας

1.10 Ιατρικό Πρωτόκολλο παρακολούθησης του διαβητικού ασθενούς

Για να γίνει σωστή και αποτελεσματική ρύθμιση της γλυκόζης στο αίμα του διαβητικού ασθενούς κρίνεται απαραίτητη η συχνή παρακολούθηση από ιατρό διαβητολόγο και συχνοί εργαστηριακοί και κλινικοί έλεγχοι.

Πριν από την έναρξη της θεραπείας ο διαβητολόγος θα πρέπει να καταγράφει το ατομικό και οικογενειακό ιστορικό του ασθενούς.

Στο ατομικό ιστορικό περιλαμβάνονται:

- Το επάγγελμα και η ηλικία
- Η χρονική στιγμή διάγνωσης του σακχαρώδους διαβήτη
- Ο τρόπος διάγνωσης του σακχαρώδους διαβήτη
- Η παρουσία ή όχι συμπτωμάτων
- Η παρουσία επεισοδίων υπογλυκαιμίας
- Η παρουσία επεισοδίων κετοξέωσης
- Η φαρμακευτική αγωγή που έχει κατά καιρούς λάβει ο ασθενής για το διαβήτη
 - Η φαρμακευτική αγωγή που έχει κατά καιρούς λάβει ο ασθενής για οποιαδήποτε άλλη χρόνια και μη πάθηση
 - Το διατροφολόγιο που ακολουθεί ο ασθενής
 - Η σωματική δραστηριότητα του ασθενούς
 - Η τυχόν υπάρχουσα συννοσηρότητα και οι επιπλοκές της
 - Η ύπαρξη ή όχι προηγούμενων χειρουργικών επεμβάσεων και το είδος αυτών
 - Η παρουσία υπέρτασης
 - Η παρουσία δυσλιπιδαιμίας
 - Η υπάρχουσα ή προηγούμενη παχυσαρκία και οι μεταβολές του βάρους του ασθενούς
 - Η ψυχολογική του κατάσταση

- Το κάπνισμα εάν υπάρχει, η διάρκεια καπνίσματος και τα τσιγάρα που καταναλώνονται ημερησίως
- Η συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών
- Η χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών
- Οι εμβολιασμοί

Στο οικογενειακό ιστορικό περιλαμβάνονται:

- Η παρουσία σακχαρώδους διαβήτη σε συγγενείς πρώτου βαθμού

Έπειτα, κατά την πρώτη επίσκεψη στο διαβητολόγο πραγματοποιούνται φυσικές εξετάσεις στις οποίες περιλαμβάνονται:

- Μέτρηση ύψους και βάρους και υπολογισμός του δείκτη μάζας σώματος
- Μέτρηση της περιμέτρου της μέσης
- Μέτρηση των σφίξεων για την διάγνωση τυχόν αρρυθμίας ή υπέρτασης
- Εξέταση των κάτω άκρων για να γίνει διάγνωση τυχόν νευροπάθειας. Η αποτελεσματική απόκριση στα ερεθίσματα ελέγχεται ως προς τα αχίλλεια αντανακλαστικά και ως προς τον έλεγχο της αισθητικότητας, η οποία εμφανίζεται περιορισμένη σε πολλούς ασθενείς με διαβήτη.
- Εξέταση των κάτω άκρων με σκοπό τη διάγνωση αγγειοπάθειας
- Εξέταση του περιφερικού νευρικού συστήματος για ύπαρξη νευροπάθειας

Σε κάθε επίσκεψη ο διαβητολόγος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιεί ή να συνταγογραφεί εργαστηριακές εξετάσεις, όπου ελέγχονται:

- Τα επίπεδα γλυκόζης στο πλάσμα του αίματος ανάλογα με τα γεύματα που έχουν προηγηθεί και την ώρα της επίσκεψης
- Τα επίπεδα της HbA1c κάθε 3-6 μήνες
- Τα λιπίδια του αίματος, η ουρία, οι δείκτες νεφρικής λειτουργίας (ουρία, κρεατινίνη, κάλιο και νάτριο), οι τρανσαμινάνες και η αλκαλική φωσφατάση, η λειτουργία του θυρεοειδούς αδένος και η ύπαρξη λευκωματουρίας, ετησίως.

- Πραγματοποιείται γενική αίματος, γενική ούρων, ηλεκτροκαρδιογράφημα και οφθαλμολογικός έλεγχος, ετησίως.

Η συχνότητα των επισκέψεων στο διαβητολόγο εξαρτάται φυσικά από το είδος του διαβήτη, το είδος της ακολουθούμενης θεραπείας και της παρουσίας ή όχι συννοσηρότητας. Συγκεκριμένα:

- Όταν ο ασθενής βρίσκεται στην αρχή της νόσου και η αντιμετώπιση γίνεται με δισκία, απαιτείται εβδομαδιαία επικοινωνία με το διαβητολόγο, ώστε να μεταφέρονται οι τιμές γλυκόζης από τον αυτοέλεγχο, ενώ η επίσκεψη στο διαβητολογικό ιατρείο πρέπει να πραγματοποιείται μηνιαίως, έως ότου ο ιατρός κρίνει ότι έχει επιτευχθεί ο επιθυμητός γλυκαιμικός στόχος.
- Όταν ο ασθενής ακολουθεί θεραπεία με ινσουλίνη, η επικοινωνία με το διαβητολόγο γίνεται καθημερινά και η επίσκεψη στο διαβητολογικό ιατρείο εβδομαδιαίως, έως ότου ρυθμιστεί πλήρως η τιμή της γλυκόζης και φυσικά μέχρι να αποφευχθούν τα επεισόδια υπογλυκαιμίας.
- Όταν πλέον το σάκχαρο του αίματος στον ασθενή έχει ρυθμιστεί, τότε πρέπει να επισκέπτεται το θεράποντα ιατρό κάθε 1-3 μήνες και κάθε 3-6 μήνες για το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 και το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, αντίστοιχα.

1.11 Εκπαίδευση ασθενών

Σημαντικό βήμα για την πρόληψη αλλά και τη διαχείριση του διαβήτη αποτελεί η εκπαίδευση των ομάδων υψηλού κινδύνου, των διαβητικών αλλά και των οικογενειών τους. Ως γνωστόν η νόσος χρειάζεται διαρκή παρακολούθηση από τον ίδιο τον ασθενή (αυτοπαρακολούθηση της γλυκόζης του αίματος), λήψη των σωστών φαρμακευτικών σκευασμάτων, στο σωστό χρόνο και στην σωστή ποσότητα, προσοχή στη διατροφή και εντατική άσκηση. Παράλληλα λόγω των συνοδών προβλημάτων που εμφανίζονται συχνά, ο ασθενής καλείται να αντιμετωπίσει και αυτά. Ακόμα η ψυχολογία των διαβητικών ασθενών θα πρέπει να παρακολουθείται συχνά, καθώς όπως ήδη αναφέρθηκε ένα μεγάλο ποσοστό αυτών υποφέρει από κατάθλιψη.

Γίνεται αντιληπτό επομένως ότι οι ευθύνες που έχει ένας ασθενής είναι ιδιαίτερα μεγάλες και χρήζουν κατάλληλης εκπαίδευσης για να μπορέσει να ανταπεξέλθει επαρκώς. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών που παρουσιάζει κακή έκβαση της

νόσου, φαίνεται να έχει ανεπαρκή ή ακόμη και μηδενική εκπαίδευση. Αυτό οφείλεται σε πολυάριθμους παράγοντες, όπως είναι η απόσταση, το κόστος και η έλλειψη παροχής των αντίστοιχων υπηρεσιών από το κράτος. Σε ορισμένες περιπτώσεις μάλιστα που οι ασθενείς ερωτήθηκαν εάν γνωρίζουν για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης για το σακχαρώδη διαβήτη, κάποιοι απάντησαν αρνητικά, ενώ άλλοι ναι μεν γνώριζαν, αλλά δεν ήταν πεπεισμένοι για τα οφέλη αυτής της εκπαίδευσης (<http://www.iatronet.gr/>). Όπως υπογραμμίζεται και από την εκστρατεία της Παγκόσμιας Ημέρας Διαβήτη, η εκπαίδευση αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για την πρόληψη του διαβήτη και των επιπλοκών του (<http://www.ede.gr/>).

Ο IDF εργάζεται προς την κατεύθυνση της εκπαίδευσης των ασθενών είτε ενισχύοντας τα εν λόγω προγράμματα σε περιπτώσεις που προϋπάρχουν, αλλά είναι ελλειμματικά, είτε δημιουργώντας εκπαιδευτικά προγράμματα στις περιπτώσεις που λείπουν παντελώς, όπως συμβαίνει στις αναπτυσσόμενες χώρες. Στο πλαίσιο αυτό πρόκειται να ιδρυθούν ειδικά κέντρα εκπαίδευσης, τα οποία θα βρίσκονται υπό τον έλεγχο του IDF. Μέχρι σήμερα η δράση του IDF στην εκπαίδευση για το διαβήτη περιορίζεται στη διάδοση των διεθνών προγραμμάτων πρόληψης και θεραπείας του διαβήτη σε πολλές γλώσσες, στην παροχή ενημερωτικού υλικού και στη μετάδοση των νέων εξελίξεων στο χώρο, μέσα από ομάδες ειδικών (<http://www.idf.org/>).

1.11.1 Διαδικασία εκπαίδευσης

Στόχος της εκπαίδευσης των ασθενών ως προς την αυτοφροντίδα αποτελεί η αύξηση της ικανότητάς τους να διαχειρίζονται την ασθένειά τους, παίρνοντας ενεργά αποφάσεις ως προς την θεραπευτική αγωγή που ακολουθούν. Σε συνδυασμό με την παρακολούθηση από το θεράποντα ιατρό, τα αποτελέσματα στην αντιμετώπιση της νόσου είναι περισσότερο επιτυχή.

Κάθε διαδικασία εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ασθενούς, όσον αφορά τη παιδεία του, τις ανάγκες του, τις πεποιθήσεις και τις ικανότητές του. Απαραίτητη προϋπόθεση για να έχει ισχυρά αποτελέσματα η εκπαίδευση είναι ο ιατρός να χρησιμοποιεί κατανοητή γλώσσα και να αφιερώνει το μεγαλύτερο μερίδιο του χρόνου στην απάντηση σε τυχόν ερωτήματα του ασθενούς. Οι γνώσεις που παρέχει ο ιατρός θα πρέπει να συνδέονται με γεγονότα που έχει ήδη συναντήσει ή τυχόν συναντήσει ο ασθενής κατά την εξέλιξη του νοσήματος.

Κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής συνεδρίας ο ιατρός θα πρέπει να περιγράψει την εξέλιξη της νόσου και να υπογραμμίζει τη σημασία που έχει ο συχνός αυτοέλεγχος του σακχάρου και της ρύθμισης αυτού. Ταυτόχρονα θα πρέπει να τονίζεται ότι για τη βέλτιστη έκβαση της υγείας του ασθενούς θα πρέπει να υπάρχει και καλή ρύθμιση των άλλων παθήσεων που τυχόν συνυπάρχουν, όπως υπέρταση, δυσλιπιδαιμίες κλπ. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι ο ιατρός οφείλει να υπογραμμίσει στον ασθενή την επιτακτική ανάγκη τήρησης της φαρμακευτικής αγωγής που ακολουθεί.

Ακόμα ο ιατρός-εκπαιδευτής θα πρέπει να δώσει τις κατευθυντήριες γραμμές σε σχέση με τη διατροφή που πρέπει να ακολουθείται και τη φυσική άσκηση, αλλά και τη σημασία αυτών. Ο ασθενής ιδιαίτερα σε σχέση με τη διατροφή θα πρέπει να γνωρίζει ποιες τροφές θα πρέπει να αποφεύγει και ποιες να προτιμά, αλλά και πώς να ρυθμίσει το σάκχαρό του, σε περίπτωση που καταναλώσει τροφές οι οποίες το αυξάνουν πολύ. Τέλος κρίνεται απαραίτητη η ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με τη φροντίδα των ποδιών, ώστε να αποφευχθούν ακρωτηριασμοί, ειδικά όταν συνυπάρχουν αγγειοπάθεια και νευροπάθεια (Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, 2013).

Δυστυχώς στη χώρα μας η εκπαίδευση ενώ αποτελεί ένα δραστικό εργαλείο είναι αρκετά υποτιμημένη. Μπορεί να πραγματοποιηθεί με έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό, τόσο από τα ηλεκτρονικά, όσο και από τα διαδικτυακά μέσα. Συνοπτικά η εκπαίδευση αφορά:

- Στην αναγνώριση συμπτωμάτων υπογλυκαιμίας και υπεργλυκαιμίας, ώστε να αντιμετωπιστούν άμεσα και να μην μπει η ζωή του ασθενούς σε κίνδυνο
- Στο διατροφολόγιο των ασθενών, τόσο ως προς την ποιότητα όσο και ως προς την ποσότητα και τα ωράρια γευμάτων
- Στη σωματική άσκηση, την ένταση και το χρόνο αυτής
- Στην τεχνικά ορθή και τυπική μέτρηση της τιμής του σακχάρου και της πίεσης του αίματος
- Στον έλεγχο του σωματικού βάρους συχνά ώστε να μην ξεπεραστούν ή να επιτευχθούν τα επιθυμητά όρια

- Στην αναγνώριση των συμπτωμάτων που προκύπτουν από τις χρόνιες επιπλοκές
- Στην αναπροσαρμογή της ποσότητας φαρμάκων και ινσουλίνης ανάλογα με την τιμή του σακχάρου τη στιγμή της μέτρησης
- Την διαχείριση έκτακτων καταστάσεων όπως είναι ιώσεις, φλεγμονές, αλλαγή ωραρίου γευμάτων κλπ
- Στην ψυχοκοινωνική υποστήριξη

1.11.2 Συμμόρφωση των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη στη φαρμακευτική αγωγή

Ως συμμόρφωση ορίζεται από τον ΠΟΥ, ο βαθμός στον οποίο ο ασθενής ακολουθεί τις συμβουλές του ιατρού-επαγγελματία υγείας, σχετικά με τη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής και της στάσης ζωής που πρέπει να ακολουθεί (διατροφή, άσκηση).

Όπως μπορεί εύκολα να γίνει αντιληπτό η συμμόρφωση των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη στη φαρμακευτική αγωγή μπορεί να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την απόκριση στη θεραπεία και να ενισχύσει ή όχι το θεραπευτικό αποτέλεσμα. Οι Stewart et al., υποστηρίζουν στη μελέτη τους ότι το 25-59% των ασθενών κάνουν λάθη κατά τη λήψη των φαρμάκων τους, τα οποία είναι ικανά να βάλουν σε κίνδυνο την υγεία του ασθενούς σε ποσοστό 3-35% (Stewart and Cluff, 1972).

Λόγω του ότι οι ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 ανήκουν σε μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες σε σχέση με τους υπόλοιπους ασθενείς, πραγματοποιήθηκε μια μελέτη σε 300 τέτοιους ασθενείς από τους Τιμοτσίδης και συν., του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Στη μελέτη αυτή συμπεριελήφθησαν 300 διαβητικοί ασθενείς, οι οποίοι παρακολουθούνταν σε διαφορετικά νοσοκομειακά ιατρεία της Βορείου Ελλάδας. Στους ασθενείς δόθηκαν ερωτηματολόγια τα οποία κλήθηκαν να συμπληρώσουν ως προς την τακτικότητα λήψης της φαρμακευτικής τους αγωγής.

Τα αποτελέσματα της εν λόγω μελέτης έδειξαν ότι γίνονται σημαντικές παραλήψεις από την πλευρά των ασθενών ως προς την ορθή λήψη των φαρμάκων τους. Συγκεκριμένα το μεγαλύτερο ποσοστό των παραλήψεων αντιστοιχούσαν στα φάρμακα που λαμβάνονταν για παράλληλα με το διαβήτη νοσήματα, όπως ήταν η υπέρταση κ.α. Ωστόσο αξίζει να σημειωθεί ότι υπήρξαν και αρκετοί ασθενείς οι οποίοι ξεχνούσαν να λάβουν τα αντιδιαβητικά φάρμακα και τις ινσουλίνες στο σωστό χρόνο (Τιμοτσίδης Μ., 1991).

Παρόμοια μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε από τους Parkin et al., έδειξε ότι από τους 130 διαβητικούς ασθενείς που εξήλθαν του νοσοκομείου, οι 65 έκαναν λάθη στη λήψη της φαρμακευτικής τους αγωγής. Περεταίρω διερεύνηση έδειξε ωστόσο ότι οι 45 από αυτούς δεν είχαν καταλάβει τις οδηγίες, λόγω του ότι ήταν ηλικιωμένοι, χαμηλού μορφωτικού επιπέδου ή απλώς γιατί οι ιατροί έδιναν βιαστικά τις οδηγίες. Τελικά μόνο οι 20 από τους 65 ασθενείς ήταν αυτοί που απλώς δε συμμορφώθηκαν με τις ιατρικές οδηγίες (Parkin et al., 1976).

Η Ευρωπαϊκή Φαρμακευτική Ομάδα (Pharmaceutical Group of the European Union, PGEU) εκτιμώντας το ποσοστό διαβητικών ασθενών οι οποίοι ακολουθούν πιστά τις ιατρικές συμβουλές, συμπέρανε πως υπάρχει σε μεγάλο ποσοστό μέτρια ή κακή συμμόρφωση και ότι οι διαβητολόγοι τις περισσότερες φορές υπερεκτιμούν τη συμμόρφωση των ασθενών τους. Τα αίτια μειωμένης συμμόρφωσης συγκεντρώθηκαν από τους Βουρλιωτάκη και συν., και παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 που ακολουθεί.

Πίνακας 2: Αίτια μειωμένης συμμόρφωσης μεταξύ των διαβητικών ασθενών (Ευρωπαϊκή Φαρμακευτική Ομάδα)

Αίτια	Παραδείγματα
Ο ασθενής	Φύλο Ηλικία Μορφωτικό επίπεδο
Η νόσος	Ασυμπτωματική Συννοσηρότητα Πολυφαρμακία
Η φαρμακευτική αγωγή	Είδος σκευάσματος Πολύπλοκη αγωγή Παρενέργειες
Κοινωνικά-Οικονομικά αίτια	Κόστος Οικογενειακό – κοινωνικό περιβάλλον

Σχετικά με τα αίτια τα οποία πηγάζουν από την ίδια τη νόσο, αξίζει να αναφερθεί ότι όταν ο διαβήτης δε συνοδεύεται από άλλες επιπλοκές αποτελεί μια ασυμπτωματική νόσο, γεγονός το οποίο θα μπορούσε να οδηγήσει στη μη συμμόρφωση του ασθενούς. Στην περίπτωση ωστόσο που στο διαβητικό ασθενή παρατηρείται αυξημένη συννοσηρότητα, όπως υπερλιπιδαιμία, υπέρταση και στεφανιαία νόσο, ο ασθενής καλείται να λάβει επιπλέον φάρμακα για τα νοσήματα αυτά. Πολλές φορές αυτός ο καθημερινά μεγάλος αριθμός φαρμάκων μπορεί να αποτελέσει τροχοπέδη στη συμμόρφωση με τις οδηγίες του ιατρού.

Στον αντίποδα, επικρατεί και η άποψη ότι όσοι ασθενείς αντιμετωπίζουν πολλαπλά προβλήματα υγείας για τα οποία ακολουθούν και αγωγή, είναι περισσότερο πρόθυμοι να συμμορφωθούν με τις εντολές του ιατρού και την πολυφαρμακία. Όσον αφορά τη συννοσηρότητα, όπως έχει ήδη αναφερθεί η εμφάνιση κατάθλιψης στους διαβητικούς ασθενείς αγγίζει το 20% αυτών. Λόγω του ψυχιατρικού αυτού νοσήματος είναι δυνατόν να μειώνεται σημαντικά η συμμόρφωση.

Σχετικά με την αντιδιαβητική αγωγή φαίνεται πως η αυξημένη πολυπλοκότητα του θεραπευτικού σχήματος μπορεί να οδηγήσει σε παράληψη των ιατρικών οδηγιών. Ειδικότερα για όσους λαμβάνουν ινσουλίνη, ο φόβος για τις ενέσεις, ή η αναγκαιότητα επαναπρογραμματισμού της θεραπευτικής δόσης μπορούν να οδηγήσουν είτε σε παράληψη κάποιας δόσης είτε σε υποδοσολογία. Οι παρενέργειες της αγωγής μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά επίσης τον ασθενή και ειδικότερα ο φόβος της υπογλυκαιμίας, αλλά και οι κεφαλαλγίες, οι γαστρεντερικές διαταραχές και η κατακράτηση υγρών που μπορεί να προκαλέσει.

Το κόστος της αγωγής αποτελεί σημαντικό παράγοντα ο οποίος μπορεί να επηρεάσει τη συμμόρφωση. Η μελέτη που έγινε από τους Gilmore et al., έδειξε ότι η συμμόρφωση ξεπερνούσε το 80% όταν επρόκειτο ο ασθενής να πληρώσει λιγότερο από 10 δολάρια, ενώ όταν το ποσό αυτό αυξανόταν, το ποσοστό συμμόρφωσης μειωνόταν κατά 10% (Gilmore et al., 1989). Στην μελέτη του 2011 που

πραγματοποιήθηκε στον ελληνικό χώρο με τη χρήση μαθηματικών μοντέλων, φάνηκε ότι η κατάργηση της συμμετοχής των ασθενών στο κόστος των φαρμάκων θα αύξανε τη συμμόρφωση κατά 30,5% (Athanasakis et al., 2010).

Τέλος οι παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με το σύστημα υγείας μπορούν επίσης να καθορίσουν τη συμμόρφωση. Συγκεκριμένα όσοι ασθενείς τηρούν το χρονοδιάγραμμα επισκέψεων που καθορίζεται από τον ιατρό τους, είναι οι ίδιοι οι οποίοι ακολουθούν κατά γράμμα το θεραπευτικό πρωτόκολλο. Ο λόγος για αυτό βασίζεται στη βαθιά επικοινωνία του ασθενούς με το θεράποντα ιατρό, καθώς και την επιθυμία του ίδιου του ασθενούς να ελέγξει την ασθένειά του και να πληροφορηθεί για αυτήν σωστά από το σύστημα υγείας. Το κόστος μπορεί και σε αυτή την περίπτωση πάντως, να επηρεάσει την επίσκεψη των ασθενών στον ιατρό τους.

Πάντως όποιοι κι αν είναι οι λόγοι που οδηγούν σε μειωμένη συμμόρφωση κρίνεται απαραίτητο να αναπτυχθούν τεχνικές και δομές από το κράτος ώστε να βελτιώσουν την κατάσταση. Ορισμένοι από τους τρόπους που έχουν προταθεί στη διεθνή βιβλιογραφία είναι οι εξής (Τιμοτσίδης Μ., 1991):

- Ο ιατρός πρέπει να αφιερώνει σημαντικό χρόνο κατά την επίσκεψη για να μπορέσει να κατανοήσει ο ασθενής τον τρόπο λήψης της φαρμακευτικής αγωγής αλλά και τη σημαντικότητα αυτής. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης ο ιατρός θα πρέπει να υπογραμμίζει τα οφέλη που μπορούν να προκύψουν από τη θεραπεία, αλλά και να αναφέρει τις πιθανές παρενέργειες που μπορεί να έχει.
- Η συνταγογράφηση πρέπει να γίνεται στην ίδια επίσκεψη και θα ήταν περισσότερο χρήσιμο αν χρησιμοποιούνταν επαναλαμβανόμενη συνταγή.
- Ο ιατρός θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζει την κατάθλιψη, ώστε να μπορεί να παραπέμψει τον ασθενή στον κατάλληλο ιατρό για την αντιμετώπισή της.
- Ο ιατρός θα μπορούσε να προτείνει τεχνικές οι οποίες θα βοηθούν τον ασθενή να θυμάται πιο εύκολα την ώρα λήψης του φαρμάκου, όπως για παράδειγμα να συνδυάζεται με την ώρα του φαγητού, του ύπνου, κλπ
- Ο φαρμακοποιός και η οικειότητα του ασθενούς με αυτόν μπορεί επίσης να συντελέσει στη συμμόρφωση του ασθενούς
- Τα συστήματα υγείας θα πρέπει να εκσυγχρονιστούν και να εκμεταλλευτούν τα οφέλη της τεχνολογίας. Σε μια μελέτη στην Ολλανδία, τα

φαρμακεία έστελναν μηνύματα στο κινητό των ασθενών για να τους υπενθυμίσουν τη λήψη των φαρμάκων τους.

- Ο ίδιος ο οικογενειακός ιατρός θα μπορούσε να κάνει την υπενθύμιση στον ασθενή για το χρονοδιάγραμμα της θεραπείας.

1.12 Διαβήτης-Πρόληψη

Το Πρόγραμμα Πρόληψης του Διαβήτη (Diabetes Prevention Program, DPP) ξεκίνησε το 1996 και αποτελεί μία τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε σε 27 κέντρα των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής και συμπεριέλαβε 1.079 συμμετέχοντες. Σκοπός της μελέτης ήταν να καθορίσει εάν ο τρόπος ζωής και η φαρμακευτική αγωγή (μετφορμίνη) μπορούσε να αποτρέψει ή να καθυστερήσει την εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2 σε ασθενείς οι οποίοι εμφάνιζαν διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη, οι οποίοι ως γνωστόν παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο.

Τη χρονική στιγμή που ξεκίνησε ο σχεδιασμός της μελέτης είχαν ήδη δημοσιευθεί άλλες εργασίες οι οποίες υποστήριζαν ότι υπάρχει έντονη συσχέτιση μεταξύ του τρόπου ζωής και της ασθένειας και ότι η αλλαγή στη διατροφή δυτικού τύπου θα μπορούσε να αποτρέψει την εμφάνιση της νόσου (Eriksson and Lindgarde, 1991) (Page et al., 1992, Bourn et al., 1994). Στην μελέτη των Eriksson et al., οι συμμετέχοντες με σκοπό να τροποποιήσουν το πρότυπο ζωής τους, αύξησαν την μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου τους κατά 10%, ενώ στην πρότυπη ομάδα η πρόσληψη οξυγόνου μειώθηκε κατά 4,9%. Παράλληλα στην πρώτη ομάδα ο Δείκτης Βάρους Μάζας Σώματος μειώθηκε κατά 2,4% σε σχέση με το πρότυπο δείγμα όπου υπήρξε μια αύξηση κατά 0,5%. Αυτές οι ήπιες αλλαγές οδήγησαν σε σημαντική μείωση της πιθανότητας εμφάνισης διαβήτη τύπου 2. Συγκεκριμένα από την ομάδα ελέγχου το 10,6% εμφάνισε διαβήτη στα επόμενα 5 χρόνια σε σχέση με την πρότυπη ομάδα, από την οποία εμφανίστηκε σακχαρώδης διαβήτης στο 28,6%. Φαίνεται επομένως ότι τόσο η απώλεια βάρους όσο και η βελτίωση της φυσικής κατάστασης συμβάλλουν ανεξάρτητα και επικουρικά η μία ως προς την άλλη, ως προς την μείωση της πιθανότητας εμφάνισης διαβήτη (Eriksson and Lindgarde, 1991). Για το λόγο αυτό στην μελέτη DPP ένας από τους βασικούς παράγοντες που ενσωματώθηκαν στους

μηχανισμούς πρόληψης ήταν η τροποποίηση της κατανομής του σωματικού βάρους και η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας.

Από το 1996 που ξεκίνησε η μελέτη DPP δημοσιεύθηκαν δύο ερευνητικές εργασίες από τις οποίες φαίνεται ότι προήλθαν θετικά αποτελέσματα όταν οι δύο παραπάνω παράγοντες εφαρμόστηκαν στη ζωή των ασθενών. Η μελέτη των Pan et al., συμπέρανε ότι η εφαρμογή δίαιτας, άσκησης και ο συνδυασμός των δύο μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη κατά 31-46% (Pan et al., 1997). Αντίστοιχα στην μελέτη των Tuomilehto et al., όπου αντικείμενο έρευνας ήταν 522 υπέρβαροι ασθενείς με διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη παρατηρήθηκε ότι η βελτίωση της διατροφής και η απώλεια βάρους μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη κατά 58% (Tuomilehto et al., 2001).

Όπως φαίνεται, έμφαση δίνεται στον έλεγχο του βάρους και της φυσικής δραστηριότητας, ενώ παράλληλα προσφέρεται ψυχολογική υποστήριξη, ώστε ο καθένας από τους συμμετέχοντες να είναι σε θέση να ακολουθήσει το σωστό πρότυπο ζωής (Knowler et al., 2002).

1.12.1 Οι στόχοι του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ)

Όπως ήδη αναφέρθηκε ο διαβήτης αποτελεί μια επιδημία που μαστίζει το σύγχρονο κόσμο και όπως αναφέρεται από τον ίδιο τον ΠΟΥ, ο ένας στους είκοσι θανάτους που συμβαίνουν παγκοσμίως, οφείλεται στο διαβήτη είτε άμεσα είτε έμμεσα, ενώ το ποσοστό αυτό διπλασιάζεται στις ηλικιακές ομάδες 35-64 ετών. Εάν η αυξητική αυτή τάση συνεχιστεί τότε υπολογίζεται ότι μέχρι το 2030 ο αριθμός των διαβητικών θα υπερδιπλασιαστεί (Wild et al., 2004).

Για να περιοριστούν οι επιπτώσεις της νόσου ο ΠΟΥ συμφωνεί και υιοθετεί τη στρατηγική του DPP, οπότε σε συνεργασία με τη Διεθνή Ομοσπονδία Διαβήτη (IDF), προωθούν την άσκηση και τη διατροφή στους διαβητικούς (Atlas, 2009). Σκοπός της συνεργασίας του ΠΟΥ και του IDF είναι να αποτελέσει οδηγό, τόσο για τους φορείς πολιτικής υγειονομικής περίθαλψης όσο και για τους επαγγελματίες υγείας οι οποίοι εμπλέκονται άμεσα στη φροντίδα των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη. Μέσω της συνεργασίας αυτής προβλέπεται η βελτίωση της υγείας των ασθενών μέσα από την ενθάρρυνση και την υποστήριξη αποτελεσματικών μέτρων επιτήρησης, πρόληψης και

ελέγχου του διαβήτη, καθώς και των επιπλοκών του. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις χώρες χαμηλού και μεσαίου οικονομικού επιπέδου.

Οι βασικότεροι άξονες της κοινής πράξης των ΠΟΥ και IDF είναι:

- Η επίβλεψη της εφαρμογής των διεθνώς συμφωνημένων προτύπων στη διάγνωση και τη θεραπεία του διαβήτη και των επιπλοκών του, καθώς και άλλων παραγόντων που ενισχύουν τον αγγειακό κίνδυνο.
- Η συμβολή στην επιτήρηση του σακχαρώδους διαβήτη, των επιπλοκών του, της θνησιμότητας που οφείλεται σε αυτόν, αλλά και άλλων παραγόντων κινδύνου.
- Η συμβολή στη δημιουργία μηχανισμών που αποσκοπούν στην πρόληψη και στον έλεγχο της νόσου.
- Η ευαισθητοποίηση των πολιτών σχετικά με την έκταση του διαβήτη καθώς αφορά ολόκληρη την ανθρωπότητα.
- Η υποστήριξη και ο έλεγχος του διαβήτη σε ευαίσθητους πληθυσμούς.

Η κοινοπραξία των δύο Οργανισμών ονομάστηκε «Διαβήτης, Δράση Τώρα» (Diabetes, Action Now) και χρηματοδοτείται τόσο από τον ΠΟΥ όσο και από το Παγκόσμιο Ίδρυμα Διαβήτη (World Diabetes Foundation, WDF), από το 2003 που ξεκίνησε η δράση του. Στο πρόγραμμα αυτό συμπεριλαμβάνονται οι εξής δραστηριότητες:

- Ενημέρωση σχετικά με τη νόσο του σακχαρώδους διαβήτη και των επιπλοκών του στις οικονομικά ασθενέστερες χώρες.
- Εγκαθίδρυση προγραμμάτων που αποσκοπούν στη δημιουργία αλλά και στη διάγνωση σύγχρονων γνώσεων για τις επιπτώσεις της νόσου και των επιπλοκών του, αλλά και τις οικονομικές του διαστάσεις.
- Δημιουργία έντυπων φύλων τα οποία διατίθενται ευρέως και βασίζονται σε επιστημονικά στοιχεία σχετικά με την πρόληψη του διαβήτη και των επιπλοκών του.
- Παραγωγή οδηγιών για τους κοινωνικούς φορείς σχετικά με το περιεχόμενο και τη δομή των εθνικών προγραμμάτων δράσης για το σακχαρώδη διαβήτη.

- Δημιουργία ειδικού ιστοτόπου για τη βοήθεια των φορέων της πολιτικής υγείας που συμμετέχουν στα εθνικά προγράμματα δράσης του σακχαρώδη διαβήτη.

Πολιτικές για την πρόληψη του διαβήτη

Ο ΠΟΥ υποστηρίζει τις εκδηλώσεις που πραγματοποιούνται για την παγκόσμια ημέρα του διαβήτη. Στην εκστρατεία περιλαμβάνονται τα εξής:

- Εκπαίδευση των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη ώστε να μπορούν πιο εύκολα να διαχειριστούν το πρόβλημά τους.
- Έκκληση προς τις κυβερνήσεις για την εφαρμογή πολιτικών για την πρόληψη αλλά και τη διαχείριση του διαβήτη και ταυτόχρονα για την προστασία της υγείας των πολιτών που έχουν διαβήτη ή κινδυνεύουν να εμφανίσουν.
- Έκκληση προς τους επαγγελματίες υγείας να βελτιώσουν τις γνώσεις τους, ώστε οι συστάσεις οι οποίες προωθούν να βασίζονται σε αδιάσειστα στοιχεία για τη διάγνωση και τη θεραπεία του διαβήτη και των επιπλοκών του.
- Έκκληση προς το ευρύτερο κοινό, το οποίο μπορεί να μην εμπλέκεται άμεσα, για να κατανοήσει τις σοβαρές επιπτώσεις της νόσου. Ταυτόχρονα παρέχει ενημέρωση σχετικά με τον τρόπο που κάποιος μπορεί να αποφύγει ή να καθυστερήσει την εμφάνιση του διαβήτη ή των επιπλοκών του.

Συνοπτικά τα μηνύματα που απορρέουν από την εκστρατεία κατά της νόσου του διαβήτη και των παρενεργειών του είναι τα εξής:

- Γνωρίστε τους κινδύνους του διαβήτη
- Μάθετε να αναγνωρίζετε τα προειδοποιητικά στοιχεία και τα συμπτώματα
- Μάθετε τους τρόπους να αντιμετωπίζετε τη νόσο του διαβήτη
- Γνωρίστε τους φορείς και τους ανθρώπους που πρέπει να απευθύνεστε για να μάθετε το σωστό τρόπο διαχείρισης και ελέγχου του διαβήτη

Ο σκοπός της εκστρατείας επικαιροποιήθηκε από το πρόγραμμα δράσης που ισχύει για την παγκόσμια στρατηγική πρόληψης των μη μεταδιδόμενων ασθενειών.

Οι στόχοι της εκστρατείας είναι:

- Η ευαισθητοποίηση και η ενθάρρυνση των κυβερνήσεων για την ενίσχυση των πολιτικών πρόληψης του διαβήτη και των επιπλοκών του
- Η υποστήριξη πρωτοβουλιών τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο για την πρόληψη και τη διαχείριση του διαβήτη και των επιπλοκών του.
- Η έμφαση στην εκπαίδευση όσων διαχειρίζονται το διαβήτη και των επιπλοκών του.
- Η προώθηση και η υποστήριξη δράσεων ώστε να περιοριστούν οι παράγοντες οι οποίοι αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης διαβήτη.
- Η προώθηση και η υποστήριξη δράσεων για την αποτροπή ή την καθυστέρηση εμφάνισης των επιπλοκών του διαβήτη.

1.12.2 Πρόληψη του διαβήτη από τον ασθενή

Όπως φαίνεται από τις συστάσεις και τις εκστρατείες που διοργανώνονται από τον ΠΟΥ και τον IDF ο διαβήτης δεν αφορά μόνο στους πάσχοντες, αλλά και τους αρμόδιους φορείς. Επομένως είναι το σύνολο της κοινωνίας που έχει την ευθύνη για την αντιμετώπισή του. Λόγω του ότι η καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος που αποτελούν το αίτιο εμφάνισης του διαβήτη τύπου 1, δεν μπορεί ακόμα να αντιμετωπιστεί, οι μηχανισμοί πρόληψης για την ώρα αφορούν στο διαβήτη τύπου 2.

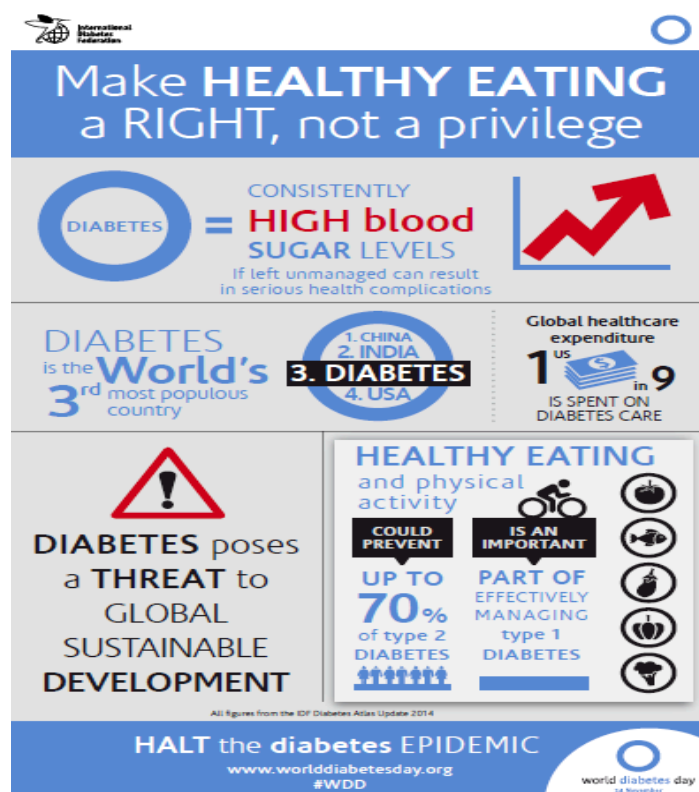
Η εκπαίδευση που προωθούν οι εν λόγω οργανισμοί μπορεί να εφαρμοσθεί στις ομάδες υψηλού κινδύνου, όπως είναι άτομα με οικογενειακό ιστορικό, ή σε ανθρώπους υπέρβαρους, σε άτομα με μεγάλη περίμετρο μέσης και ανθρώπους που μπορεί να έχουν ιστορικό υπέρτασης και δυσλιπιδαιμίας.

Έτσι με βάση τα παραπάνω κρίνεται απαραίτητο να ταυτοποιηθεί το σύνολο των ατόμων που ανήκει στις ομάδες υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2, ώστε να γίνει αποτελεσματική πρόληψη της νόσου ή έστω καθυστέρηση της εμφάνισης αυτής. Η εργασία αυτή μπορεί να γίνει εύκολα με τη χρήση ενός ερωτηματολογίου στο οποίο θα συμπεριλαμβάνονται όλοι οι παράγοντες οι οποίοι μπορούν να συμβάλλουν στην εμφάνιση της νόσου. Στους παράγοντες αυτούς ανήκει η ηλικία, η περίμετρος μέσης, το βάρος, το οικογενειακό ιστορικό σακχαρώδους διαβήτη, αλλά και καρδιοπαθειών, καθώς και το ιστορικό

κύησης στις γυναίκες. Ως επόμενο βήμα όσοι ασθενείς σημειώσουν υψηλή βαθμολογία ως προς τα κριτήρια κινδύνου θα πρέπει να υποβληθούν σε περαιτέρω εξετάσεις, ώστε να διαπιστωθεί εάν παρουσιάζουν ανοχή στη γλυκόζη, ή διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας, που αποτελούν προοίμια του διαβήτη τύπου 2.

Έτσι από την κοινοπραξία ΠΟΥ και IDF για την πρόληψη ή την καθυστέρηση εμφάνισης διαβήτη, προτείνονται τα εξής μέτρα:

1. Απώλεια βάρους έως ότου φτάσει τα φυσιολογικά όρια και διατήρηση αυτού.
2. Σωματική άσκηση καθημερινά, τουλάχιστον 30 λεπτών. Σε περίπτωση που πρέπει να υπάρξει και απώλεια βάρους, συνίσταται άσκηση πέραν των 30 λεπτών.
3. Υγιεινή διατροφή, η οποία θα περιλαμβάνει 3-5 μικρά γεύματα φρούτων ημερησίως, μείωση της πρόσληψης υδατανθράκων από τις τροφές, καθώς και κορεσμένων λιπαρών.
4. Σε περίπτωση που πρόκειται για καπνιστή, τότε πρέπει να ελαττώσει ή ιδανικά να σταματήσει το κάπνισμα, καθώς ως γνωστόν αυξάνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων.



Εικόνα 6: Αφίσα της Παγκόσμιας Ημέρας κατά του Διαβήτη, όπου εμφανίζονται οι βασικοί άξονες πρόληψης με τη μορφή infographic (<http://www.hda.gr/pagkosmia-imeradiaviti-14112015/>)

Αξίζει να αναφερθεί στο σημείο αυτό ότι υπάρχουν και δευτερογενείς παράγοντες οι οποίοι εάν περιοριστούν μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο εμφάνισης του νοσήματος. Αναφέρθηκε ήδη ότι το κάπνισμα μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων, ιδιαιτέρως στην ήδη επιβαρυσμένη ομάδα των διαβητικών. Η ίδια εργασία η οποία μελέτησε την επίδραση του καπνίσματος, επίσης μελέτησε και τη δράση του αλκοόλ. Τα αποτελέσματα αυτής, έδειξαν ότι το αλκοόλ επίσης επιβαρύνει το φυσικό σύστημα του διαβητικού ασθενούς (Walther et al., 2016). Τέλος οι Meo et al., στη μελέτη που δημοσίευσαν το 2015 υποστηρίζουν ότι ακόμα και η ρύπανση της ατμόσφαιρας μπορεί να οδηγήσει σε ανοχή στη γλυκόζη και διαβήτη τύπου 2.

Φαίνεται επομένως από όλα τα παραπάνω, ότι η πρόληψη της νόσου του διαβήτη είναι πολυπαραγοντική. Αφορά τόσο τους ίδιους τους ασθενείς οι οποίοι και μπορούν να δράσουν άμεσα, αλλά και την πολιτεία η οποία μπορεί να δραστηριοποιηθεί στην εκπαίδευση και στην προώθηση των σωστών προτύπων ζωής για τους διαβητικούς και τις ομάδες ατόμων που κινδυνεύουν να εμφανίσουν διαβήτη τύπου 2.

1.13 Σακχαρώδης διαβήτης: Οικονομικές διαστάσεις

Σύμφωνα με τα επιδημιολογικά στοιχεία της Αμερικανικής Οργάνωσης για το Διαβήτη (American Diabetes Association) τα κρούσματα εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη αυξάνονται ραγδαία σε παγκόσμια κλίμακα με αποτέλεσμα η νόσος αυτή να χαρακτηρίζεται πλέον ως πανδημία (<http://www.diabetes.org/>, American Diabetes Association). Η Διεθνής Οργάνωση για το Διαβήτη (International Diabetes Federation) υποστηρίζει ότι ο αριθμός διαβητικών παγκοσμίως θα ξεπεράσει τα 380 εκατομμύρια έως το 2025. Στην παρούσα χρονική στιγμή τα ποσά που δαπανώνται για την αντιμετώπιση της νόσου αποτελούν το 11,6% των συνολικών δαπανών για την υγεία. Το οικονομικό κόστος διακρίνεται στο άμεσο και στο έμμεσο. Το άμεσο ιατρικό κόστος διακρίνεται σε αυτό το οποίο προκύπτει από τη θεραπεία της νόσου (νοσήλια και ιατρικές επισκέψεις, φάρμακα και ινσουλίνες, αναλώσιμα για τη μέτρηση του σακχάρου και τη χορήγηση της ινσουλίνης) αλλά και στο κόστος που προκύπτει από τη διαχείριση των επιπλοκών του διαβήτη, όπως είναι οι μακροαγγειοπαθητικές και οι μικροαγγειοπαθητικές επιπλοκές. Αξίζει να υπογραμμιστεί στο σημείο αυτό ότι το κόστος των επιπλοκών του διαβήτη ξεπερνά

σε μεγάλο βαθμό το κόστος αντιμετώπισης της νόσου καθεαυτής (Ping Zhang). Στο έμμεσο κόστος συμπεριλαμβάνεται η απώλεια εργατοωρών και η μειωμένη παραγωγικότητα. (<http://www.idf.org/>, International Diabetes Federation).

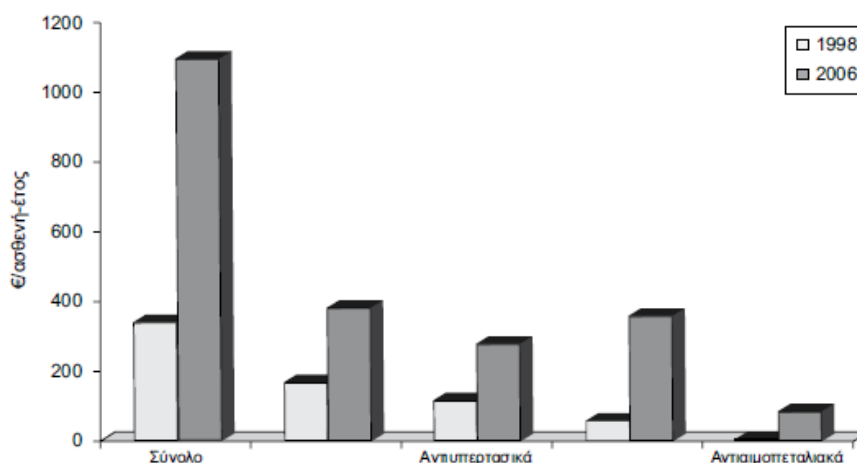


Εικόνα 7: Απεικόνιση των ετήσιων δαπανών ανά χώρα για κάθε διαβητικό ασθενή.

Τα υπάρχοντα δεδομένα στην Ελλάδα επικεντρώνονται στο διαβήτη τύπου 2 και συγκεκριμένα στο κόστος αντιμετώπισής του, ως προς τα χορηγούμενα φάρμακα, τις διαγνωστικές εξετάσεις και εργαστηριακές εξετάσεις καθώς και τις ιατρικές επισκέψεις.

Η μελέτη η οποία δημοσιεύτηκε από την ερευνητική ομάδα των Λιάτη και συν., χρησιμοποίησε φακέλους από 1.743 ασθενείς οι οποίοι είχαν επισκεφθεί δύο δημόσια νοσοκομεία το χρονικό διάστημα 1998-2006 και έπασχαν από σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Σκοπός της εν λόγω εργασίας ήταν η εκτίμηση του ετήσιου κόστους των φαρμάκων που συνταγογραφούνται σε αυτή την ομάδα ασθενών προκειμένου να μειωθεί ο καρδιαγγειακός κίνδυνος. Στα φάρμακα αυτά ανήκαν αντιυπερτασικά, αντί υπεργλυκαιμικά, υπολιπιδαιμικά και αντιαιμοπεταλιακά. Παράλληλα εκτιμήθηκαν τα εργαστηριακά δεδομένα των εν λόγω ασθενών ως προς τη βελτίωση της υγείας τους έπειτα από τη λήψη των φαρμάκων αυτών. Τα αποτελέσματα έδειξαν σαφή βελτίωση

της υγείας των ασθενών ως προς τις συνοδές παθήσεις του διαβήτη, ωστόσο έφεραν ένα σημαντικό πρόβλημα στο προσκήνιο. Τα φάρμακα που χορηγούνταν για την αντιμετώπιση των επιπλοκών του διαβήτη εντατικοποιήθηκαν κι έτσι υπήρξε σημαντική αύξηση στον αριθμό συνταγογραφούμενων φαρμάκων το 2006, σε σχέση με το 1998 που ξεκίνησε η μελέτη, όπως παρουσιάζεται και στην Εικόνα 7 (Liatis et al., 2009).



Εικόνα 7: Απεικόνιση του κόστους σε ευρώ ανά ασθενή για τα φάρμακα που συνταγογραφήθηκαν έναντι του καρδιαγγειακού κινδύνου, στα έτη 1998 και 2006. (Προσαρμογή από S. Liatis et al. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2009; 117: 505-510)

Ακολούθως οι Αθανασάκης και συν., το 2010 δημοσίευσαν μία άλλη μελέτη η οποία επίσης βασίστηκε σε δημογραφικά δεδομένα. Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν ο υπολογισμός του κόστους της φαρμακευτικής αγωγής στους διαβητικούς τύπου 2, καθώς και το ετήσιο κόστος των εργαστηριακών εξετάσεων και των ιατρικών επισκέψεων. Σημειωτέων, οι ασθενείς ταξινομήθηκαν σε δύο ομάδες ανάλογα με το αν είναι ή όχι καλά ρυθμισμένοι. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ετήσιο κόστος των φαρμάκων που δαπανώνται κατά μέσο όρο μεταξύ ρυθμισμένων και μη ασθενών είναι 390 Ευρώ (Athanasakis et al., 2010).

Τα αποτελέσματα από τον ελληνικό χώρο δεν είναι εύκολο να συγκριθούν με τα παγκόσμια καθώς η συγκρότηση των συστημάτων υγείας διαφέρει σημαντικά. Ωστόσο υπολογίζεται ότι αφού στην Ελλάδα υπάρχουν 780.000 άνθρωποι που πάσχουν από διαβήτη, το συνολικό κόστος για τη φαρμακευτική αγωγή τους θα ήταν 2,3 δισεκατομμύρια Ευρώ, ποσό το οποίο για τα δεδομένα της χώρας μας αποτελεί το 6,5% των συνολικών δαπανών για την υγεία (Athanasakis et al., 2010).

Έτσι παρατηρείται μια ανοδική πορεία ως προς τα ποσά που δαπανώνται για τη διαχείριση του σακχαρώδους διαβήτη και αυτό οφείλεται τόσο στην αύξηση της

συχνότητας της νόσου, όσο και στα νεότερα φάρμακα που κυκλοφορούν στο εμπόριο και έχουν αυξημένες τιμές. Ταυτόχρονα η εντατικοποίηση της φαρμακευτικής αγωγής που αφορά στις επιπλοκές της νόσου, εντείνει ακόμη περισσότερο το πρόβλημα (Ε.ΚΕ.ΔΙ, 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Πολυφαρμακία

2.1 Ορισμός

Ο όρος πολυφαρμακία χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη συνταγογράφηση τουλάχιστον ενός ακατάλληλου για την πάθηση φαρμάκου, ή την ταυτόχρονη λήψη περισσότερων από πέντε σκευασμάτων (Zarowitz et al., 2005). Στο σύνολο των σκευασμάτων δεν περιλαμβάνονται φυτικά προϊόντα ή φαρμακευτικές ουσίες με τοπική δράση (Schaefer et al., 2010). Ο αριθμός φαρμακευτικών σκευασμάτων που λαμβάνονται από έναν ασθενή, δεν αποτελεί απαραίτητα ένδειξη πολυφαρμακίας, καθώς εάν κάποιος πάσχει από περισσότερα από ένα νοσήματα, τότε όλα αυτά τα σκευάσματα πιθανά να είναι απαραίτητα. Παρόλ' αυτά πρέπει να υπογραμμιστεί πως όσο αυξάνεται ο αριθμός σκευασμάτων που λαμβάνονται από κάποιον, τόσο αυξάνεται και η πιθανότητα ύπαρξης πολυφαρμακίας (Goh, 2002).

Το 2002 μία μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ ανέδειξε ένα ποσοστό 25% του γενικού πληθυσμού για τη λήψη περισσότερων από 5 σκευασμάτων εβδομαδιαίως. Μάλιστα σε άτομα άνω των 65 ετών το ποσοστό αυτό διπλασιάστηκε, ενώ στην ίδια ηλικιακή ομάδα περίπου το 12% έκανε λήψη περισσότερων από 10 σκευασμάτων την εβδομάδα (Nisly et al., 2010).

Ο αλχημιστής Παράκελσος είπε ότι υπάρχει δηλητήριο σε κάθε πιθανή ουσία. Ωστόσο η δόση είναι αυτή που καθορίζει εάν η ουσία αυτή θα δράσει ως δηλητήριο ή ως θεραπεία. Έτσι και στην περίπτωση της πολυφαρμακίας η συνολική δόση των φαρμάκων μπορεί να καθορίσει εάν υπάρχει θεραπευτική δράση ή το αντίθετο. Το πλέον ανησυχητικό φαινόμενο που προκύπτει από την πολυφαρμακία είναι η εμφάνιση παρενεργειών οι οποίες προκαλούνται από την αλληλεπίδραση των πολυάριθμων σκευασμάτων. Παράλληλα σημαντική είναι και η επίδραση του φαινομένου στην οικονομία του εκάστοτε κράτους αλλά και στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς είναι αυτοί οι οποίοι πλήττονται περισσότερο από τις αρνητικές επιδράσεις των φαρμάκων και παρουσιάζουν χειρότερη ποιότητα ζωής (Lamy, 1990). Όπως φαίνεται οι παρενέργειες επηρεάζουν το 10-20% των νοσηλευόμενων ασθενών και το 7% του γενικού πληθυσμού, ενώ τα ποσοστά αυξάνονται κατακόρυφα για τους γηριατρικούς ασθενείς (Gomes and Demoly, 2005).

2.2 Αίτια

Παρά τους πολυάριθμους ορισμούς που υπάρχουν για την πολυφαρμακία, έχουν εξακριβωθεί τα αίτια που οδηγούν σε αυτή και είναι τα εξής:

1. Καθώς αυξάνεται το προσδόκιμο ζωής, συγκεντρώνεται όλο και μεγαλύτερος πληθυσμός ηλικιωμένων οι οποίοι λόγω των χρόνιων ασθενειών τους είναι αναγκαίο να λαμβάνουν περισσότερα φάρμακα (Willcox et al., 1994).

2. Ασθενείς οι οποίοι εμφανίζουν υψηλή συννοσηρότητα είναι αναμενόμενο να λαμβάνουν 6-9 σκευάσματα, με σκοπό να αυξήσουν το προσδόκιμο ζωής τους. Στις παθήσεις αυτές στις οποίες συνταγογραφείται μεγάλος αριθμός φαρμάκων συγκαταλέγονται ο σακχαρώδης διαβήτης και οι παθήσεις της καρδιάς (Rozenfeld et al., 2008).

3. Η νοσηλεία αυξάνει την πιθανότητα πολυφαρμακίας, καθώς χρησιμοποιούνται πολυάριθμες φαρμακευτικές αγωγές ταυτόχρονα.

4. Κάθε ασθενής παρακολουθείται από περισσότερους του ενός ιατρούς, οι οποίοι συχνά δε γνωρίζουν για τη συνταγογράφηση των υπολοίπων, καθώς δεν υπάρχει διαθέσιμο ηλεκτρονικό συνταγολόγιο.

5. Το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο των ασθενών μπορεί να οδηγήσει σε πολυφαρμακία, καθώς δε ζητούν πληροφορίες από τον εκάστοτε θεράποντα ιατρό και παράλληλα οι ίδιοι οι ιατροί δεν ενημερώνουν τους ασθενείς.

6. Ο λεγόμενος καταρράκτης συνταγογράφησης. Ο όρος αυτός περιγράφει τη συνταγογράφηση φαρμάκων με σκοπό να αντιμετωπιστούν οι παρενέργειες κάποιου άλλου φαρμάκου (Beers et al., 1991).

2.3 Επιπτώσεις της πολυφαρμακίας

Η αλόγιστη χρήση φαρμάκων έχει πολυάριθμες αρνητικές συνέπειες οι οποίες αφορούν τον ίδιο τον ασθενή αλλά και ολόκληρο το κοινωνικό σύνολο. Συγκεκριμένα η χορήγηση μεγάλου όγκου φαρμάκων αυξάνει το ετήσιο κόστος της υγείας στον παγκόσμιο χάρτη και ταυτόχρονα ενισχύονται οι πιθανότητες εμφάνισης

παρενεργειών στους ασθενείς, λόγω της αλληλεπίδρασης των ουσιών αυτών μεταξύ τους.

2.3.1 Αύξηση του κόστους υγείας

Η πολυφαρμακία επιβαρύνει οικονομικά τόσο τον ίδιο τον ασθενή όσο και το κρατικό σύστημα υγείας. Η μελέτη των Akazawa et al., έδειξε ότι η πολυφαρμακία αυξάνει το κόστος της υγείας έως και 30% για το εκάστοτε εθνικό σύστημα, ενώ οι Hovstadius et al., υποστηρίζουν ότι οι ασθενείς οι οποίοι λαμβάνουν περισσότερα από 5 σκευάσματα δαπανούν 6,2% περισσότερα χρήματα, ενώ όσοι λαμβάνουν περισσότερα από 10 σκευάσματα, δαπανούν περισσότερα χρήματα κατά 7,3% (Hovstadius and Petersson, 2013, Akazawa et al., 2010).

2.3.2 Εμφάνιση παρενεργειών

Οι Bourgeois et al., στη μελέτη που δημοσίευσαν το 2009, υποστήριξαν ότι για το χρονικό διάστημα 2004-2005, πραγματοποιήθηκαν 4,3 εκατομμύρια επισκέψεις σε νοσοκομεία και ιατρεία, με κύριο αίτιο την εμφάνιση παρενεργειών από κάποια φαρμακευτική αγωγή (Bourgeois et al., 2010). Ακόμη από επόμενη μελέτη προέκυψε ότι το 35% των ασθενών που επισκέφθηκαν ιατρούς εκτός νοσοκομείου και το 40% που νοσηλεύτηκαν είχαν εμφανίσει παρενέργειες, ενώ το 10% αυτών νοσηλεύτηκε ως επείγον περιστατικό (Hohl et al., 2001). Τέλος οι Marcum et al., έπειτα από τη μελέτη γηριατρικών ασθενών οι οποίοι εισήχθησαν εκτάκτως στο νοσοκομείο, ανέφεραν ότι όσοι έπαιρναν περισσότερα από 5 φάρμακα ημερησίως είχαν 4 φορές περισσότερες πιθανότητες να νοσηλευτούν (Marcum et al., 2012).

Ωστόσο οι παρενέργειες αυτές δεν είναι πάντα εύκολο να διαγνωσθούν καθώς αρκετές είναι οι φορές, κατά τις οποίες συγχέονται με τα φυσιολογικά συμπτώματα της γήρανσης και της φυσικής κατάπτωσης (Bista et al., 2007). Τέτοια συμπτώματα τα οποία συχνά παρερμηνεύονται μπορεί να είναι:

1. Η κούραση, η υπνηλία και η μειωμένη επαγρύπνηση
2. Η διάρροια, η δυσκοιλιότητα και η ακράτεια ούρων και κοπράνων

3. Η απώλεια της όρεξης
4. Η σύγχυση
5. Οι πτώσεις
6. Η κατάθλιψη ή η απώλεια ενδιαφέροντος για τις καθημερινές δραστηριότητες
7. Η αδυναμία
8. Ο μυϊκός τρόμος
9. Οι παραισθήσεις
10. Η ευερεθιστότητα
11. Η ζάλη
12. Η μειωμένη σεξουαλικότητα
13. Τα δερματικά εξανθήματα

2.3.3 Αλληλεπίδραση φαρμάκων

Οι γηριατρικοί ασθενείς στους οποίους εντοπίζεται πολυφαρμακία έχουν αυξημένη πιθανότητα αλληλεπίδρασης των φαρμάκων που λαμβάνουν, γεγονός το οποίο αποτελεί και το βασικό αίτιο εμφάνισης παρενεργειών. Μάλιστα όσοι λαμβάνουν 5-9 φάρμακα έχουν 50% πιθανότητες να υπάρξει αλληλεπίδραση, ενώ οι πιθανότητες αγγίζουν το 100% σε όσους παίρνουν καθημερινά περισσότερα από 20 σκευάσματα (Doan et al., 2013).

2.3.4 Επίδραση στην υγεία των ασθενών

Όπως ήδη αναφέρθηκε το συχνότερο αποτέλεσμα της πολυφαρμακίας στη ζωή των ασθενών είναι η εμφάνιση παρενεργειών, οι οποίες προκύπτουν από την αλληλεπίδραση των διαφορετικών σκευασμάτων.

2.4 Πολυφαρμακία σε παγκόσμια κλίμακα

Λόγω της ευρείας εξάπλωσης της πολυφαρμακίας στις μέρες μας, έχουν πραγματοποιηθεί πολυάριθμες δημογραφικές μελέτες ανά τον κόσμο, οι οποίες μελετούν την έκταση του προβλήματος σε γηριατρικούς ασθενείς, διότι αυτή η ομάδα πλήττεται περισσότερο από το φαινόμενο. Στον Πίνακα 5 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι μεγαλύτερες μελέτες έως σήμερα εκτός Ευρώπης (Maher et al., 2014).

Πίνακας 3: Αποτελέσματα 5 δημογραφικών μελετών μεγάλης κλίμακας σχετικά με την έκταση της πολυφαρμακίας (Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf*, 13, 57-65)

Συγγραφείς	Μέγεθος δείγματος	Αποτελέσματα πολυφαρμακίας
Qato et al., 2008 (ΗΠΑ)	2976	37,1% άνδρες και 36% γυναίκες, >75 ετών, >5 φάρμακα
Rossi et al., 2007 (ΗΠΑ)	128	56,8% λαμβάνουν τουλάχιστον 1 αχρειαστο φάρμακο
Hajjar et al., 2005 (ΗΠΑ)	384	37,2% λαμβάνουν >9 φάρμακα, 41,4% λαμβάνουν 5-8 φάρμακα, 56,8% λαμβάνουν τουλάχιστον ένα αχρειαστο φάρμακο
Brosnkill et al., 2012 (Καναδάς)	64.395	15,5% λαμβάνουν περισσότερα από 9 φάρμακα
Dwyer et al., 2009 (ΗΠΑ)	13.507	39,7% λαμβάνουν περισσότερα από 9 φάρμακα

Το 2012 στην Ευρώπη πραγματοποιήθηκε η μελέτη SHELTER (Services and Health for Elderly in Long TERM care) σε κλινικές αποκατάστασης αλλά και σε

γηροκομεία, σε 8 ευρωπαϊκές χώρες. Από το σύνολο των 4023 ατόμων που συμπεριλήφθησαν στη μελέτη, το 49,7% αυτών λάμβανε καθημερινά περισσότερα από 5 σκευάσματα, ενώ στο 24,3% επί του συνόλου παρατηρήθηκε εκτεταμένη πολυφαρμακία, δηλαδή λαμβάνονταν περισσότερα από 10 φαρμακευτικά σκευάσματα καθημερινά. Αυτό οφείλεται στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής όπως ήδη αναφέρθηκε, που όπως είναι λογικό συνοδεύεται από αυξημένη νοσηρότητα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πολυφαρμακία εντοπίζεται σε πληθώρα χρόνιων νοσημάτων όπως είναι οι καρδιαγγειακές παθήσεις, η οστεοπόρωση, η οστεοαρθρίτιδα αλλά και ο διαβήτης. Ωστόσο αξίζει να αναφερθεί ότι πέρα από τις χρόνιες παθήσεις εκτεταμένη συνταγογράφηση παρατηρήθηκε και σε ψυχιατρικά νοσήματα όπως είναι η κατάθλιψη, στον πόνο, στην δύσπνοια και στην αντιμετώπιση των γαστρεντερικών συμπτωμάτων (Onder et al., 2012).

2.5 Πολυφαρμακία στην Ελλάδα

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΟΦ η πολυφαρμακία στην Ελλάδα ακολουθεί αυξανόμενη πορεία ετησίως και όπως έχει χαρακτηριστεί αποτελεί την επιδημία του αιώνα. Συγκεκριμένα οι πωλήσεις φαρμάκων αυξήθηκαν κατά 2,84% σε όγκο κατά το έτος 2014 σε σχέση με το 2013. Για το λόγο αυτό πραγματοποιούνται διαρκώς εκστρατείες από τον ΕΟΦ με σκοπό την ενημέρωση του κοινού σχετικά με τα φαρμακευτικά σκευάσματα και τον τρόπο που αυτά πρέπει να λαμβάνονται (www.eof.gr, <http://ekstrateia.eof.gr/i-ekstratia/>).

Οι οδηγίες του ΕΟΦ για την ορθή λήψη φαρμάκων συνοψίζονται στα εξής:

1. Δεν πρέπει να γίνεται λήψη φαρμάκων επειδή προτείνεται από συγγενή ή φίλο, αλλά μόνο κατόπιν οδηγιών που έχει δώσει ο θεράπων ιατρός.
2. Τα αντιβιοτικά πρέπει να χορηγούνται μόνο με την ένδειξη της ιατρικής συνταγής, καθώς η αλόγιστη χρήση τους μπορεί να οδηγήσει σε μικροβιακή αντοχή
3. Δεν πρέπει να αγοράζονται φαρμακευτικά σκευάσματα από το διαδίκτυο
4. Η λήψη των φαρμάκων πρέπει να πραγματοποιείται με βάση τις οδηγίες του ιατρού και να μην ξεπερνάται η προτεινόμενη δόση.

Όπως συμβαίνει τον υπόλοιπο κόσμο έτσι και στην Ελλάδα η πολυφαρμακία πλήττει κυρίως τις ομάδες των ηλικιωμένων ατόμων, καθώς οι περισσότεροι εξ αυτών που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα των 65 ετών και άνω, πάσχουν από τουλάχιστον δύο χρόνια νοσήματα, τα οποία χρίζουν φαρμακευτικής αντιμετώπισης. Ο ήδη επιβαρυσμένος οργανισμός της ομάδας αυτής σε συνδυασμό με τις φυσιολογικές διαδικασίες της γήρανσης προκαλούν αλλαγές στον προσδοκώμενο χρόνο παραμονής των φαρμάκων στον οργανισμό. Έτσι είναι δυνατό να δημιουργηθούν αντίθετα αποτελέσματα σε σχέση με αυτά που αναμένονταν, τα οποία εν δυνάμει θα έχουν βλαπτική επίδραση στον οργανισμό. Στην περίπτωση που δεν αναγνωρισθεί το αίτιο των παρενεργειών από το θεράποντα ιατρό, μπορεί ο ίδιος να συνταγογραφήσει περισσότερα φάρμακα για την αντιμετώπισή τους. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε έναν ατέρμονο κύκλο λήψης φαρμάκων και αποτελεί το βασικό αίτιο πολυφαρμακίας στους ηλικιωμένους ασθενείς (Fick et al., 2008).

2.6 Μέτρα για τον περιορισμό εξάπλωσης της πολυφαρμακίας

Στη διαδικασία ελέγχου των καταναλισκόμενων φαρμάκων οφείλουν να συμμετάσχουν ενεργά τόσο οι ίδιοι ασθενείς, όσο και οι επιστήμονες υγείας σε συνδυασμό με τους ειδικούς φορείς. Η ανασκοπική μελέτη των Rollanson et al., η οποία συμπεριέλαβε δεδομένα από 14 ερευνητικές εργασίες σε γηριατρικούς ασθενείς με πολυφαρμακία, κατέληξε στα μέτρα που αναγράφονται στη συνέχεια (Rollason and Vogt, 2003).

1. Μέτρα που αφορούν τους ασθενείς

-Ο ασθενής είναι σημαντικό να γνωρίζει τη δραστική ουσία του φαρμάκου, καθώς και την προβλεπόμενη δοσολογία.

- Να διατηρεί έγγραφη λίστα με το σύνολο των σκευασμάτων που λαμβάνει τόσο των φαρμακευτικών, όσο και των φυτικών.

- Να συμμορφώνεται με τις οδηγίες του ιατρού σχετικά με την ποσότητα και τη συχνότητα λήψης του φαρμάκου.

- Ο ασθενής έχει καθήκον να ενημερώνει τον ιατρό που επισκέπτεται για μία πάθηση, σχετικά με το σύνολο των ιατρών που τον παρακολουθούν.

- Να αναφέρει τις τυχόν παρενέργειες που μπορεί να προκύψουν από τη λήψη κάποιου φαρμάκου.

- Να αγοράζει το σύνολο των φαρμάκων από το ίδιο φαρμακείο, ώστε και ο φαρμακοποιός να συμβάλλει στην παρακολούθηση της σωστής λήψης των φαρμάκων.

2. Μέτρα που αφορούν το σύστημα υγείας και το ιατρικό προσωπικό

- Πρέπει να πραγματοποιούνται ετήσιες καταγραφές του συνόλου των φαρμάκων που χορηγούνται για μία πάθηση και ταυτόχρονα να καταγράφεται ο αριθμός των ατόμων που νοσούν από την πάθηση αυτή. Έτσι θα μπορούν να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με το αν η κατανάλωση ανταποκρίνεται στον αριθμό των νοσούντων, ή εάν ξεπερνάται κατά πολύ.

- Πρέπει να αναπτυχθούν συστήματα μηχανογράφησης ώστε η παρακολούθηση της συνταγογράφησης να γίνεται επαρκώς και αποτελεσματικά.

- Η συνταγογράφηση πρέπει να βασίζεται σε τεκμηριωμένα κριτήρια σχετικά με την αναγκαιότητα και την ασφάλεια αυτής προς τον ασθενή. Ο φαρμακοποιός θα πρέπει να επαναξιολογεί τα συνταγογραφούμενα φάρμακα.

- Πρέπει να αξιολογούνται οι φαρμακολογικές παρεμβάσεις που έχουν πολλαπλές ενδείξεις.

- Η δημιουργία προγραμμάτων προληπτικού ελέγχου ασθενειών θα μειώσει τόσο τη νοσηρότητα όσο και τις ιατρικές δαπάνες.

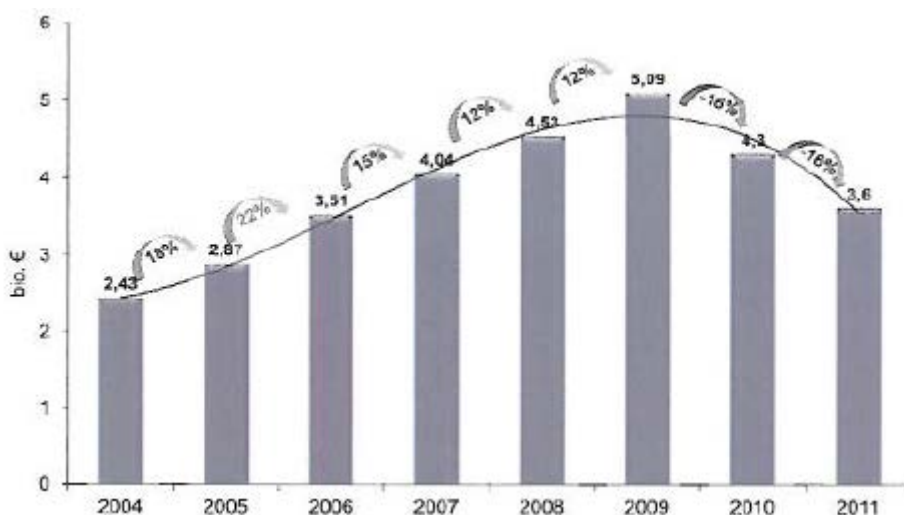
2.7 Συνταγογράφηση

Στην Ελλάδα η ρύθμιση της κυκλοφορίας των φαρμάκων ελέγχεται από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Συγκεκριμένα το Υπουργείο είναι υπεύθυνο για την αποτίμηση των φαρμάκων ενώ ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων είναι υπεύθυνος για την επίβλεψη των φαρμάκων που βρίσκονται στην αγορά. Πολυάριθμες προσπάθειες έχουν γίνει κατά καιρούς από το Υπουργείο ώστε να μειωθούν τα έξοδα της υγείας και κυρίως τα έξοδα που αφορούν στην αγορά των φαρμάκων από τα δημόσια ιδρύματα.

Από το 1998 έως και το 2010 έχουν πραγματοποιηθεί τρεις μεταρρυθμίσεις με σκοπό να περιορίσουν και να ελέγξουν τα έξοδα για φαρμακευτικά προϊόντα. Οι δύο πρώτες προσπάθειες απέτυχαν, αφού τα έξοδα για την αγορά φαρμάκων συνέχιζαν να αυξάνονται. Έτσι το 2010 και κάτω από την πίεση της Ευρωπαϊκής Ένωσης εισήχθη η τρίτη και τελευταία μέχρι σήμερα μεταρρύθμιση, με σκοπό να περιορίσει τα ποσά που δαπανώνται σε εθνικό επίπεδο για την υγεία και να αναδιαμορφώσει τις συνθήκες λειτουργίας της δημόσιας υγείας και των ασφαλιστικών ταμείων (Geitona, 2012).

Στη μεταρρύθμιση του 2010 η κυβέρνηση επέβαλε αλλαγές τόσο στην πολιτική της προσφοράς όσο και της ζήτησης, οπότε και δημιουργήθηκε μια λίστα φαρμακευτικών προϊόντων που υπάγονταν σε θετική αποζημίωση, τα οποία περιελάμβαναν τόσο πρωτότυπα όσο και γενόσημα σκευάσματα. Παράλληλα έγινε μια προσπάθεια ελέγχου των εξόδων των δημόσιων νοσοκομείων για φάρμακα, μέσα από την επιβολή ιατρικών πρωτοκόλλων και κατευθυντήριων γραμμών, που θα έπρεπε να ακολουθούνται προκειμένου να εγκριθεί η χορήγηση κάποιου φαρμάκου. Ο έλεγχος της συνταγογράφησης από τους ιατρούς πραγματοποιήθηκε με τη δημιουργία του ηλεκτρονικού συνταγολογίου, όπου υπάρχει κεντρικός έλεγχος των φαρμάκων που συνταγογραφούνται. Τέλος κεντρικός έλεγχος επεβλήθη και στα ταμεία κοινωνικής ασφάλισης, με σκοπό να περιοριστούν τα έξοδά τους τόσο για φάρμακα, όσο και για τα νοσήλια και τις ιατρικές εξετάσεις (Geitona, 2012).

Τα ανωτέρω μέτρα τα οποία εισήχθησαν στο Ελληνικό κράτος το 2010 δεν έχουν ακόμη ολοκληρωθεί, ωστόσο αξίζει να αναφερθεί ότι φαίνεται να έχουν θετικά αποτελέσματα στον περιορισμό του κόστους της υγείας. Όπως διακρίνεται στην Εικόνα 8 που ακολουθεί από το 2010 που εφαρμόστηκαν οι μεταρρυθμίσεις, έως το 2011 υπήρξε μείωση των δαπανών στην υγεία κατά 0,7 δισεκατομμύρια ευρώ, ενώ πριν την εν λόγω μεταρρύθμιση, οι δαπάνες αυξάνονταν συνεχώς.



Εικόνα 8: Παρουσίαση της αύξησης και της μείωσης των εξόδων της υγείας ετησίως σε ποσοστά, από το έτος 2004-2011 (Υπουργείο Υγείας, ESY.net, 2011).

2.7.1 Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων

Ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (ΕΟΦ) ιδρύθηκε το 1983 σύμφωνα με το νόμο Ν.1316 και αποτελεί Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

Σκοπός ίδρυσης του ΕΟΦ είναι η προστασία του Έλληνα καταναλωτή και της Δημόσιας Υγείας από:

- Φαρμακευτικά προϊόντα ανθρώπινης χρήσης
- Φαρμακευτικά προϊόντα κτηνιατρικής χρήσης
- Ζωοτροφές που περιέχουν φαρμακευτικές ουσίες και προσθετικά
- Τρόφιμα για ειδική διατροφή (δίαιτα) και συμπληρώματα διατροφής
- Καλλυντικά
- Βιοκτόνα
- Ιατρικά βοηθήματα

Για το σκοπό αυτό ο ΕΟΦ συνεργάζεται με την Ευρωπαϊκή Ένωση ώστε να:

- Αξιολογεί την ασφάλεια των φαρμακευτικών σκευασμάτων και να εγκρίνει όσα πληρούν τις προϋποθέσεις ασφάλειας
- Επαναξιολογεί την ποιότητα των φαρμακευτικών σκευασμάτων που βρίσκονται ήδη στο εμπόριο

- Προωθεί τη φαρμακευτική έρευνα με σκοπό τη βελτίωση των προϊόντων
- Ελέγχει την τήρηση των κανόνων ορθής παραγωγής, καθώς και κλινικής και ερευνητικής πράξης
- Ενημερώνει τους πολίτες αλλά και τους κρατικούς φορείς σχετικά με τη φάρμακο-οικονομική διάσταση και την ορθολογική χρήση των φαρμακευτικών προϊόντων.

Παράλληλα ρόλος του ΕΟΦ είναι η έκδοση του ιατρικού συνταγολογίου, όπου περιλαμβάνονται όλα τα σκευάσματα που συνταγογραφούνται, ώστε το εκάστοτε ασφαλιστικό ταμείο να συμβάλλει στο κόστος φαρμάκων των ασθενών. Τα κριτήρια ένταξης φαρμάκων στο Εθνικό Συνταγολόγιο, όπως περιγράφονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 20 του Νόμου 2458/97, είναι:

- Η αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια του φαρμάκου
- Το Μέσο Κόστος Ημερήσιας Θεραπείας (ΜΚΗΘ)
- Το κατά πόσο το φάρμακο αυτό καλύπτεται από κοινωνικούς φορείς άλλων χωρών που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση
- Άλλα κριτήρια τα οποία καθορίζονται από τη γνώμη της επιτροπής.

Στα κριτήρια αυτά ανήκουν:

- ο Η βαρύτητα του νοσήματος
- ο Η σχέση μεταξύ αποτελεσματικότητας και ασφάλειας του σκευάσματος
- ο Το κόστος της θεραπείας
- ο Η ύπαρξη άλλων εναλλακτικών θεραπειών, ακόμα και χωρίς φάρμακα
- ο Ο πληθυσμός που αφορά το εν λόγω φάρμακο

Τα περισσότερα φάρμακα τα οποία βρίσκονται στο εμπόριο είναι διαθέσιμα μόνο με την επίδειξη της ειδικής συνταγής, οπότε ο ιατρός είναι ο κύριος υπεύθυνος για τη λήψη του φαρμάκου από τους ασθενείς. Ωστόσο ορισμένα φαρμακευτικά προϊόντα διατίθενται ελεύθερα και δεν είναι απαραίτητη η συνταγή ιατρού. Η ομάδα αυτή φαρμάκων καλείται (ΜΗΣΥΦΑ). Γίνεται φανερό επομένως ότι οι ιατροί μπορούν να επηρεάσουν ή και να καθορίσουν σε μεγάλο βαθμό τη ζήτηση και την προσφορά ενός φαρμακευτικού προϊόντος, μέσω της συνταγογράφησης.

Το 2000 το Υπουργείο Υγείας εξέδωσε εγκύκλιο η οποία περιείχε τις κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την ορθολογική και αιτιολογημένη συνταγογράφηση, κατ' εφαρμογήν του Π.Δ. 67/2000. Η εγκύκλιος αυτή αφορά στις υποχρεώσεις των ιατρών και των φαρμακοποιών και έχει υποχρεωτικό χαρακτήρα τόσο για τους συνταγογραφούντες όσο και για τους εκτελούντες την ιατρική συνταγή. Έτσι κρίνεται απαραίτητη η αιτιολόγηση πριν από τη συνταγογράφηση, ώστε να αναγράφονται σαφώς η διάγνωση και επομένως τα αίτια που συνηγορούν στη λήψη της εν λόγω φαρμακευτικής αγωγής. Σε ένα δεύτερο επίπεδο ελέγχου η αιτιολόγηση θα πρέπει να επαναξιολογείται από τον ελεγκτή ιατρό και από τον φαρμακοποιό που πρόκειται να εκτελέσει τη συνταγή (Υπουργείο, 2000).

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται η συμπεριφορά συνταγογράφησης των ιατρών δε γίνεται πάντα με ορθά κριτήρια και δε βασίζεται πάντα σε σημαντική αιτιολογία. Αντιθέτως αντανακλά κακές συνταγογραφικές συνήθειες ή παγιωμένες τεχνικές οι οποίες όχι μόνο δεν ωφελούν, αλλά είναι και σε θέση να βλάψουν τους ασθενείς. Όπως αναφέρεται στην εργασία των Γείτονα Μ. και συν., συγκεκριμένα για τα αντιβιοτικά, οι παιδίατροι συνταγογραφούν ανεξάρτητα από τη βαρύτητα της νόσου ως θεραπεία πρώτης γραμμής, αδιαφορώντας πολλές φορές και για τις επιθυμίες των γονέων (Geitona, 2015). Μάλιστα σε προηγούμενη μελέτη της ίδιας ερευνητικής ομάδας ανέφεραν ότι η συνταγογράφηση αντιβιοτικών σε παιδιά συνδέεται πολύ συχνά με την εμφάνιση παρενεργειών, οι οποίες δεν αναφέρονται ούτε από το νοσηλευτικό, ούτε από το ιατρικό προσωπικό (Toska A., 2013). Αναλυτικά οι διατάξεις της εγκυκλίου αναφέρονται στη συνέχεια:

- Οι ιατροί έχουν υποχρέωση να συνταγογραφούν με βάση τους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας. Έτσι οι ιατροί πρέπει να συνταγογραφούν φάρμακα που έχουν αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα και να αποφεύγουν όσα έχουν χαρακτηριστεί ως πιθανώς αποτελεσματικά. Σε περίπτωση που προτιμηθούν σκευάσματα εκτός της λίστας «αναντικατάστατα» η συνταγή θα πρέπει να συνοδεύεται από πλήρως αιτιολογημένη γνωμάτευση. Οι ιατροί θα πρέπει να λαμβάνουν πάντοτε υπόψιν τις παρενέργειες των φαρμάκων και ειδικά στις κατηγορίες ασθενών που είναι ιδιαίτερα ευάλωτες σε αυτό (ηλικιωμένοι και παιδιά). Θα πρέπει να αποφεύγουν την άσκοπη πολυφαρμακία όταν τα σκευάσματα για τα οποία πρόκειται έχουν αμφισβητούμενη αποτελεσματικότητα (πολυβιταμινούχα σκευάσματα κ.α.)

- Η συνταγογράφηση πρέπει να βασίζεται στην τεκμηριωμένη γνώση του θεράποντα ιατρού, ώστε η προτεινόμενη θεραπεία να είναι ταυτόχρονα αποτελεσματική και νόμιμη. Έτσι ένα φάρμακο θα πρέπει να συνταγογραφείται μόνο για όσες ενδείξεις έχουν εγκριθεί από τον ΕΟΦ, καθώς σε αντίθετη περίπτωση πρόκειται για κλινική δοκιμή, απαιτεί ειδική άδεια από τον ΕΟΦ και υπάγεται στις Υπουργικές Διατάξεις Α6/Ι0983/12.12.84.

- Στη συνταγή θα πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνονται η ημερομηνία, το ονοματεπώνυμο του ασθενούς, η πλήρης και σαφής διάγνωση και αιτιολόγηση της πάθησης, οι οδηγίες χρήσης, το πολύ τρία ιδιοσκευάσματα, η υπογραφή, το ονοματεπώνυμο και η σφραγίδα του θεράποντα ιατρού, όπως ορίζεται από τις εγκυκλίους του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας Υ9β/5395/29.8.2000.

- Σε περίπτωση οξέος περιστατικού ο ιατρός οφείλει να συνταγογραφήσει μόνο ένα εμβολάγιο για κάθε ιδιοσκεύασμα. Εξαίρεση αποτελούν περιπτώσεις όπου το ένα εμβολάγιο δεν επαρκεί, αλλά και σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να περιλαμβάνεται πλήρης αξιολόγηση. Στην περίπτωση χρόνιων παθήσεων οι ιατροί μπορούν να χορηγούν την επαναλαμβανόμενη συνταγή τρίμηνης διάρκειας μόνο για παθήσεις της ειδικότητάς τους.

- Οι μη ειδικευμένοι ιατροί καθώς και ο αγροτικοί ιατροί υποχρεούνται να συνταγογραφούν αποκλειστικά ένα εμβολάγιο ανά ιδιοσκεύασμα και σε περίπτωση νέας θεραπείας θα πρέπει να εκδίδουν νέα συνταγή. Παρότι στο Π.Δ. 67/2000 προβλέπεται ότι τα φάρμακα θα μπορούν να συνταγογραφούνται έως και για δύο συνεχόμενα χρόνια, για την ασφάλεια των ασθενών και σύμφωνα με τα νέα επιστημονικά δεδομένα που προκύπτουν, κρίνεται σκόπιμο η επαναλαμβανόμενη συνταγογράφηση να μην ξεπερνά τους 3 έως 6 μήνες.

- Οι νοσοκομειακοί υποχρεούνται να συνταγογραφούν ιδιοσκευάσματα τα οποία βρίσκονται εντός του φαρμακείου του νοσοκομείου ή στη λίστα συνταγογραφούμενων ιδιοσκευασμάτων. Συνταγογράφηση εκτός του συνταγολογίου του νοσοκομείου ή της λίστας θα πρέπει να αιτιολογείται επαρκώς και να είναι υπογεγραμμένη από το διευθυντή του εκάστοτε τμήματος ή μονάδας.

- Οι νοσοκομειακοί ιατροί για τη χορήγηση ιδιοσκευασμάτων που δεν είναι διαθέσιμα στο φαρμακείο του νοσοκομείου θα πρέπει να συμπληρώσουν το ειδικό έντυπο, το οποίο απευθύνεται στην επιτροπή Φαρμάκων του νοσοκομείου και αφορά σε συγκεκριμένες κατηγορίες ασθενών. Η Επιτροπή Φαρμάκων με τη σειρά της, πραγματοποιεί επιστημονική και φαρμακοοικονομική μελέτη και αξιολογεί την αναγκαιότητα προμήθειας του νέου σκευάσματος.

Διάφορα άλλα μέτρα έχουν προταθεί στην προσπάθεια ελέγχου της κρατικής δαπάνης για την Υγεία. Όπως προτείνεται από τους Κυριόπουλος και συν., η πολιτεία θα πρέπει να καθορίσει ένα συγκεκριμένο προϋπολογισμό για τον εκάστοτε ιατρό ώστε να μπορεί να καλύψει τις φαρμακευτικές ανάγκες των ασθενών του. Το μέτρο αυτό έχει ήδη εφαρμοστεί σε άλλες χώρες όπου υπάρχει έγγραφη λίστα των ασθενών που παρακολουθούνται από έναν ιατρό κι έτσι ο ιατρός αντιλαμβανόμενος το τεράστιο κόστος, όταν είναι δυνατό στρέφεται και προς εναλλακτικές θεραπείες (Γ. Κυριόπουλος, 2005).

Ταυτόχρονα στην ίδια εργασία αναφέρεται ένα μέτρο το οποίο ήδη βρίσκεται σε εφαρμογή στις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής ένωσης και είναι η χρήση για το ίδιο σκεύασμα μιας κοινής ονομασίας (Διεθνής Κοινόχρηστη Ονομασία). Με βάση αυτό το μέτρο ο φαρμακοποιός οφείλει να χορηγήσει το φθηνότερο σκεύασμα από όλα τα ισοδύναμα που διαθέτει, με απαραίτητη προϋπόθεση φυσικά την καταλληλότητα αυτού. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται ορισμένες χώρες χρηματοδοτούν τους φαρμακοποιούς οι οποίοι εφαρμόζουν το εν λόγω μέτρο, με σκοπό να παρακινήσουν και τους υπόλοιπους (Γ. Κυριόπουλος, 2005).

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 Σκοπός και στόχοι της μελέτης

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της επίδρασης της πολυφαρμακίας στη ζωή των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη και η ανάδειξη του ρόλου του ιατρού στον περιορισμό της. Ακόμη απώτερος στόχος ήταν να εκτιμηθεί η κατάσταση της υγείας του ασθενούς από τον ίδιο, με βάση τις διαθέσιμες παροχές του συστήματος υγείας, αλλά και να προσδιοριστεί η σχέση που υπάρχει μεταξύ ασθενών και ιατρών.

3.2 Επιλογή Δείγματος

Για τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης συγκεντρώθηκαν ερωτηματολόγια από 181 διαβητικούς ασθενείς, οι οποίοι επισκέφθηκαν το Πρωινό Τακτικό Διαβητολογικό Ιατρείο του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών στο διάστημα από 1/3/2016 έως 31/5/2016 .

Σε κάθε ασθενή πραγματοποιήθηκε προσωπική συνέντευξη, αφού προηγουμένως έγινε έλεγχος του βιβλιαρίου υγείας. Το ερωτηματολόγιο το οποίο χρησιμοποιήθηκε σε κάθε ασθενή παρατίθεται σε παράρτημα στη συνέχεια, όπου συγκεντρώθηκαν δημογραφικά δεδομένα, καθώς και ειδικές πληροφορίες οι οποίες αφορούν στη νόσο του διαβήτη, όσο και σε άλλα χρόνια νοσήματα, από τα οποία τυχόν πάσχει. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τρία μέρη εκ των οποίων το πρώτο μέρος αφορά στα γενικά στοιχεία του ασθενούς, όπως είναι το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο μόρφωσης, το επάγγελμα και η οικονομική του κατάσταση. Ακολουθεί το δεύτερο μέρος το οποίο αφορά ειδικά στη νόσο του διαβήτη. Εκεί οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν ως προς τον τύπο διαβήτη από τον οποίο νοσούν, τα χρόνια τα οποία έχουν διαγνωσθεί με τη νόσο και τα χρόνια που ακολουθούν φαρμακευτική αγωγή. Έπειτα υπάρχουν ερωτήσεις ως προς τα υγεινοδιαιτητικά μέσα που λαμβάνουν ή όχι οι ασθενείς, αλλά και ως προς το είδος της θεραπείας που ακολουθούν. Ακόμα στο δεύτερο μέρος οι συμμετέχοντες στη μελέτη καλούνται να απαριθμήσουν τυχόν άλλα νοσήματα από τα οποία νοσούν και να αναφέρουν τη φαρμακευτική αγωγή που ακολουθούν για την αντιμετώπιση αυτών. Στο τρίτο και τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου οι εξεταζόμενοι απαντούν σε ερωτήματα τα οποία αφορούν στη σχέση που υπάρχει μεταξύ αυτών ως ασθενών και των ιατρών που τους παρακολουθούν για τα νοσήματα από τα οποία πάσχουν. Συγκεκριμένα

εξετάζεται η επικοινωνία των ασθενών με τους ιατρούς ως προς το να τους συμβουλεύονται σχετικά με τη λήψη φαρμάκων αλλά και το σωστό τρόπο λήψης αυτών. Τέλος οι ασθενείς οι οποίοι συμμετείχαν στη μελέτη καλούνται οι ίδιοι να εκτιμήσουν την ποιότητα ζωής τους.

3.3 Στατιστική ανάλυση

Έπειτα από τη συλλογή των ερωτηματολογίων, έγινε καταχώρηση των απαντήσεων σε υπολογιστικού φύλλο του Excel Microsoft Office 10 και ακολούθησε στατιστική ανάλυση με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS Statistics 17.

Η μηδενική υπόθεση αποτελεί σημαντικό κομμάτι της επιστημονικής έρευνας και ελέγχεται σε κάθε περίπτωση ακόμα και έμμεσα. Η μηδενική υπόθεση είναι το αντίθετο μιας εναλλακτικής υπόθεσης, την οποία ανάλογα με το αντικείμενο και το σκοπό της μελέτης, ο ερευνητής προσπαθεί να επαληθεύσει ή να απορρίψει. Στην προκειμένη περίπτωση η μηδενική υπόθεση η οποία ελέγχεται είναι ότι τα δεδομένα ακολουθούν την κανονική κατανομή ή ότι προέρχονται από ένα πληθυσμό ο οποίος ακολουθεί την κανονική κατανομή. Η εναλλακτική υπόθεση στην εν λόγω μελέτη είναι ότι οι τιμές δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή. Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίζεται το 0,05, ενώ ως παρατηρηθέν επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίζεται η πιθανότητα η τιμή που ελέγχεται να πάρει μια τόσο ακραία τιμή ή και ακόμα περισσότερο, από την τιμή που έλαβε το δείγμα υπό την μηδενική υπόθεση. Εάν οι υπολογισθείσες μεταβλητές πάρουν μια τιμή με p value $<0,05$ θεωρούνται στατιστικώς σημαντικές για την παρούσα μελέτη. Αν η p value είναι μικρότερη από 0,05 η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται, ενώ αν είναι ίση ή μεγαλύτερη από 0,05 συμβαίνει το αντίθετο.

Κάθε μεταβλητή ελέγχθηκε για κανονική κατανομή με βάση το One Sample Kolmogorov-Smirnov test. Με βάση τα όσα ειπώθηκαν παραπάνω, οι μεταβλητές δεν ακολουθούν κανονική κατανομή εάν p value <0.05 , ενώ συνέβαινε το αντίθετο για p value ≥ 0.05 . Ο έλεγχος της σημαντικότητας είναι σημαντικός ώστε να έχουν ισχύ κάποιες στατιστικές τεχνικές οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Για την ανάδειξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ δύο μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία χ^2 . Για να πραγματοποιηθεί αυτή η ανάλυση χρησιμοποιούνται δυσδιάστατοι πίνακες διασταύρωσης (crosstabulation) 2 x 2.

Για κάθε κελί του πίνακα υπολογίζεται το θεωρητικό μέγεθος ως εξής: Το άθροισμα κάθε γραμμής επί το άθροισμα κάθε στήλης και το σύνολο αυτό διαιρείται με το συνολικό άθροισμα. Έπειτα κάθε θεωρητικό μέγεθος αφαιρείται από το πραγματικό μέγεθος για κάθε κελί και στη συνέχεια οι διαφορές οι οποίες προκύπτουν υψώνονται στο τετράγωνο και διαιρούνται με τη θεωρητική τιμή. Το σύνολο αυτών αποτελεί την τιμή χ^2 . Έπειτα ορίζεται επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (συνήθως 5%) και βρίσκεται η αντίστοιχη κρίσιμη τιμή από τους πίνακες της χ^2 κατανομής. Στην περίπτωσή μας αυτό γίνεται αυτόματα από το στατιστικό πρόγραμμα και στο τέλος του πίνακα εμφανίζεται το p, που αποδεικνύει εάν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των υπό μελέτη μεταβλητών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1. Δημογραφικά δεδομένα

Τα δημογραφικά δεδομένα παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί και αφορούν την ηλικία, το φύλο, το επίπεδο σπουδών, το επάγγελμα, το ασφαλιστικό ταμείο, την ύπαρξη ή όχι ιδιωτικής ασφάλειας, καθώς και το μηνιαίο εισόδημα (Πίνακας 4).

Πίνακας 4: Δημογραφικά δεδομένα ασθενών

Δημογραφικά δεδομένα	Μέσος Όρος \pm SD
Ηλικία	58,5 \pm 15.28
	Ποσοστό επί τοις εκατό
Φύλο	57,5% Άνδρες
	41,4% Γυναίκες
Σπουδές	53,9% Υποχρεωτική εκπαίδευση
	30,9% Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
	9,6% Τριτοβάθμια εκπαίδευση
	1,1% Μεταπτυχιακό δίπλωμα
	1,1% Διδακτορικό
	3,4% Καμία μόρφωση
Επάγγελμα	12,2% Ιδιωτικός-ή υπάλληλος
	8,3% Δημόσιος υπάλληλος
	16,6% Αγρότης
	7,2% Ελεύθερος επαγγελματίας

	39,8% Συνταξιούχος
	15,5% Άνεργος
	0,6% Φοιτητής-ρια
Ζείτε με:	7,3% Σύντροφο/Σύζυγο
	3,9% Τέκνα
	8,4% Μόνος-η
	3,4% Άλλο
	77% Σύζυγο και τέκνα
Ασφαλιστικό ταμείο	12,2% Δημόσιο
	10,6% ΟΑΕΕ
	15% Πρόνοια
	22,8% ΙΚΑ
	36,1% ΟΓΑ
	0,6% ΕΟΠΥ
	0,6% ΤΣΑ
	1,7% ΤΕΒΕ
	0,6% ΝΑΤ
Ιδιωτική ασφάλεια	5,2% Ναι
	94,8% Όχι
Μηνιαίο εισόδημα	55,7% 0-500€
	38,2% 501-1000€
	6,2% 1001-1500€

Όπως φαίνεται λοιπόν ο μέσος όρος ηλικίας των ασθενών ήταν τα 58,5 έτη εκ των οποίων το 57,5% ήταν άνδρες και το 41,4% γυναίκες. Από αυτούς το 53,9% είχε λάβει υποχρεωτική εκπαίδευση, το 30,9% δευτεροβάθμια εκπαίδευση, το 9,6% τριτοβάθμια εκπαίδευση, το 1,1% είχε μεταπτυχιακό δίπλωμα και το ίδιο ποσοστό είχε διδακτορικό δίπλωμα, ενώ ένα 3,4% δεν είχε κανένα επίπεδο μόρφωσης.

Ως προς το επάγγελμα των ερωτηθέντων, το 39,8% ήταν συνταξιούχοι, το 16,6% αγρότες, το 15,5% άνεργοι, το 12,2% ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 8,3% δημόσιοι υπάλληλοι και το 0,6% φοιτητές.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων ζούσε με το/τη σύζυγο και τα τέκνα, το 8,4% μόνος/η, το 7,3% μόνο με το/τη σύντροφο ή σύζυγο, το 3,9% με τα τέκνα και το 3,4% με τους γονείς.

Σχετικά με τα ασφαλιστικά ταμεία που κάλυπταν τους εξεταζόμενους το 12,2% απάντησε ότι καλύπτεται από το Δημόσιο Ταμείο, το 10,6% από τον ΟΑΕΕ, το 15% από την Πρόνοια, το 22,8% από το ΙΚΑ, το 36,1% από τον ΟΓΑ, το 0,6% από τον ΕΟΠΥΥ, το 0,6% από το ΤΣΑ, το 1,7% από το ΤΕΒΕ και το 0,6% από το ΝΑΤ. Ιδιωτική ασφάλεια είχε μόνο το 5,2% των ασθενών ενώ το υπόλοιπο 94,8% απάντησε αρνητικά.

Τέλος περισσότερο από τους μισούς εξεταζόμενους (55,7%) είχαν χαμηλό εισόδημα μεταξύ 0-500 €, το 38,2% είχε εισόδημα μεταξύ 501 και 1000 € και μόνο το 6,2% είχε εισόδημα από 1001-1500 € μηνιαία.

4.2. Δεδομένα σχετικά με το διαβήτη

Κάθε ασθενής κλήθηκε να απαντήσει σχετικά με τον τύπο διαβήτη (I ή II) από τον οποίο πάσχει, το χρονικό διάστημα κατά το οποίο νοσεί καθώς και το διάστημα που ακολουθεί φαρμακευτική αγωγή για τη νόσο. Έπειτα διερωτήθηκε για τα πρότυπα διαβίωσης που ακολουθεί ως προς την ύπαρξη διαβήτη και συγκεκριμένα για τον αν ακολουθεί την προτεινόμενη διατροφή και τη φυσική άσκηση, από το θεράποντα ιατρό του (Πίνακας 5).

Πίνακας 5: Δεδομένα ασθενών σχετικά με το διαβήτη.

Δεδομένα σχετικά με το διαβήτη	Ποσοστό επί τοις εκατό
Τύπος διαβήτη	7,8% Διαβήτης τύπου I
	92,2% Διαβήτης τύπου II
Ακολουθείται η προτεινόμενη διατροφή;	61,7% Ναι
	38,3% Όχι
Ακολουθείται η προτεινόμενη φυσική άσκηση;	22,8% Ναι
	77,2% Όχι
Μέσος όρος ± SD	
Χρονικό διάστημα που νοσεί (έτη)	9,8 ± 8,8
Χρονικό διάστημα που ακολουθεί θεραπευτική αγωγή (έτη)	9,5 ± 9

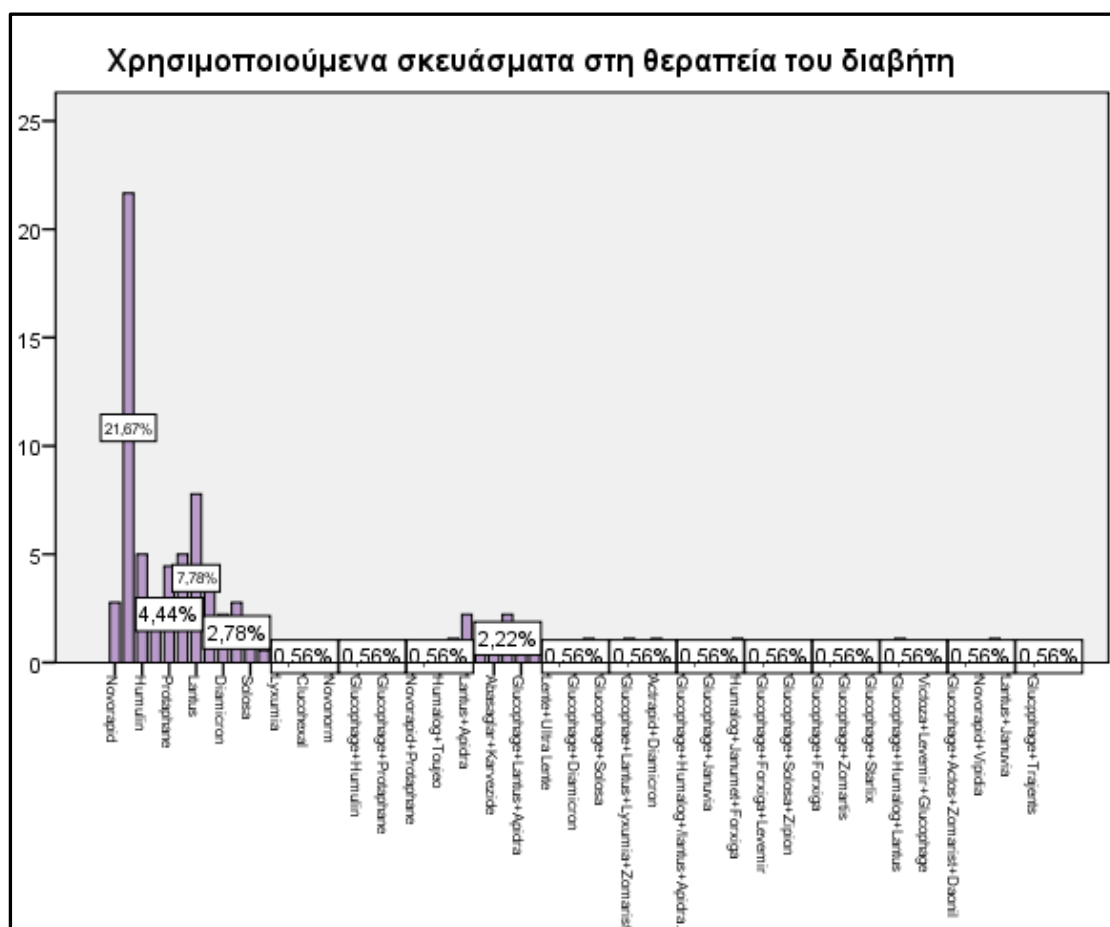
Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα το 92,2% των διαβητικών που εξετάζονται στα πρώιμα διαβητολογικά ιατρεία του νοσοκομείου του Ρίου, πάσχει από διαβήτη τύπου II και μόνο το 7,8% των διαβητικών που παρακολουθείται εκεί πάσχει από διαβήτη τύπου I. Ο μέσος όρος ετών που νοσούν οι ασθενείς αυτοί είναι τα 9,8 έτη, ενώ η διάρκεια που ακολουθούν φαρμακευτική αγωγή τα 9,5 έτη. Από αυτούς το 61,7% και το 22,8% ακολουθεί την προτεινόμενη από τον ιατρό διατροφή και άσκηση, ενώ το 38,3% και το 77,2% όχι.

Στη συνέχεια συγκεντρώθηκαν τα φάρμακα τα οποία χρησιμοποιούνται στη θεραπεία του διαβήτη, στα οποία συμπεριλαμβάνονται ενέσεις ινσουλίνης, ταμπλέτες και ενέσιμα φάρμακα. Συνολικά καταγράφηκαν 38 διαφορετικά σκευάσματα για τον έλεγχο του σακχάρου των ασθενών, τα οποία χορηγούνταν είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό με άλλα. Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα διαφορετικά σκευάσματα κατηγοριοποιημένα με βάση τη μορφή χορήγησής τους.

Πίνακας 8: Κατηγοριοποίηση των σκευασμάτων που χορηγούνται σε διαβητικούς με βάση τη μορφή τους.

Ινσουλίνη	Δισκίο	Ένεση
1. Novorapid	1. Glucophage	1. Bydureon
2. Humulin	2. Janumet	2. Vicotza
3. Humalog	3. Diamicron	3. Lyxumia
4. Tresiba	4. Karvezide	
5. Protaphane	5. Vipidia	
6. Actrapid	6. Solosa	
7. Lantus	7. Forxiga	
8. Apidra	8. Zomarist	
9. Mixtard	9. Daonil	
10. Actos	10. Glucohexal	
11. Toujeo	11. Novonorm	
12. Novomix	12. Januvia	
13. Abasagar	13. Onglyza	
14. Lente	14. Zipion	
15. Ultra Lente	15. Starlix	
16. Rapitard	16. Trajentas	
17. Levemir		
18. Monotard		
19. Monocomponet		

Τα ποσοστά χρήσης του εκάστοτε μεμονωμένου σκευάσματος ή συνδυασμού σκευασμάτων παρουσιάζονται στα ραβδογράμματα του Γραφήματος 1.

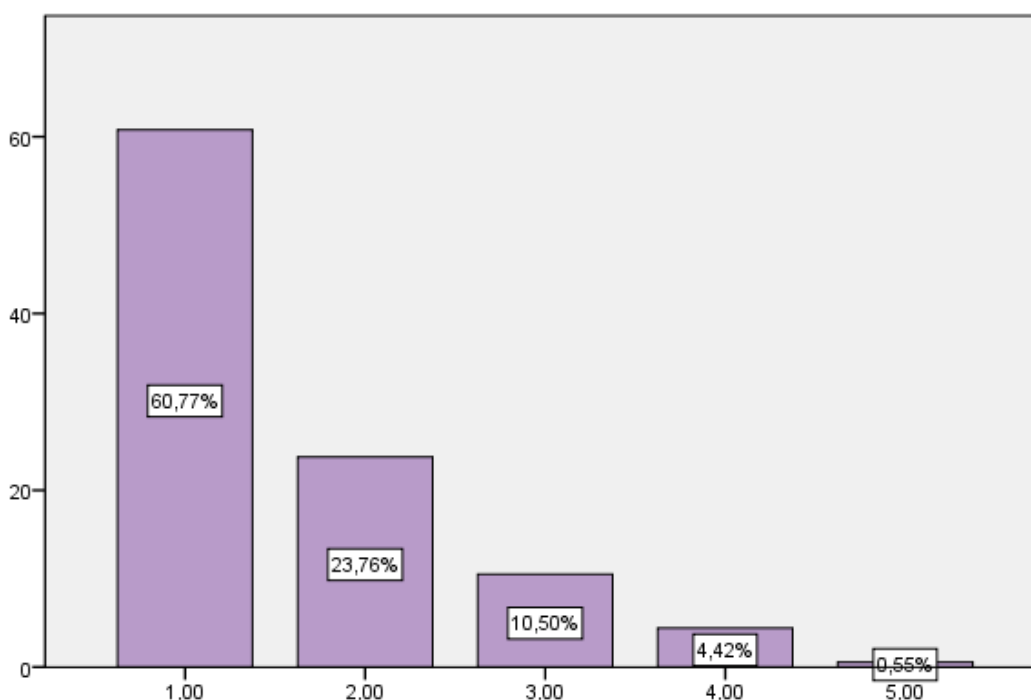


Γράφημα 1: Απεικόνιση σε ραβδογράμματα του συνδυασμού σκευασμάτων που χρησιμοποιούνται καθημερινά για τη θεραπεία του διαβήτη.

Όπως φαίνεται το πλέον συχνό σκευάσμα μεταξύ των διαβητικών που χορηγείται ως μονοθεραπεία είναι τα δισκία Glucophage με ποσοστό 21,6%, και στη δεύτερη θέση βρίσκεται η ινσουλίνη Lantus με ποσοστό 7,78%.

Στα ραβδογράμματα που ακολουθούν φαίνεται ο αριθμός διαφορετικών σκευασμάτων που λαμβάνονται καθημερινά από τους διαβητικούς (Γράφημα 2).

Συνολικός αριθμός σκευασμάτων για το διαβήτη που λαμβάνονται καθημερινά



Γράφημα 2: Απεικόνιση σε ραβδογράμματα του συνολικού αριθμού σκευασμάτων που χρησιμοποιούνται καθημερινά για τη θεραπεία του διαβήτη.

Όπως φαίνεται 6/10 ασθενείς λαμβάνουν μονοθεραπεία για τη διαχείριση του σακχάρου τους καθημερινά, ενώ σχεδόν το 25% λαμβάνει καθημερινά 2 σκευάσματα. Υπάρχουν ωστόσο ασθενείς οι οποίοι λαμβάνουν 3, 4 και 5 διαφορετικά σκευάσματα καθημερινώς σε πολύ μικρότερα ποσοστά, τα οποία είναι 10,5%, 4,42% και 0,55%, αντίστοιχα.

Από τους διαβητικούς ασθενείς οι οποίοι λαμβάνουν ενέσεις ινσουλίνης, το 47,5% χρησιμοποιεί μία ημερησίως, το 12,7% χρησιμοποιεί δύο, το 2,8% τρεις, ενώ μόνο ένας από τους 181 ασθενείς οι οποίοι διερωτήθηκαν στο σύνολο κάνει καθημερινή χρήση τεσσάρων.

4.3. Δεδομένα σχετικά με άλλες χρόνιες παθήσεις

Οι ασθενείς οι οποίοι απάντησαν στα εν λόγω ερωτηματολόγια κλήθηκαν να συμπληρώσουν και ενδεχόμενες άλλες χρόνιες παθήσεις από τις οποίες μπορεί να νοσούν. Από το σύνολο των ερωτηθέντων μόνο 27 από τους 181 δεν ανέφεραν την ύπαρξη άλλων χρόνιων παθήσεων, που αντιστοιχεί στο 14,9% του συνόλου. Οι υπόλοιποι ασθενείς ανέφεραν τουλάχιστον μία επιπλέον χρόνια νόσο. Τα διαφορετικά

νοσήματα χωρίστηκαν σε επιμέρους κατηγορίες, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 9: Κατηγοριοποίηση των νοσημάτων ανάλογα με το σύστημα που πλήττεται.

1. Καρδιαγγειακά νοσήματα	2. Αναπνευστικά νοσήματα	3. Δυσλιπιδαιμία- Παχυσαρκία	4. Καλοήθεις και κακοήθεις όγκοι
1. Υπέρταση	1. Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια		1. ΟΜΛ
2. Ασταθής στηθάγχη	2. Πνευμονική εμβολή		2. Καρκίνος προστάτη
3. Αρρυθμία καρδιάς	3. Υπνική άπνοια		3. Πολλαπλούν μυέλωμα
4. Καρδιακή ανεπάρκεια			4. Υπερτροφία προστάτη
5. Έμφραγμα του μυοκαρδίου			
5. Αναιμίες	6. Θυρεοειδοπάθειες	7. Αρθρίτιδες- Οστεοπόρωση	8. Νεφροπάθειες
1. Σιδηροπενική αναιμία	1. Υποθυρεοειδισμός	1. Οστεοπόρωση	1. Νεφρική ανεπάρκεια
2. Μεσογειακή αναιμία	2. Υπερθυρεοειδισμός	2. Ρευματοειδής αρθρίτιδα	
		3. Ουρική αρθρίτιδα	
		4. Οστεοαρθρίτιδα	

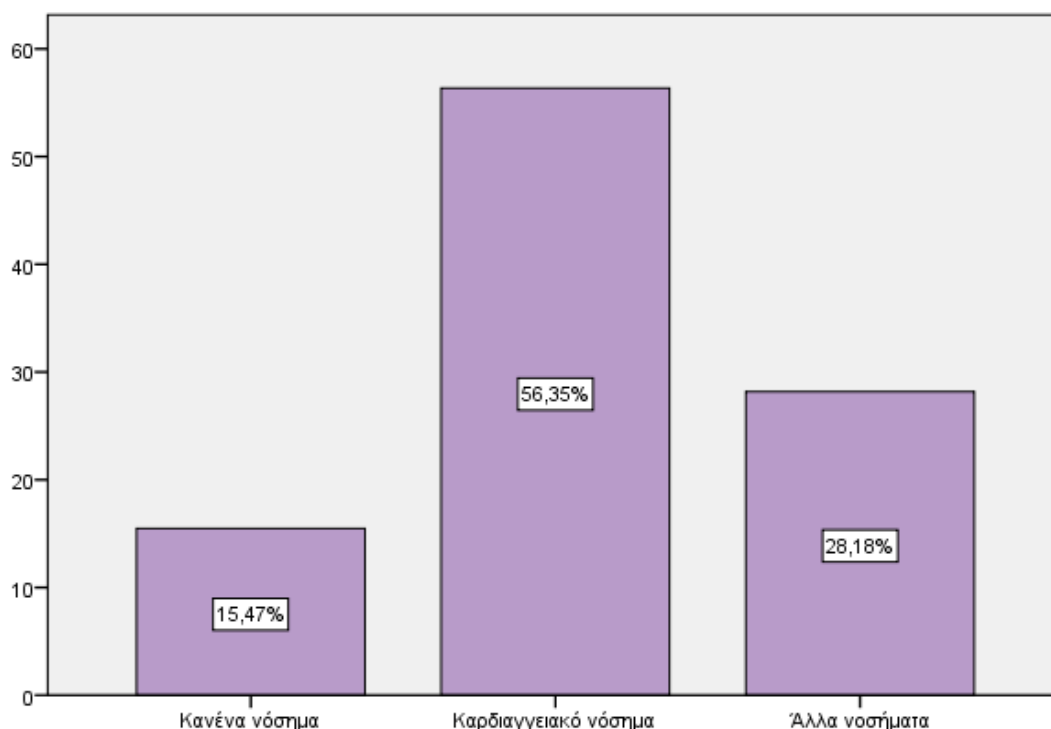
9. Ψυχιατρικά νοσήματα	10. Οφθαλμιατρικά νοσήματα	11. Νοσήματα αρχόμενα από το διαβήτη	12. Γαστρεντερικά –Παγκρεατικά νοσήματα
1. Κατάθλιψη	1. Χρόνιο γλαύκωμα	1. Διαβητική αμφιβληστροπάθεια	1. Πεπτικό έλκος
2. Κρίση πανικού	2. Καταρράκτης	2. Διαβητικό πόδι	2. Γαστροοισοφαγική παλινδρόμιση
3. Αϋπνία			3. Παγκρεατική ανεπάρκεια
4. Ψύχωση			
5. Αγχώδης διαταραχή			
13. Νευρολογικά νοσήματα	14. Γυναικολογικές παθήσεις	15. Ηπατικά νοσήματα	16. Ουρολογικά νοσήματα
1. Επιληψία	1. Εμμηνόπαυση	1. Ηπατίτιδα Α	1. Λευκωματουρία
2. Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο		2. Ηπατίτιδα Β	
3. Διαταραχή μνήμης		3. Ηπατίτιδα C	
4. Άνοια			
17. Δερματικές παθήσεις			
1. Ψωρίαση			

Πραγματοποιήθηκε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ του αριθμού των χρόνιων νοσημάτων πέραν του διαβήτη με την ύπαρξη πολυφαρμακίας. Τα αποτελέσματα από το στατιστικό έλεγχο έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ συννοσηρότητας και πολυφαρμακίας, με τιμή $p=0.005$.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι τα πλέον συχνά νοσήματα μεταξύ των διαβητικών, είναι τα καρδιαγγειακά, τα οποία εμφανίστηκαν στο 56,4% των

περιπτώσεων (Γράφημα 3) και συγκεκριμένα η υπέρταση, η οποία αποτελεί το 83% των αναφερόμενων καρδιαγγειακών παθήσεων.

Συχνότητα χρόνιων παθήσεων καρδιάς και άλλων νοσημάτων



Γράφημα 3: Απεικόνιση με ραβδογράμματα της συχνότητας εμφάνισης άλλων χρόνιων νοσημάτων πέραν του διαβήτη. Οι ασθενείς έχουν κατηγοριοποιηθεί σε Καρδιαγγειακά και Άλλα νοσήματα.

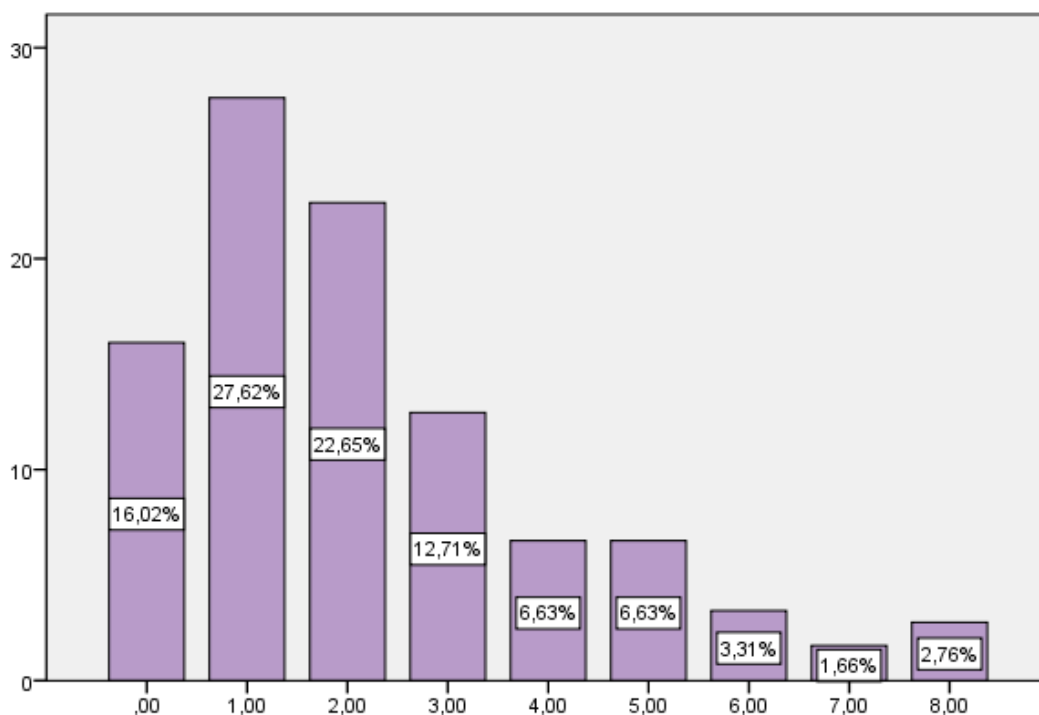
Για το σύνολο των 48 χρόνιων παθήσεων που αναφέρθηκαν προηγουμένως, καταγράφηκαν 169 διαφορετικά χορηγούμενα σκευάσματα από τους ιατρούς. Τα σκευάσματα αυτά κατηγοριοποιήθηκαν με βάση την ειδικότητα του ιατρού που τα συνταγογράφησε και τα αποτελέσματα της διάκρισης αυτής παρουσιάζονται στον Πίνακα 10 που ακολουθεί.

Πίνακας 10: Αριθμός σκευασμάτων που συνταγογραφήθηκαν από 15 διαφορετικές ειδικότητες ιατρών.

Ιατρική ειδικότητα	Σύνολο σκευασμάτων που συνταγογραφήθηκαν
1. Καρδιολόγος	72
2. Νευρολόγος	5
3. Ενδοκρινολόγος	24

4. Παθολόγος	16
5. Αιματολόγος	7
6. Πνευμονολόγος	1
7. Ψυχίατρος	22
8. Ρευματολόγος	4
9. Ουρολόγος	6
10. Νεφρολόγος	7
11. Γαστρεντερολόγος	1
12. Γυναικολόγος	1
13. Οφθαλμίατρος	1
14. Ηπατολόγος	1
15. Ορθοπαιδικός	1
ΣΥΝΟΛΟ	169

Αριθμός σκευασμάτων που λαμβάνονται καθημερινά πέραν αυτών για το διαβήτη

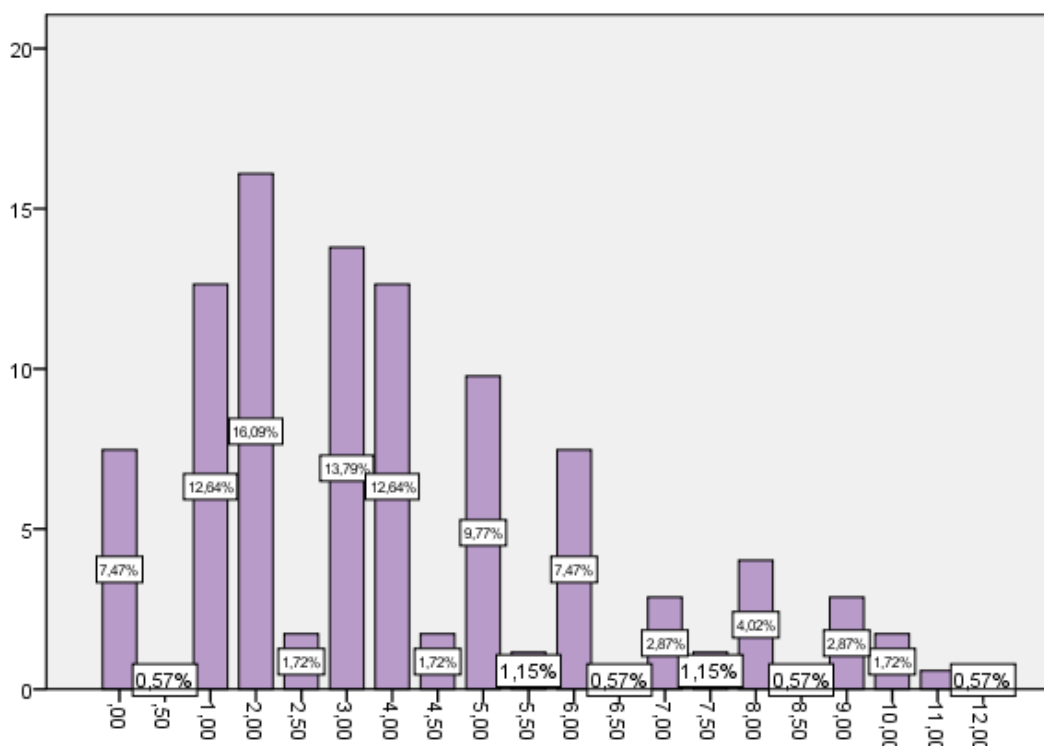


Γράφημα 4: Απεικόνιση με ραβδογράμματα του αριθμού των σκευασμάτων που λαμβάνονται καθημερινά για άλλες χρόνιες ασθένειες πέραν του διαβήτη.

Όπως αποδεικνύεται από τα ραβδογράμματα του Γραφήματος 4 περισσότερο από το ένα τέταρτο του συνόλου των ερωτηθέντων λαμβάνει καθημερινά ένα μόνο σκεύασμα για τη διαχείριση άλλων χρόνιων νοσημάτων πέραν του διαβήτη, ενώ το 22,65% λαμβάνει δύο σκεύασμα. Αρκετά μεγάλα είναι τα ποσοστά όσων λαμβάνουν έως και 8 διαφορετικά φάρμακα καθημερινώς. Συγκεκριμένα 4 και 5 φάρμακα λαμβάνει το 6,63% των ασθενών, 6 φάρμακα το 3,31%, 7 φάρμακα το 1,66% και 8 φάρμακα το 2,76%.

Τα ανωτέρω αποτελέσματα συνδυάστηκαν με τον αριθμό των σκευασμάτων που λαμβάνονται για τη ρύθμιση του σακχάρου των ασθενών και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στα ραβδογράμματα της Εικόνας 12.

Σύνολο σκευασμάτων που λαμβάνονται καθημερινά



Γράφημα 5: Απεικόνιση με ραβδογράμματα του αριθμού των διαφορετικών σκευασμάτων που λαμβάνονται καθημερινά από τους ασθενείς για την αντιμετώπιση του διαβήτη και των άλλων χρόνιων παθήσεων.

Από το Γράφημα 5 φαίνεται ότι ο συνολικός αριθμός σκευασμάτων που λαμβάνονται καθημερινά κυμαίνεται από 1 έως 12. Πολυφαρμακία εντοπίζεται στο 53,09% των ασθενών οι οποίοι λαμβάνουν από 4 σκευάσματα και πάνω.

Ακόμα μελετήθηκε εάν συνδέεται ο αριθμός των διαφορετικών ιατρών που παρακολουθούν τον ίδιο ασθενή με την ύπαρξη πολυφαρμακίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική συσχέτιση και συγκεκριμένα, ότι η αύξηση των ιατρών που παρακολουθούν τον ίδιο ασθενή, αυξάνει την πιθανότητα της πολυφαρμακίας. Η τιμή p που υπολογίστηκε από το στατιστικό έλεγχο ήταν σημαντική στο επίπεδο 0,001.

Έπειτα οι ασθενείς διαχωρίστηκαν με βάση την ηλικία τους σε δύο ομάδες, άνω και κάτω των 55 ετών. Από το σύνολο των 46 ατόμων ηλικίας κάτω των 55 ετών, το 85% απάντησε ότι λαμβάνει λιγότερα από 4 φάρμακα ημερησίως και επομένως δε χαρακτηρίζεται από πολυφαρμακία, ενώ το 15% απάντησε ότι λαμβάνει περισσότερα από 5 φάρμακα και επομένως χαρακτηρίζεται από πολυφαρμακία. Στην ομάδα ασθενών άνω των 55 ετών πολυφαρμακία εντοπίστηκε στο 42%, ενώ το 58% αυτών

λαμβάνουν το πολύ 4 φάρμακα ημερησίως. Συνολικά φαίνεται επομένως ότι στην ηλικιακή ομάδα άνω των 55 ετών παρατηρείται πολυφαρμακία σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με την ομάδα κάτω των 55 ετών. Στις δύο ομάδες αυτές έγινε έλεγχος πιθανής συσχέτισης με την πολυφαρμακία (4 σκευάσματα και πάνω). Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικώς σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας 0,001 μεταξύ της ηλικίας και της ύπαρξης πολυφαρμακίας (Πίνακας 11).

Πίνακας 11: Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη δοκιμασία χ^2 , έπειτα από συσχέτιση της ηλικίας (<55 και >55 ετών) και της ύπαρξης πολυφαρμακίας (<4 και >4 φάρμακα)

Ηλικία	Σύνολο σκευασμάτων		
	≤4	>5	Σύνολο
<55 ετών	39 (85%)	7 (15%)	46
>55 ετών	74 (58%)	54 (42%)	128
Σύνολο	113	61	174

Στατιστική σημαντικότητα στο επίπεδο 0,001 με $p=0.001$.

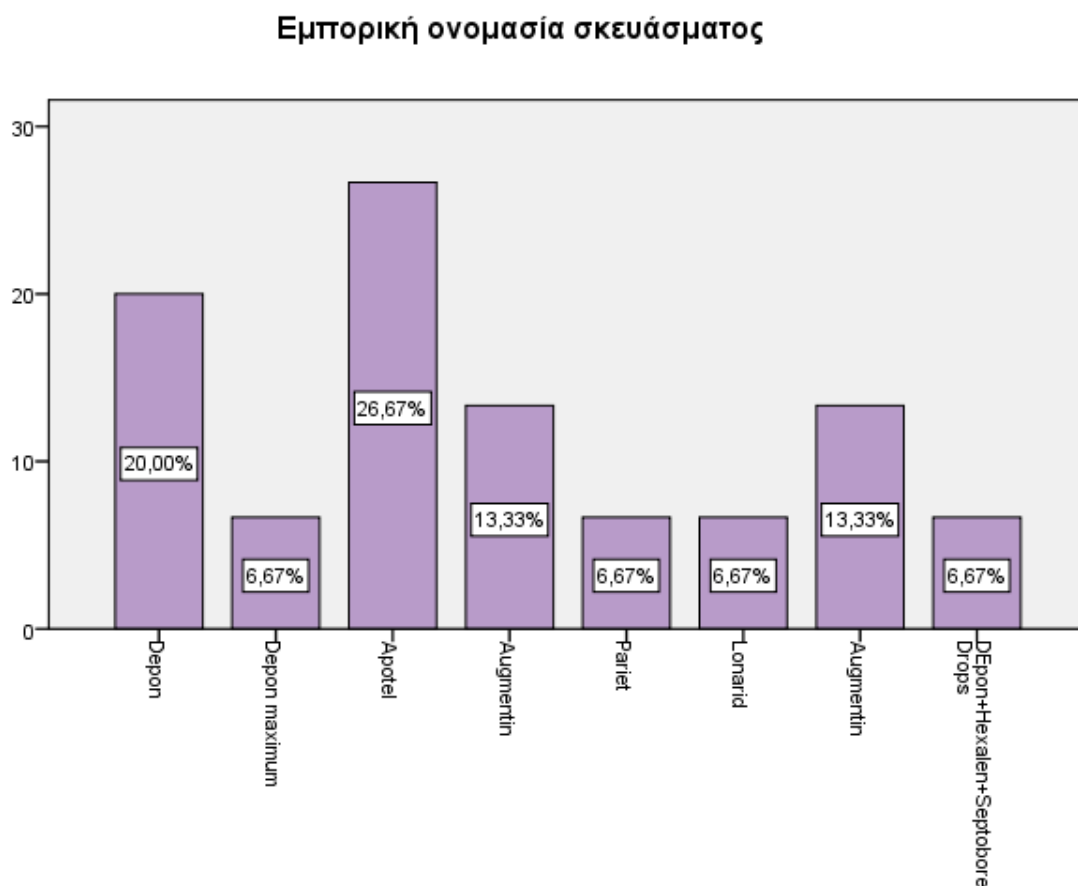
Ακόμη πραγματοποιήθηκε έλεγχος για τη σχέση μεταξύ πολυφαρμακίας και τύπου διαβήτη. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική συσχέτιση καθώς, οι ασθενείς οι οποίοι έχουν διαβήτη τύπου II λαμβάνουν περισσότερα φάρμακα και η τιμή p που υπολογίστηκε ήταν 0,013.

Πίνακας 12: Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη δοκιμασία χ^2 , έπειτα από συσχέτιση του τύπου του διαβήτη (τύπος I και τύπος II) και της ύπαρξης πολυφαρμακίας (<4 και >4 φάρμακα)

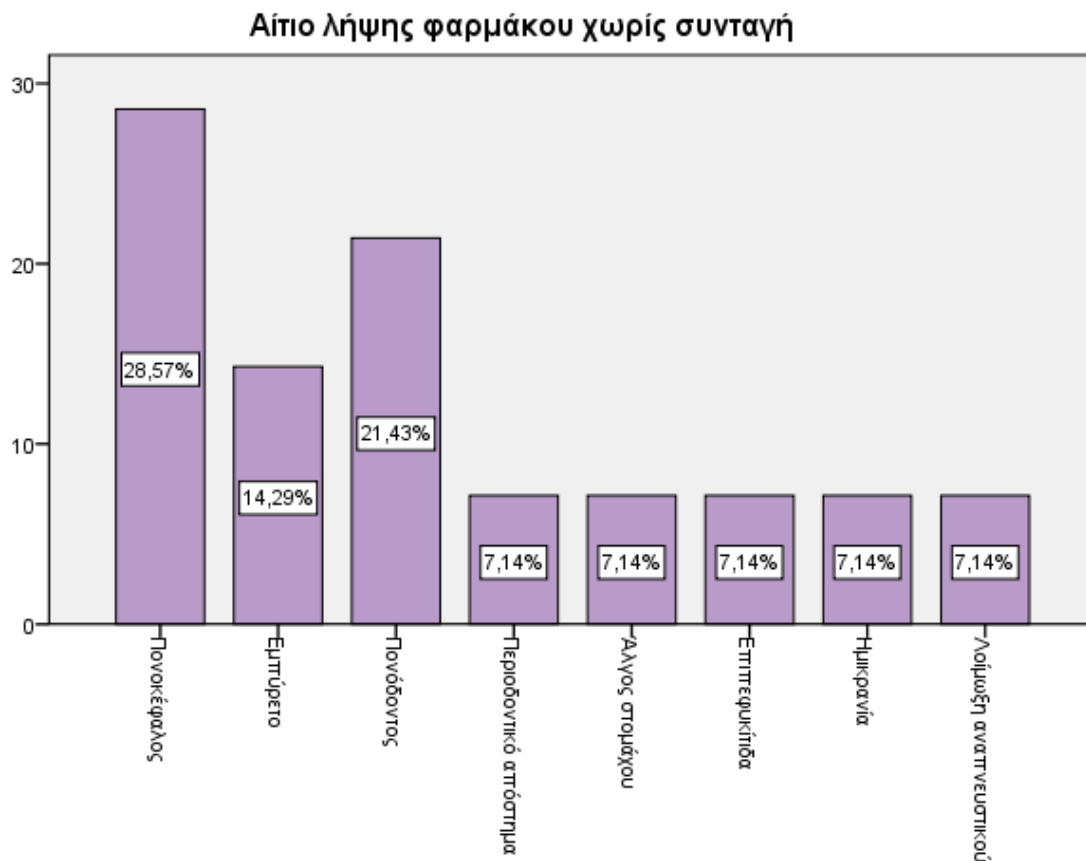
Τύπος διαβήτη	Σύνολο σκευασμάτων		
	≤4	>5	Σύνολο
Τύπος I	13	3	16
Τύπος II	80	83	163
Σύνολο	93	86	179

4.4. Αποτελέσματα σχετικά με τη λήψη μη συνταγογραφημένων φαρμάκων

Οι διαβητικοί ασθενείς κλήθηκαν να απαντήσουν στο ερώτημα σχετικά με τη λήψη ή όχι μη συνταγογραφημένων φαρμάκων τους τελευταίους τρεις μήνες. Από το σύνολο των 181 ερωτηθέντων μόνο οι 15 απάντησαν θετικά (8,28%). Τα είδη των σκευασμάτων αυτών καθώς και τα αίτια λήψης τους παρουσιάζονται στα ραβδογράμματα των Γραφημάτων που ακολουθούν.



Γράφημα 6: Απεικόνιση με ραβδογράμματα των σκευασμάτων που αγοράστηκαν χωρίς ιατρική συνταγή και τα ποσοστά αυτών.



Γράφημα 7: Απεικόνιση με ραβδογράμματα των αιτιών λήψης φαρμάκων χωρίς ιατρική συνταγή.

Όπως παρατηρείται το ήμισυ των σκευασμάτων που αγοράστηκαν αφορούσαν σε αναλγητικά (Depon, Depon Maximum και Arotel), ενώ τα συχνότερα αίτια λήψης τους ήταν κατά σειρά ο πονοκέφαλος (28,57%), ο πονόδοντος (21,43%) και ο πυρετός (14,29%).

Από τους 15 ασθενείς αυτούς, το 57,14% ενημέρωσε τον ιατρό που τους παρακολουθεί σε μόνιμη βάση για τη λήψη των φαρμάκων, ενώ το 42,86% δεν ενημέρωσε. Τα άτομα τα οποία δεν ενημέρωσαν ήταν αυτά τα οποία είχαν πάρει κυρίως αναλγητικά για πονοκεφάλους και πονόδοντους, και απάντησαν ότι δε θεώρησαν απαραίτητη την ενημέρωση του γιατρού. Το 85,71% επί του συνόλου είχε ενημερωθεί σχετικά με τις οδηγίες χρήσης του φαρμάκου και μόνο το 7,14% παρέλειψε, ενώ το 66,67% όσων ενημερώθηκαν, έλαβαν τις απαραίτητες πληροφορίες από το φαρμακοποιό τους.

4.5. Αποτελέσματα σχετικά με την εμφάνιση παρενεργειών

Όταν οι ασθενείς οι οποίοι συμμετείχαν στη μελέτη κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με την εμφάνιση παρενεργειών, μόνο 4 απάντησαν θετικά (2,2%). Τα συμπτώματα που εμφανίστηκαν ήταν κνίδωση (25%) εξαιτίας του Xozal), δυσανεξία (25%) εξαιτίας του Sintrom και υπογλυκαιμία (50%) λόγω των Glucophage και Protaphane. Από τους 4 διερωτηθέντες μόνο ο ένας διέκοψε το φάρμακο (Xozal) και ενημέρωσε και τον ιατρό του, επί του συμβάντος.



Γράφημα 8: Απεικόνιση με ραβδογράμματα των παρενεργειών από τη λήψη διαφορετικών φαρμάκων.

4.6. Συσχέτιση πολυφαρμακίας και εμφάνισης παρενεργειών

Ακολούθησε έλεγχος για την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ της πολυφαρμακίας και της εμφάνισης παρενεργειών. Παρά τον μικρό αριθμό των ασθενών οι οποίοι είχαν απαντήσει θετικά ως προς την εμφάνιση παρενεργειών η δοκιμασία χ^2 , κατέδειξε ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ

των δύο μεταβλητών. Δηλαδή η πολυφαρμακία (περισσότερα από 4 σκευάσματα) συνδέεται με την εμφάνιση παρενεργειών με $p=0.002$.

4.7. Δεδομένα σχετικά με τη σχέση θεράποντα ιατρού-ασθενή και τη συνέπεια του ασθενή

Τέλος στο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνονταν απαντήσεις οι οποίες αποσκοπούσαν στην ανάδειξη της σχέσης που υπάρχει μεταξύ ιατρού και ασθενή και τη συνέπεια του ασθενή ως προς τις οδηγίες λήψης φαρμάκων.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά παρατίθενται στους Πίνακες 13 και 14 που ακολουθούν.

Πίνακας 13: Τα αποτελέσματα από τις ερωτήσεις που μελετούν τη σχέση ιατρού-ασθενή

Ερώτηση	Απάντηση
1. Έχετε οικογενειακό ιατρό που παρακολουθεί τα προβλήματα υγείας σας;	22,6% ΝΑΙ 77,4% ΟΧΙ
2. Ο ιατρός που παρακολουθεί το διαβήτη επικοινωνεί με τους ιατρούς που διαχειρίζονται τα υπόλοιπα προβλήματα υγείας σας;	99,4% ΝΑΙ 0,6% ΟΧΙ
3. Ο διαβητολόγος γνωρίζει για τα υπόλοιπα φάρμακα που παίρνετε;	100% ΝΑΙ
4. Ο διαβητολόγος σας ρωτάει αν σας βοήθησαν τα φάρμακα που λαμβάνετε;	100% ΝΑΙ
5. Σας ενημερώνει γενικά ο ιατρός για τις ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων;	100% ΝΑΙ

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, μόνο το 22,6% είχε οικογενειακό ιατρό, ο οποίος να παρακολουθεί συνολικά την κατάσταση της υγείας των ασθενών, ενώ

σχεδόν στο σύνολο των ερωτηθέντων ο διαβητολόγος είχε γνώση των άλλων νοσημάτων του ασθενούς και ήταν σε επικοινωνία με τους ιατρούς που τα διαχειρίζονται.

Η απουσία οικογενειακού ιατρού στην πλειονότητα των συμμετεχόντων συσχετίστηκε θετικά με την ύπαρξη πολυφαρμακίας. Συγκεκριμένα έπειτα από τον έλεγχο χ^2 που πραγματοποιήθηκε, η τιμή p που υπολογίστηκε ήταν 0,012.

Ακόμα σε όλους τους διαβητικούς που ερωτήθηκαν ο διαβητολόγος γνωρίζει για το σύνολο των φαρμάκων που λαμβάνουν οι ασθενείς και για τις υπόλοιπες παθήσεις, ενώ δείχνει ενδιαφέρον ως προς τις παρενέργειες που μπορεί να προκαλέσουν τα φάρμακα, ενημερώνοντας για αυτές και ταυτόχρονα ρωτά για την πρόοδο των ασθενών έπειτα από τη λήψη των φαρμάκων.

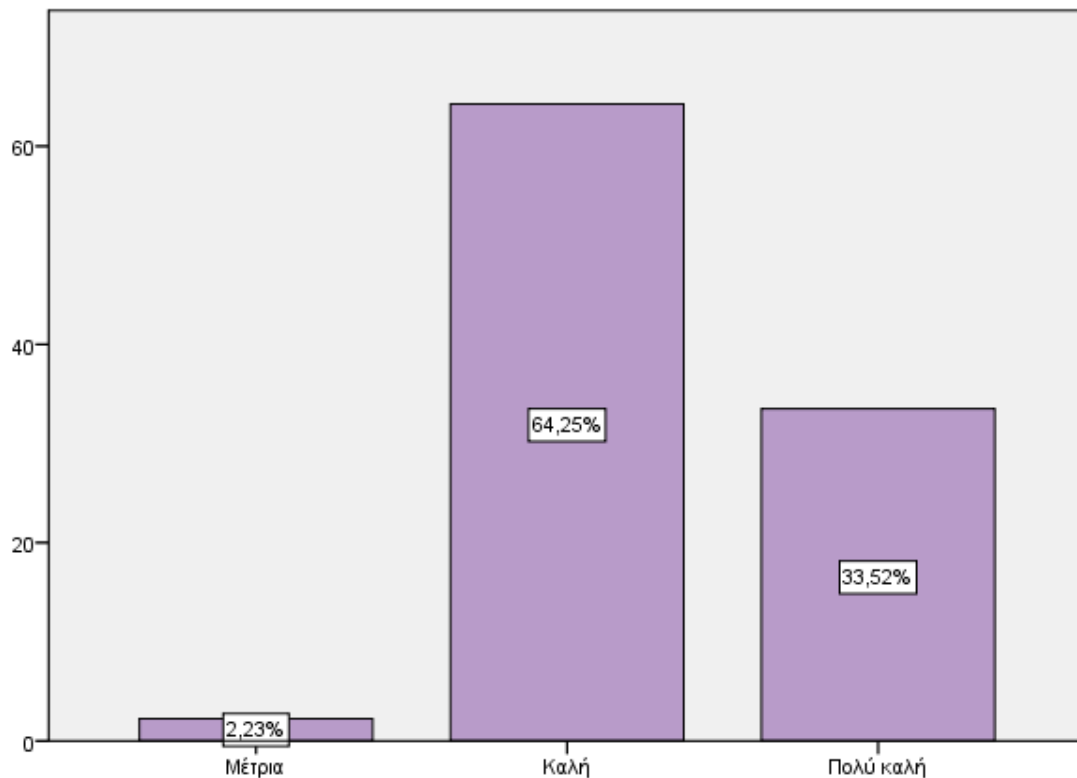
Πίνακας 14: Τα αποτελέσματα από τις ερωτήσεις που μελετούν τη συνέπεια του ασθενή ως προς τις οδηγίες του ιατρού.

Ερώτηση	Απάντηση
1. Λαμβάνετε τα φάρμακα σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού;	99,4% ΝΑΙ 0,6% ΟΧΙ
2. Υπάρχει κάποιος που σας βοηθά στην ορθή λήψη των φαρμάκων σας;	60,5% ΝΑΙ 39,5% ΟΧΙ
3. Πόσο συχνά ξεχνάτε να λάβετε τα φάρμακα σύμφωνα με τις οδηγίες του ιατρού;	1,67% Συχνά 0,56% Πολύ συχνά 11,11% Σπάνια 86,67% Ποτέ
4. Πόσο συχνά δε λαμβάνετε το φάρμακο σας επειδή νιώθετε καλύτερα ή ότι δεν το χρειάζεστε;	0,56% Συχνά 0,56% Πολύ συχνά 7,22% Σπάνια 91,67% Ποτέ

5. Πόσο συχνά λαμβάνετε επιπλέον δόση φαρμάκου επειδή νομίζετε ότι τη χρειάζεστε για να νιώσετε καλύτερα;	1,11% Συχνά
	0,56% Πολύ συχνά
	6,67% Σπάνια
	91,67% Ποτέ

Το 99,4% των ερωτηθέντων ασθενών απάντησε πως λαμβάνει τα φάρμακα ακολουθώντας πιστά τις οδηγίες του ιατρού και για το σκοπό αυτό το 60,5% των διαβητικών είχαν βοήθεια ως προς την ορθή λήψη των φαρμάκων τους. Έπειτα στην ερώτηση σχετικά με τη συχνότητα που ξεχνούν να πάρουν τα φάρμακά τους, οι ασθενείς απάντησαν Ποτέ σε ποσοστό 88,67%, Σπάνια σε ποσοστό 11,11%, Πολύ Συχνά σε ποσοστό 0,56% και Συχνά σε ποσοστό 1,67%. Ακόμη το 91,67% απάντησε πως δεν διακόπτει Ποτέ τη λήψη του φαρμάκου επειδή νιώθει καλύτερα, το 7,22% απάντησε πως διακόπτει Σπάνια, το 0,56% Πολύ συχνά και ένα ακόμα 0,56% Πολύ Συχνά. Τέλος όταν οι διαβητικοί ρωτήθηκαν σχετικά με τη λήψη μεγαλύτερης δόσης φαρμάκου για να νιώσουν καλύτερα, το 91,67% απάντησε πως δεν το κάνει Ποτέ, το 6,67% πως το κάνει Σπάνια, το 1,11% πως το κάνει Συχνά και το 0,56% Πολύ συχνά. Από όλους τους ανωτέρω παράγοντες που διερευνήθηκαν ως προς τη συνέπεια των ασθενών στις οδηγίες του ιατρού, δεν ταυτοποιήθηκε κανένας παράγοντας ο οποίος να ενοχοποιείται για την εμφάνιση της πολυφαρμακίας, καθώς η πλειονότητα των ασθενών ήταν συνεπείς. Τέλος οι ασθενείς κλήθηκαν να χαρακτηρίσουν την κατάσταση της υγείας τους και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στα ραβδογράμματα που ακολουθούν. Συγκεκριμένα έπειτα από τη δοκιμασία χ^2 βρέθηκε ότι η συνέπεια ως προς τη λήψη φαρμάκων με βάση τις οδηγίες του ιατρού και η βοήθεια από τους οικείους στη σωστή λήψη των φαρμάκων συσχετίζονται θετικά με την απουσία πολυφαρμακίας.

Πώς θα χαρακτηρίζατε την κατάσταση της υγείας σας?



Γράφημα 9: Απεικόνιση σε ραβδογράμματα του ποσοστού των ασθενών που χαρακτήρισαν την υγεία τους ως Μέτρια, Καλή και Πολύ Καλή.

Όπως φαίνεται στα ραβδογράμματα της Εικόνας 16, η πλειονότητα των ερωτηθέντων (64,25%) χαρακτηρίζει την υγεία του ως Καλή, ενώ ως Πολύ καλή χαρακτήρισαν της υγεία τους το 33,52% του πληθυσμού. Μόνο το 2,23% από του εξεταζόμενους χαρακτήρισε την υγεία του ως Μέτρια. Τέλος αξίζει να αναφερθεί ότι οι ερωτηθέντες είχαν ακόμα τις επιλογές Πολύ Κακή και Κακή για την κατάσταση της υγείας τους, που όμως δε χρησιμοποιήθηκε από κανέναν.

Στη συνέχεια έγινε μια εκτίμηση σχετικά με τον τρόπο που η πολυφαρμακία μπορεί να επηρεάσει την κατάσταση της υγείας των ασθενών. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι η συσχέτιση μεταξύ των δύο δεν είναι στατιστικώς σημαντική, αφού η τιμή p που βρέθηκε ήταν ίση με 0,104.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως παρουσιάζεται στην παγκόσμια βιβλιογραφία το φαινόμενο της πολυφαρμακίας αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα τα οποία πλήττουν τον αναπτυγμένο κόσμο.

Ιδιαίτερα έντονο είναι το φαινόμενο μεταξύ των διαβητικών ασθενών, καθώς λόγω της αυξημένης συννοσηρότητας που χαρακτηρίζει τη νόσο, η λήψη μεγάλου αριθμού σκευασμάτων κρίνεται απαραίτητη. Στην περίπτωση της χώρας μας, επισκοπικές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα αποδεικνύουν ότι το φαινόμενο εντείνεται. Συγκεκριμένα η πρώτη γραμμή αντιμετώπισης της νόσου είναι η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής, η οποία επισκιάζει τα προληπτικά και αντισταθμιστικά υγεινοδιαιτητικά μέτρα.

Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην ανίχνευση των αιτιών που οδηγούν στην πολυφαρμακία, τόσο από την πλευρά του ασθενούς, όσο και από την πλευρά του ιατρού αλλά και του συνολικού συστήματος της υγείας. Για το λόγο αυτό μελετήθηκαν 181 διαβητικοί ασθενείς οι οποίοι επισκέπτονταν τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών.

Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας συγκρίνονται στη συνέχεια με τα δεδομένα τα οποία υπάρχουν στην παγκόσμια βιβλιογραφία και εστιάζουν στην περιγραφή και κατανόηση του φαινομένου που πλήττει τον πληθυσμό των διαβητικών ασθενών.

Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας αφορούν στην εκτίμηση της κατάστασης της πολυφαρμακίας στη χώρα και συγκεκριμένα στην ομάδα των διαβητικών ασθενών.

5.1 Δημογραφικά και ατομικά χαρακτηριστικά

Ο συνολικός αριθμός διαβητικών ασθενών που συμπεριλήφθηκε στην παρούσα μελέτη ήταν 181 άτομα που επισκέπτονται τα πρωινά ιατρεία του Νοσοκομείου του Ρίου. Ο μέσος όρος ηλικίας των συμμετεχόντων στη μελέτη ήταν τα 58,5 έτη, εκ των οποίων το 57,5% ήταν άνδρες και το 42,5% γυναίκες. Ως προς το επίπεδο σπουδών η

πλειοψηφία (53,9%) δήλωσε ότι είχε λάβει υποχρεωτική εκπαίδευση, το 30,9% δευτεροβάθμια εκπαίδευση, το 9,6% τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ μόνο το 1,1% είχε μεταπτυχιακό δίπλωμα και 1,1% διδακτορικό. Το 3,4% επί του συνόλου δεν είχε λάβει καμία εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα αυτά βρίσκονται σε διαφωνία με αυτά που αφορούν στο γενικό πληθυσμό της Ελλάδας για το 2010, όπου το 25% είχε λάβει ανώτατη εκπαίδευση (OECD, 2014).

Ως προς την επαγγελματική απασχόληση των ασθενών το 39,8% ήταν συνταξιούχοι, το 15,5% άνεργοι, το 16,6% αγρότες, το 12,2% ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 8,3% δημόσιοι υπάλληλοι και το 7,2% ελεύθεροι επαγγελματίες. Μόνο ένας από τους συμμετέχοντες ήταν φοιτητής. Για να διαπιστωθούν οι συνθήκες διαβίωσης των ασθενών, καταγράφηκε το μηναίο τους εισόδημα. Το 55,7% δήλωσε ότι λαμβάνει έως 500€, το 38,2% έως 1000€, ενώ ελάχιστοι ήταν αυτοί οι οποίοι λάμβαναν περισσότερα από 1000€.

5.2 Ποσοστό πολυφαρμακίας

Στο σύνολο των συμμετεχόντων παρατηρήθηκε πολυφαρμακία στο 53,09% των περιπτώσεων, γεγονός το οποίο βρίσκεται σε συμφωνία με τα ποσοστά που παρατηρούνται στην Ευρώπη. Συγκεκριμένα με βάση την μελέτη των Onder et al., πολυφαρμακία εντοπίστηκε στο 49,7%, ποσοστό που βρίσκεται πολύ κοντά στα αποτελέσματα που προκύπτουν από τη μελέτη αυτή (Onder et al., 2012). Ειδικότερα η ύπαρξη της πολυφαρμακίας συνδέθηκε με τον διαβήτη τύπου II, όπου παρατηρήθηκε θετική στατιστικώς σημαντική συσχέτιση, ενώ ο διαβήτης τύπου I, δε φαίνεται να συνδέεται με το φαινόμενο. Στην ίδια παρατήρηση κατέληξε και η ομάδα των et al., η οποία μάλιστα χαρακτήρισε την πολυφαρμακία ως παράγοντα κινδύνου για την πρόγνωση του διαβήτη τύπου II (Austin, 2006).

5.3 Μελέτη των αιτιών που οδηγούν σε πολυφαρμακία

Οι ασθενείς εξετάστηκαν ως προς τα αίτια που μπορεί να οδηγήσουν σε πολυφαρμακία και αυτά ήταν τόσο η συννοσηρότητα που προκαλείται από τη νόσο του διαβήτη, όσο και από κάποια προσωπικά στοιχεία, όπως είναι η εκπαίδευση και η ηλικία. Συγκεκριμένα από την παρούσα μελέτη φαίνεται ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της πολυφαρμακίας, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών που χαρακτηρίζονταν από πολυφαρμακία ήταν άνω των 55 ετών. Όπως ήδη έχει

αναφερθεί και σε άλλες εργασίες, το φαινόμενο αυτό είναι απολύτως λογικό και αναμενόμενο (Maher et al., 2014, Davis and Heavner, 2002). Η αύξηση της ηλικίας συνοδεύεται από πολυάριθμες παθήσεις οι οποίες χρήζουν φαρμακευτικής αντιμετώπισης, οπότε έτσι δικαιολογείται η θετική συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και πολυφαρμακίας.

Ακόμη έγινε έλεγχος της σημασίας που μπορεί να έχει το μορφωτικό επίπεδο και η διάρκεια σπουδών στην υιοθέτηση ή όχι της πολυφαρμακίας στη ζωή του ασθενούς. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων οδήγησε στο συμπέρασμα ότι το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση πολυφαρμακίας. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τους Ramhade et al., οι οποίοι υποστήριξαν ότι ένα από τα χαμηλότερα αίτια πολυφαρμακίας είναι το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο (Rambhade et al., 2012).

Παράλληλα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ της πολυφαρμακίας και της αυξημένης συννοσηρότητας. Η συννοσηρότητα όπως ήδη αναφέρθηκε αποτελεί ένα χαρακτηριστικό της νόσου του διαβήτη λόγω των πολυάριθμων επιπλοκών που προκύπτουν κατά την εξέλιξή του. Έτσι η θετική συσχέτιση που παρατηρήθηκε μεταξύ πολυφαρμακίας και συννοσηρότητας μεταξύ των διαβητικών ασθενών που εξετάσαμε, συνάδει με όσα παρατηρούνται και αναφέρονται στη βιβλιογραφία (von Lueder and Atar, 2014) (Iurlo et al., 2014) (Bahat et al., 2014).

Ακόμα αξίζει να αναφερθεί ότι από τα συνοδά νοσήματα που παρουσιάζονταν στους ασθενείς, το συχνότερο ήταν οι καρδιαγγειακές παθήσεις οι οποίοι εμφανίζονταν σχεδόν στο 60% των συμμετεχόντων στη μελέτη. Η παρατήρηση αυτή ακολουθεί το παγκόσμιο πρότυπο σχετικά με την αυξημένη ύπαρξη καρδιαγγειακών παθήσεων και ιδιαίτερος υπέρτασης μεταξύ των διαβητικών (Grundy et al., 1999).

Σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση πολυφαρμακίας ήταν η παρακολούθηση των εξεταζόμενων από μεγάλο αριθμό ιατρών. Είναι λογικό ότι ασθενείς με χρόνιες παθήσεις όπως είναι ο διαβήτης παρακολουθούνται ταυτόχρονα από περισσότερους του ενός ιατρούς, που μπορεί να αυξήσει κατά πολύ τον αριθμό φαρμάκων που λαμβάνονται. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν και με την παγκόσμια βιβλιογραφία, όπου ως πρώτο αίτιο της πολυφαρμακίας αναφέρεται ο μεγάλος αριθμός ιατρών που συνταγογραφούν για τον ίδιο ασθενή (P., 2006).

5.4 Σχέση ιατρού- ασθενούς και ο ρόλος της στην πολυφαρμακία

Σχετικά με την εμπιστοσύνη ιατρού-ασθενούς οι εξεταζόμενοι ερωτήθηκαν σχετικά με το αν αγοράζουν ή όχι φάρμακα χωρίς συνταγογράφηση και απάντησαν θετικά μόνο στο 8,28% επί του συνόλου. Τα αποτελέσματα αυτά φαίνεται να μην ακολουθούν τα δεδομένα που δημοσίευσε η Πανελλαδική Έρευνα Hellas Health IV που πραγματοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής το 2011. Η εν λόγω μελέτη υποστήριξε ότι τουλάχιστον ο ένας στους τέσσερις Έλληνες αγοράζει φάρμακα χωρίς ιατρική συνταγή. Οι διαφορές στα παρατηρούμενα ποσοστά μπορεί να οφείλονται κυρίως στο ότι τα αποτελέσματα αυτής της εργασίας δεν αφορούν στο γενικό πληθυσμό αλλά σε μια ειδική ομάδα.

Έπειτα οι εξεταζόμενοι ασθενείς υποβλήθηκαν σε ορισμένες ερωτήσεις που σκοπό είχαν να αναδείξουν τη σχέση ιατρού-ασθενή. Οι απαντήσεις των ασθενών έδειξαν ότι υπάρχει εμπιστοσύνη από την πλευρά του ασθενούς αλλά και ενδιαφέρον από την πλευρά του ιατρού. Συγκεκριμένα περισσότερο από το 90% των ασθενών ακολουθεί τις οδηγίες του θεράποντα ιατρού και ο ιατρός από την πλευρά του ενδιαφέρεται για το σύνολο των παθήσεων του ασθενούς και όχι μόνο για το διαβήτη. Παρότι στο τακτικό ιατρείο εναλλάσσονται οι επαγγελματίες υγείας, όπως είναι αναμενόμενο, καθότι οι ασθενείς εκεί δεν καταβάλλουν το αντίστοιχο αντίτιμο για να έχουν δικαίωμα επιλογής, η σχέση μεταξύ ασθενούς και ιατρού είναι ικανοποιητική.

5.5 Πολυφαρμακία και παρενέργειες

Λόγω των γνωστών παρενεργειών της πολυφαρμακίας από την αλληλεπίδραση των φαρμάκων, οι ασθενείς που συμμετείχαν στη μελέτη διερωτήθηκαν σχετικά με το αν είχαν εμφανίσει παρενέργειες από τη χρήση κάποιου φαρμάκου. Η πλειονότητα

αυτών απάντησε αρνητικά και μόνο το 2,2% έδωσε θετική απάντηση. Μάλιστα οι δύο από τους τέσσερεις ανέφεραν ως παρενέργειες την εμφάνιση υπογλυκαιμίας η οποία προφανώς οφείλεται στη λήψη μεγαλύτερης δόσης φαρμάκου από ότι θα έπρεπε. Έτσι τα συμπεράσματά μας δεν επαρκούν και φαίνεται να μη συνάδουν με τα διεθνή δεδομένα, όπου παρενέργειες λόγω πολυφαρμακίας εμφανίζονται στο 10-20% των ασθενών (Dieterle, 2015).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το βασικό ερώτημα που τέθηκε στην παρούσα εργασία ήταν το κατά πόσο οι διαβητικοί ασθενείς που επισκέπτονται τα Τακτικά Ιατρεία του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών χαρακτηρίζονται από πολυφαρμακία και πως το φαινόμενο αυτό επηρεάζεται από τη σχέση ιατρού-ασθενούς. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται ακόμη περισσότερο από τη ραγδαία αύξηση που παρατηρείται στα ποσά τα οποία δαπανώνται για την υγεία στη χώρα μας.

Η προσέγγιση αυτού του ερωτήματος έγινε μελετώντας τα χαρακτηριστικά των ασθενών που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε επιδείνωση του φαινομένου. Συγκεκριμένα στην έρευνα ενσωματώθηκαν τα ατομικά χαρακτηριστικά των ασθενών, όπως είναι η ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο, τα οποία σύμφωνα με την παγκόσμια βιβλιογραφία μπορούν να επιδεινώσουν το φαινόμενο. Ακόμα μελετήθηκε η αντιμετώπιση των ασθενών από τους ιατρούς που τους παρακολουθούν, ως προς το ενδιαφέρον που δείχνουν για τους εξεταζόμενους και ως προς την εμπιστοσύνη που δείχνουν οι ίδιοι οι ασθενείς στους ιατρούς τους.

Η αρχική υπόθεση επιβεβαιώθηκε καθώς παρατηρήθηκε πολυφαρμακία στο 60% των ασθενών που μελετήθηκαν. Επιβεβαιώθηκε ότι το φαινόμενο της πολυφαρμακίας συσχετίζεται θετικά με την αυξημένη ηλικία των ασθενών και με το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Ταυτόχρονα η αυξημένη συννοσηρότητα που χαρακτηρίζει τους διαβητικούς ασθενείς και η επακόλουθη παρακολούθηση αυτών από περισσότερους του ενός ιατρού, επιδεινώνει το φαινόμενο.

Από την άλλη, στον υπό μελέτη πληθυσμό δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ της πολυφαρμακίας και της παρουσίας μεγάλου αριθμού παρενεργειών, λόγω της αλληλεπίδρασης των φαρμάκων. Το γεγονός αυτό πιθανά να οφείλεται στο ότι οι ασθενείς δεν ανέφεραν τη λήψη φαρμάκων πέραν αυτών που συνταγογραφούνται από τους ιατρούς που τους παρακολουθούν. Επομένως παρά την ύπαρξη πολυφαρμακίας, η ελεγχόμενη έκταση αυτής πιθανά να έχει προστατευτικό ρόλο ως προς την εμφάνιση παρενεργειών στους διαβητικούς ασθενείς.

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της μελέτης προκύπτει ότι η πολυφαρμακία αποτελεί ένα φαινόμενο το οποίο πλήττει ιδιαίτερω τον πληθυσμό των διαβητικών ασθενών. Για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητος ο περιορισμός του φαινομένου τόσο

μέσα από την εκπαίδευση των ασθενών, αλλά και με τη χρήση μέτρων ελέγχου της συνταγογράφησης από την πλευρά των ιατρών.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι προτάσεις οι οποίες προκύπτουν από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έγκειται στην ένταξη προληπτικών μέτρων στην πολιτική της υγείας, με σκοπό να περιοριστεί το φαινόμενο της πολυφαρμακίας στον πληθυσμό των διαβητικών ασθενών.

Συγκεκριμένα κρίνεται απαραίτητη η επιμόρφωση των ίδιων των ασθενών σχετικά με τη νόσο τους και τα υγεινοδιαιτητικά μέτρα αντιμετώπισής της, ώστε να περιοριστεί η λήψη φαρμάκων κατά το δυνατό περισσότερο και ταυτόχρονα να ακολουθούν τις οδηγίες των ιατρών ώστε να περιορίζεται η αλόγιστη και ανούσια κατανάλωση φαρμάκων, η οποία μπορεί να θέσει τον εαυτό τους σε κίνδυνο. Έτσι θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο να δημιουργηθούν ειδικές εκπαιδευτικές μονάδες, όπου θα παρέχονται οι απαραίτητες πληροφορίες για τη νόσο και τις ιδιαιτερότητές της. Ταυτόχρονα κρίνεται απαραίτητο οι θεράποντες ιατροί να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στην ενημέρωση των ασθενών τους, σχετικά με το νόσημα. Τέλος θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα ενιαίο συνταγολόγιο ώστε όλοι οι ιατροί που παρακολουθούν τον ίδιο ασθενή να έχουν επίγνωση σχετικά με τα φάρμακα τα οποία λαμβάνει και να αποφεύγεται κατ' αυτό τον τρόπο η άσκοπη χορήγηση επιπλέον φαρμακευτικών σκευασμάτων.

ΠΗΓΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γ. ΚΥΡΙΟΠΟΥΛΟΣ, Χ. Λ. 2005. *Η Φαρμακευτική Πολιτική στην Ελλάδα*, Παπαζήση.
- ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ, Γ. 2014. Θεραπευτικό Πρωτόκολλο Συνταγογράφησης: Σακχαρώδης Διαβήτης
- Ε.ΚΕ.ΔΙ 2012. Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση του Σακχαρώδους Διαβήτη και των επιπλοκών του.
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ 2013. Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Διαχείριση του Διαβητικού Ασθενούς.
- ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Β. Ε. Δ. 2013. Οδηγός για άτομα με σακχαρώδη διαβήτη.
- ΚΑΤΣΙΚΗ, Ν. 2007. Υπερωσμωτική υπεργλυκαιμική κατάσταση. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά*, 20, 307-318.
- ΤΙΜΟΤΣΙΔΗΣ Μ., Μ. Σ. 1991. Συμμόρφωση ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II στη φαρμακευτική αγωγή. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά*, 1, 63-66.
- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ, Υ. Κ. Π. 2000. Εγκύκλιος Π.Δ. 67/2000

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

2013. Summary of revisions for the 2013 clinical practice recommendations. *Diabetes Care*, 36 Suppl 1, S3.
- AKAZAWA, M., IMAI, H., IGARASHI, A. & TSUTANI, K. 2010. Potentially inappropriate medication use in elderly Japanese patients. *Am J Geriatr Pharmacother*, 8, 146-60.
- ALBERTI, K. G. & ZIMMET, P. Z. 1998. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med*, 15, 539-53.
- ANDREOULAKIS, E., HYPHANTIS, T., KANDYLIS, D. & IACOVIDES, A. 2012. Depression in diabetes mellitus: a comprehensive review. *Hippokratia*, 16, 205-14.
- ATHANASAKIS, K., OLLANDEZOS, M., ANGELI, A., GREGORIOU, A., GEITONA, M. & KYRIOPOULOS, J. 2010. Estimating the direct cost of Type 2 diabetes in Greece: the effects of blood glucose regulation on patient cost. *Diabet Med*, 27, 679-84.
- ATKINSON, M. A. & EISENBARTH, G. S. 2001. Type 1 diabetes: new perspectives on disease pathogenesis and treatment. *Lancet*, 358, 221-9.
- ATLAS, T. E. D. 2009. Diabetes and Impaired glucose tolerance. The Global Burden. *In*: 2009, E. (ed.).
- BAHAT, G., TUFAN, F., BAHAT, Z., TUFAN, A., AYDIN, Y., AKPINAR, T. S., NADIR, S., ERTEN, N. & KARAN, M. A. 2014. Comorbidities, polypharmacy, functionality and nutritional status in Turkish community-dwelling female elderly. *Aging Clin Exp Res*, 26, 255-9.
- BEERS, M. H., OUSLANDER, J. G., ROLLINGHER, I., REUBEN, D. B., BROOKS, J. & BECK, J. C. 1991. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Arch Intern Med*, 151, 1825-32.
- BISTA, D., PALAIAN, S., SHANKAR, P. R., PRABHU, M. M., PAUDEL, R. & MISHRA, P. 2007. Understanding the essentials of drug interactions: a potential need for safe and effective use of drugs. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*, 5, 421-30.
- BOURGEOIS, F. T., SHANNON, M. W., VALIM, C. & MANDL, K. D. 2010. Adverse drug events in the outpatient setting: an 11-year national analysis. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 19, 901-10.

- BOURN, D. M., MANN, J. I., MCSKIMMING, B. J., WALDRON, M. A. & WISHART, J. D. 1994. Impaired glucose tolerance and NIDDM: does a lifestyle intervention program have an effect? *Diabetes Care*, 17, 1311-9.
- BRIAN, G., FISCHER-HARDER, K., SIKIVOU, B., QOQONOKANA, M. Q., SZETU, J. & RAMKE, J. 2010. Diabetic eye disease among adults in Fiji with self-reported diabetes. *Clin Exp Ophthalmol*, 38, 867-74.
- BURLINA, S., DALFRA, M. G., CHILELLI, N. C. & LAPOLLA, A. 2016. Gestational Diabetes Mellitus and Future Cardiovascular Risk: An Update. *Int J Endocrinol*, 2016, 2070926.
- CREAGER, M. A., LUSCHER, T. F., COSENTINO, F. & BECKMAN, J. A. 2003. Diabetes and vascular disease: pathophysiology, clinical consequences, and medical therapy: Part I. *Circulation*, 108, 1527-32.
- DAVIS, A. W. & HEAVNER, J. E. 2002. Polypharmacy, age, and scheduled surgery. *J Clin Anesth*, 14, 329-34.
- DECODA, S. G. 2003. Age- and sex-specific prevalence of diabetes and impaired glucose regulation in 11 Asian Cohorts. *Diabetes Care*, 26, 1770-1780.
- DECODE, S. G. 2003. Age- and sex-specific prevalences of diabetes and impaired glucose regulation in 13 European Cohorts. *Diabetes Care*, 26, 61-69.
- DIETERLE, T. 2015. [Side effects and interactions of frequently used cardiovascular drugs]. *Ther Umsch*, 72, 701-10.
- DOAN, J., ZAKRZEWSKI-JAKUBIAK, H., ROY, J., TURGEON, J. & TANNENBAUM, C. 2013. Prevalence and risk of potential cytochrome P450-mediated drug-drug interactions in older hospitalized patients with polypharmacy. *Ann Pharmacother*, 47, 324-32.
- ERIKSSON, K. F. & LINDGARDE, F. 1991. Prevention of type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus by diet and physical exercise. The 6-year Malmo feasibility study. *Diabetologia*, 34, 891-8.
- FICK, D. M., MION, L. C., BEERS, M. H. & J, L. W. 2008. Health outcomes associated with potentially inappropriate medication use in older adults. *Res Nurs Health*, 31, 42-51.
- FOGH-ANDERSEN, N., WIMBERLEY, P. D., THODE, J. & SIGGAARD-ANDERSEN, O. 1990. Direct reading glucose electrodes detect the molality of glucose in plasma and whole blood. *Clin Chim Acta*, 189, 33-8.
- GEITONA, M. 2012. Assessing the value of medicinal innovation in an era of increasing austerity. *Social Cohesion and Development*, 39-51.
- GEITONA, M., TOSKA, A., SOULIOTIS, K. 2015. Antibiotic Prescription Practices of Pediatricians and Pediatric Residents in Hospital Care in Greece. *Current Drug Safety*, 10, 221-226.
- GILMORE, J. E., TEMPLE, D. J. & TAGGART, H. M. 1989. A study of drug compliance, including the effect of a treatment card, in elderly patients following discharge home from hospital. *Aging (Milano)*, 1, 153-8.
- GOH, C. R. 2002. Minimising polypharmacy--a challenge in palliative care. *Singapore Med J*, 43, 273-5.
- GOLDSTEIN, D. E., LITTLE, R. R., LORENZ, R. A., MALONE, J. I., NATHAN, D., PETERSON, C. M. & SACKS, D. B. 2004. Tests of glycemia in diabetes. *Diabetes Care*, 27, 1761-73.
- GOMES, E. R. & DEMOLY, P. 2005. Epidemiology of hypersensitivity drug reactions. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*, 5, 309-16.
- HIMSWORTH, H. P. 1936. Management of Diabetes Mellitus. *Br Med J*, 2, 137-41.
- HOHL, C. M., DANKOFF, J., COLACONE, A. & AFILALO, M. 2001. Polypharmacy, adverse drug-related events, and potential adverse drug interactions in elderly patients presenting to an emergency department. *Ann Emerg Med*, 38, 666-71.
- HOVSTADIUS, B. & PETERSSON, G. 2013. The impact of increasing polypharmacy on prescribed drug expenditure-a register-based study in Sweden 2005-2009. *Health Policy*, 109, 166-74.

- HUMPHREY, A. R., MCCARTY, D. J., MACKAY, I. R., ROWLEY, M. J., DWYER, T. & ZIMMET, P. 1998. Autoantibodies to glutamic acid decarboxylase and phenotypic features associated with early insulin treatment in individuals with adult-onset diabetes mellitus. *Diabet Med*, 15, 113-9.
- INZUCCHI, S. E., BERGENSTAL, R. M., BUSE, J. B., DIAMANT, M., FERRANNINI, E., NAUCK, M., PETERS, A. L., TSAPAS, A., WENDER, R. & MATTHEWS, D. R. 2012. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*, 35, 1364-79.
- IURLO, A., UBERTIS, A., ARTUSO, S., BUCELLI, C., RADICE, T., ZAPPA, M., CATTANEO, D., MARI, D. & CORTELEZZI, A. 2014. Comorbidities and polypharmacy impact on complete cytogenetic response in chronic myeloid leukaemia elderly patients. *Eur J Intern Med*, 25, 63-6.
- KING, R. J. & GRANT, P. J. 2016. Diabetes and cardiovascular disease: pathophysiology of a life-threatening epidemic. *Herz*, 41, 184-92.
- KNOWLER, W. C., BARRETT-CONNOR, E., FOWLER, S. E., HAMMAN, R. F., LACHIN, J. M., WALKER, E. A. & NATHAN, D. M. 2002. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*, 346, 393-403.
- LAMY, P. P. 1990. Adverse drug effects. *Clin Geriatr Med*, 6, 293-307.
- LIATIS, S., THOMAKOS, P., PAPAIOKONOMOU, S., PAPAZAFEIROPOULOU, A., GIANNAKOPOULOS, N., KARAGIAOURI, E., SOTIROPOULOS, A., BOUSBOULAS, S., MELIDONIS, A., PAPPAS, S. & KATSILAMBROS, N. 2009. Trends in the Management of Type 2 Diabetes and its Prescription Drug Costs in Greece (1998 & 2006). *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 117, e1.
- LIATIS, S., THOMAKOS, P., PAPAIOKONOMOU, S., PAPAZAFEIROPOULOU, A., GIANNAKOPOULOS, N., KARAGIAOURI, E., SOTIROPOULOS, A., BOUSBOULAS, S., MELIDONIS, A., PAPPAS, S. & KATSILAMBROS, N. 2009. Trends in the Management of Type 2 Diabetes and its Prescription Drug Costs in Greece (1998 & 2006). *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 117, e1.
- LYSSENKO, V. & LAAKSO, M. 2013. Genetic screening for the risk of type 2 diabetes: worthless or valuable? *Diabetes Care*, 36 Suppl 2, S120-6.
- MAHER, R. L., HANLON, J. & HAJJAR, E. R. 2014. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf*, 13, 57-65.
- MARCUM, Z. A., AMUAN, M. E., HANLON, J. T., ASPINALL, S. L., HANDLER, S. M., RUBY, C. M. & PUGH, M. J. 2012. Prevalence of unplanned hospitalizations caused by adverse drug reactions in older veterans. *J Am Geriatr Soc*, 60, 34-41.
- MCLARTY, D. G., ATHAIDE, I., BOTTAZZO, G. F., SWAI, A. M. & ALBERTI, K. G. 1990. Islet cell antibodies are not specifically associated with insulin-dependent diabetes in Tanzanian Africans. *Diabetes Res Clin Pract*, 9, 219-24.
- NISLY, N. L., GRYZLAK, B. M., ZIMMERMAN, M. B. & WALLACE, R. B. 2010. Dietary supplement polypharmacy: an unrecognized public health problem? *Evid Based Complement Alternat Med*, 7, 107-13.
- OECD, Education at glance, 2014
- ONDER, G., LIPEROTI, R., FIALOVA, D., TOPINKOVA, E., TOSATO, M., DANESE, P., GALLO, P. F., CARPENTER, I., FINNE-SOVERI, H., GINDIN, J., BERNABEI, R. & LANDI, F. 2012. Polypharmacy in nursing home in Europe: results from the SHELTER study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 67, 698-704.
- PAGE, R. C., HARNDEN, K. E., COOK, J. T. & TURNER, R. C. 1992. Can life-styles of subjects with impaired glucose tolerance be changed? A feasibility study. *Diabet Med*, 9, 562-6.
- PAN, X. R., LI, G. W., HU, Y. H., WANG, J. X., YANG, W. Y., AN, Z. X., HU, Z. X., LIN, J., XIAO, J. Z., CAO, H. B., LIU, P. A., JIANG, X. G., JIANG, Y. Y., WANG, J. P., ZHENG, H., ZHANG,

- H., BENNETT, P. H. & HOWARD, B. V. 1997. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care*, 20, 537-44.
- PANAGIOTAKOS, D. B., PITSAVOS, C., CHRYSOHOOU, C., SKOUMAS, J., TOUSOULIS, D., TOUTOUZA, M., TOUTOUZAS, P. & STEFANADIS, C. 2004. Impact of lifestyle habits on the prevalence of the metabolic syndrome among Greek adults from the ATTICA study. *Am Heart J*, 147, 106-12.
- PARKIN, D. M., HENNEY, C. R., QUIRK, J. & CROOKS, J. 1976. Deviation from prescribed drug treatment after discharge from hospital. *Br Med J*, 2, 686-8.
- PHELAN, S. A., ITO, M. & LOEKEN, M. R. 1997. Neural tube defects in embryos of diabetic mice: role of the Pax-3 gene and apoptosis. *Diabetes*, 46, 1189-97.
- PING ZHANG, X. Z., JONATHAN BETZ BROWN Economic impact of diabetes. *IDF Diabetes Atlas*.
- RAMBHADE, S., CHAKARBORTY, A., SHRIVASTAVA, A., PATIL, U. K. & RAMBHADE, A. 2012. A survey on polypharmacy and use of inappropriate medications. *Toxicol Int*, 19, 68-73.
- RITZ, E., RYCHLIK, I., LOCATELLI, F. & HALIMI, S. 1999. End-stage renal failure in type 2 diabetes: A medical catastrophe of worldwide dimensions. *Am J Kidney Dis*, 34, 795-808.
- ROLLASON, V. & VOGT, N. 2003. Reduction of polypharmacy in the elderly: a systematic review of the role of the pharmacist. *Drugs Aging*, 20, 817-32.
- ROZENFELD, S., FONSECA, M. J. & ACURCIO, F. A. 2008. Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City, Brazil. *Rev Panam Salud Publica*, 23, 34-43.
- SAKULA, A. 1988. Paul Langerhans (1847-1888): a centenary tribute. *J R Soc Med*, 81, 414-5.
- SCHAEFER, K., MAERKEDAH, H., BIRK, H. O. & HENRIKSEN, L. O. 2010. Polypharmacy in general practice. *Dan Med Bull*, 57, A4165.
- SCULLY, T. 2012. Diabetes in numbers. *Nature*, 485, S2-3.
- SODERBERG, S., ZIMMET, P., TUOMILEHTO, J., DE COURTEN, M., DOWSE, G. K., CHITSON, P., STENLUND, H., GAREEBOO, H., ALBERTI, K. G. & SHAW, J. 2004. High incidence of type 2 diabetes and increasing conversion rates from impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance to diabetes in Mauritius. *J Intern Med*, 256, 37-47.
- STEWART, R. B. & CLUFF, L. E. 1972. A review of medication errors and compliance in ambulant patients. *Clin Pharmacol Ther*, 13, 463-8.
- TOSKA A., G. M., SOULIOTIS K. 2013. Adverse Drug Reaction Reporting Related to the Administration of Antibiotics in Hospitalized Pediatric Patients in Greece. *Current Drug Safety*, 000-000.
- TUOMILEHTO, J., LINDSTROM, J., ERIKSSON, J. G., VALLE, T. T., HAMALAINEN, H., ILANNE-PARIKKA, P., KEINANEN-KIUKAANNIEMI, S., LAAKSO, M., LOUHERANTA, A., RASTAS, M., SALMINEN, V. & UUSITUPA, M. 2001. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med*, 344, 1343-50.
- TUOMILEHTO, J., RASTENYTE, D., JOUSILAHTI, P., SARTI, C. & VARTIAINEN, E. 1996. Diabetes mellitus as a risk factor for death from stroke. Prospective study of the middle-aged Finnish population. *Stroke*, 27, 210-5.
- VON LUEDER, T. G. & ATAR, D. 2014. Comorbidities and polypharmacy. *Heart Fail Clin*, 10, 367-72.
- WALTHER, D., CURJURIC, I., DRATVA, J., SCHAFFNER, E., QUINTO, C., SCHMIDT-TRUCKSASS, A., EZE, I. C., BURDET, L., PONS, M., GERBASE, M. W., IMBODEN, M., SCHINDLER, C. & PROBST-HENSCH, N. 2016. Hypertension, diabetes and lifestyle in the long-term - Results from a Swiss population-based cohort. *Prev Med*.
- WHO 2006. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications.

- WILD, S., ROGLIC, G., GREEN, A., SICREE, R. & KING, H. 2004. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27, 1047-53.
- WILLCOX, S. M., HIMMELSTEIN, D. U. & WOOLHANDLER, S. 1994. Inappropriate drug prescribing for the community-dwelling elderly. *JAMA*, 272, 292-6.
- WWW.EOF.GR. <http://ekstrateia.eof.gr/i-ekstratia/>. Δράση για τη σωστή χρήση του φαρμάκου. [Online].
- YACH, D., STUCKLER, D. & BROWNELL, K. D. 2006. Epidemiologic and economic consequences of the global epidemics of obesity and diabetes. *Nat Med*, 12, 62-6.
- ZAROWITZ, B. J., STEBELSKY, L. A., MUMA, B. K., ROMAIN, T. M. & PETERSON, E. L. 2005. Reduction of high-risk polypharmacy drug combinations in patients in a managed care setting. *Pharmacotherapy*, 25, 1636-45.
- ZIMMET, P. Z., TUOMI, T., MACKAY, I. R., ROWLEY, M. J., KNOWLES, W., COHEN, M. & LANG, D. A. 1994. Latent autoimmune diabetes mellitus in adults (LADA): the role of antibodies to glutamic acid decarboxylase in diagnosis and prediction of insulin dependency. *Diabet Med*, 11, 299-303.
- HTTP://WWW.DIABETES.ORG/ American Diabetes Association.
- HTTP://WWW.EDE.GR/
<http://www.ede.gr/%CF%80%CE%B1%CE%B3%CE%BA%CF%8C%CF%83%CE%BC%CE%B9%CE%B1-%CE%B7%CE%BC%CE%AD%CF%81%CE%B1-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B2%CE%AE%CF%84%CE%B7-14-%CE%BD%CE%BF%CE%B5%CE%BC%CE%B2%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85/>.
- HTTP://WWW.IATRONET.GR/
<http://www.iatronet.gr/ygeia/endokrinologia/article/3253/ekpaidefsi-asthenwn-me-sakxarwidi-diaviti.html>.
- HTTP://WWW.IDF.ORG/ <http://www.idf.org/diabetes-education-modules>.
- HTTP://WWW.IDF.ORG/ International Diabetes Federation.
- WWW.EOF.GR. <http://ekstrateia.eof.gr/i-ekstratia/>. Δράση για τη σωστή χρήση του φαρμάκου. [Online].

ΑΙΤΗΣΗ

ΠΡΟΣ

Μίχου Ιωάννα

ΤΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Νοσηλεύτρια ΠΕ

ΤΟΥ Π.Γ.Ν.ΠΑΤΡΩΝ «ΠΑΝΑΓΙΑ Η ΒΟΗΘΕΙΑ»

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια

Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

ΘΕΜΑ : «Άδεια συλλογής δεδομένων για την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας»

Αξιότιμα μέλη του Επιστημονικού Συμβουλίου,

Στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος «Θεσμοί και Πολιτικές Υγείας» του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου εκπονώ διπλωματική εργασία με θέμα:

«Η διαχείριση της Φαρμακευτικής Αγωγής σε Διαβητικούς Ασθενείς που επισκέπτονται τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία. Η περίπτωση του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου».

Επιβλέπουσα καθηγήτρια είναι η κ. Γείτονα-Κοντούλη Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Οικονομικής Ανάλυσης Κοινωνικής Πολιτικής & Οικονομικών της Υγείας και μέλη, ο κ. Παπαρηγόπουλος Ξενοφών, Αναπληρωτής Καθηγητής και η κ. Σαρίδη Μαρία, Διευθύντρια της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας του Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου.

Για τη συλλογή των δεδομένων της διπλωματικής μου εργασίας θα χρησιμοποιηθεί ερωτηματολόγιο που απευθύνεται σε διαβητικούς ασθενείς που επισκέπτονται τα πρωινά τακτικά εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου Ρίου. Παρακαλώ όπως εγκρίνετε τη συλλογή δεδομένων για την ως άνω διπλωματική εργασία στο χώρο του Νοσοκομείου σας.

Επισημαίνω ότι για την εν λόγω μελέτη δεν θα υπάρξει ουδεμία οικονομική επιβάρυνση για το νοσοκομείο και τους συμμετέχοντες ασθενείς. Τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα και θα τηρηθεί εμπιστευτικότητα των δεδομένων. Τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν στην ακαδημαϊκή κοινότητα για επιστημονικούς λόγους. Δεν θα γίνει αναφορά στους συμμετέχοντες σε οποιαδήποτε φάση της μελέτης ή της παρουσιάσής της.

Επισυνάπτω σύντομο πρωτόκολλο της μελέτης (σκοπός, μεθοδολογία, εργαλείο συλλογής δεδομένων, ερωτηματολόγιο, ηθικά θέματα και χρονοδιάγραμμα).

Με τιμή

Ιωάννα Μίχου

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παρούσα εργασία διερευνήθηκε το φαινόμενο της πολυφαρμακίας στους διαβητικούς ασθενείς. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκαν ειδικά ερωτηματολόγια τα οποία απευθύνονταν στους ασθενείς με διαβήτη οι οποίοι παρακολουθούνται στα πρωινά εξωτερικά ιατρεία του Νοσοκομείου του Ρίου, Πάτρας. Τα δεδομένα τα οποία συγκεντρώθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων στη συνέχεια επεξεργάστηκαν και ακολούθησε στατιστική ανάλυση ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την έκταση της πολυφαρμακίας, την κατάσταση της υγείας των ασθενών και το ρόλο του ιατρού στην προώθηση της υγείας του ασθενούς και στην αποτροπή από την πολυφαρμακία.

Η διπλωματική αυτή εργασία αποτελείται από ένα Γενικό και ένα Ειδικό Μέρος. Στο Γενικό μέρος αναλύονται διεξοδικά οι έννοιες του σακχαρώδους διαβήτη και της πολυφαρμακίας. Έμφαση δίνεται στο κόστος της υγείας και στις στρατηγικές που ακολουθούνται παγκοσμίως και ιδιαιτέρως στην Ελλάδα σχετικά με τον περιορισμό των δαπανών στον εν λόγω τομέα. Στο Ειδικό Μέρος παρουσιάζονται ο Σκοπός της μελέτης και τα Αποτελέσματα που προέκυψαν μέσα από τη στατιστική ανάλυση και την επεξεργασία των δεδομένων. Τέλος ακολουθεί Συζήτηση όπου συσχετίζονται τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας σε σύγκριση με αυτά που υπάρχουν ήδη στην παγκόσμια βιβλιογραφία.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του ερευνητικού έργου είναι η μελέτη του φαινομένου της πολυφαρμακίας, της αξιολόγησης, του ελέγχου και της ορθολογικής ιατρικής συνταγογραφικής συμπεριφοράς, της ολιστικής παρακολούθησης και διαχείρισης των διαβητικών ασθενών, της κατάλληλης ενημέρωσης και συμμόρφωσης των ασθενών στις οδηγίες που επιτάσσει το ιατρικό πρωτόκολλο

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για τη συλλογή του εμπειρικού υλικού θα χρησιμοποιηθεί εξειδικευμένο ερωτηματολόγιο που θα περιλαμβάνει κλίμακα 38 ερωτήσεων που αφορούν δημογραφικά δεδομένα, δεδομένα σχετικά με το διαβήτη αλλά και άλλες χρόνιες παθήσεις καθώς και δεδομένα ως προς τη σχέση ιατρού-ασθενούς. Μετά τη συλλογή των ερωτηματολογίων ακολουθεί στατιστική ανάλυση με το πρόγραμμα SPSS 17.0.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Θα συμπληρωθεί από την ερευνήτρια ερωτηματολόγιο με προσωπική συνέντευξη προς τους διαβητικούς ασθενείς που επισκέπτονται τα τακτικά εξωτερικά ιατρεία του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου Πατρών

Δομή ερωτηματολογίου

- 1.Ερωτήσεις που αφορούν δημογραφικά στοιχεία των διαβητικών ασθενών
- 2.Ερωτήσεις σχετικά με την χρήση των υπηρεσιών υγείας και της αυτοεκτίμησης της κατάστασης υγείας τους
- 3.Ερωτήσεις σχετικά με τη λήψη διαβητικών φαρμάκων, καθώς και άλλων λόγω συννοσηρότητας

ΗΘΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Δεν θα γίνει αναφορά στα άτομα που θα συμμετάσχουν στην έρευνα. Η συμμετοχή θα είναι εθελοντική και δεν θα διαταραχθεί η εύρυθμη λειτουργία του νοσοκομείου κατά τη διάρκεια της συλλογής των δεδομένων.

Θα τηρηθεί η ανωνυμία των συμμετεχόντων και η εμπιστευτικότητα των δεδομένων ενώ τα τελικά αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά στην ακαδημαϊκή κοινότητα για επιστημονικούς σκοπούς.

Η συμμετοχή των ασθενών στη μελέτη θα γίνει μετά από εξατομικευμένη ενημέρωση.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η συλλογή των δεδομένων αναμένεται να ολοκληρωθεί έως τον Μάιο του 2016.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

A1. Φύλο: 0 Άνδρας <input type="checkbox"/> 1 Γυναίκα <input type="checkbox"/>		A2. Ηλικία: _____	
A3. Εκπαίδευση: 1 Υποχρεωτική <input type="checkbox"/> 2 Λύκειο <input type="checkbox"/> 3 Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ <input type="checkbox"/> 4 Μεταπτυχιακός τίτλος <input type="checkbox"/> 5 Διδακτορικός τίτλος <input type="checkbox"/>			
A4. Επαγγελματική Κατάσταση: 1 Ιδιωτικός Υπάλληλος <input type="checkbox"/>		2 Δημόσιος Υπάλληλος <input type="checkbox"/>	
3 Αγρότης <input type="checkbox"/>		4 Ελεύθερος Επαγγελματίας <input type="checkbox"/>	
6 Άνεργος <input type="checkbox"/>		5 Συνταξιούχος <input type="checkbox"/>	
Άλλο, προσδιορίστε _____			
A5. Ζείτε με: 1 Σύζυγο/ Σύντροφο <input type="checkbox"/>		2 Παιδιά <input type="checkbox"/>	
		3 Μόνος <input type="checkbox"/>	
Άλλο: _____			
A6. Ασφαλιστικό Ταμείο: _____			
A6.1. Έχετε ιδιωτική ασφάλιση; 1 ΝΑΙ <input type="checkbox"/> 0 ΟΧΙ <input type="checkbox"/>			
A7. Μηνιαίο εισόδημα (καθαρό σε €): 1 0 -500 <input type="checkbox"/>		2 501- 1.000 <input type="checkbox"/>	
		3 1.001 -1.500 <input type="checkbox"/>	
		4 1.501 και άνω <input type="checkbox"/>	
B1. Χρόνια Ασθένεια: Διαβήτης			
B2. Τύπος Διαβήτη:		1 Τύπος I <input type="checkbox"/>	
		2 Τύπος II <input type="checkbox"/>	
B3. Πόσα χρόνια έχετε διαγνωστεί με διαβήτη; _____ (έτη)			
B4. Πόσα χρόνια ακολουθείτε θεραπευτική αγωγή; _____ (έτη)			
B5. Ακολουθείτε την απαραίτητη / προτεινόμενη από τον ιατρό σας <u>διατροφή</u>;		1 ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	
		0 ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
B6. Ακολουθείτε την απαραίτητη / προτεινόμενη από τον ιατρό σας <u>φυσική άσκηση</u>;		1 ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	
		0 ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
B7. Ποιες άλλες <u>χρόνιες</u> ασθένειες έχετε;			
1. _____		2. _____	
3. _____		4. _____	
5. _____		6. _____	

8. Ποιά φάρμακα ή ινσουλίνη λαμβάνετε για τον διαβήτη;

	Εμπορική ονομασία	Φορές/ημέρα	Δοσολογία (ml/mg/μονάδες)	Ειδικότητα ιατρού που το συνταγογράφησε
1.				
2.				
3.				

4.				
5.				

9. Ποια φάρμακα λαμβάνετε για τις υπόλοιπες ασθένειες (συννοσηρότητες);

	Ασθένεια	Εμπορική ονομασία	Φορές/ημέρα	Δοσολογία (ml/mg)	Ειδικότητα ιατρού που το συνταγογράφησε
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Γ. ΧΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

1. Πόσα φάρμακα λαμβάνετε συνολικά την ημέρα (ταμπλέτες/ινσουλίνη); _____

2. Τα φάρμακα που λαμβάνετε, σας βοηθάνε στην υγείας σας;

1 Καθόλου 2 Λίγο 3 Μέτρια 4 Πολύ 5 Πάρα πολύ

3. Έχετε οικογενειακό ιατρό που παρακολουθεί τα προβλήματα υγείας σας; 1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

4. Ο ιατρός σας που παρακολουθεί τον διαβήτη, επικοινωνεί με τους ιατρούς που διαχειρίζονται τα υπόλοιπα προβλήματα υγείας σας; 1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

5. Ο ιατρός που παρακολουθεί τον διαβήτη γνωρίζει τα υπόλοιπα φάρμακα που λαμβάνετε;

1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

6. Σας ρωτάει ο ιατρός που παρακολουθεί τον διαβήτη, αν σας βοήθησαν τα φάρμακα που λαμβάνετε;

1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

7. Σας ενημερώνει γενικά ο ιατρός σας για τις ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων;

1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

8. Είχατε ανεπιθύμητες ενέργειες από τα φάρμακα που λάβατε τους τελευταίους 2 μήνες;

1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

Εάν ΝΑΙ,

- Ποίες : 1. _____ από ποιο φάρμακο; _____
2. _____ από ποιο φάρμακο; _____
3. _____ από ποιο φάρμακο; _____
4. _____ από ποιο φάρμακο; _____
5. _____ από ποιο φάρμακο; _____

9. Έχετε ενημερώσει τον ιατρό σας για τις ανεπιθύμητες ενέργειες που προέκυψαν;

1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

Εάν ΌΧΙ γιατί: _____

10. Διακόψατε κάποιο φάρμακο λόγω ανεπιθύμητης ενέργειας; 1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

Εάν Ναι: 1 Μόνος σας 2 Μετά από σύσταση Ιατρού

11. Ζητάτε από τον ιατρό να σας συνταγογραφήσει φάρμακα που δεν σας συστήνει ο ίδιος;

1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

Εάν ΝΑΙ γιατί: _____

12. Πόσες φορές επισκέπτεστε τον ιατρό που συνταγογραφεί τα φάρμακα σας;

Ειδικότητα ιατρού: _____ Αριθμός επισκέψεων/2μηνο _____

Ειδικότητα ιατρού: _____ Αριθμός επισκέψεων/2μηνο _____

Ειδικότητα ιατρού: _____ Αριθμός επισκέψεων/2μηνο _____

Ειδικότητα ιατρού: _____ Αριθμός επισκέψεων/2μηνο _____

Ειδικότητα ιατρού: _____ Αριθμός επισκέψεων/2μηνο _____

13. Λαμβάνετε τα φάρμακα σας σύμφωνα με τις οδηγίες του ιατρού 1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

Εάν ΌΧΙ γιατί: _____

14. Υπάρχει κάποιος που σας βοηθάει για την ορθή λήψη των φαρμάκων σας; 1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

15. Πόσο συχνά ξεχνάτε να λάβετε τα φάρμακα σας σύμφωνα με τις οδηγίες του ιατρού;

1 Συχνά 2 Πολύ συχνά 3 Σπάνια 4 Ποτέ

16. Πόσο συχνά ΔΕΝ λαμβάνετε τα φάρμακα σας επειδή νιώθετε καλύτερα / ότι δεν το χρειάζεστε;

1 Συχνά 2 Πολύ συχνά 3 Σπάνια 4 Ποτέ

17. Πόσο συχνά λαμβάνετε επιπλέον δόση φαρμάκου επειδή νομίζετε ότι την χρειάζεστε για να νιώσετε καλύτερα; 1 Συχνά 2 Πολύ συχνά 3 Σπάνια 4 Ποτέ

18. Έχετε αγοράσει φάρμακα χωρίς συνταγή ιατρού τους τελευταίους 3 μήνες; 1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

19. Εάν ΝΑΙ, ποιά;

	Εμπορική ονομασία	Φορές/ημέρα	Διάρκεια Θεραπείας	Αιτία
1.				
2.				
3				
4				
5				
6				

20. Έχετε ενημερώσει τον ιατρό σας για τα επιπλέον φάρμακα που λαμβάνετε χωρίς συνταγή ιατρού;

1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

Εάν ΟΧΙ γιατί: _____

21. Έχετε ενημερωθεί σχετικά με τη λήψη και τη δοσολογία των φαρμάκων που λαμβάνετε χωρίς συνταγή ιατρού;

1 ΝΑΙ 0 ΟΧΙ

Εάν ΝΑΙ από ποιον; 1 Ιατρό 2 Φαρμακοποιό 3 Φυλλάδιο φαρμάκου

Άλλος (προσδιορίστε) _____

22. Πως θα χαρακτηρίζατε την υγείας σας;

1 Πολύ Κακή 2 Κακή 3 Μέτρια 4 Καλή 5 Πολύ Καλή