

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»**

**Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση των ασθενών
με σακχαρώδη διαβήτη τύπου δυο**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τσαταλμπασίδου Άννα, Νοσηλεύτρια, Μεταπτυχιακή φοιτήτρια

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Μηνασίδου Ευγενία, Επικουρη καθηγήτρια ΑΤΕΙΘ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»**

**Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση ασθενών με
σακχαρώδη διαβήτη τύπου δυο**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τσαταλμπασίδου Άννα, Νοσηλεύτρια, Μεταπτυχιακή φοιτήτρια

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Μηνασίδου Ευγενία, Επίκουρος καθηγήτρια ΑΤΕΙΘ

ΜΕΛΟΣ: Δημητριάδου Αλίκη, Αναπληρώτρια καθηγήτρια ΑΤΕΙΘ

ΜΕΛΟΣ: Λαβδανίτη Μαρία, Αναπληρώτρια καθηγήτρια ΑΤΕΙΘ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

Copyright © 2017, Τσαταλμπασίδου Άννα

ALL RIGHTS RESERVED

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»

Εγκρίθηκε την.....

ΒΑΘΜΟΣ: ΑΡΙΣΤΗ:.....

ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ:.....

ΚΑΛΗ:.....

ΑΠΟΔΕΚΤΗ:.....

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

.....

.....

.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

.....

.....

.....

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις ιδιαίτερες ευχαριστίες μου στους καθηγητές του Μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Φροντίδα στο σακχαρώδη διαβήτη» για την ποιότητα και την ποσότητα των γνώσεων που κατάφεραν να μας μεταδώσουν.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κ. Μηνασίδου Ευγενία, Επίκουρος καθηγήτρια του Τμήματος Νοσηλευτικής για την πολύτιμη υποστήριξη, βοήθεια και καθοδήγηση καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της μεταπτυχιακής μου εργασίας και τις εύστοχες παρατηρήσεις της κατά τη συγγραφή της.

Ευχαριστώ επίσης, την οικογένεια μου για την ηθική συμπαράσταση και στήριξη που μου πρόσφεραν όλα αυτά τα χρόνια, αλλά και για την ολοκλήρωση της εργασίας.

Ακόμη όλους όσους βοήθησαν για την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων τα οποία ήταν απαραίτητα για την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
ABSTRACT.....	2
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ.....	5
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ.....	5
1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ	8
1.3 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.....	9
1.4 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ.....	10
1.5 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΔΗΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ.....	14
1.6 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ.....	24
2.1 ΔΙΑΙΤΑ.....	24
2.2 ΑΣΚΗΣΗ.....	26
2.3 ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ.....	26
2.4 ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΚΑ ΔΙΣΚΙΑ.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΔτ2.....	28
3.1 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΔΤΥΠΟΥ 2.....	28
3.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΔ ΤΥΠΟΥ 2.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α 4. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΔΤΥΠΟΥ 2.....	35
4.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ.....	35

4.2 ΠΩΣ ΜΕΤΡΑΤΑΙ Η ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ.....	36
4.3 ΑΠΟ ΠΟΙΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ Η ΜΕΙΩΜΕΝΗ.....	40
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΣΚΟΠΟΣ.....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	42
2.1 ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	42
2.2 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	42
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	42
2.4 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ.....	43
2.5 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	43
2.6 ΗΘΙΚΑ-ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ.....	44
2.7 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	46
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	46
Διάγραμμα 1 Ηλικία ερωτώμενων.....	46
Διάγραμμα 2 Οικογενειακή κατάσταση ερωτώμενων.....	47
Διάγραμμα 3 Πόσα άτομα μένουν μαζί με τον ερωτώμενο στο σπίτι.....	47
Διάγραμμα 4 Επαγγελματική κατάσταση ερωτώμενων.....	48
Διάγραμμα 5 Ώρες εργασίας ερωτώμενων.....	49
Διάγραμμα 6 Εκπαίδευση ερωτώμενων.....	49
Διάγραμμα 7 Τόπος κατοικίας ερωτώμενων.....	50
Διάγραμμα 8 Ασφάλιση ερωτώμενων.....	51
Διάγραμμα 9 Μηνιαίο εισόδημα ερωτώμενων.....	51
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 2 Κατάσταση υγείας των ασθενών.....	54

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 Μέτρηση σακχάρου και τήρηση αρχείου καταγραφής.....	55
ΠΙΝΑΚΑΣ 4 Συσχέτιση συχνότητας μέτρησης σακχάρου εβδομαδιαίως ημερησίως.....	55
ΠΙΝΑΚΑΣ 5 Εκπαίδευση ασθενών και συμβουλές από Ε.Υ.....	56
ΠΙΝΑΚΑΣ 6 Κατανόηση των ασθενών σχετικά με τη διαχείριση του ΣΔ.....	57
ΠΙΝΑΚΑΣ 7 Υποστήριξη ασθενών με ΣΔ από οικογενειακό / φιλικό περιβάλλον...	58
ΠΙΝΑΚΑΣ 8 Κλίμακα ελέγχου προβλημάτων συχνότητας.....	61
ΠΙΝΑΚΑΣ 9 Κλίμακα ελέγχου προβλημάτων σχετιζόμενο με υψηλό σάκχαρο....	61
ΠΙΝΑΚΑΣ 10 Κλίμακα ελέγχου προβλημάτων σχετιζόμενο με χαμηλό σάκχαρο....	62
ΠΙΝΑΚΑΣ 11 Κλίμακα ατομικών και κοινωνικών παραγόντων.....	63
ΠΙΝΑΚΑΣ 12 Κλίμακα στάσεων σχετικά με τη διαχείριση του ΣΔ.....	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 13 Συμβουλές από ΕΥ με σκοπό τη διαιτητική προσήλωση.....	69
ΠΙΝΑΚΑΣ 14 Συχνότητα διαιτητικής συμμόρφωσης.....	70
ΠΙΝΑΚΑΣ 15 Κλίμακα ωφέλειας μακροχρόνιας φροντίδας.....	71
ΠΙΝΑΚΑΣ 16 Κλίμακα συχνότητας δυσκολίας σωματικής άσκησης.....	72
ΠΙΝΑΚΑΣ 17 Συχνότητα μέτρησης σακχάρου εβδομαδιαίως στο αίμα και στα ούρα ανά φύλο.....	74
ΠΙΝΑΚΑΣ 18 Παράγοντες που επηρεάζουν τη μέτρηση του σακχάρου στους ασθενείς.....	74
ΠΙΝΑΚΑΣ 19 Εκπαίδευση σχετικά με τη διαχείριση του ΣΔ.....	76
ΠΙΝΑΚΑΣ 20 Κατανόηση των διαβητικών ασθενών στη διαχείριση ΣΔ.....	77
ΠΙΝΑΚΑΣ 21 Κλίμακα γνώσεων διαβητικών ασθενών.....	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	85
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	86

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. Έντυπο έγκρισης.....	96
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. Έντυπο συγκατάθεση ασθενή	97
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. Ερωτηματολόγιο της έρευνας.....	98

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (ΣΔΤ2) έχουν φτωχή ποιότητα ζωής και υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Οι παραδοσιακές αντιδιαβητικές αγωγές παρουσιάζουν ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως είναι η υπογλυκαιμία και η αύξηση του σωματικού βάρους, επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα ζωής των ασθενών. Η υπογλυκαιμία συνδέεται με αυξημένη θνησιμότητα και νοσηρότητα στους ασθενείς που πάσχουν από την ασθένεια αυτή. Εκτός αυτού, σημαντικός παράγοντας για τη νοσηλεία και τη θεραπεία των ατόμων αυτών, αποτελεί και το υψηλό κόστος της θεραπείας και των φαρμάκων. Επιπλέον, ο φόβος της υπογλυκαιμίας αποτελεί τροχοπέδη στην επίτευξη των θεραπευτικών στόχων. Οι περισσότερες αντιδιαβητικές αγωγές σχετίζονται με την αύξηση του σωματικού βάρους, γεγονός που έχει αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Οι νεότερες θεραπείες που στηρίζονται στο φαινόμενο των ινκρετινών φαίνεται να αποτελούν τη λύση στο πρόβλημα της υπογλυκαιμίας και της αύξησης του σωματικού βάρους με ευεργετικές επιδράσεις στην ποιότητα ζωής των ασθενών αλλά δεν δρουν σε άτομα με μεγάλη διάρκεια ΣΔ και σπάνια δίδονται χωρίς συγχορήγηση και άλλων φαρμάκων. Σε όλα τα στάδια της νοσηλείας αλλά και της θεραπείας του ΣΔΤ2, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η συμμόρφωση του ασθενούς, ο οποίος με τη συμπεριφορά του επηρεάζει είτε θετικά είτε αρνητικά την πορεία της θεραπείας, που εφαρμόζεται κατά περίπτωση.

Λέξεις κλειδιά: σακχαρώδης διαβήτης, σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, μη ινσουλινοεξαρτώμενος, συμμόρφωση, ποιότητα ζωής,

ABSTRACT

People with type 2 diabetes mellitus have a poor quality of life and higher depression rates than the general population. Traditional and diabetic treatments have adverse effects, such as hypoglycemia and weight gain, adversely affecting the quality of life of patients. Hypoglycemia is associated with increased mortality and morbidity in patients suffering from this disease. Besides, the high cost of treatment and medicines is an important factor in hospitalizing and treating these people. In addition, the fear of hypoglycemia is a brake on achieving the therapeutic goals. Most antidiabetic treatments are related to weight gain, which has a negative impact on the quality of life of patients. Newest treatments based on the insuliphenomenon appear to be the solution to the problem of hypoglycemia and weight gain with beneficial effects on the quality of life of patients, but they do not work in people with long-term diabetes and are rarely given without concurrent medication. At all stages of hospitalization and treatment of the diabetes mellitus type 2, patient compliance also plays an important role, which, by its behavior, effects either positively or negatively the course of treatment, which is applied on a case-by-case basis.

Keys words: Diabetes mellitus, diabetes mellitus type 2, non insulin dependent, quality of life, compliance

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) είναι μια σοβαρή, χρόνια, και εξελισσόμενη μεταβολική νόσος με μακροχρόνιες επιπλοκές που αναφέρονται τόσο σε μακρο- και μικρο- αγγειοπάθειες, που έχουν ως αποτέλεσμα τη μεγάλη νοσηρότητα και τη θνητότητα των πασχόντων από τη νόσο αυτή. Όμως, οι θεραπευτικές παρεμβάσεις είναι σχεδόν ισόβιες και δεν οδηγούν συχνά στην επίτευξη των θεραπευτικών στόχων, που ακόμα και όταν επιτυγχάνονται δεν οδηγούν πάντοτε στη μείωση των διαβητικών επιπλοκών. Πέραν τούτου, οι θεραπευτικές παρεμβάσεις δεν στερούνται ανεπιθύμητων ενεργειών, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ορισμένες δυσκολίες και επιπλοκές στην επίτευξη των στόχων. Σκοπός της θεραπείας του ΣΔ είναι η πρόληψη, η μείωση και η επιβράδυνση τόσο των οξειών (διαβητική κετοξέωση, υπο- γλυκαιμία) όσο και των χρόνιων επιπλοκών, η μείωση της νοσηρότητας και της θνητότητας που σχετίζεται με τον ΣΔ και, τέλος, η μέριμνα για την ποιότητα ζωής, δηλαδή η βελτίωση ή μάλλον η εξασφάλιση της καλής ποιότητας ζωής των ασθενών με διατήρηση καλής γενικής κατάσταση

Οι ασθενείς με ΣΔ αγνοούν πολλές φορές τη σοβαρότητα της νόσου και θεωρούν ότι ο ΣΔ είναι μία ήπια νόσος. Στην πραγματικότητα όμως ο ΣΔ ως χρόνια, εφ' όρου ζωής νόσος, έχει δυσμενείς συχνά επιπλοκές που οδηγούν σε σημαντική νοσηρότητα (μονάδες τεχνητού νεφρού, μονάδες εντατικής καρδιολογικής θεραπείας, επεμβάσεις, νοσηλείες), αναπηρία και θανάτου, που προσθέτουν, πέραν της κακής ποιότητας ζωής, μείωση του προσδόκιμου επιβίωσης, αλλά και σημαντικό οικονομικό κόστος (φροντίδας, θεραπείας, νοσηλείας) στο σύστημα υγείας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Απώτερος στόχος κάθε καθορισμένης ιατρικής θεραπείας είναι η επίτευξη ορισμένων επιθυμητών αποτελεσμάτων προς τους ασθενείς. Αυτά τα επιθυμητά αποτελέσματα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των στόχων όσον αφορά τη διαχείριση διαφόρων των παθολογικών καταστάσεων. Ωστόσο, παρά την καλή πρόθεση και τις προσπάθειες από την πλευρά των επαγγελματιών υγείας, τα αποτελέσματα μπορεί να μην είναι εφικτά, εάν οι ασθενείς δεν συμμορφώνονται στην θεραπεία. Η έλλειψη συμμόρφωσης μπορεί επίσης να έχει σοβαρές και αρνητικές επιπτώσεις κατά τη διάρκεια της θεραπείας της νόσου. Η συμμόρφωση στη θεραπεία δεν περιλαμβάνει μόνο τη συμμόρφωση των ασθενών με την φαρμακευτική αγωγή, αλλά και με τη διατροφή, την άσκηση, ή αλλαγές στον τρόπο ζωής, καθώς μόνο μέσω της πιστής εφαρμογής και της τήρησης όλων των λεπτομερειών της προβλεπόμενης θεραπείας, θα είναι εφικτή η θεραπεία του ασθενούς.

A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1.1 Ιστορική αναδρομή του σακχαρώδη διαβήτη

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) είναι νόσος γνωστή από την αρχαιότητα. Αποτελεί ένα ιατροκοινωνικό πρόβλημα εξαιτίας του μεγάλου αριθμού των ατόμων που προσβάλλει, αλλά κυρίως των επιπτώσεων που έχει στην υγεία, κυρίως λόγω των χρόνιων επιπλοκών που προκαλεί. Τα τελευταία χρόνια, όμως, η νοσηρότητα από διαβήτη έχει ανέλθει σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα. Σύμφωνα με το IDF (2017) 415 εκ. ενήλικες έχουν διαβήτη, και ως το 2040, 642 εκ. ενήλικες θα εμφανίσουν ΣΔ. Ο ΣΔ είναι ένα μεταβολικό σύνδρομο, και μία μόνιμη διαταραχή της εσωτερικής χημείας του σώματος, που έχει ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση υπερβολικής ποσότητας γλυκόζης (σακχάρου) στο αίμα. Αυτό οφείλεται στην απόλυτη ή σχετική ανεπάρκεια κατά τη διάρκεια της έκκρισης της ορμόνης ινσουλίνης. Αποτέλεσμα της ανεπάρκειας της ινσουλίνης είναι οι διαταραχές στο μεταβολισμό των υδατανθράκων, των λιπών και των πρωτεϊνών αλλά και στο ισοζύγιο του ύδατος και των ηλεκτρολυτών. Η γενετική προδιάθεση κατέχει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση του διαβήτη, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι αποτελεί μια κληρονομική νόσο (Poulsen, 1982).

Ο ΣΔ αποτελεί ιατρικό πρόβλημα περίπου εδώ και 3500 χρόνια. Η ιστορία αυτής της νόσου αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της αέναης και επίπονης προσπάθειας της επιστήμης, για την ανακάλυψη της αλήθειας, την ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο και την αποκατάσταση της υγείας του. Το γεγονός πως στις μέρες μας οι διαβητικοί

διαβιούν μια όσο το δυνατόν πιο φυσιολογική ζωή, αυτό είναι αποτέλεσμα των μακροχρόνιων μελετών, που συνεχίζονται και επεκτείνονται με την πάροδο των ετών. Η ιστορία του διαβήτη θα μπορούσε να χωριστεί σε τέσσερις μεγάλες εποχές ή περιόδους. Η πρώτη εποχή θα μπορούσε να θεωρηθεί η "Εποχή της Κλινικής Αναγνώρισης" του διαβήτη. Οι ρίζες της εποχής αυτής ξεκινούν μέσα από τα βάθη των αιώνων. Εκεί βρίσκονται τα στοιχεία που αναφέρονται σε χαρακτηριστικά κλινικά στοιχεία και συμπτώματα της νόσου. Η πρώτη περιγραφή του διαβήτη πρέπει να θεωρηθεί εκείνη που βρέθηκε σε χειρόγραφο της αρχαίας Αιγύπτου, που σήμερα είναι γνωστό ως "Πάπυρος Ebers" (1500 π.Χ.). Στο χειρόγραφο αυτό ο διαβήτης περιγράφεται επακριβώς ως 'η νόσος με πολουρία, χωρίς πόνους, αλλά με λιποσαρκία. Ο πρώτος όμως που κατονομάζει τη νόσο με τον όνομα Διαβήτης είναι ο Έλληνας γιατρός της αρχαιότητας Αρεταίος (περίπου το 120-200 μ.Χ.) (Banting, 1922).

Μέχρι τότε ο ΣΔ ονομαζόταν είτε Δίψα ή Δίψακος από το όνομα ενός φιδιού, του οποίου το δάγκωμα προκαλούσε ακατάσχετη δίψα στον ασθενή, και που από τον ίδιο τον Αρεταίο είχε θεωρηθεί ως πιθανό αίτιο της πάθησης. Η περιγραφή του διαβήτη από τον Αρεταίο (στο βιβλίο του Περί Αιτιών και Σημείων Οξέων και Χρόνιων Παθών) είναι αληθινά αξιοθαύμαστη και εντυπωσιακή καθώς αποδίδει με την ανεπανάληπτη παρατηρητικότητα του μεγάλου αυτού κλινικού γιατρού, τα κυριότερα κλινικά σημεία και συμπτώματα της νόσου, την εξελικτική πορεία της νόσου αυτής.

Ο Γαληνός στο 2ο μ.Χ. αιώνα αναπτύσσει την άποψη ότι ο διαβήτης προκαλείται από κάποια νεφρική ανεπάρκεια και το λόγο αυτό ό,τι πίνει ο άρρωστος απεκκρίνεται από τον οργανισμό του αναλλοίωτο (Hagger, 2016). Στην εποχή του Γαληνού, ο ΣΔ ήταν γνωστός και στην Άπω Ανατολή. Ο Κινέζος γιατρός Τσανγκ Τσονγκ-Κινγκ ι το 200 μ.Χ. περιέγραψε το διαβήτη ως νόσο της δίψας και το 600 μ.Χ. ένας ιστορικός αναγνώρισε τα τρία κυριότερα συμπτώματα αυτής της νόσου: πολυφαγία, πολυδιψία, πολουρία, ως το σύμπλεγμα εκδηλώσεων που ταυτίζεται σχεδόν πάντοτε με το ΣΔ.

Στις Ινδίες ο ΣΔ έγινε γνωστός από τον Susruta, συγγραφέα Hindou του 6ου αιώνα μ.Χ., ως η νόσος με μελώδη ούρα. Τον 6ο μ.Χ. αιώνα αναγνωρίστηκε ο κληρονομικός χαρακτήρας της νόσου. Μετά από 3 αιώνες περίπου περιγράφηκε για πρώτη φορά η διαβητική γάγγραινα από τον Άραβα γιατρό Avicenna (980-1037 μ.Χ.). Σε αυτόν αποδίδεται και η πρώτη υπόθεση της νευρικής φύσης του ΣΔ, και η πρώτη θεωρία για το ρόλο του ήπατος στην εξέλιξη της νόσου (Bliss, 1982).

Πολύ αργότερα, ο Παράκελσος (1493-1541), διαπίστωσε ότι εξαμιζόταν τα ούρα των διαβητικών, και απέμενε ένα στερεό υπόλειμμα, το οποίο θεωρήθηκε ότι είναι ένα άλας. Με τον Παράκελσο ξεκίνησε η εποχή της βιοχημικής αναζήτησης της νόσου. Ο Άγγλος ιατρός Thomas Willis (1621-1675), ανακάλυψε ότι τα διαβητικά ούρα είναι σε μεγάλο βαθμό γλυκά. Για το λόγο αυτό και ο Willis προσέθεσε το όνομα Σακχαρώδης στο Διαβήτη (Diabetes Mellitus). Εν συνεχεία, ο Άγγλος ιατρός Matthew Dobson ήταν εκείνος που διαπίστωσε ότι το σάκχαρο των ούρων είναι η γλυκόζη.

Η πρώτη περιγραφή διάγνωσης του ΣΔ, με βάση τη διαπίστωση σακχαρουρίας, έγινε το 1783 από τον Άγγλο γιατρό, Thomas Cawley. Πέντε χρόνια αργότερα (1788) ο Cawley κατά τη διάρκεια μιας νεκροτομής διαβητικού, έκανε μια πολύ σπουδαία παρατήρηση που θα μπορούσε να οδηγήσει στην ανακάλυψη του αιτιολογικού υποστρώματος του Διαβήτη (Bliss, 1993).

Ο Cawley είχε διαπιστώσει ότι το πάγκρεας των διαβητικών είναι διαφορετικό από το πάγκρεας των φυσιολογικών ατόμων, όμως η ανακάλυψη αυτή δεν είχε συσχετιστεί με το ΣΔ, καθώς ο διαβήτης θεωρούνταν νόσος των νεφρών. Έναν αιώνα αργότερα, ο Claude Bernard έκανε χρήση πειραμάτων για την διερεύνηση της νόσου. Μετά από ερεθισμό με βελόνα του εδάφους της 4ης κοιλίας του εγκεφάλου προκάλεσε υπεργλυκαιμία σε ασθενή, αποδεικνύοντας την πιθανότητα της νευρικής γλυκοζουρίας. Ο Bernard, επίσης, καθόρισε το επίπεδο απέκκρισης της γλυκόζης από τους νεφρούς αποδεικνύοντας με αυτόν τον τρόπο, ότι η γλυκόζη απεκκρίνεται στα ούρα, είτε όταν η συγκέντρωσή της στο αίμα βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα, είτε όταν ο νεφρικός ουδός απέκκρισης της γλυκόζης είναι πολύ χαμηλός (Melidonis, 2006).

Η τρίτη εποχή της ιστορίας του ΣΔ, ταυτίζεται με την ανακάλυψη της Ινσουλίνης και θα μπορούσε να ονομαστεί και ηρωική εποχή. Από τα τέλη του 18ου αιώνα είχαν αρχίσει να εμφανίζονται κάποιες ενδείξεις ότι ενδεχομένως το πάγκρεας να έχει κάποια σχέση με το διαβήτη. Μέχρι τότε, κατά καιρούς, είχαν προταθεί διάφορες θεωρίες σύμφωνα με τις οποίες ο διαβήτης ήταν η νόσος του αίματος, η νόσος του στομάχου, η νόσος των πνευμόνων, η πάθηση του ήπατος ή ακόμη και του νευρικού συστήματος. Τα ευρήματα δεν ενίσχυαν την άποψη της ενοχής του παγκρέατος για την εκδήλωση της νόσου, γιατί στο πάγκρεας των διαβητικών διαπιστώνονταν συνήθως ελάχιστες ή και καθόλου παθολογικές αλλοιώσεις ενδεικτικές κάποιας νοσηρής κατάστασης. Το 1870, ο Γάλλος φυσιολόγος Claude Bernard, με τα πειράματά του για την περίδεση του παγκρεατικού πόρου, και γενικά για την παρεμπόδιση της παγκρεατικής έκκρισης στο

λεπτό έντερο, θεώρησε ότι το πάγκρεας δεν είχε καμία σχέση με το διαβήτη. Ο ίδιος ο Bernard εξέφρασε την άποψη ότι το αιτιολογικό υπόστρωμα του διαβήτη θα έπρεπε να αναζητηθεί στο ήπαρ (Paraspyros, 1964).

Την άποψη για την αιτιολογική σχέση του παγκρέατος με το διαβήτη είχαν εκφράσει δύο Γάλλοι ιατροί, ο Etienne Lancereaux γύρω στο 1860 και την ίδια περίπου εποχή ο Appolinaire Bouchardat (1806-1886). Ο Γάλλος ιστολόγος, ο E.G. Laquesse, εξέφρασε την άποψη ότι η απουσία από το πάγκρεας των κυτταρικών "σωρών" που περιέγραψε ο ίδιος ως νεαρός φοιτητής της ιατρικής, είναι υπεύθυνη για την εγκατάσταση του διαβήτη. Μάλιστα, ο Laquesse ήταν εκείνος που έδωσε το όνομα νησίδια στους κυτταρικούς σωρούς. Το 1922, οι Καναδοί Frederick Banting και Charles Best, με την υποστήριξη του J.J.R. Macleod και τη βοήθεια του J.B. Collip, χρησιμοποίησαν το εκχύλισμά τους, την ινσουλίνη, στον Leonard Thompson, ένα διαβητικό παιδί δεκατεσσάρων ετών που με την ένεση της ινσουλίνης αναστήθηκε. Από εκείνη τη ημέρα αρχίζει και οριστικά η εποχή της ινσουλίνης. Η τετάρτη εποχή της ιστορίας του Διαβήτη, η οποία η ονομάζεται εποχή των Υπογλυκαιμικών δισκίων.

Κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου πολέμου εξαιτίας της υψηλής συχνότητας των λοιμώξεων, παρατηρήθηκε μεγάλη χρήση των σουλφοναμιδών. Το 1942 χρησιμοποιήθηκε το παράγωγο 2254RP της Rhone-Poulenc σε τριάντα αρρώστους και οι τρεις πέθαναν, ενώ άλλοι είχαν εμφανίσει σπασμούς. Αυτό το παράγωγο ήταν ουσιαστικά το πρώτο είδος σουλφονουρίας. Το 1954 οι Franke και Fuchs παρατήρησαν ότι μια άλλη σουλφονουρία η BZ 55 (καρβουταμίδη) προκαλούσε υπογλυκαιμία σε μη διαβητικούς ασθενείς. Τον επόμενο χρόνο διατέθηκε στην αγορά η τολβουταμίδη, και το 1958 η χλωροπροπαμίδη (Bliss, 1971).

Ανάμεσα στα πολλά φυτά και βότανα που δοκιμάστηκαν ήδη από την αρχαιότητα για τη θεραπεία του διαβήτη ξεχωρίζει η *galega officinalis*. Το φυτό αυτό περιέχει ένα αλκαλοειδές της γαλεγίνης, που αποτελεί παράγωγο της γουανιδίνης. Το 1929, οι Hesse και Taubmann είχαν περιγράψει την υπογλυκαιμική δράση της μετμορφίνης (η διγουανίδη, που είναι παράγωγο της γουανιδίνης). Ο Jean Sterne το 1957 επιβεβαιώνει τις παρατηρήσεις των ερευνητών αυτών, ενώ συγχρόνως κάνει και τα πρώτα πειράματα ασφάλειας της ουσίας. Σε αυτόν τον ερευνητή, οφείλεται και το όνομα Glucophage (Στεφανοπούλου - Παπαδοπούλου, 1995).

1.2 Ορισμός

Ο ΣΔ είναι ένα νόσημα το οποίο πλήττει για μεγάλο χρονικό διάστημα τους ασθενείς που προβάλλει. Ο ΣΔ αποτελεί μια ομάδα μεταβολικών διαταραχών που χαρακτηρίζονται από υπεργλυκαιμία, η οποία οφείλεται σε ελάττωμα στην έκκριση, τη δράση της ινσουλίνης ή και στα δύο αυτά χαρακτηριστικά. Οι διαταραχές στο μεταβολισμό των υδατανθράκων, λιπών και πρωτεϊνών που συναντώνται στο ΣΔ οφείλονται στην ανεπαρκή δράση της ινσουλίνης στους ιστούς –στόχους (Craig, et al, 2009).

Εκδηλώνεται όταν τα κύτταρα δεν αντιδρούν σωστά στην ινσουλίνη (η ινσουλίνη είναι μια ορμόνη που εκκρίνεται από το πάγκρεας και συγκεκριμένα από ομάδες κυττάρων που ονομάζονται νησίδια του Langerhans ή Β-κύτταρα).

Δεν υπάρχει θεραπεία για τον διαβήτη αν και σε μερικές περιπτώσεις η άσκηση, η σωστή διατροφή καθώς και η απώλεια βάρους και η διατήρηση του μπορούν να αναστρέψουν την πορεία της ασθένειας.

Αν κάποιος ασθενής δεν ακολουθήσει αγωγή ή την παραμελεί , ο διαβήτης μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπλοκές όπως μικροαγγειακές επιπλοκές που εκδηλώνονται στους οφθαλμούς, νεφρά και νεύρα και τις μακροαγγειακές επιπλοκές που προσβάλλουν την καρδιά, τα αγγεία και τα περιφερειακά αγγεία (Craig, et al, 2009).

1.3 .Παθοφυσιολογία

Πολλές παθογόνες διαδικασίες εμπλέκονται στην ανάπτυξη του διαβήτη. Αυτές κυμαίνονται από αυτό-άνοση καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος με επακόλουθη ανεπάρκεια της ινσουλίνης σε ανωμαλίες που οδηγούν σε αντίσταση στην δράση της ινσουλίνης. Η βάση των ανωμαλιών σε υδατάνθρακες, λίπος, και το μεταβολισμό των πρωτεϊνών στο διαβήτη είναι μια ανεπαρκής δράση της ινσουλίνης στους ιστούς-στόχους. Τα ελλιπή αποτελέσματα της δράσης της ινσουλίνης από την ανεπαρκή έκκριση της ινσουλίνης και η μειωμένη απόκριση των ιστών στην ινσουλίνη σε ένα ή περισσότερα σημεία στις πολύπλοκες οδούς της δράσης της ορμόνης. Η μείωση της έκκρισης της ινσουλίνης και τα ελαττώματα στη δράση της ινσουλίνης συχνά συνυπάρχουν στον ίδιο ασθενή, και γίνεται σαφές ποια ανωμαλία, αποτελεί την πρωταρχική αιτία της υπεργλυκαιμίας. Τα συμπτώματα της υπεργλυκαιμίας περιλαμβάνουν την πολυουρία, την πολυδιψία, την απώλεια βάρους, ενώ μερικές φορές

προκαλούν πολυφαγία και θολή όραση. Η ευαισθησία σε ορισμένες λοιμώξεις μπορεί επίσης να συνοδεύει τη χρόνια υπεργλυκαιμία (Diabetes/index.food. 2012).

Οι μακροπρόθεσμες επιπλοκές του διαβήτη περιλαμβάνουν την αμφιβληστροειδοπάθεια η οποία μπορεί να προκαλέσει απώλεια της όρασης, τη νεφροπάθεια που μπορεί να οδηγήσει σε νεφρική ανεπάρκεια, την περιφερική νευροπάθεια με κίνδυνο έλκους ποδιού, ακρωτηριασμούς, και αυτόνομη νευροπάθεια. Όλα αυτά μπορούν να προκαλέσουν γαστρεντερικές επιπλοκές, ουροοιογεννητικά, και καρδιαγγειακά συμπτώματα αλλά και σεξουαλική δυσλειτουργία. Οι ασθενείς με διαβήτη έχουν αυξημένη συχνότητα εμφάνισης των αθηροσκληρωτικών καρδιαγγειακών επιπλοκών, της περιφερικής αρτηριακής νόσου και των εγκεφαλικών επεισοδίων. Η υπέρταση και διαταραχές του μεταβολισμού των λιποπρωτεϊνών εντοπίζονται συχνά σε άτομα με διαβήτη (Nasr et al. 1999).

Η συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων του διαβήτη εμπίπτουν σε δύο ευρείες κατηγορίες. Σε μία κατηγορία, ο διαβήτης τύπου 1, αιτία του οποίου είναι η απόλυτη ανεπάρκεια έκκρισης ινσουλίνης. Τα άτομα με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης αυτού του τύπου διαβήτη μπορούν συχνά να ταυτοποιηθούν με ορολογικές ενδείξεις μιας αυτό-άνοσης παθολογικής διαδικασίας που συντελείται στο πάγκρεας. Στην άλλη, η οποία είναι πολύ πιο διαδεδομένη κατηγορία είναι ο διαβήτης τύπου 2. Η αιτία πρόκλησης αυτού του τύπου διαβήτη είναι ένας συνδυασμός της αντίστασης στη δράση της ινσουλίνης και η ανεπαρκής αντισταθμιστική εκκριτική απόκριση της ινσουλίνης. Στην τελευταία κατηγορία εντάσσεται, ένας βαθμός υπεργλυκαιμίας επαρκής για να προκαλέσει παθολογικές και λειτουργικές αλλαγές σε διάφορους ιστούς-στόχους, αλλά δεν εμφανίζει κλινικά συμπτώματα, και για το λόγο αυτό χρειάζεται να παρέλθει ένα μεγάλο χρονικό διάστημα πριν ανιχνευθεί. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου που δεν εκδηλώνονται τα συμπτώματα, είναι δυνατό να αποδειχθεί μια ανωμαλία στο μεταβολισμό των υδατανθράκων με τη μέτρηση της γλυκόζης του πλάσματος σε κατάσταση νηστείας ή μετά από μια πρόκληση με ένα στοματικό φορτίο γλυκόζης (Gerstein et. al. 2008).

1.4 Επιδημιολογία του ΣΔ

Ο διαβήτης τύπου 1, προκαλεί καταστροφή των β-κυττάρων, και συνήθως οδηγεί σε απόλυτη ανεπάρκεια τη ινσουλίνης. Αυτή η μορφή του διαβήτη, η οποία αντιπροσωπεύει μόλις το 5-10% των ατόμων με διαβήτη. Σε αυτή τη μορφή διαβήτη, ο

ρυθμός της καταστροφής β-κυττάρων είναι αρκετά μεταβλητός σε ορισμένα άτομα (κυρίως βρέφη και παιδιά), ενώ σε άλλες περιπτώσεις είναι αργός (κυρίως ενήλικες). Μερικοί ασθενείς, ιδιαίτερα τα παιδιά και οι έφηβοι, μπορεί να παρουσιάσουν κετοξέωση ως πρώτη εκδήλωση της νόσου. Άλλοι έχουν μέτρια υπεργλυκαιμία λόγω της νηστείας που μπορεί να μεταβληθεί γρήγορα σε σοβαρή υπεργλυκαιμία ή / και σε κετοξέωση υπό την παρουσία λοίμωξης ή ύπαρξης στρες. Ακόμα άλλοι, ιδιαίτερα οι ενήλικες, μπορεί να διατηρήσουν τη λειτουργία των β-κυττάρων σε επαρκές επίπεδο, για την πρόληψη της κετοξέωσης για πολλά χρόνια. Αυτά τα άτομα τελικά εξαρτώνται από την ινσουλίνη για την επιβίωσή τους. Σε αυτό το τελευταίο στάδιο της νόσου, υπάρχει λίγη ή καθόλου έκκριση ινσουλίνης, όπως εκδηλώνεται από χαμηλά ή μη ανιχνεύσιμα επίπεδα στο πλάσμα C-πεπτιδίου. Η μεσολάβηση του ανοσιακού συστήματος του διαβήτη εμφανίζεται συνήθως στην παιδική ηλικία και την εφηβεία, αλλά μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία, ακόμη και μετά από 8 και 9 δεκαετίες ζωής (Lin, et. al. 2013).

Η αυτό-άνοση καταστροφή των β-κυττάρων έχει πολλαπλές γενετικές προδιαθέσεις οι οποίες σχετίζονται με περιβαλλοντικούς παράγοντες που είναι ακόμη ανεπαρκώς καθορισμένοι. Παρά το γεγονός ότι οι ασθενείς είναι σπάνια παχύσαρκοι όταν εμφανίζουν αυτόν τον τύπο διαβήτη, η παρουσία της παχυσαρκίας δεν είναι ασυμβίβαστη με τη διάγνωση. Αυτοί οι ασθενείς είναι επίσης επιρρεπείς σε άλλες αυτοάνοσες διαταραχές όπως η νόσος του Graves, η θυρεοειδίτιδα του Hashimoto, η νόσος του Addison, αυτό-άνοση ηπατίτιδα, βαρεία μυασθένεια, και κακοήγη αναιμία. Ορισμένες μορφές του διαβήτη τύπου I δεν έχουν γνωστές αιτιολογίες. Μερικοί από αυτούς τους ασθενείς έχουν μόνιμη ινσουλινοπενία και είναι επιρρεπείς σε κετοξέωση, αλλά δεν έχουν καμία ένδειξη αυτό-ανοσίας. Παρά το γεγονός ότι μόνο μια μειοψηφία των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου I, εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία, οι περισσότεροι από τους οποίους είναι αφρικανικής ή ασιατικής καταγωγής. Τα άτομα με αυτή τη μορφή διαβήτη πάσχουν από επεισοδιακή κετοξέωση και παρουσιάζουν διάφορους βαθμούς ανεπάρκειας της ινσουλίνης μεταξύ των επεισοδίων. Αυτή η μορφή διαβήτη είναι κληρονομική, και στερείται ανοσολογικής απόδειξης (Heller, et. al. 2007).

Ο διαβήτης τύπου 2 (που κυμαίνεται από κυρίως αντίσταση στην ινσουλίνη με σχετική ανεπάρκεια ινσουλίνης έως ένα κυρίως ελάττωμα έκκρισης ινσουλίνης). Αυτή η μορφή διαβήτη, που αντιπροσωπεύει ~90-95% των ατόμων με διαβήτη, που αναφέρεται προηγουμένως ως μη-ινσουλινο-εξαρτώμενο διαβήτη, ή διαβήτη ενηλίκων, προσβάλλει άτομα που έχουν αντίσταση στην ινσουλίνη και συνήθως εμφανίζουν σχετική ανεπάρκεια

ινσουλίνης Τουλάχιστον αρχικά , και συχνά καθ 'όλη τη διάρκεια της ζωής τους, τα άτομα αυτά δεν χρειάζεται θεραπεία με ινσουλίνη για να επιβιώσουν. Υπάρχουν πιθανώς πολλές διαφορετικές αιτίες αυτής της μορφής διαβήτη. Αν και οι ειδικές αιτιολογίες δεν είναι γνωστές, η αυτό-άνοση καταστροφή των β-κυττάρων δεν λαμβάνει χώρα, και οι ασθενείς δεν εμφανίζουν οποιεσδήποτε από τις άλλες αιτίες του διαβήτη που αναφέρονται παραπάνω ή παρακάτω. Οι περισσότεροι ασθενείς με αυτή τη μορφή διαβήτη είναι παχύσαρκοι, και η ίδια η παχυσαρκία προκαλεί κάποιο βαθμό αντίστασης στην ινσουλίνη. Οι ασθενείς που δεν είναι παχύσαρκοι από τα παραδοσιακά κριτήρια βάρους μπορεί να έχουν αυξημένο ποσοστό σωματικού λίπους ιδιαίτερα στην κοιλιακή περιοχή.

Η κετοξέωση εμφανίζεται σπάνια σε αυτόν τον τύπο του διαβήτη. Αυτή η μορφή διαβήτη παραμένει σιωπηλή για πολλά χρόνια, επειδή η υπεργλυκαιμία αναπτύσσεται σταδιακά και σε προηγούμενα στάδια, καθώς δεν είναι αρκετά εμφανές στον ασθενή να παρατηρηθούν οποιαδήποτε από τα κλασικά συμπτώματα του διαβήτη. Παρ' όλα αυτά, αυτοί οι ασθενείς βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης μακροαγγειακών και μικροαγγειακών επιπλοκών. Ενώ οι ασθενείς με αυτή τη μορφή διαβήτη μπορεί να έχουν επίπεδα ινσουλίνης που εμφανίζονται φυσιολογικά ή αυξημένα, υψηλότερα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα. Σε αυτούς τους διαβητικούς ασθενείς αναμένεται να χορηγηθούν ακόμα υψηλότερες τιμές ινσουλίνης έτσι ώστε η λειτουργία των β-κυττάρων τους να είναι φυσιολογική. Η έκκριση ινσουλίνης είναι ελαττωματική σε αυτούς τους ασθενείς και επαρκεί για να αντισταθμίσει την αντίσταση της ινσουλίνης. Η αντίσταση στην ινσουλίνη μπορεί να βελτιωθεί με τη μείωση του βάρους και με φαρμακολογική θεραπεία της υπεργλυκαιμίας, αλλά σπάνια μπορεί να αποκατασταθεί εντελώς. Ο κίνδυνος εμφάνισης αυτής της μορφής διαβήτη αυξάνεται με την ηλικία, την παχυσαρκία και την έλλειψη σωματικής δραστηριότητας. Εμφανίζεται πιο συχνά σε γυναίκες με προηγούμενη GDM και σε άτομα με υπέρταση ή δυσλιπιδαιμία, και η συχνότητά της κυμαίνεται σε διαφορετικές φυλετικές / εθνοτικές υποομάδες. Συχνά συνδέεται με μια ισχυρή γενετική προδιάθεση, περισσότερο από ό, τι είναι η αυτό-άνοση μορφή διαβήτη τύπου 1 (Fried, et. al. 2011).

Εκτός από τις μορφές διαβήτη που έχουν ήδη παρουσιαστεί παραπάνω, υπάρχουν και κάποια άλλα είδη διαβήτη που πρέπει να αναφερθούν. Ένα από αυτά είναι και ο διαβήτης της κύησης (gestational diabetes), ο οποίος περιλαμβάνει τη διαταραχή του μεταβολισμού της γλυκόζης (των υδατανθράκων) που διαγιγνώσκεται ή εμφανίζεται για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια της κύησης, συνήθως στο τέλος του δεύτερου τριμήνου,

μετά την 24η εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ο πλακούντας παράγει ορμόνες που βοηθούν το έμβρυο να μεγαλώσει. Οι ορμόνες αυτές κάνουν πιο δύσκολη τη δράση της ινσουλίνης στο σώμα, προκαλώντας αντίσταση στην ινσουλίνη. Στις γυναίκες με διαβήτη κύησης το πάγκρεας δεν μπορεί να ανταπεξέλθει σ' αυτές τις αυξημένες ανάγκες, με αποτέλεσμα να αυξάνονται τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα. Ο διαβήτης της κύησης είναι συχνός και συμβαίνει σε ποσοστό 4-8% των κυήσεων. Κάθε έγκυος μπορεί να παρουσιάσει διαβήτη κύησης αλλά μερικές γυναίκες έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης αυτής της μορφή διαβήτη.

Οι μέχρι τώρα γνωστοί παράγοντες κινδύνου είναι ηλικία της εγκύου, η οποία όταν είναι άνω των 25 και ιδιαίτερα άνω των 35 χρόνων, η παχυσαρκία της εγκύου πριν από την περίοδο της κύησης. Η παχυσαρκία σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας έχει σχεδόν τριπλασιαστεί τα τελευταία 30 χρόνια. Οι παχύσαρκες γυναίκες διακατέχονται από τέσσερις φορές μεγαλύτερο κίνδυνο για την ανάπτυξη του διαβήτη κύησης, ενώ ο κίνδυνος σε αυτές με ΔΜΣ >40 είναι ως και εννέα (9) φορές μεγαλύτερος. Το γεγονός αυτό εξηγεί την αύξηση στην διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη κύησης την τελευταία δεκαετία (94% αύξηση στις ΗΠΑ από το 1989-90 έως το 2003-04), ενώ υπολογίζεται ότι αν δεν υπήρχε παχυσαρκία τα ποσοστά διάγνωσης θα ελαττώνονταν κατά 50% (Singh et. al. 2007).

Το ποσοστό επί του ενήλικου πληθυσμού της Κύπρου πάσχει από διαβήτη, σύμφωνα με τη νεότερη έκθεση της Διεθνούς Ομοσπονδίας Διαβήτη ανέρχεται στα 10,18%. Ο αντίστοιχος μέσος όρος στην Ευρώπη είναι 8,4% (και παγκοσμίως 8,3%). Συνολικά υπολογίζεται ότι 83.810 κάτοικοι της Κύπρου υποφέρουν από τη νόσο, με τη Διεθνή Ομοσπονδία να εκτιμά ότι περίπου 34.000 εξ αυτών δεν γνωρίζουν ότι είναι διαβητικοί. 57.900 ασθενείς είναι άνδρες και 25.910 γυναίκες. Η πλειοψηφία αυτών είναι ηλικίας από 40 έως 59 ετών με τη συντριπτική πλειοψηφία, συγκεκριμένα 62.050, να ζουν στα μεγάλα αστικά κέντρα του νησιού. Οι θάνατοι λόγω της ασθένειας ανήλθαν το 2012 σε 470. Οι υγειονομικές δαπάνες κατά ασθενή το έτος πολύ μόλις έφυγε ανήλθαν σε 2.163 δολάρια. Η έρευνα της Ομοσπονδίας καταδεικνύει ότι στην Ευρώπη υπάρχουν 55 εκατομμύρια διαβητικοί, αριθμός που εκτιμάται ότι θα έχει ανέβει στα 64 εκατομμύρια έως το 2030. Συνολικά στην ευρωπαϊκή ήπειρο 622.144 άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους λόγω της ασθένειας το 2012, ενώ συνολικά δαπανήθηκαν 139 δισεκατομμύρια ευρώ για την αντιμετώπιση περιστατικών. Στην Ευρώπη καταγράφονται επίσης οι περισσότερες περιπτώσεις ανηλίκων που πάσχουν από διαβήτη τύπου 1. Παγκοσμίως υπάρχουν 371

εκατομμύρια άνθρωποι που υποφέρουν από κάποιο τύπο διαβήτη, ενώ 4,8 εκατομμύρια έχασαν τη ζωή τους λόγω της ασθένειας. Το μεγαλύτερο ποσοστό διαβητικών ασθενών στον κόσμο καταγράφεται στη Μικρονησία (37,2%).

Στην Ελλάδα τα άτομα που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη, σύμφωνα με τα επίσημα δεδομένα, τα οποία, μετά από αίτημα της ΠΟΣΣΑΣΔΙΑ, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο πληθυσμός της χώρας μας είναι 10.815.197, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, ξεπερνούν το 11% του πληθυσμού.

Πιο συγκεκριμένα:

1. Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1: 188.076 (E10, E12, O24.0, O24.2, P70.2)
 2. Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2: 992.259 (E11, O24.1)
 3. Σακχαρώδης διαβήτης κύησης: 7.035 (O24, O24.4, O24.9)
- Σύνολο ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη: 1.187.370

1.5 Κριτήρια διάγνωσης

Έπειτα από την εμφάνιση κάποιων συμπτωμάτων (Πίνακας 1) είναι εύκολο να διαγνωστεί ο ΣΔτ1, σε περιπτώσεις όμως ΣΔτ2 η κατάσταση είναι πιο σύνθετη. Μέχρι την διάγνωση της ασθένειας προηγείται μια περίοδος ετών χωρίς την ένδειξη συμπτωμάτων και η μόνη λύση για να διαγνωσθεί η ασθένεια σε αυτό το στάδιο είναι μόνο η υποψία παρουσίας της (Καραμήτσος Δ. ,1998)

Πίνακας 1 Συμπτώματα ΣΔ

- Ανεξήγητη απώλεια βάρους
- Κούραση
- Πολυουρία
- Πληγές και έλκη που δεν επουλώνονται εύκολα
- Έντονη δίψα
- Ξηροστομία
- Έντονη πείνα
- Ξηροδερμία
- Κνησμός
- Προβλήματα στην όραση που επιδεινώνονται
- Έντονη κούραση

- Υπνηλία
- Μυρμηγκιάσματα και μουδιάσματα στα άνω και κάτω άκρα
- Συχνές και επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις (International Diabetes Federation, 2012)

Για να είναι εφικτή η διάγνωση του ΣΔτ2, θα πρέπει τα επίπεδα του σακχάρου στο αίμα να έχουν κάποιες αυξημένες τιμές. Η διάγνωση του ΣΔ διαβήτη τύπου 2 (Πίνακας 4) γίνεται όταν:

- Τιμές σακχάρου, μετά από 8ωρη νηστεία, στο αίμα που ανιχνεύονται επανειλημμένα $\geq 126\text{mg/dl}$.
- Τυχαία μέτρηση σακχάρου $\geq 200\text{mg/dl}$ με παρουσία συμπτωμάτων όπως απώλεια βάρους, πολυουρία, πολυδιψία.
- Δοκιμασία ανοχής σακχάρου με τιμή $\geq 200\text{mg/dl}$, 2 ώρες μετά την κατανάλωση 75g γλυκόζης διαλυμένης σε νερό (OGTT 75g) (American Diabetes Association, 2005)

Πίνακας 2 Το επίπεδο γλυκόζης πλάσματος σε ΣΔ, IFG, IGT

	Γλυκόζη μετά από 8ωρη νηστεία	Γλυκόζη 2h μετά από την κατανάλωση 75g γλυκόζης
Σακχαρώδης Διαβήτης	$\geq 126\text{mg/dl}$	$\geq 200\text{mg/dl}$
Μειωμένη Ανοχή στη Γλυκόζη IGT		140-199mg/dl
Διαταραγμένη Γλυκόζη Νηστείας IFG	100-125mg/dl	
Φυσιολογική	$< 100\text{mg/dl}$	$< 140\text{mg/dl}$

Ακόμη στη διάγνωση του προδιαβήτη (Πίνακας 5) έχουμε Μειωμένη Ανοχή στη Γλυκόζη (Impaired Glucose Tolerance, IGT), όταν η τιμή γλυκόζης κατά τη δοκιμασία (OGTT 75g) είναι 140-199mg/dl ή Διαταραγμένη Γλυκόζη Νηστείας (Impaired fasting Glucose, IFG) όταν το σάκχαρο, μετά από 8ωρη νηστεία, στο αίμα είναι 100-125mg/dl. Τιμές σακχάρου νηστείας $< 100\text{mg/dl}$ και μεταγευματική $< 140\text{mg/dl}$ είναι φυσιολογικές (American Diabetes Association, 2006).

Στην αρχική φάση του ΣΔ η διάγνωση μπορεί να γίνει μόνο με δοκιμασία ανοχής γλυκόζης (καμπύλη σακχάρου). Στον έκδηλο κλινικό διαβήτη με συμπτώματα η

διάγνωση γίνεται με εξέταση γλυκόζης στο πλάσμα νηστείας (Accord Study Group, Cushman WC, Evans GW et al. 2010).

1.6 Επιπλοκές

Από τη στιγμή που θα γίνει η διάγνωση του διαβήτη, η ανάγκη έναρξης της θεραπείας είναι επιτακτική και σε κάποιες περιπτώσεις κυρίως στον ΣΔτ1 είναι και επείγουσα. Ωστόσο όσο πιο νωρίς διαγνωστεί, τόσο το καλύτερο για τον ασθενή και για την ομαλή επιβίωση του. Πολλές φορές όμως δεν είναι εφικτό κάτι τέτοιο, διότι οι επιπλοκές γίνεται η αιτία της διάγνωσης του ΣΔτ1 (διαβητική κετοξέωση), ενώ στον ΣΔτ2 λόγω της ήπιας και ανύπαρκτης συμπτωματολογίας είναι πιθανόν να επηρεάζει για χρόνια τον πάσχοντα χωρίς να διαγνωστεί.

Οι επιπλοκές του ΣΔ ταξινομούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες όπου ανήκουν οι χρόνιες επιπλοκές οι μικροαγγειακές και οι μακροαγγειακές επιπλοκές καθώς υπάρχουν και οι οξείες επιπλοκές οι οποίες ξεκινούν πολύ πριν από τη διάγνωση του ΣΔ κατά την προκλινική φάση του διαβήτη. Το σημαντικότερο στην θεραπεία είναι η συνεχής και εντατική παρακολούθηση του διαβητικού ασθενή από επαγγελματίες υγείας για την αποφυγή σοβαρών καταστάσεων (Classen et al., 2009).

Οξείες επιπλοκές εμφανίζονται όταν τα επίπεδα γλυκόζης του αίματος γίνουν ξαφνικά είτε πολύ υψηλά (υπεργλυκαιμία) είτε πολύ χαμηλά (υπογλυκαιμία)

- Υπεργλυκαιμία
- Διαβητική κετοξέωση και διαβητικό κώμα (ΣΔ I)

Είναι συχνότερη στον Τύπο I (ιδιαίτερα στη διακοπή της ινσουλινοθεραπείας ή σε άγνοια διαβήτη – συνήθως η πρώτη διάγνωση γίνεται στο νοσοκομείο μετά την εισαγωγή λόγω κετοξέωσης) και σπάνια εμφανίζεται σε ασθενείς Τύπου II. Η απόλυτη έλλειψη ινσουλίνης, ο ανεπαρκής μεταβολισμός των λιπών και η επακόλουθη κινητοποίηση των λιπαρών οξέων προκαλούν κετογένεση. Η περίσσεια κετονών στο αίμα (κέτωση) προκαλεί σύνθετα μεταβολικά φαινόμενα και ηλεκτρολυτικές διαταραχές, που οδηγούν στη

μεταβολική οξέωση (κετοξέωση). Η υπεργλυκαιμία προκαλεί πολυουρία, εμέτους και απώλεια ηλεκτρολυτών, με τελικό αποτέλεσμα την αφυδάτωση, ενώ η καταστολή του ΚΝΣ από τη συσσώρευση κετονών και την οξέωση είναι δυνατόν να προκληθεί κώμα ή και θάνατος, αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα. Οι κλινικές εκδηλώσεις της διαβητικής κετοξέωσης περιλαμβάνουν την αφυδάτωση (λόγω υπεργλυκαιμίας), τη δίψα, το θερμό - ξηρό δέρμα, τη ξηρότητα των βλεννογόνων, την αδυναμία, την κακουχία, τη ταχυσφυγμία και την υπόταση. Η μεταβολική οξέωση (λόγω κέτωσης), προκαλεί ναυτία και εμετούς, λήθαργο και κώμα (Reviriego, et. al. 2008)

– Υπεροσμωτική Υπεργλυκαιμική Κατάσταση (ΣΔ 2)

Εκδηλώνεται σε ασθενείς ΣΔ 2, και είναι απειλητική για τη ζωή, έχοντας ποσοστά μεγαλύτερης θνητότητας από την κετοξέωση (οι ασθενείς ΣΔ 2 συνήθως είναι ηλικιωμένοι με πολλά προβλήματα υγείας). Οι εκλυτικοί παράγοντες περιλαμβάνουν λοιμώξεις, άλλα οξέα και χρόνια νοσήματα, ορισμένα φάρμακα και ορισμένες ιατρικές πράξεις. Η κλινική εκδήλωση υπεργλυκαιμικής κατάστασης εκδηλώνεται με πολυουρία (λόγω υπεργλυκαιμίας), αφυδάτωση, πολυδιψία, διαταραχή επιπέδου συνείδησης, κώμα και σπασμούς.

– Φαινόμενο της αυγής

Είναι η αύξηση της γλυκόζης στο αίμα μεταξύ 4 πμ και 8 πμ, και παρατηρείται σε ασθενείς με ΣΔ 1 και 2. Το ακριβές αίτιο του φαινομένου είναι άγνωστο, αλλά πιστεύεται ότι προκαλείται λόγω της αύξησης ορμόνης κατά τη διάρκεια της νύχτας, η οποία μειώνει την πρόσληψη της γλυκόζης στην περιφέρεια. Το φαινόμενο αυτό αντιμετωπίζεται με αύξηση της δόσης της χορηγούμενης ινσουλίνης πριν την κατάκλιση (Bakatselos, et. al. 2011)

- Υπογλυκαιμία

Χαρακτηρίζεται από χαμηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα <70mg/dl στο αίμα και μπορούν να εκθέσουν το άτομο σε πιθανό κίνδυνο. Χαρακτηρίζεται από τα νευρογενή συμπτώματα όπως: άγχος, νευρική κατάσταση, αίσθημα παλμών, τρόμος, εφίδρωση, ωχρότητα, αίσθημα θερμότητας και έλκωση στηθάγχης και στα νευρογλυκοπενικά συμπτώματα όπως: αδυναμία πνευματικής συγκέντρωσης, σύγχυση, ζάλη, αιμοδία, υπνηλία, δυσκολία στην ομιλία, διαταραχές όρασης, αλλαγή συμπεριφοράς, αφασία, σπασμοί και κώμα. Η εμφάνιση βέβαια των συμπτωμάτων μπορεί να διαφέρει από άτομο σε άτομο. Πολλές φορές, ακόμη και στο ίδιο το άτομο μπορεί να είναι διαφορετική, ανάλογα με το πόσο έχει μειωθεί η γλυκόζη στο αίμα ή αν το άτομο είναι χρόνια διαβητικό. Ανάλογα με τα

συμπτώματα της, διαβαθμίζεται σε α) Ασυμπτωματική ή βιοχημική η οποία δεν συνοδεύεται από συμπτώματα και διαπιστώνεται μόνο με μέτρηση της γλυκόζης (γλυκόζη μεταξύ 70-80mg/dl) και β) Συμπτωματική η οποία ανάλογα με τα συμπτώματα διακρίνεται σε : 1) “Ήπια”: (αδρενεργικά συμπτώματα) (BG<70mg/dl) (<4mmol), 2) “Μέση βαρύτητας” : (νοητική δυσλειτουργία) (BG<50mg/dl) (<3mmol) και 3) “Βαριά”: (κώμα) (Watkins, et al , 2003).

Η υπογλυκαιμία μπορεί να εμφανιστεί εξαιτίας διαφόρων παραγόντων, όπως παρατεταμένη νηστεία, έντονη σωματική άσκηση, η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, η καθυστερημένη ή και πλήρη παράλειψη ενός γεύματος, υπερδοσολογία ινσουλίνης ή διαβητικών φαρμάκων, πρόσληψη ανεπαρκούς ποσότητας υδατανθράκων ή οποιοσδήποτε συνδυασμός των παραπάνω. Για την αποκατάσταση της υπογλυκαιμίας μπορεί να αντιμετωπιστεί το άτομο και εφόσον, διατηρεί τις αισθήσεις του και μπορεί να καταπιεί, κάτι από τα παρακάτω , με σκοπό να αυξηθούν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα.

- Μισό ποτήρι αναψυκτικό με ζάχαρη
- 1 ποτήρι φυσικό χυμό
- 2 μεγάλες καραμέλες ή 4 μικρές
- 3-3 κουταλάκια ζάχαρη.

Μετά από 15λεπτά και, αν δεν υπάρξει βελτίωση , γίνεται χορήγηση ξανά κάτι από τα παραπάνω. Αν η κατάσταση δεν βελτιωθεί , απαιτείται ιατρική βοήθεια

Εάν το άτομο είναι αναίσθητο ή δεν μπορεί να καταπιεί, τότε θα πρέπει να γίνει ενδομυϊκά μια ένεση γλυκαγόνης (Glucagon 1mg). Το άτομο που παραμένει αναίσθητο πρέπει να το τοποθετήσουμε σε πλάγια θέση ασφαλείας, μέχρι να φτάσει κάποιος επαγγελματία υγείας ή το ασθενοφόρο. (Barracough, et al. 2012)

Χρόνιες επιπλοκές διαβήτη

Οι χρόνιες επιπλοκές (εικόνα 1) είναι αρκετά συχνές και συμβαίνουν συνήθως μετά από αρκετά χρόνια από την έναρξη του διαβήτη. Στον τύπου 2, όπως έχει ήδη ειπωθεί δεν μπορεί να είναι κανένας σίγουρος πότε ακριβώς ξεκίνησε.

Μικροαγγειακές επιπλοκές

Οι μικροαγγειακές επιπλοκές αφορούν βλάβες σε μικρά αγγεία, όπως στον αμφιβληστροειδή, τα νεφρικά σπειράματα και τα περιφερικά νεύρα, οδηγώντας σε

τύφλωση, τελικού σταδίου νεφρική νόσο και ποικίλες νευροπάθειες. Κύρια αιτία των μικροαγγειακών επιπλοκών είναι η υπεργλυκαιμία, η οποία προκαλεί καταστροφή των ιστών μέσω των 4 μηχανισμών: την αυξημένη διακίνηση της γλυκόζης διαμέσου της οδού των πολυολών, την αύξηση της παραγωγής των AGEs, την ενεργοποίηση της πρωτεϊνικής Κινάσης C και τον αυξημένο μεταβολισμό της γλυκόζης στην οδό των εξοζαμινών (Μπαργιώτα, 2009).

Ένα από τα πιο σταθερά μορφολογικά χαρακτηριστικά του ΣΔ είναι η διάχυτη πάχυνση των βασικών μεμβρανών στα τριχοειδή αιμοφόρα αγγεία. Παρόλη την πάχυνση της βασικής μεμβράνης, τα διαβητικά τριχοειδή είναι περισσότερο διαπερατά από τα φυσιολογικά για τις πρωτεΐνες του πλάσματος. Τα χαρακτηριστικά της μικροαγγειοπάθειας είναι η βάση για την ανάπτυξη της διαβητικής νεφροπάθειας, αμφιβληστροειδοπάθειας και κάποιων τύπων νευροπάθειας (Kumar et al, 2009).

Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια

Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια (ΔΑ) είναι μία διαταραχή των αγγείων του αμφιβληστροειδίου που αναπτύσσεται σχεδόν σε όλους τους ασθενείς, ε μακροχρόνιο ΣΔ. Χαρακτηρίζεται από μικροανευρίσματα, αιμορραγίες, απόφραξη τριχοειδών, οίδημα αμφιβληστροειδίου και νεοαγγείωση.

Αποτελεί την πιο σημαντική αιτία απώλεια όρασης, αν δεν αντιμετωπιστούν οι βλάβες μπορεί να οδηγήσουν σταδιακά σε τύφλωση.

Παράγοντες κινδύνου αποτελούν η διάρκεια της νόσου, η βαρύτητα της υπεργλυκαιμίας, η παρουσία νεφροπάθειας, η αρτηριακή υπέρταση (διαστολική), η υπερλιπιδαιμία, η αναιμία, η ηλικία, οι γενετικοί παράγοντες, ο τύπος του διαβήτη και η κύηση.

Η διάγνωση της διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας γίνεται σε κάποια χρονική στιγμή μετά την έναρξη του ΣΔ, αλλά υπάρχουν και περιπτώσεις στις οποίες η διάγνωση μπορεί να γίνει από τον οφθαλμίατρο, είτε λόγω της αιφνίδιας μεταβολής της διάθλασης λόγω της υπεργλυκαιμίας σε νέα άτομα που εμφανίζουν ΣΔτ1, είτε της τυχαίας ανακάλυψης βυθοσκοπικών αλλοιώσεων σε άτομα με αδιάγνωστο επί έτη ΣΔτ2. Η ΔΑ χωρίζεται σε 2 κύριες κατηγορίες: τη παραγωγική αμφιβληστροειδοπάθεια η οποία μπορεί να διαγνωσθεί από την ανάπτυξη μικροανευρισμάτων, αμφιβληστροειδικών αιμορραγιών, σκληρών και μαλακών εξιδρωμάτων και τη παραγωγική αμφιβληστροειδοπάθεια η οποία ορίζεται ως η παρουσία νέων αγγείων με ή χωρίς υαλοειδές αιμορραγίες. Η παραγωγική

αμφιβληστροειδοπάθεια είναι η εξέλιξη της μη παραγωγικής. Το 25% των ασθενών με ΣΔτ1 μετά τα 15 χρόνια αναπτύσσουν παραγωγική αμφιβληστροειδοπάθεια. (Kumar, et al.,2009).

Για την αντιμετώπιση της, απαιτείται καλή ρύθμιση της γλυκόζης του αίματος καθώς και της αρτηριακής πίεσης. Επίσης συνιστάται η διακοπή του καπνίσματος διότι επιδρά αρνητικά στην κυκλοφορία του αίματος καθώς και η τακτική εξέταση του διαβητικού ασθενή (Πίνακας 3) για την εντόπιση και την αντιμετώπιση τυχόν αλλαγών στους οφθαλμούς.

Πίνακας 3 Συνιστώμενο πρόγραμμα οφθαλμολογικής εξέτασης

Τύπος διαβήτη	Συνιστώμενος χρόνος 1 ^{ης} εξέτασης	Συνιστώμενο follow-up 1
Τύπου 1	5 χρόνια μετά την εμφάνιση	1 φορά ετησίως
Τύπου 2	Τη στιγμή της διάγνωσης	1 φορά ετησίως
Πριν την εγκυμοσύνη	Πριν τη σύλληψη ή στο 1 ^ο τρίμηνο	Κάθε 1- 3 μήνες

Static.livemedia.gr/ngda/cfiles/deve25_101111_017_lake.pdf

1 Παθολογικά ευρήματα μπορεί να επιβάλλουν συχνότερη εξέταση. Οι ασθενείς πρέπει να υποβάλλονται σε βυθοσκοπικό έλεγχο ακόμη και αν η οπτική οξύτητα δεν έχει επηρεαστεί.

Διαβητική νευροπάθεια

Ένα μεγάλος ποσοστό ασθενών περίπου 60-70% πάσχουν από ήπια με σοβαρή νευροπάθεια, η οποία εμφανίζεται με πολλούς τρόπους ως αποτέλεσμα της προσβολής των περιφερικών κινητικών και αισθητικών νεύρων, των κρανιακών νεύρων και του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Στην περιφερική νευροπάθεια εμφανίζονται συμπτώματα στα πόδια όπως μουδιάσματα, τσιμπήματα, κάψιμο, πόνος και μπορεί να είναι πιο επώδυνα κατά τη διάρκεια της νύχτας. Είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη διαβητικού ποδιού και επειδή ο ασθενής δεν αντιλαμβάνεται τα συμπτώματα όπως εκδορές, φλύκταινες, τραύματα στα κάτω άκρα είναι πολύ επικίνδυνο το άτομο έλκος να επιμολυνθεί με αποτέλεσμα ανεπιθύμητες ενέργειες. Ακόμη η νευροπάθεια μπορεί να εκδηλωθεί με συμπτώματα όπως διάρροιες, δυσκοιλιότητα, φουσκώματα στο στομάχι, εφίδρωση, ορθοστατική υπόταση, λιποθυμικά επεισόδια, ακράτεια ούρων και σεξουαλική ανικανότητα.

Διαβητική νεφροπάθεια

Η διαβητική νεφροπάθεια ανήκει στις μικροαγγειακές επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη, που χαρακτηρίζεται από την λευκωματινουρία και την συνεχή επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας μέχρι την νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου. Ως Χρόνια Νεφρική Νόσος (XNN) ορίζεται : α) η νεφρική βλάβη επί ≥ 3 μήνες με δοκιμές ή λειτουργικές διαταραχές του νεφρού, με ή χωρίς χαμηλό ρυθμό σπειραματικής διήθησης (GFR), εκδηλωμένες με: παθολογοανατομικές αλλοιώσεις ή δείκτες νεφρικής βλάβης και β) $GFR < 60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ επί ≥ 3 μήνες με ή χωρίς νεφρική βλάβη (National Kidney Foundation, 2002).

Για την αντιμετώπιση- θεραπεία ή την καθυστέρηση της εμφάνισης της διαβητικής νεφροπάθειας απαιτείται: καλή γλυκαιμική ρύθμιση, η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, ο περιορισμός του λευκώματος στις τροφές, η μείωση του σωματικού βάρους σε παχύσαρκους, ο έλεγχος των λιπιδίων ,η αποφυγή των νεφροτοξικών παραγόντων και η διακοπή του καπνίσματος (Athyros, et al., 2011). Όλοι οι διαβητικοί ασθενείς τόσο με ΣΔτ1 όσο και με ΣΔτ2, 5 έτη μετά τη διάγνωση της νόσου πρέπει να ελέγχονται για την πιθανότητα εμφάνισης διαβητικής νεφροπάθειας. Ο έλεγχος πρέπει να περιλαμβάνει α) Μέτρηση αλβουμίνης/ κρεατινίνης ούρων (ACR) και β) Μέτρηση κρεατινίνης ορού και υπολογισμός του ρυθμού σπειραματικής διήθησης.

Για την αντιμετώπιση της χρόνιας νεφρικής νόσου τελικού σταδίου απαιτείται η υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας με αιμοκάθαρση, περιτοναϊκή κάθαρση ή με μεταμόσχευση. Περίπου το 45% των διαβητικών έχουν νεφροπάθεια (Μυγδάλης, 2001).

Μακροαγγειακές επιπλοκές

Οι μακροαγγειακές επιπλοκές χαρακτηρίζονται από βλάβες στα μεγάλα αγγεία που τροφοδοτούν την καρδιά, τον εγκέφαλο και τα κάτω άκρα, προκαλώντας έμφραγμα μυοκαρδίου, εγκεφαλικά επεισόδια και ακρωτηριασμούς κάτω άκρων λόγω επιταχυνόμενης αθηροσκλήρωσης. Στην παθογένεια της μακροαγγειακής νόσου συμμετέχει η υπεργλυκαιμία αλλά και η αντίσταση στην ινσουλίνη στον ΣΔτ2. Οι διαβητικοί έχουν 2 έως 6 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να παρουσιάσουν αυτές τις επιπλοκές σε σχέση με τον γενικό υγιή πληθυσμό (International Diabetes Federation, 2001).

Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (ΑΕΕ)

Το ΑΕΕ μπορεί να είναι ισχαιμικό ή αιμορραγικό. Τα ισχαιμικά επεισόδια διακρίνονται σε θρομβωτικά και σε εμβολικά. Μπορεί να αφορούν σε μεγάλα εγκεφαλικά αγγεία, σε μεσαίου μεγέθους αρτηρίες και σε μικρές αρτηρίες. Τα αιμορραγικά ΑΕΕ μπορεί να οφείλονται σε αιμορραγία μέσω στην εγκεφαλική ουσία ή στον υπαραχνοειδή χώρο (Χατζητόλιος και συν 2010).

Οι διαβητικοί ασθενείς παθαίνουν έως και 3 φορές συχνότερα ΑΕΕ απ' ότι οι μη διαβητικοί, γεγονός που οφείλεται τόσο στους αιμοδυναμικούς όσο και στους μεταβολικούς παράγοντες του διαβητικού συνδρόμου. Παράγοντες κινδύνου για ΑΕΕ, εκτός από τον ΣΔ, αποτελούν το κάπνισμα, η δυσλιπιδαιμία, η παχυσαρκία (κεντρική), η υπέρταση, η καθιστική ζωή, η καρδιακή νόσος (έμφραγμα μυοκαρδίου, ανεύρυσμα κοιλίας, κολπική μαρμαρυγή), η αντίσταση στην ινσουλίνη και οι καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις. Ακόμη αυξημένο κίνδυνο για ΑΕΕ έχουν οι ασθενείς που κάνουν χρήση ναρκωτικών ουσιών. (Χατζητόλιος και συν 2010)

Μελέτες έχουν δείξει ότι η ασπιρίνη μειώνει τον κίνδυνο ΑΕΕ στα διαβητικά άτομα. Οι ασθενείς με ΣΔ μπορεί να χρειάζονται ελαφρών υψηλότερες δόσεις (>150mg ημερησίως) για να επιτευχθεί το επιθυμητό αντιαιμοπεταλικό αποτέλεσμα (Χατζητόλιος και συν 2010).

Στεφανιαία νόσος

Η Στεφανιαία Νόσος (ΣΝ) είναι υπεύθυνη για το 60% των θανάτων των διαβητικών ασθενών και είναι η πιο συχνή αιτία νοσηλείας των ατόμων με διαβήτη Περιφερική αγγειακή νόσος (ΠΑΝ). Η περιφερική αγγειακή νόσος (ΠΑΝ) ορίζεται ως η στένωση ή απόφραξη σε αρτηριακό κλάδο κάτω άκρου. Αίτιο της ΠΑΝ είναι η αθηροσκλήρωση και συσχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακό ή εγκεφαλικό επεισόδιο. Η συχνότητα της περιφερικής αγγειακής νόσου στα διαβητικά άτομα είναι 4 φορές μεγαλύτερη απ' ότι στον υγιή πληθυσμό. Η κριτική ισχαιμία συσχετίζεται με 62% των περιπτώσεων μη επουλωθέντος έλκους και αποτελεί κατά 46% την κύρια αιτία ακρωτηριασμού.

Η διάγνωση της ΠΑΝ ελέγχεται με την ύπαρξη διαλείπουσας χωλότητας, πόνου ηρεμίας και γάγγραινας. Για τη διαφορική διάγνωση του νευροπαθητικού έλκους και του νευροισχαιμικού έλκους λαμβάνονται υπ' όψιν η θερμοκρασία, η παρουσία πόνου, η

εμφάνιση του δέρματος και των φλεβών, η ψηλάφηση σφίξεων και η ύπαρξη τυφλώδους ιστού (Πίνακας 4)

Πίνακας 4 Χαρακτηριστικά νευροπαθητικού και νευροισχαιμικού έλκους

Νευροπαθητικό έλκος	Νευροισχαιμικό έλκος
Άκρο θερμό	Άκρο ψυχρό
Δέρμα ξηρό με σχέςεις	Δέρμα ατροφικό
Ανώδυνο έλκος	Επώδυνο έλκος
Ψηλαφητές σφίξεις	Αψηλάφητες σφίξεις
Διάταση φλεβών	Δεν υφίσταται διάταση φλεβών
Τυφλώδης ιστός	Δεν υπάρχει τυφλώδης ιστός

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Επειδή ο διαβήτης θεωρείται ανίατη νόσος, στόχος της θεραπείας είναι η διαχείριση της νόσου, όπου τα γλυκαιμικά επίπεδα ελέγχονται αυστηρά. Τη τελευταία δεκαετία, η αυξημένη ευαισθητοποίηση και η εργαστηριακή έρευνα, έχει κατευθυνθεί στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια πρόληψη του διαβήτη. Η ειδική εστίαση είναι στην αντίσταση στην ινσουλίνη και την παχυσαρκία, καθώς αποτελούν παράγοντες κινδύνου. Η τροποποίηση της διατροφής, της σωματικής δραστηριότητας και οι παρεμβάσεις στη συμπεριφορά είναι αποτελεσματικές στην επαγωγή και διατήρηση της απώλειας βάρους σε προδιαβητικούς ασθενείς (Spery & Len, 2009).

2.1 Δίαιτα

Η διατροφή θεωρείται το πιο βασικό στοιχείο στην αντιμετώπιση του ΣΔ τύπου 2, καθώς τον πρωταρχικό ρόλο στην εξισορρόπηση του αποτελεί η διατήρηση του βάρους του ασθενούς σε χαμηλά επίπεδα και η σωστή ποιότητα των διατροφικών του συνηθειών. Για να είναι πραγματικά επιτυχημένη η διατροφική αγωγή, πρέπει να συνδυάζεται με καθημερινή σωματική άσκηση.

Είναι βασικό, στους ασθενείς που λαμβάνουν ινσουλίνη, η θερμιδική πρόσληψη του διαιτολογίου αλλά και η ποιότητα του να προσαρμόζονται ανάλογα με το είδος και το ποσό της χορηγούμενης ινσουλίνης, αλλά και με τη φυσική δραστηριότητα του ασθενούς, για να αποφεύγονται τα υπό ή υπέρ γλυκαιμικά επεισόδια. Η θερμιδική πρόσληψη πρέπει να εξατομικεύεται με βάση, πάντα, την διατήρηση του κανονικού βάρους.

Η δίαιτα παραμένει ο ακρογωνιαίος λίθος στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση του ΣΔ. Η διατροφική θεραπεία και η συμβουλευτική αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της θεραπείας και της αυτοδιαχείρισης του διαβήτη. Οι στόχοι της διατροφικής θεραπείας είναι να διατηρήσει ή να βελτιώσει την ποιότητα ζωής, τις διατροφικές συνήθειες και τη συνολική υγεία, ενώ έχει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη και τη θεραπεία της κάθε οξείας ή μακροχρόνιας επιπλοκής του διαβήτη, που σχετίζεται με καταστάσεις συννοσηρότητας και συνοδών διαταραχών. Εάν παραγνωρισθεί ο ρόλος της διατροφικής θεραπείας στην αντιμετώπιση του ΣΔ, η ρύθμιση της γλυκαιμίας με οποιοδήποτε φάρμακο, ακόμα και με ινσουλίνη, δυσχεραίνεται και συχνά γίνεται ανέφικτη.

Οι στόχοι της δίαιτας, σύμφωνα με τις οδηγίες της *Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρείας* (2017) είναι να εξασφαλίσει:

- Την ενδεικνυόμενη ενεργειακή πρόσληψη, ανάλογα με το αν απαιτείται μείωση, διατήρηση ή αύξηση του σωματικού βάρους
- Την κατάλληλη ποιοτική σύνθεση του διαιτολογίου, προσαρμοσμένη ανάλογα και με τη συνύπαρξη άλλων παθολογικών καταστάσεων
- Την αρμόζουσα κατανομή των γευμάτων στο εικοσιτετράωρο, ιδιαίτερα στα ινσουλινοθεραπευόμενα άτομα
- Διάφορες δίαιτες μπορούν να βελτιώσουν τον γλυκαιμικό έλεγχο και τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου όπως: οι δίαιτες χαμηλού λίπους, η μείωση του γλυκαιμικού δείκτη, η Μεσογειακή δίαιτα, μια Χορτοφαγική δίαιτα ή μια δίαιτα με μειωμένους υδατάνθρακες, χωρίς καμία από αυτές να μπορεί να θεωρηθεί ιδανική
- Η διατροφική θεραπεία συστήνεται σε όλα τα άτομα με ΣΔτ1 και ΣΔτ2, ως ένα αποτελεσματικό συστατικό της συνολικής θεραπείας τους
- Τα άτομα με ΣΔ πρέπει να λαμβάνουν εξατομικευμένη διατροφική θεραπεία, που να επιτυγχάνει τους προσωπικούς τους στόχους, κατά προτίμηση από εξειδικευμένο διαιτολόγο
- Στα άτομα με ΣΔτ1 με εντατικοποιημένο σχήμα ινσουλινοθεραπείας η μέτρηση των υδατανθράκων βελτιώνει τον γλυκαιμικό έλεγχο
- Στα άτομα με ΣΔτ2 και με σταθερές δόσεις ινσουλίνης καθημερινά, η σταθερή πρόσληψη υδατανθράκων χρονικά και ποσοτικά βελτιώνει τον γλυκαιμικό έλεγχο και μειώνει τον κίνδυνο υπογλυκαιμίας. Μια διατροφική προσέγγιση που στοχεύει στον έλεγχο των μερίδων και στις ισορροπημένες επιλογές είναι πιθανότατα η καταλληλότερη

για αυτά τα άτομα με ΣΔτ2 (Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, *Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Διαχείριση του Διαβητικού Ασθενούς*, 2017)

Η σύνθεση της δίαιτας περιλαμβάνει:

- πρωτεΐνες: Οι πρωτεϊνικές απαιτήσεις ενός διαβητικού ατόμου υπολογίζονται σε 1 - 1,5 g/1 kg επιθυμητού βάρους του ασθενούς. Εξαιρούνται οι εγκυμονούσες και τα παιδιά που η πρωτεϊνική τους πρόσληψη πρέπει να καλύπτει το 20% των ολικών θερμίδων, και οι σοβαρά υποθερμιδικές δίαιτες καλύπτουν τουλάχιστον το 30% των ολικών θερμίδων.
- υδατάνθρακες: Οι απαιτήσεις σε υδατάνθρακες καλύπτουν το 50% των ολικών θερμίδων. Εξαιρέση αποτελεί η υπερτριγλυκεριδαιμία τύπου IV. Σ' αυτή την περίπτωση πρέπει να χορηγούνται αυστηρά μόνο 125-150 g υδατάνθρακες την ημέρα.
- λίπη: Οι θερμίδες που περισσεύουν δίνονται σε λίπη. Τα κορεσμένα λίπη πρέπει να καλύπτουν ποσοστό μικρότερο από το 10% των ολικών θερμίδων, τα πολυακόρεστα το 10% και τα μονοκόρεστα το υπόλοιπο.

Μια πολύ καλή προϋπόθεση για την επιτυχημένη διαιτολογική βοήθεια του ασθενούς, είναι η σωστή πληροφόρηση του ώστε να μπορεί να κατανοεί απόλυτα την σύνταξη του διαιτολογίου του και την σημαντικότητά του (Medlock, 2013)

2.2 Άσκηση

Σε συνδυασμό με την ισορροπημένη διατροφή το διαβητικό άτομο πρέπει να ασκείται καθημερινά με μέτριας έντασης και διάρκειας σωματική άσκηση, καθώς αυτή σχετίζεται με τη γενικότερη ευνοϊκή επίδραση πάνω στον μεταβολισμό του ατόμου. Η άσκηση αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την θεραπεία του ΣΔ, διότι τονώνει τους μύες, χρησιμοποιεί ενέργεια και έτσι μειώνει τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, βοηθάει στον έλεγχο και στη διατήρηση του φυσιολογικού βάρους, συμβάλλει στη μείωση της χοληστερόλης και στην μείωση της αρτηριακής πίεσης πράγμα που μειώνει τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων, επιπρόσθετα βοηθάει και μειώνει το στρες. Ακόμη βοηθάει στην βελτίωση λειτουργίας των πνευμόνων καθώς και την ποσότητα οξυγόνου που εισέρχεται στην κυκλοφορία του αίματος. Τέλος συμβάλλει στη βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος σε όλο το σώμα με αποτέλεσμα την μείωση κινδύνου εμφάνισης αρτηριακών παθήσεων που σχετίζονται με προβλήματα στα αγγεία.

Κάθε ασθενής πρέπει να έχει ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης με βάση την ηλικία, τη γενική του κατάσταση, την ικανότητα να πραγματοποιεί τις ασκήσεις με σωστό και συστηματικό τρόπο και τον καλό έλεγχο του διαβήτη (Reader, 2007).

2.3 Ινσουλίνη

Τα συμπτώματα της κετοξέωσης είναι η πολουρία, πολυδιψία, η οξεωτική αναπνοή καθώς και η γενικότερη οσμή *σάπιου μήλου* του ασθενούς εξαιτίας της κυκλοφορίας κετονικών σωμάτων στον οργανισμό. Επιπλέον δύναται να συνυπάρχει αφυδάτωση. Τα αίτια που μπορούν να οδηγήσουν στην παραπάνω κατάσταση είναι η παράλειψη ή η μείωση χορηγούμενης ινσουλίνης, ο μη διαγνωσμένος διαβήτης καθώς και κάποια οξεία λοίμωξη. Η επιπλοκή αυτή δύναται να προληφθεί μέσω τακτικής παρακολούθησης του σακχάρου του αίματος, των οξονών στα ούρα και στο αίμα, καθώς και κατάλληλης τροποποίησης της φαρμακευτικής αγωγής.

Βασική φαρμακευτική αγωγή αποτελεί η χορήγηση της ινσουλίνης. Ως βασική ινσουλίνη χρησιμοποιούνται: ανάλογα ινσουλίνης μακράς δράσης (χορήγηση μία φορά ημερησίως, κατά προτίμηση σε σταθερή ώρα της ημέρας), Ανθρώπινου τύπου ινσουλίνες μέσης δράσης (χορήγηση μία ή δύο φορές ημερησίως). Η ρύθμιση της γλυκόζης μπορεί να επιτευχθεί και με τα ανάλογα της ινσουλίνης μακράς δράσης (υψηλότερο κόστος, λιγότερες νυκτερινές υπογλυκαιμίες) και τις ανθρώπινου τύπου ινσουλίνες μέσης δράσης (χαμηλότερο κόστος, περισσότερες νυκτερινές υπογλυκαιμίες). Εκτός αυτού, συνιστάται ο ασθενής να μετράει και να καταγράφει τη γλυκόζη του, καθώς αυτό είναι σημαντικό για την επιλογή της δόσης της ινσουλίνης, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται καλύτερο αποτέλεσμα με μεγαλύτερη ασφάλεια. Ο στόχος αναφορικά με την HbA1c και τη γλυκόζη νηστείας πρέπει να καθορίζεται εξατομικευμένα για τον κάθε ασθενή, λαμβάνοντας υπόψη τους παράγοντες όπως η ηλικία, η διάρκεια του διαβήτη, οι νοσηρότητες και οι επιπλοκές του διαβήτη καθώς και ο κίνδυνος της υπογλυκαιμίας (Κεφαλάς, 2008).

2.4 Υπογλυκαιμικά δισκία

Τα περισσότερα αντιδιαβητικά δισκία έχουν περιορισμένο ρόλο στη διαχείριση της υπεργλυκαιμίας σε περίοδο οξείας νόσου στο νοσοκομείο, λόγω των πιθανών αντενδείξεων ή ανεπιθύμητων ενεργειών τους που σχετίζονται με το αίτιο της νοσηλείας.

Η συνέχισή τους στο νοσοκομείο μπορεί να είναι εφικτή σε σταθεροποιημένους ασθενείς, που τρέφονται κανονικά και σε τακτικά διαστήματα. Οι αγωγές, που δεν προκαλούν υπογλυκαιμίες, μπορεί να χορηγούνται με ασφάλεια σε νοσηλευόμενους, όταν δεν υφίστανται καταστάσεις αντένδειξης. Ειδικότερα, η χρήση της κάθε μεθόδου θεραπείας του ΣΔ θα πρέπει να εξατομικεύεται, καθώς εξαρτάται από ποικίλους παράγοντες, όπως ο τύπος του διαβήτη, το είδος της θεραπείας που ακολουθείται (δισκία ή ενέσιμου υπογλυκαιμικού παράγοντα), η παρουσία επιπλοκών αλλά και η μορφή/σοβαρότητα της οξείας νόσησης (Κατσιλάμπρος & Ιωαννίδης, 2000).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α3. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΔτ2.

3.1 Συμπτώματα και διάγνωση του ΣΔ τύπου 2

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 (ΣΔτ2) ή μη ινσουλινοεξαρτώμενος ΣΔ (NIDDM) ή διαβήτης των νέων είναι μια χρόνια διαταραχή του μεταβολισμού και είναι εξίσου σοβαρός με το ΣΔτ1. Ο ΣΔτ2 χαρακτηρίζεται από αυξημένα επίπεδα στο αίμα στα πλαίσια της ινσουλινοαντίστασης και παράγεται λιγότερη ινσουλίνη. Ο διαβήτης τύπου 2 παρουσιάζεται συνήθως σε ενήλικες παχύσαρκους χωρίς όμως να αποτελείται και η παρουσία του σε μη παχύσαρκα άτομα αλλά και σε γυναίκες με ιστορικό διαβήτη κύησης (ΣΔΚ) και άτομα με αρτηριακή υπέρταση (ΑΥ) ή και δυσλιπιδαιμία. Η παχυσαρκία αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα για την ανάπτυξη του ΣΔτ2. Στα διαβητικά άτομα με ΣΔτ2 η ορμόνη ινσουλίνη παράγεται σε μειωμένα επίπεδα από αυτή που χρειάζεται ο οργανισμός και αυτό έχει ως συνέπεια την αντίσταση στη δράση της ινσουλίνης με αποτέλεσμα τα αυξημένα επίπεδα σακχάρου στο αίμα. Η αντίσταση στην ινσουλίνη οφείλεται κατά κύριο λόγο είτε γενετικής προδιάθεσης είτε επίκτητων παραγόντων όπως είναι η παχυσαρκία και η σπλαχνική παχυσαρκία, που οδηγούν το β-κύτταρο σε αυξημένη έκκριση ινσουλίνης.

Με την πάροδο της ηλικίας, το βαθμό της παχυσαρκία και την έλλειψη σωματικής δραστηριότητας ο κίνδυνος για την εμφάνιση του ΣΔτ2 αυξάνεται. Ο ΣΔ τύπου 2 σχετίζεται με σημαντικά αυξημένο κίνδυνο μακροαγγειοπάθειας, καθώς και με αυξημένη επίπτωση παραγόντων κινδύνου της καρδιαγγειακής νόσου όπως δυσλιπιδαιμία, υπέρταση, κεντρική παχυσαρκία. Ωστόσο ο ΣΔτ2 δεν παρουσιάζει κάποια ιδιαίτερη συμπτωματολογία με αποτέλεσμα να παραμένει αδιάγνωστος για πολλά χρόνια. Το πρώτο διάστημα η συμπτωματολογία είτε είναι ανύπαρκτη είτε αν υπάρχει είναι ήπια χωρίς να γίνεται αντιληπτή από τον ασθενή. Τα συμπτώματα μπορούν να περιλαμβάνουν από πολυουρία, πολυφαγία, πολυδιψία, απώλεια βάρους. Ακόμη κατά τη διάγνωση του ΣΔτ2 διαπιστώνονται και άλλα συμπτώματα όπως θολή όραση, φαγούρα, κόπωση, περιφερική νευροπάθεια. Πολλές από τις κλινικές εκδηλώσεις της νόσου αντιμετωπίζονται για μεγάλο διάστημα συμπτωματικά, όπως επί παραδείγματι ο κνησμός των γεννητικών οργάνων (γεγονός που οφείλεται στην αιδοιοκολπίτιδα στις γυναίκες). Σε ηλικιωμένους ασθενείς η νόσος διαγιγνώσκεται συχνά από τις επιπλοκές που προκαλεί (π.χ. νεφρική ανεπάρκεια,

εξέλκωση των κάτω άκρων, καταρράκτης ή αμφιβληστροειδοπάθεια), που αποτελούν ενδείξεις μακροχρόνιας ύπαρξης του διαβήτη στον παθόντα (Ozougwu et. al. 2013)

Για τους παραπάνω λόγους η σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και αντιμετώπισης του είναι ιδιαίτερος σημαντική. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι το 50% των ασθενών που πάσχουν από ΣΔ τύπου 2 στις ΗΠΑ (περίπου οκτώ εκατομμύρια άτομα) αγνοούν ότι πάσχουν από τη νόσο αυτή και η διάγνωση γίνεται τυχαία σε κάποια εξέταση ρουτίνας ή όταν προσέρχονται στον γιατρό με εκδηλώσεις μικροαγγειοπάθειας και μακροαγγειοπάθειας .

Η πρόληψη της νόσου είναι σημαντική. Όλα τα άτομα πάνω από 45 ετών, και ιδιαίτερα όσα είναι υπέρβαρα (με BMI $>_{25}$ kg/m²), πρέπει να ελέγχονται για ΣΔ και προδιαβήτη και επί αρνητικού αποτελέσματος ο έλεγχος πρέπει να επαναλαμβάνεται ανά τριετία. Επίσης, τα υπέρβαρα άτομα που παρουσιάζουν παράγοντες κινδύνου για ΣΔ πρέπει να ελέγχονται συχνότερα και σε μικρότερη ηλικία. Οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου είναι οι εξής:

1. Περιορισμένη φυσική δραστηριότητα
2. Οικογενειακό ιστορικό ΣΔ
3. Φυλή με αυξημένη επίπτωση ΣΔ
4. Ιστορικό διαβήτη κύησης
5. Παρουσία IFG ή IGT σε προηγούμενο έλεγχο
6. Υπέρταση ($>_{140/90}$ mm/ Hg)
7. HDL $<_{35}$ mg/dl και/ή τριγλυκερίδια $>_{250}$ mg/dl
8. Ιστορικό πολυκυστικών ωοθηκών
9. Ιστορικό αγγειακής νόσου

10. Ιστορικό κλινικών καταστάσεων που είναι γνωστό ότι σχετίζονται με αντίσταση στην ινσουλίνη (Carrera and Martinez – Moreno. 2013).

Για τη διάγνωση του ΣΔ γενικά είναι απαραίτητη η τεκμηρίωση της υπεργλυκαιμίας. Η παρουσία των κυριότερων συμπτωμάτων του ΣΔ τύπου 2 είναι η πολυδιψία, η πολουρία, η απώλεια βάρους. Ο ακριβής διαχωρισμός μεταξύ φυσιολογικών και παθολογικών τιμών γλυκόζης δεν είναι απόλυτος, καθώς η γλυκαιμία παρουσιάζει ένα συνεχές φάσμα. Η γλυκοζουρία επιβεβαιώνει τη διάγνωση, αλλά δεν είναι επαρκής για να τη ορίσει από μόνη της. Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1C) δεν χρησιμοποιείται ακόμη για τη διάγνωση της νόσου, αλλά αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο παρακολούθησης της νόσου και ένα σημαντικό προγνωστικό δείκτη.

Τον Ιανουάριο του 2006 η Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρεία (American Diabetes Association) συνόψισε τα κριτήρια διάγνωσης του ΣΔ σε ενήλικες (εξαιρούνται οι εγκυμονούσες γυναίκες) στα εξής.

1. Συμπτώματα διαβήτη (πολυουρία, πολυδιψία, ανεξήγητη απώλεια βάρους) και τιμή γλυκόζης πλάσματος σε τυχαία μέτρηση (οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας, χωρίς χρονική συσχέτιση με τα γεύματα) ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l).
2. Επίπεδα γλυκόζης πλάσματος νηστείας (Fasting Plasma Glucose, FPG) ≥ 126 . Ως νηστεία ορίζεται η μη λήψη θερμίδων για τουλάχιστον 8 ώρες.
3. Τιμή γλυκόζης πλάσματος ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) 2 ώρες μετά από δοκιμασία ανοχής γλυκόζης (Oral Glucose Tolerance Test, OGTT).

3.2 Αντιμετώπιση του ΣΔ τύπου 2

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του ΣΔ έχει ως άμεσο στόχο την αποτροπή των οξέων επιπλοκών, καθώς και την αποφυγή των συμπτωμάτων της υπεργλυκαιμίας. Απώτερος στόχος της θεραπευτικής αγωγής είναι η αποτροπή ή καθυστέρηση της εμφάνισης και της επιδείνωσης των χρόνιων επιπλοκών της νόσου (μικρο- και μακροαγγειοπάθεια). Οι επιπλοκές αυτές άλλωστε αποτελούν την κύρια αιτία της αυξημένης θνησιμότητας που παρατηρείται στους διαβητικούς ασθενείς. Οι μελέτες που εξετάζουν τη σχέση χρόνιων επιπλοκών και της ρύθμισης της νόσου είναι πολλές, με καθοριστική τη μεγάλη πολυκεντρική μελέτη-σταθμό για το ΣΔ τύπου 1, την DCCT (Diabetes Control and Complications Trial). Η μελέτη αυτή απέδειξε ότι η εντατικοποιημένη θεραπεία, με την οποία επιτυγχάνεται η καλύτερη ρύθμιση, είχε ευνοϊκό αποτέλεσμα τόσο στην εμφάνιση όσο και στη επιδείνωση των χρόνιων επιπλοκών της μικροαγγειοπάθειας, ενώ ο κίνδυνος μακροαγγειοπάθειας παρουσίαζε μία μείωση, που όμως δεν ήταν σε ιδιαίτερα σημαντικά επίπεδα. Παρόμοια ήταν και τα ευρήματα της άλλης μελέτης για την αντιμετώπιση του ΣΔ τύπου 2, την UKPDS, η οποία απέδειξε ότι η εντατικοποιημένη θεραπεία στο ΣΔ τύπου 2 μείωσε σημαντικά τον κίνδυνο μικροαγγειοπάθειας αλλά όχι της μακροαγγειοπάθειας, τουλάχιστον σε σημαντικό βαθμό.

Η Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρεία (2006), στην αναθεώρηση των οδηγιών της, προτείνει τους παρακάτω στόχους ρύθμισης του ΣΔ. Στόχοι ρύθμισης στο ΣΔ θα πρέπει να είναι η ρύθμιση των:

1. HbA1C (γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη) $< 7,0\%$

2. Προγευματική τριχοειδική τιμή γλυκόζης πλάσματος 90-130 mg/dl (5,0-7,2 mmol/l)

3. Μέγιστη μεταγευματική τριχοειδική τιμή γλυκόζης πλάσματος <180 mg/dl (<10,0 mmol/l)

4. Αρτηριακή πίεση <130/80 mmHg Λιπίδια

5. LDL <100 mg/dl (<2,6 mmol/l)

6. Τριγλυκερίδια <150 mg/dl (<1,7 mmol/l) 3. HDL >40 mg/dl (>1,1 mmol/l).

Ιδίως, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η θεραπεία του ΣΔ στηρίζεται στη διαίτα, στην άσκηση και στη χορήγηση της κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής (Mingrone 2006).

Για να αντιμετωπιστεί ο ΣΔτ2 ο ασθενής οφείλει να ξεκινήσει σωματική άσκηση 30 λεπτά μέτριας έντασης ημερησίως τουλάχιστον 5 φορές την εβδομάδα, μείωση του σωματικού βάρους κατά τουλάχιστον 5% εφόσον είναι αυξημένο. Ένα εξατομικευμένο υγιεινό διαιτολόγιο με μειωμένη πρόσληψη θερμίδων. Να σημειωθεί πως χωρίς αυτές τις παραπάνω αλλαγές καμία θεραπευτική παρέμβαση δεν μπορεί να είναι επιτυχής. Αυτές απαιτούν συμμόρφωση, αφοσίωση και συγκέντρωση από τους ασθενείς προκειμένου να επιτύχουν επιθυμητά αποτελέσματα. Εφόσον τα παραπάνω μέτρα δεν επιτύχουν την μείωση των επιπέδων της γλυκόζης στο αίμα τότε ενδεχομένως να χρειαστεί η χορήγηση αντιδιαβητικών δισκίων ή ινσουλίνης. Υπάρχουν ειδικά φάρμακα και η επιστήμη έχει προχωρήσει πολύ στη δημιουργία κατάλληλων φαρμακευτικών σκευασμάτων για την αντιμετώπιση του διαβήτη.

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση του ΣΔτ2 ονομάζονται υπογλυκαιμικά φάρμακα. Διακρίνονται σε διάφορες κατηγορίες όπως τα εκκριταγωγά που αυξάνουν τα επίπεδα της ινσουλίνης και ανήκουν οι γλινίδες, οι γλιπτίνες, οι σουλφονουλουρίες και οι GLP-1R αγωνιστές. Αυτά τα φάρμακα έχουν ως αποτέλεσμα την έκκριση της ήδη παραχθείσας ινσουλίνης και όχι την παραγωγή νέας ινσουλίνης. Τους ευαισθητοποιητές της ινσουλίνης που ελαττώνουν την αντίσταση στην ινσουλίνη όπου ανήκουν η μετφορμίνη, TZDs. Τους αναστολείς α-γλυκοσιδασών που ελαττώνουν τον ρυθμό είσοδο της γλυκόζης από τον γαστρεντερικό σωλήνα και σε αυτή την κατηγορία ανήκει η ακαρβόζη. Τέλος τις γλιφλοζίνες που αυξάνουν την αποβολή της γλυκόζης από τους νεφρούς. Το θετικό πλεονέκτημα που παρουσιάζουν τα φάρμακα είναι η έγκυρη χορήγηση τους σε οποιαδήποτε στάδιο του ΣΔτ2 με μικρό κίνδυνο υπογλυκαιμίας, με παράλληλη μείωση της αρτηριακής πίεσης και του σωματικού βάρους.

Όταν και αν αποτύχουν οι υπόλοιπες επιλογές τότε οι ινσουλίνες έχουν την δυνατότητα να υποκαταστήσουν το πάγκρεας και να ρυθμίσουν ακόμα και τον πιο «δύσκολο» ασθενή. Τέλος, ο ΣΔ είναι μια ασθένεια που επηρεάζει όλα τα όργανα του σώματος. Απαιτείται συστηματικός έλεγχος καρδιάς, αρτηριακής πίεσης (ΑΠ), χοληστερίνης, ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας, των οφθαλμών, των νεύρων και των αγγείων του σώματος, των οστών, του θυρεοειδούς και της σεξουαλικής λειτουργίας και πλήρη αντιμετώπιση από εξειδικευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

Στα άτομα που έχουν εμφανίσει ΣΔ τύπου 2 χορηγούνται συχνά φάρμακα που περιλαμβάνουν ινσουλίνη η οποία βοηθά στον έλεγχο των επιπέδων γλυκόζης του αίματος. Τα περισσότερα από αυτά τα φάρμακα διατίθενται υπό μορφή χαπιών, αλλά ορισμένα χορηγούνται με ένεση. Αυτά τα χάπια ή ενέσεις προορίζονται για χρήση σε συνδυασμό με υγιεινή διατροφή και τακτική σωματική άσκηση, όχι ως υποκατάστατο αυτών. Τα χάπια του διαβήτη δεν είναι μια μορφή ινσουλίνης που λαμβάνεται από το στόμα. Με τις πρόσφατες εξελίξεις στα φάρμακα, δεν είναι όλα τα ενέσιμα φάρμακα ινσουλίνη. Περιστασιακά, μπορεί να εμφανίζονται παρενέργειες με τα φάρμακα. Στη σύγχρονη εποχή υπάρχουν έξι (6) κατηγορίες χαπιών που χρησιμοποιούνται για τη μείωση των επιπέδων γλυκόζης του αίματος και δύο κατηγορίες ενέσεων. Τα χάπια είναι γνωστά ως διγουανίδες (biguanides), σουλφονουλουρίες, θειαζολιδινεδιόνες (γλιταζόνες), μεγλιτινίδες, αναστολείς της γλυκοσιδάσης άλφα (ακαρβόζη) και αναστολείς DPP-4. Οι δύο κατηγορίες φαρμάκων που χορηγούνται με ένεση είναι μιμητικά ινκρετίνης και ινσουλίνη. Οι έξι κατηγορίες φαρμάκων είναι οι εξής: 1. Διγουανίδες [Biguanides] (μετφορμίνη), 2. Σουλφονουλουρίες, 3. Θειαζολιδινεδιόνες (γλιταζόνες), 4. Μεγλιτινίδες, 5. Αναστολείς της γλυκοσιδάσης άλφα, 6. Αναστολείς DPP-4, 7. Μιμητικά ινκρετινών (Medication for type 2 diabetes).

Ακρογωνιαίος λίθος στη ρύθμιση του ατόμου με ΣΔ, θεωρείται η σωστή διατροφή και η αλλαγή του τρόπου ζωής όπως η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας (άσκηση). Στόχοι της δίαιτας είναι η διατήρηση της γλυκόζης σε φυσιολογικά επίπεδα, η ελαχιστοποίηση του κινδύνου υπογλυκαιμίας, η μείωση των συγκεντρώσεων λιπιδίων και λιποπρωτεϊνών στο αίμα, η επίτευξη κατάλληλου σωματικού βάρους και η πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπλοκών του διαβήτη.

Ο ΣΔ τύπου 2 μπορεί να αντιμετωπιστεί και με τη σωστή διατροφή. Ο διαβητικός δεν χρειάζεται να ακολουθεί μια ειδική και πολύ περιοριστική διατροφή. Δεν χρειάζεται να στερείται τροφές (εκτός από τα γλυκά), ούτε πρέπει να τρώει τις λεγόμενες «διαβητικές

τροφές». Οι διαβητικοί μπορούν να ακολουθούν τις διατροφικές οδηγίες που ισχύουν για το γενικό πληθυσμό. Χρειάζεται όμως ένα διαιτολόγιο που να ταιριάζει με τις συνήθειες και τις ανάγκες του. Δεν πρέπει να παραλείπει γεύματα. Δεν πρέπει να τρώει περισσότερο στο επόμενο γεύμα, αν τύχει και παραλείψει κάποιο. Ο καταμερισμός των γευμάτων είναι απαραίτητος σε κάθε περίπτωση. Η διατροφή πρέπει να χαρακτηρίζεται από ποικιλία. Απλοί κανόνες της σωστής διατροφής είναι να τρώει κανείς μικρότερες ποσότητες απ' ό,τι συνήθιζε και τα αγαπημένα του φαγητά να αποτελούνται από πιο υγιεινά συστατικά (Metzger, 2007)

Οι διαβητικοί που λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή δεν μπορούν να τρώνε τα πάντα και σε μεγάλες ποσότητες, βασιζόμενοι ότι καλύπτονται από τη φαρμακευτική αγωγή. Η αυξημένη κατανάλωση λιπών αυξάνει τον κίνδυνο των επιπλοκών. Η ταυτόχρονη λήψη πρόσθετων θερμίδων και μεγαλύτερης δόσης ινσουλίνης ή χαπιών μπορεί να αυξήσει το βάρος και αυτό με τη σειρά του να αυξήσει την ινσουλινοαντίσταση και τα επίπεδα του σακχάρου στο αίμα. Τα φάρμακα δεν είναι πανάκεια, η ισορροπημένη όμως διατροφή είναι πάντα απαραίτητη. Εκτός από αυτά, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην κατανάλωση του αλκοόλ. Οι συστάσεις είναι για τις γυναίκες έως 1 μονάδα αλκοόλης τη μέρα και για τους άνδρες έως 2 μονάδες τη μέρα (1 μονάδα αλκοόλ είναι 340 ml μύρας ή 150 ml κρασιού ή 40 ml ποτού με μεγάλη περιεκτικότητα σε αλκοόλ). Η αλκοόλη θα πρέπει να λαμβάνεται πάντα μαζί με το φαγητό για την πρόληψη υπογλυκαιμίας. Περιορισμένη πρέπει να είναι η κατανάλωση αλκοόλης από υπέρβαρα και υπερτασικά άτομα (Agras, et. al. 1995).

Οι διατροφικές συστάσεις δεν απαγορεύουν πλέον την κατανάλωση αμυλούχων τροφών. Οι οδηγίες αφορούν στον καταμερισμό των υδατανθράκων στα γεύματα της ημέρας, στην κατανάλωση μικρών και συχνών γευμάτων, στην επιλογή τροφίμων που είναι λιγότερο επεξεργασμένα. Για παράδειγμα, το λευκό ψωμί αυξάνει περισσότερο τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα σε σχέση με το ψωμί ολικής αλέσεως. Για όλα τα αμυλούχα τρόφιμα ωστόσο, ο πιο σημαντικός παράγοντας είναι η ποσότητα στην οποία αυτά καταναλώνονται. Η παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή αποτελεί πρότυπο διατροφής και περιλαμβάνει φυτικές τροφές (φρούτα, λαχανικά, ψωμί και άλλα προϊόντα δημητριακών, πατάτες, όσπρια, ξηρούς καρπούς) καθημερινά, γαλακτοκομικά προϊόντα (κυρίως τυρί και γιαούρτι) σε μικρές έως μέτριες ποσότητες, ψάρια και πουλερικά σε μικρές έως μέτριες ποσότητες, κόκκινο κρέας σε μικρές ποσότητες, μικρή κατανάλωση αλκοόλ (κόκκινο κρασί) και καθημερινή κατανάλωση ελαιολάδου. Αυτό το είδος της διατροφής, ικανοποιεί

όλες τις προϋποθέσεις μιας επαρκούς δίαιτας και για διαβητικούς, γιατί έχει την απαιτούμενη χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά οξέα και χοληστερόλη, ενώ οι υδατάνθρακες προέρχονται κυρίως από πλούσιες σε ίνες φυτικές τροφές (Agras, et. al. 2001).

Όλες οι Διαβητολογικές Εταιρίες συνιστούν για τα άτομα με ΣΔ τύπου 2 εκτός από τη σωστή διατροφή, να έχουν και τακτική σωματική δραστηριότητα τουλάχιστον 30 λεπτά τη μέρα επί πέντε μέρες της εβδομάδας. Η άσκηση συμβάλλει στη ρύθμιση του σακχάρου, στη μείωση του καρδιοαγγειακού κινδύνου και στον έλεγχο του σωματικού βάρους, βελτιώνοντας συγχρόνως και την ποιότητα της ζωής. Σε άτομα όμως χωρίς καθόλου σχέση με την άσκηση πρέπει να συστήνεται σταδιακά, έτσι ώστε να είναι εφικτή η προσαρμογή και να αποτελέσει αλλαγή τρόπου ζωής σταδιακά, αλλά πιο μόνιμα (Herzog, et. al. 1997).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α4.ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΔΤΥΠΟΥ

2

4.1 Ορισμός

Η συμμόρφωση περιγράφεται ως η συμπεριφορά του ασθενούς στην ανταπόκριση των απαιτήσεων της ομάδας που τον φροντίζει. Ο Haynes (1979) και η ομάδα του, όρισαν ως συμμόρφωση του ασθενούς, το βαθμό στον οποίο η συμπεριφορά ενός ατόμου, όσον αφορά στη λήψη των φαρμάκων συνοδευόμενη από δίαιτα ή αλλαγές του τρόπου ζωής, συμπίπτει με τις ιατρικές συμβουλές. Μολονότι ο όρος *Συμμόρφωση* είναι πλέον ευρέως αποδεκτός στην ιατρική βιβλιογραφία, υπονοεί την υπακοή στις διαταγές του ιατρού και αντικατοπτρίζει μια πατερναλιστική στάση. Η *Προσήλωση* μπορεί να είναι ένας καλύτερος όρος, αλλά παραμένει επικριτικός. Ο όρος *Συμφωνία*, που θεσπίστηκε το 1997 από την Βασιλική Φαρμακευτική Εταιρεία της Μεγάλης Βρετανίας, έχει ως στόχο την εξάλειψη επαγωγικών συμπερασμάτων για υπακοή ή υποταγή του ασθενούς, στις παραγγελίες ιατρού. Παρά την ευγλωττία, ο πλέον διαδεδομένος όρος είναι η *Συμμόρφωση*. Τα χαμηλά επίπεδα συμμόρφωσης στη συνιστώμενη φαρμακευτική αγωγή, αποτελούν σοβαρό πρόβλημα στην κλινική πράξη.

Επιπρόσθετα, το αποτέλεσμα της αρνητικής κλινικής έκβασης, ως αποτέλεσμα χαμηλών επιπέδων συμμόρφωσης, φέρει σημαντικό οικονομικό αντίκτυπο στην ανάρρωση του ασθενή. Περίπου το 23% της κατ' οίκον νοσηλείας και το 10% νοσοκομειακής νοσηλείας στις Ηνωμένες Πολιτείες, είναι το αποτέλεσμα χαμηλών επιπέδων συμμόρφωσης στη συνιστώμενη φαρμακευτική αγωγή. Οι ετήσιες δαπάνες για τις συνέπειες της έλλειψης συμμόρφωσης υπολογίζονται σε εκατοντάδες δισεκατομμύρια δολάρια. Οι εκτιμήσεις του κόστους νοσηλείας λόγω έλλειψης συμμόρφωσης στην φαρμακευτική αγωγή υπολογίζονται στα 13,35 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως μόνο στις ΗΠΑ. Εκτός από τις πιο προφανείς άμεσες δαπάνες μη τήρησης της φαρμακευτικής αγωγής, επίσης αποτελεί παράγοντα κινδύνου για μια ποικιλία αρνητικών εκβάσεων που σχετίζονται με διάφορες παθήσεις, συμπεριλαμβανομένων και 125.000 θανάτων κάθε χρόνο (Gibson, et. al. 2010)

4.2 Πως μετράται η συμμόρφωση

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO), η συμμόρφωση ορίζεται ως «ο βαθμός στον οποίο ο ασθενής ακολουθεί τις συμβουλές ενός επαγγελματία υγείας, όσον αφορά στη λήψη φαρμακευτικής αγωγής ή/και την αλλαγή του τρόπου ζωής του». Η συμμόρφωση στη θεραπεία μπορεί να εκτιμηθεί ως το ποσοστό ή η αναλογία των καλυπτόμενων ημερών, δηλαδή το ποσοστό του συνολικού αριθμού ημερών σε μια συγκεκριμένη περίοδο για τις οποίες ο ασθενής έλαβε σωστά τη φαρμακευτική αγωγή του. Σε ποσοστό >80% η συμμόρφωση θεωρείται καλή, από 20-79% μέτρια, ενώ σε ποσοστό <20% θεωρείται κακή. Υπολογίζεται ότι στην Ευρωπαϊκή Ένωση συμβαίνουν 194.500 θάνατοι ετησίως εξαιτίας της λανθασμένης λήψης φαρμάκων και της μη συμμόρφωσης στη θεραπεία. Ακόμη, η κακή συμμόρφωση όχι μόνο επηρεάζει αρνητικά την ατομική υγεία, αλλά και επιβαρύνει σημαντικά τα συστήματα περίθαλψης σε μια ιδιαίτερα κρίσιμη περίοδο, όπου η ανεύρεση πόρων προβάλλει ολοένα και επιτακτικότερη. Σε διάφορες μελέτες η συμμόρφωση στα αντιδιαβητικά δισκία κυμαίνεται από 36-93%^{9,13,14} τους πρώτους 6-24 μήνες της αγωγής με μείωση στη συνέχεια, ενώ για την ινσουλίνη τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 62-64% (Pharmaceutical Group of the European Union, 2008).

Στην πραγματικότητα, η αποτυχία για τον εντοπισμό και την αποκατάσταση της κακής συμμόρφωσης συχνά οδηγεί στην πιο εντατική φαρμακοθεραπεία με αυξημένες δόσεις φαρμάκων, αυξάνοντας έτσι το συνολικό κόστος της θεραπείας, καθώς και τον κίνδυνο περαιτέρω προβλημάτων. Η σημασία της αναγνώρισης και της βελτίωσης της τήρησης οδηγιών, όπως η φαρμακευτική αγωγή, συνεχίζει να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, μιας και το κόστος των φαρμάκων συνεχίζει να αυξάνεται, οι πρόοδοι στην φαρμακευτική αγωγή θεραπεία για διάφορες ασθένειες συνεχίζεται, και η χρήση αυτών των φαρμάκων αυξάνεται αναλογικά με τη γήρανση του πληθυσμού. Οι παρεμβάσεις που μπορούν να προκαλέσουν καλύτερη συμμόρφωση των ασθενών, μπορεί να βελτιώσουν ουσιαστικά τη δημόσια υγεία. Παρά το γεγονός ότι οι συνέπειες της ανεπαρκούς τήρησης οδηγιών ποικίλουν αρκετά, υπό την έννοια ότι διαφέρουν από περίπτωση σε περίπτωση, η φτωχή συμμόρφωση αποτελεί πραγματικά απειλή για την υγεία του πληθυσμού και πρέπει να αντιμετωπισθεί για να μειωθεί το χάσμα μεταξύ αποτρέψιμων και πραγματικών προβλημάτων. Μία μέθοδος που χρησιμοποιείται ολοένα και περισσότερο τα τελευταία χρόνια είναι η χρήση της τεχνολογίας, και ιδιαίτερα της κινητής τηλεφωνίας (χρήση

λογισμικού Android) για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της συμμόρφωσης των ασθενών με την προβλεπόμενη θεραπεία (Chan, et. al. 2009).

Από τη μελέτη της διεθνούς βιβλιογραφίας βρέθηκαν 12 ερωτηματολόγια σχετικά με το υπό μελέτη θέμα. Από αυτά τα πιο δημοφιλή είναι η κλίμακα Συμμόρφωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή του Morisky (Morisky Medication Adherence Scale), η Κλίμακα Εκτίμησης της Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή (Medication Adherence Rating Scale) και η Diabetes Care Profile. Ωστόσο, οι δύο πρώτες κλίμακες αφορούν στη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή, ενώ η Diabetes Care Profile μελετά σφαιρικότερα το θέμα της συμμόρφωσης στη θεραπευτική αγωγή και επομένως ανταποκρίνεται καλύτερα στο σκοπό της παρούσας μελέτης. Από τη μελέτη της διεθνούς βιβλιογραφίας βρέθηκαν 12 ερωτηματολόγια σχετικά με το υπό μελέτη θέμα. Από αυτά τα πιο δημοφιλή είναι η κλίμακα Συμμόρφωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή του Morisky (Morisky Medication Adherence Scale), η Κλίμακα Εκτίμησης της Προσήλωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή (Medication Adherence Rating Scale) και η Diabetes Care Profile. Ωστόσο, οι δύο πρώτες κλίμακες αφορούν στη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή, ενώ η Diabetes Care Profile μελετά σφαιρικότερα το θέμα της συμμόρφωσης στη θεραπευτική αγωγή και επομένως ανταποκρίνεται καλύτερα στο σκοπό της παρούσας μελέτης.

Η Κλίμακα Συμμόρφωσης Φαρμάκων Morisky (Morisky Medication Adherence Scale - MMAS). Αποτελείται από 4 ερωτήσεις (MMAS – 4) ή 8 ερωτήσεις (MMAS – 8) τύπου ναι / όχι σχετικά με τη χρήση των προηγούμενων φαρμακευτικών αγωγών και συνεπώς είναι γρήγορη και απλή στη χρήση. Για τη μέτρηση της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή χρησιμοποιείται επίσης η Κλίμακα Βαθμολογίας Φαρμακευτικής Συμμόρφωσης (Medication Adherence Rating Scale – MARS). Την κλίμακα αυτή επινόησαν οι Thompson et al. (2000) και ενσωματώνει χαρακτηριστικά του MAQ (Medication Adherence Questionnaire) των Morisky et al. (1986), αλλά κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ήταν ένα μέτρο συμμόρφωσης με μεγαλύτερη εγκυρότητα και κλινική χρησιμότητα.

Ένα επιπλέον μέσο μέτρησης της συμμόρφωσης είναι το Σύντομο Ερωτηματολόγιο Φαρμακολογίας (Brief Medication Questionnaire), το οποίο εξετάζει τη συμπεριφορά λήψης φαρμάκων τόσο από τον ασθενή όσο και τα εμπόδια στη συμμόρφωση. Μέσω αυτού, αξιολογείται ο τρόπος με τον οποίο οι ασθενείς έλαβαν κάθε φάρμακο την τελευταία εβδομάδα, την αποτελεσματικότητα των φαρμάκων και τα

ενοχλητικά χαρακτηριστικά και τις δυσκολίες ανάληψης. Επιπλέον, χρήσιμο μέσο μέτρησης της συμμόρφωσης αποτελεί το SEAMS (Self-Efficacy for Appropriate Medication Use Scale) το οποίο είναι μια κλίμακα που επικεντρώνεται στην αυτο-αποτελεσματικότητα όσον αφορά στη διαχείριση χρόνιων ασθενειών, ενώ εντοπίζει και τα εμπόδια στην τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής. Μπορεί να είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί στο σημείο φροντίδας λόγω του μήκους της. Ωστόσο, αυτή η κλίμακα έχει επικυρωθεί σε διάφορες χρόνιες καταστάσεις. Τέλος, ως μέτρο ανασκόπησης της συμπεριφοράς λήψης φαρμάκων του ασθενή και των εμποδίων στη συμμόρφωση, το Hill-Bone έχει περιορισμένη χρησιμότητα, δεδομένου ότι απευθύνεται μόνο σε ασθενείς που λαμβάνουν αντιυπερτασική φαρμακευτική αγωγή (Lam and Fresco, 2015).

4.2.1 Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση των ασθενών

Τα αίτια της μειωμένης συμμόρφωσης μπορούν να χωριστούν σε πέντε κατηγορίες και αφορούν: τον ασθενή, τη νόσο, τη θεραπεία, τα συστήματα υγείας, καθώς και τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες Cochrane, et. al. 2000, Karve, et. al. 2008. Οι παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή είναι το φύλο, η ηλικία, η εθνικότητα, οι προσωπικές πεποιθήσεις και το μορφωτικό επίπεδο. Στις περισσότερες μελέτες, καταγράφεται καλύτερη συμμόρφωση στις γυναίκες καθώς και στις μεγαλύτερες ηλικίες. Η συσχέτιση με την ηλικία (νεαρή ηλικία – μικρότερη συμμόρφωση) δεν ισχύει στην περίπτωση της λήψης ινσουλίνης. Αντίθετα, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας παρουσιάζουν μειωμένη συμμόρφωση. Ακόμη, οι προσωπικές πεποιθήσεις σχετικά με τα φάρμακα, αλλά και οι προσδοκίες των ασθενών φαίνεται να διαμορφώνουν σε κάποιο βαθμό και τη συμμόρφωσή τους. Είναι σημαντικό οι ασθενείς να έχουν κατανοήσει το όφελος που θα έχουν για την υγεία τους από τη λήψη των φαρμάκων τους. Αυτό βέβαια έχει να κάνει με το μορφωτικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, το οικογενειακό περιβάλλον και τη γενικότερη πληροφόρηση των ασθενών (Karve, et. al. 2008).

Αναφορικά με τους παράγοντες που σχετίζονται με την ίδια τη νόσο, είναι σημαντικό το γεγονός ότι ο ΣΔ, όταν δεν συνοδεύεται από σοβαρές επιπλοκές, είναι σχετικά ασυμπτωματική νόσος. Αυτό είναι δυνατό να οδηγήσει σε μείωση της συμμόρφωσης, καθώς οι ασθενείς μπορεί να μην θεωρούν απαραίτητη την αυστηρή τήρηση λήψης της φαρμακευτικής τους αγωγής. Είναι χαρακτηριστική μια μελέτη σχετικά

με τα υπολιπιδαιμικά φάρμακα που έδειξε σημαντικά μικρότερη συμμόρφωση όταν η αγωγή εχορηγείτο στην πρωτογενή σε σχέση με τη δευτερογενή πρόληψη.

Οι παράγοντες που σχετίζονται με το σύστημα υγείας επηρεάζουν επίσης τη συμμόρφωση. Οι ασθενείς που τηρούν το χρονοδιάγραμμα της παρακολούθησής τους δείχνουν να ακολουθούν πιο αυστηρά τη φαρμακευτική τους αγωγή και επιτυγχάνουν καλύτερη γλυκαιμική ρύθμιση. Αυτό πιθανώς αντανακλά την καλή επικοινωνία γιατρού / θεραπευτικής ομάδας και ασθενούς, την εντονότερη επιθυμία του ασθενούς να ελέγξει επαρκώς την πάθησή του, την καλύτερη πληροφόρησή του αλλά και τη δυνατότητά του να έρχεται σε επαφή με το σύστημα υγείας. Το τελευταίο συνδέεται στενά με το κόστος που αναφέρθηκε προηγουμένως, καθώς φαίνεται ότι η αύξηση της οικονομικής επιβάρυνσης του ασθενούς από την πάθησή του μειώνει τη συχνότητα επισκέψεων στον γιατρό του. Σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζει το επίπεδο επικοινωνίας που επιτυγχάνεται ανάμεσα στον ασθενή και τον επαγγελματία υγείας, δηλαδή τον γιατρό κυρίως και κατόπιν τον φαρμακοποιό (Peyrot, et. al. 2005).

Η έλλειψη χρόνου σε κάθε επίσκεψη συχνά δεν επιτρέπει στον γιατρό ή στους άλλους επαγγελματίες υγείας να εξηγήσει στον ασθενή τη χρησιμότητα και το όφελος της αντιδιαβητικής αγωγής. Επιπλέον, στις επόμενες επισκέψεις μετά την αρχική συνταγογράφηση, η συμμόρφωση στην αγωγή συχνά θεωρείται δεδομένη και δεν ερωτάται ο ασθενής εάν λαμβάνει όλα τα φάρμακά του. Σ' ένα δεύτερο επίπεδο, η συμμόρφωση του ασθενούς δεν επιβεβαιώνεται ούτε από τον φαρμακοποιό.

Τελικά, όποιοι κι αν είναι οι λόγοι για τη μειωμένη συμμόρφωση στην αντιδιαβητική αγωγή, είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν τεχνικές και δομές μέσα στα συστήματα υγείας που να προάγουν τη βελτίωση στη συμμόρφωση. Πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι η αύξηση της συμμόρφωσης βελτιώνει τον γλυκαιμικό έλεγχο. Σε μια μελέτη με 2.065 διαβητικούς τύπου 2, που παρακολουθήθηκαν επί 3 έτη, δείχτηκε ότι η αυξημένη συμμόρφωση σχετιζόταν με μεγαλύτερη εντατικοποίηση της αγωγής από τους θεράποντες σε κάθε ανευρεθείσα επιδείνωση του γλυκαιμικού ελέγχου. Ειδικά για την ινσουλίνη, αναφέρεται ότι η παράλειψη 2,1 δόσεων ανά εβδομάδα οδηγεί σε αύξηση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης κατά 0,3-0,4% και 0,2-0,3% για τα ανάλογα ινσουλίνης υπερταχείας και βραδείας δράσης αντίστοιχα (Broadbent, et. al. 2011).

4.3 Από ποιους παράγοντες σχετίζεται η μειωμένη συμμόρφωση

Οι παράγοντες που συμβάλλουν στη μη συμμόρφωση των ασθενών και στην πιστή εφαρμογή της θεραπευτικής τους αγωγής είναι οι εξής:

- η λήψη των προβλεπόμενων δόσεων με λάθος τρόπο ή την λάθος χρονική στιγμή
- η αλλαγή της συχνότητας των δόσεων
- η διακοπή λήψης της αγωγής νωρίτερα από τον προβλεπόμενο χρόνο ή διαλείμματα μεγάλης διάρκειας κατά τα οποία δεν λαμβάνεται η αγωγή
- η αποφυγή επισκέψεων στον θεράποντα ιατρό, η συνειδητή ή ασυνείδητη μη τήρηση των συμβουλών του ιατρού
- η μερική συμμόρφωση κατά την οποία ο ασθενής παραμένει συμμορφωμένος στην θεραπεία, μόνο για το άμεσο χρονικό διάστημα έπειτα από την επίσκεψη στον ιατρό του.

Εν αντιθέσει, οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση των ασθενών με τις χορηγούμενες θεραπείες είναι οι εξής:

- Κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες (φύλο, κοινωνικό status, οικονομική κατάσταση, γεωγραφική θέση)
- Παράγοντες που αφορούν τη νόσο (φύση της νόσου, σοβαρότητα των συμπτωμάτων, διάρκεια της νόσου).
- Παράμετροι της θεραπείας (πληροφόρηση, περιπλοκότητα της θεραπείας, παρενέργειες).
- Παράγοντες που σχετίζονται με το σύστημα υγείας (ποιότητα της σχέσης ασθενούς-επαγγελματία υγείας, προσβασιμότητα, ασφαλιστική κάλυψη).
- Παράγοντες που αφορούν τον ίδιο τον ασθενή (γνώση και προσέγγιση σχετικά με την ασθένεια και τη θεραπεία της, προσδοκίες για το αποτέλεσμα της θεραπείας, στάση και πεποιθήσεις απέναντι στο σύστημα υγείας που τον εξυπηρετεί) (Cochrane, et. al. 2000)

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β1. ΣΚΟΠΟΣ

B.1.1 Σκοπός

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμόρφωση των ασθενών με ΣΔ τύπου 2 στη θεραπευτική αγωγή.

Συγκεκριμένα λαμβάνοντας υπόψη κοινωνικό – δημογραφικά στοιχεία, κλινικές παραμέτρους, βιοχημικούς δείκτες, αλλά και με τη χρήση αυτοσυμπληρούμενου ερωτηματολογίου, έγινε προσπάθεια να διερευνηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά τη συμμόρφωση των ασθενών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

2.1 Πλαίσιο της Μελέτης

Η συγκεκριμένη έρευνα ήταν μια αναλυτική έρευνα χρονικής στιγμής (cross-sectional analytic study). Η συγκεκριμένη μέθοδος επιλέχθηκε γιατί είναι απλή, είναι χαμηλού κόστους και δίνει μια ενδεικτική εικόνα του προβλήματος. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Γενικό Νοσοκομείο Μποδοσάκειο Πτολεμαΐδας στο Τμήμα της Παθολογικής Κλινικής καθώς και σε Ιδιωτικό Εξωτερικό Παθολογικό Ιατρείο της Ιατρού κ. Μουρούζη Κλ. Χρυσάνθη . Η διεξαγωγή της έρευνας έγινε από της 12/05/2017 έως και της 28/07/2017.

2.2 Πληθυσμός Μελέτης

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε μετά από συμπλήρωση ερωτηματολογίων. Στατιστικό δείγμα αποτέλεσαν 50 άτομα (N=50) με ΣΔ τύπου 2 που απάντησαν σε ανώνυμα ερωτηματολόγια. Στο σύνολο των 50 ερωτηματολογίων τα 28 απαντήθηκαν από γυναίκες (ποσοστό 56%) και τα 22 από άνδρες (ποσοστό 44%) . Η αναζήτηση του δείγματος ήταν εύκολη καθώς και η αποδοχή των ασθενών βοήθησε θετικά στο να συμπληρωθούν τα ερωτηματολόγια της έρευνας μου, σε σύντομο χρονικό διάστημα χωρίς καμία αντίρρηση.

2.3 Κριτήρια Επιλογής

Κριτήρια για την ένταξη των ασθενών στη μελέτη ήταν:

- 1) Ασθενείς ηλικίας >18 ετών
- 2) Ασθενείς με ΣΔ τύπου 2 που λαμβάνουν αντιδιαβητικά δισκία ή ινσουλίνη ή συνδυασμό αυτών
- 3) Ασθενείς με μόνιμο τόπο κατοικίας εντός των γεωγραφικών ορίων του Ν. Κοζάνης
- 4) Ασθενείς που μιλούσαν και καταλάβαιναν την Ελληνική γλώσσα

2.4 Κριτήρια Αποκλεισμού

- 1) Ασθενείς με ΣΔ τύπου 1
- 2) Ασθενείς εκτός των γεωγραφικών ορίων του νομού
- 3) Ασθενείς που δεν καταλαβαίνουν και δε μιλούσαν την Ελληνική γλώσσα
- 4) Ασθενείς που αποδέχονται τη συμμετοχή τους στην έρευνα μετά από πληροφορημένη συγκατάθεση

2.5 Συλλογή Δεδομένων

Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε 3 μέρη. Το πρώτο μέρος περιέχει δημογραφικά στοιχεία των ασθενών. Σε αυτά καταγράφηκαν το φύλο (άρρεν, θήλυ), η ηλικία του κάθε ασθενή, η οικογενειακή κατάσταση (άγαμος/η, παντρεμένος/η, εν διαστάσει/διαζευγμένος/η, χήρος/α), τα άτομα που μένουν μαζί με τον ασθενή (0 μένω μόνος/η, 1 άτομο, 2 άτομα, 3 άτομα, 4 άτομα, 5 ή παραπάνω), η επαγγελματική κατάσταση του (άνεργος, αγρότης, ελεύθερος επαγγελματίας, ιδιωτικός υπάλληλος, δημόσιος υπάλληλος, συνταξιούχος-οικιακά), οι ώρες εργασίας την εβδομάδα (πλήρες ωράριο, μερική απασχόληση, περιστασιακή απασχόληση, εποχιακή απασχόληση), το επίπεδο εκπαίδευσης (δημοτικό, γυμνάσιο, λύκειο, πανεπιστήμιο, μεταπτυχιακό/ διδακτορικό), ο τόπος μόνιμης κατοικίας (αγροτική περιοχή, ημιαστική περιοχή, αστική περιοχή), η ασφάλεια ασθενή (ανασφάλιστος/η, πρόνοια, ΟΓΑ, δημόσια, ιδιωτική, δημόσια και ιδιωτική), το μηνιαία έσοδα (<300 €, 300-600€, 600-1000€, 1000-1500€, >1500€) και η εθνικότητα.

Το δεύτερο στοιχείο από το φάκελο των ασθενών (τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA1c, μικρό και μακροαγγειακές επιπλοκές και βάρος και το τρίτο θα περιελάμβανε ερωτήσεις για την εκπαίδευση των ασθενών στην αυτοφροντίδα και τα εμπόδια που επηρεάζουν την τήρηση των οδηγιών που τους έχουν δοθεί για τη θεραπευτική αγωγή.

1. Ερωτηματολόγιο Γνώσεων για το Σακχαρώδη Διαβήτη (Michigan Diabetes Knowledge Test). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει σχεδιαστεί από το Διαβητολογικό Ερευνητικό Κέντρο του Πανεπιστημίου του Michigan και περιλαμβάνει 23 ερωτήσεις που εκτιμούν γενικές γνώσεις γύρω από τη νόσο. Οι 14 ερωτήσεις αφορούν άτομα με ΣΔ τύπου I και II που λαμβάνουν αντιδιαβητικά

δισκία και οι 9 ερωτήσεις αφορούν άτομα που λαμβάνουν ινσουλίνη. Οι απαντήσεις είναι κλειστού τύπου (σωστό, λάθος, δε γνωρίζω). Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach' s του πρότυπου ήταν ικανοποιητικός (0.77) (Fitzgerald et al 2016).

2. Ερωτηματολόγιο Diabetes Care Profile του Διαβητολογικού Ερευνητικού Κέντρου του Πανεπιστημίου του Michigan. Η DCP σχεδιάστηκε με σκοπό να μελετηθούν οι ψυχικοί και κοινωνικοί παράγοντες που σχετίζονται με το ΣΔ και τη θεραπεία του. Είναι αυτό- συμπληρούμενο και στο σύνολο του περιλαμβάνει 16 υποκλίμακες, μελετούν προβλήματα ελέγχου της νόσου, κοινωνικούς και ατομικούς παράγοντες, θετική και αρνητική στάση απέναντι στη νόσο, ικανότητες αυτοφροντίδας, σπουδαιότητα φροντίδας, προσήλωση στην αυτοφροντίδα, εμπόδια στην άσκηση, τη διατροφή, ιατρικά εμπόδια, δυσκολίες στην παρακολούθηση, κατανόηση της σημασίας του ελέγχου (management) της νόσου, πιστεύω για μακροχρόνια οφέλη της αυτοφροντίδας, ανάγκες υποστήριξης, πεποιθήσεις για την υποστήριξη. Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's του προτύπου ήταν ικανοποιητικός και κυμαίνονταν από 0.66 έως 0.94 (Fitzgerald et al 1996).

2.6 Ηθικά- Δεοντολογικά ζητήματα

4. Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης τηρήθηκαν όλες οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας. Το πρωτόκολλο της έρευνας υποβλήθηκε προς έγκριση στο Επιστημονικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου, υποβάλλοντας επιπλέον, το έντυπο συγκατάθεσης ασθενούς και το σχετικό ερωτηματολόγιο.

5. Επιπλέον, υποβλήθηκε αίτηση στον Διευθυντή της Παθολογικής κλινικής ο οποίος έχει την επιστημονική ευθύνη λειτουργίας του διαβητολογικού ιατρείου , προκειμένου να δοθεί η σχετική άδεια διεξαγωγής της μελέτης και πρόσβασης στα αρχεία των εξωτερικών ασθενών.

6. Στον πληθυσμό της μελέτης, πραγματοποιήθηκε προφορική και γραπτή ενημέρωση για τη συμμετοχή του στο τεστ εκτίμησης του καταθλιπτικού συναισθήματος και ζητήθηκε η ενυπόγραφη γραπτή συναίνεση για συμμετοχή στη μελέτη και χρήση δεδομένων από τον ιατρικό φάκελο, σύμφωνα με τις αρχές της διακήρυξης του Ελσίνκι (World Medical Association, 2004). Ειδικότερα, η ενημέρωση του πληθυσμού του δείγματος αφορούσε τους στόχους της έρευνας, τα οφέλη που θα προκύψουν από αυτή,

τους επισημάνθηκε η επιλογή της άρνησης συμμετοχής τους, διευκρινίζοντας ότι σε ανάλογη περίπτωση δεν θα είχαν καμία επίπτωση στην περαιτέρω παρακολούθηση τους. Στον υπό μελέτη πληθυσμό δόθηκε επίσης η δυνατότητα, να τους απαντηθούν τυχόν απορίες σχετικά με τη συμμετοχή του στη μελέτη. Τα ευρήματα χρησιμοποιήθηκαν χωρίς να δημοσιοποιούνται προσωπικά στοιχεία και τηρώντας την εμπιστευτικότητα των δεδομένων.

2.7 Στατιστική Ανάλυση

Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics v23.0. Στην περιγραφική στατιστική οι συνεχείς μεταβλητές εκφράστηκαν με τη μέση τιμή (mean), την τυπική απόκλιση (sd) και τα 95% Διαστήματα Εμπιστοσύνης (95% ΔΕ). Οι διχότομες και κατηγορικές μεταβλητές εκφράστηκαν με συχνότητες. Στην αναλυτική στατιστική για τις συνεχείς μεταβλητές οι οποίες δεν είχαν κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκαν οι μη παραμετρικές δοκιμασίες Mann-Whitney U Test και Kruskal-Wallis Test για τη σύγκριση των μέσων μεταξύ ανεξάρτητων δειγμάτων. Ο έλεγχος των διχότομων και κατηγορικών μεταβλητών μεταξύ δύο ανεξάρτητων δειγμάτων έγινε με τη στατιστική δοκιμασία Chi-square test και Fisher' s exact test. Ο έλεγχος όλων των υποθέσεων έγινε για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < 0,05$.

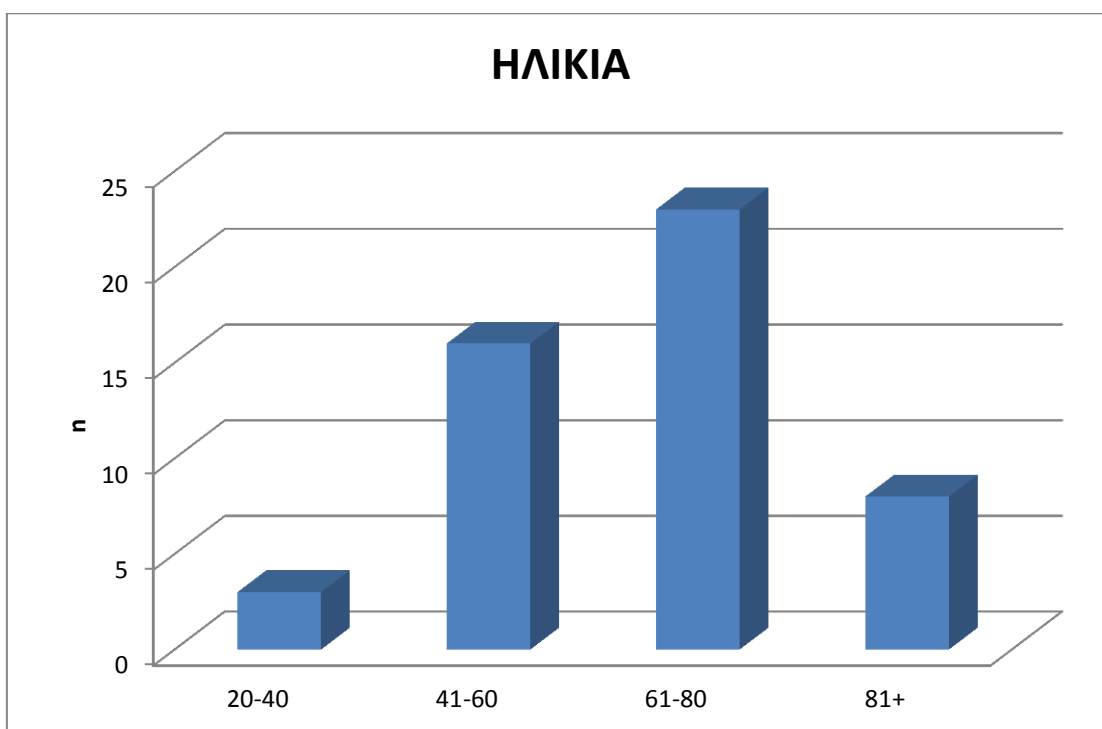
Αντίκτυπο στη συμμόρφωση, με βάση την βιβλιογραφία. Περιλαμβάνονται κυρίως παράγοντες σχετιζόμενοι με τους ασθενείς, τη θεραπεία, την ασθένεια, σε εκείνους που εξαρτώνται από κοινωνικοοικονομικά κριτήρια, τις πεποιθήσεις των ασθενών σχετικά με τις θεραπείες, καθώς και την σχέση-επικοινωνία μεταξύ ασθενούς-ιατρού.

Η συγκεκριμένη έρευνα ανέδειξε το ρόλο διαφόρων παραγόντων που δύνανται να επηρεάσουν τη συμμόρφωση ασθενών σε θεραπεία παθήσεων με χρόνια διάρκεια θεραπείας. Περιγράφονται δεδομένα που προέκυψαν σε σχέση με την εμπλοκή μίας σειράς στοιχείων σχετιζόμενων με τις πεποιθήσεις των ασθενών για την θεραπεία, την σχέση ασθενούς-ιατρού και δημογραφικά στοιχεία, στη συμμόρφωση των ασθενών στη θεραπεία.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

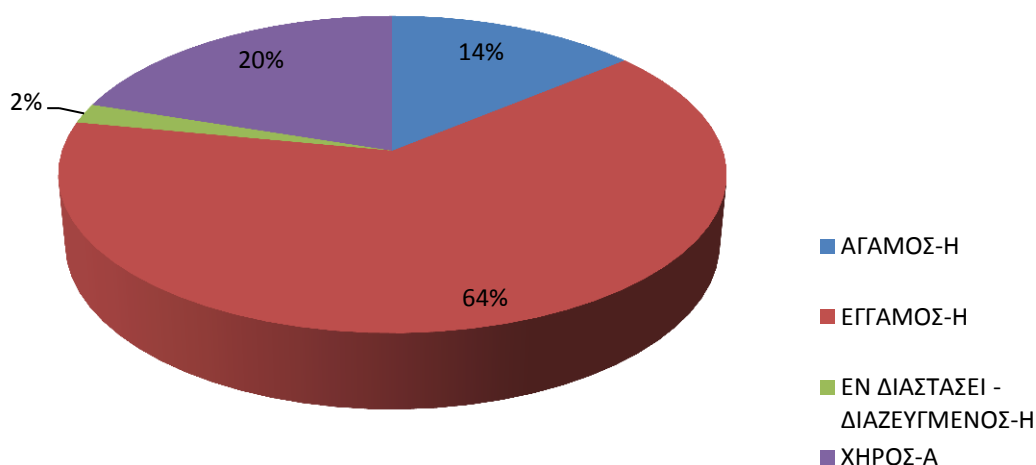
Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 50 ασθενείς εκ των οποίων το 44% του δείγματος ήταν άνδρες και το 56% γυναίκες. Σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες (23/50, 46%) ήταν ηλικίας από 61 έως 80 ετών και το 32% (16/50) ήταν ηλικίας 41-60 ετών. (Διάγραμμα 1)



Διάγραμμα 1 Ηλικία ερωτώμενων

Από το σύνολο των ερωτώμενων, οι 32 (64%) ήταν παντρεμένοι, οι 10 (20%) χήροι. Το 14% (7/50) του πληθυσμού ήταν άγαμοι και το 2% (1/50) εν διαστάσει/διαζευγμένοι. (Διάγραμμα 2),

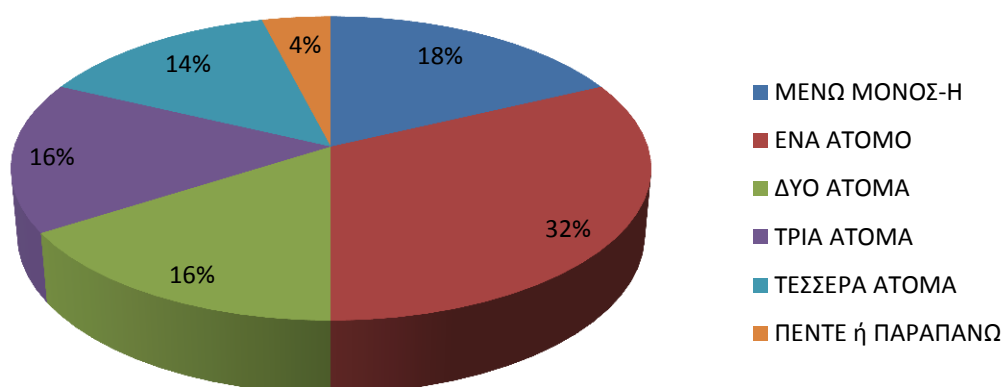
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΩΤΩΜΕΝΩΝ



Διάγραμμα 2 Οικογενειακή κατάσταση ερωτώμενων

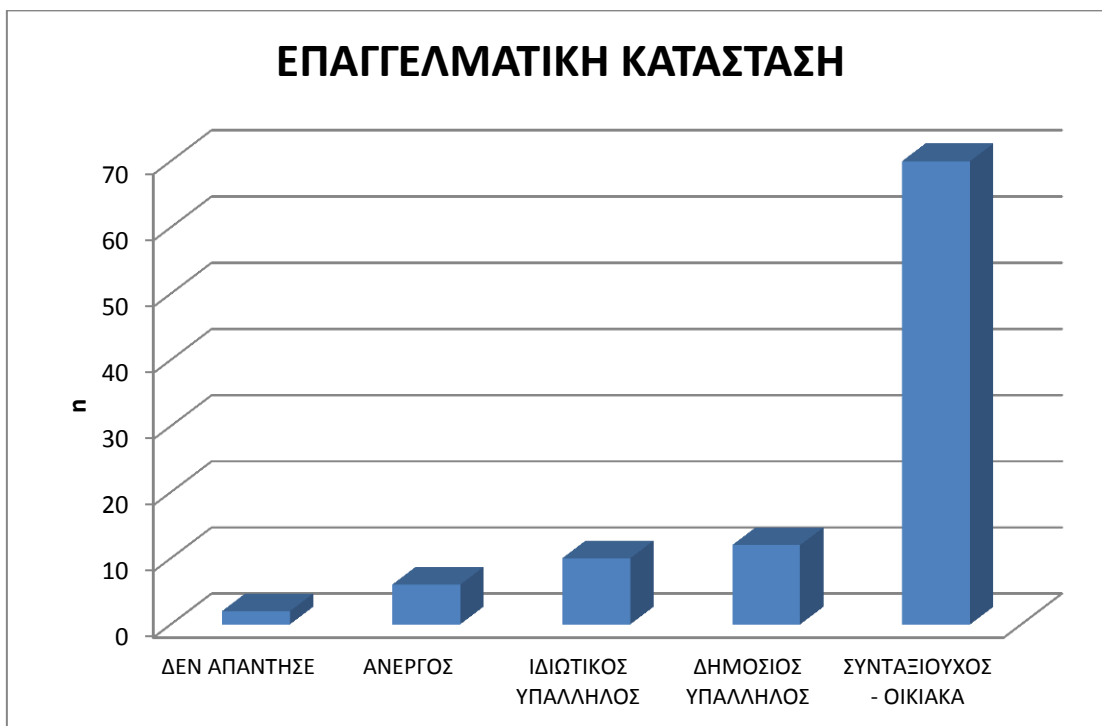
Ερωτώμενοι οι ασθενείς σχετικά με το πόσα άτομα μένουν μαζί τους στο σπίτι, το 18% (9/50) απάντησε ότι μένουν μόνοι τους και το 32% (16/50) δήλωσε ότι μένει με άλλο ένα άτομο. Από το σύνολο του πληθυσμού οι 8 (16%) μένουν με άλλα δύο άτομα στο σπίτι, οι 8 (16%) με άλλα 3 άτομα, οι 7 (14%) με άλλους τέσσερεις και οι 2 με πέντε η περισσότερα άτομα. (Διάγραμμα 3)

ΑΤΟΜΑ ΣΤΟ ΙΔΙΟ ΣΠΙΤΙ



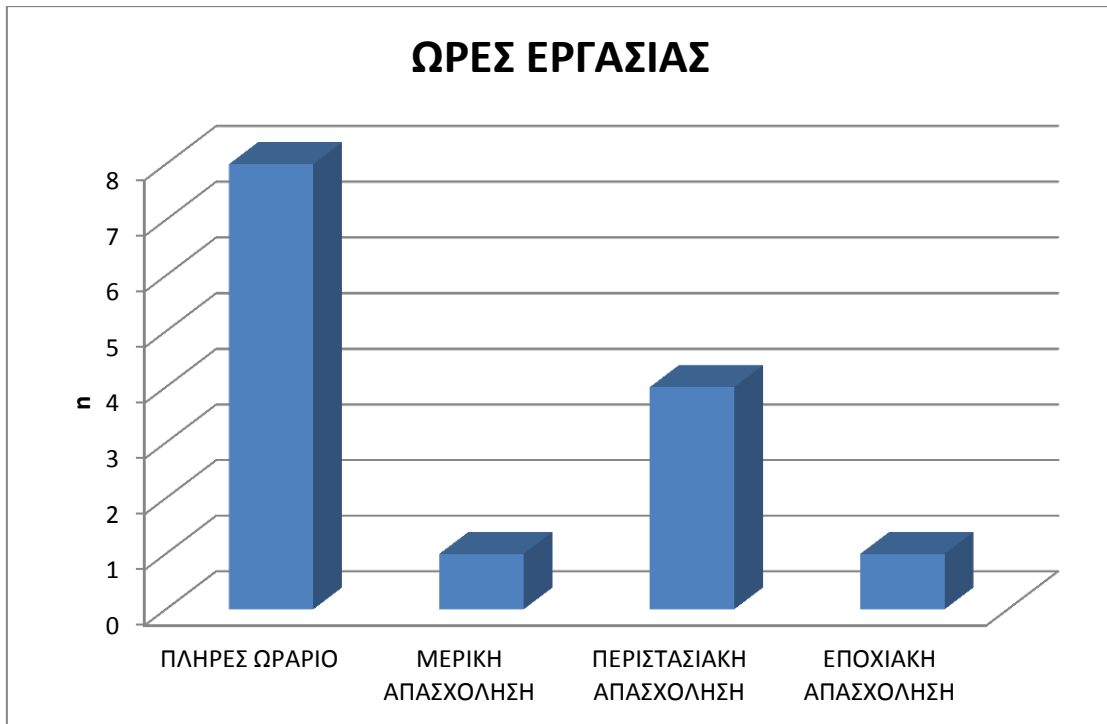
Διάγραμμα 3 Πόσα άτομα μένουν μαζί με τον ερωτώμενο στο σπίτι

Από το σύνολο του δείγματος η συντριπτική πλειοψηφία 70% (35/50) ήταν συνταξιούχοι ή ασχολούταν με οικιακά. Το 12% (6/50) ήταν δημόσιοι υπάλληλοι και το 10% (5/50) εργαζόταν στον ιδιωτικό τομέα. Τέλος, 3/50 ήταν άνεργοι και 1 (2%) δεν απάντησε. (Διάγραμμα 4)



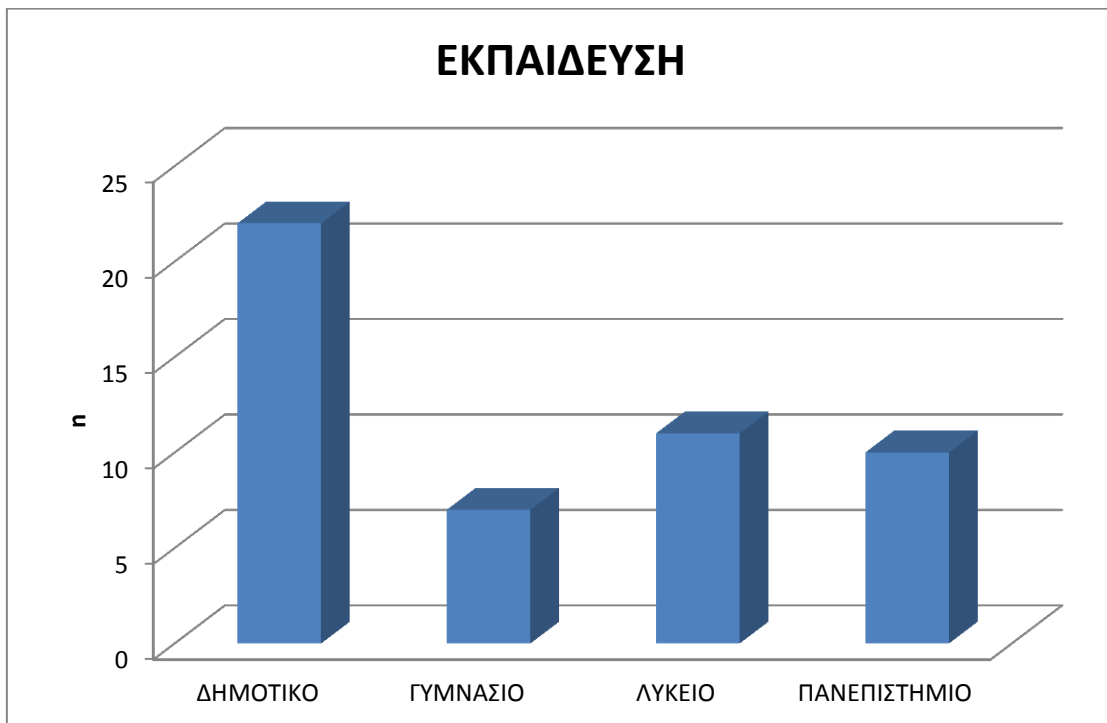
Διάγραμμα 4 Επαγγελματική κατάσταση ερωτώμενων

Από το σύνολο των εργαζόμενων (14/50) οι 8 (8/14, 57,14%) ήταν πλήρους απασχόλησης, ο 1 (1/14, 7,14%) μερικής απασχόλησης, οι 4 (4/14, 28,57%) απασχολούνταν περιστασιακά και ο 1 (1/14, 7,14%) ήταν εποχικά εργαζόμενοι. (Διάγραμμα 5)



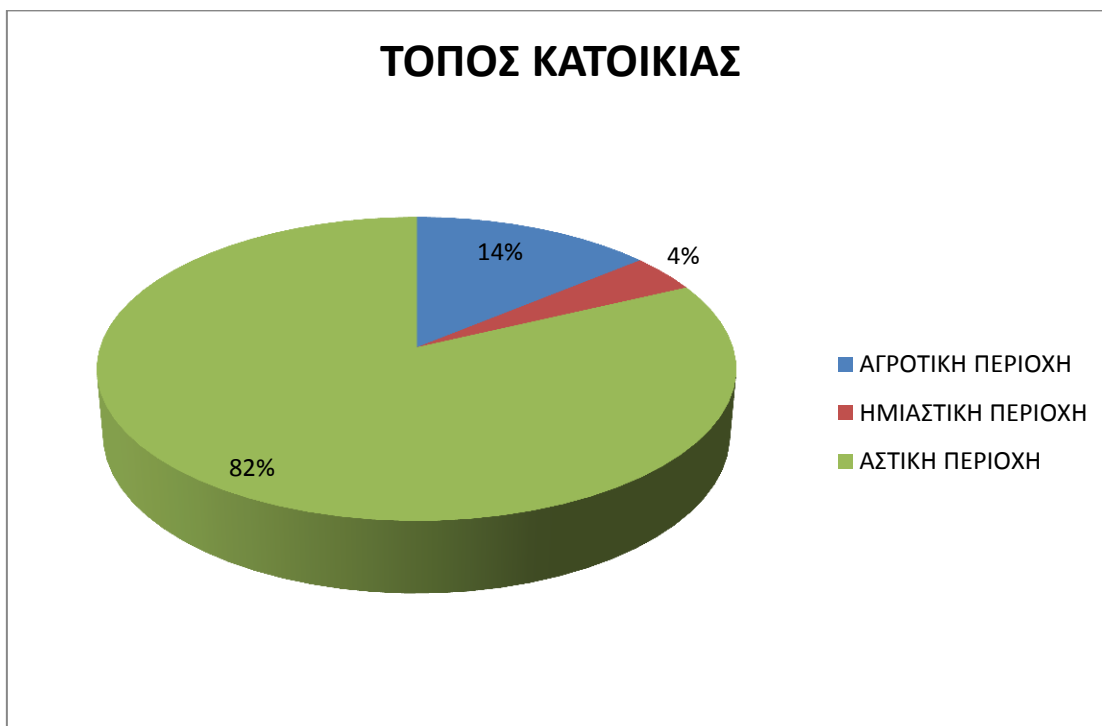
Διάγραμμα 5 Ωρες εργασίας ερωτώμενων

Όσον αφορά στο μορφωτικό επίπεδο του δείγματος οι περισσότεροι, ήτοι 22/50 (44%) ήταν απόφοιτοι δημοτικού. Το 14% (7/50) του πληθυσμού είχαν τελειώσει το γυμνάσιο, το 22% (11/50) το λύκειο και τέλος το 20% (10/50) ήταν κάτοχοι πτυχίου πανεπιστημίου. (Διάγραμμα 6)



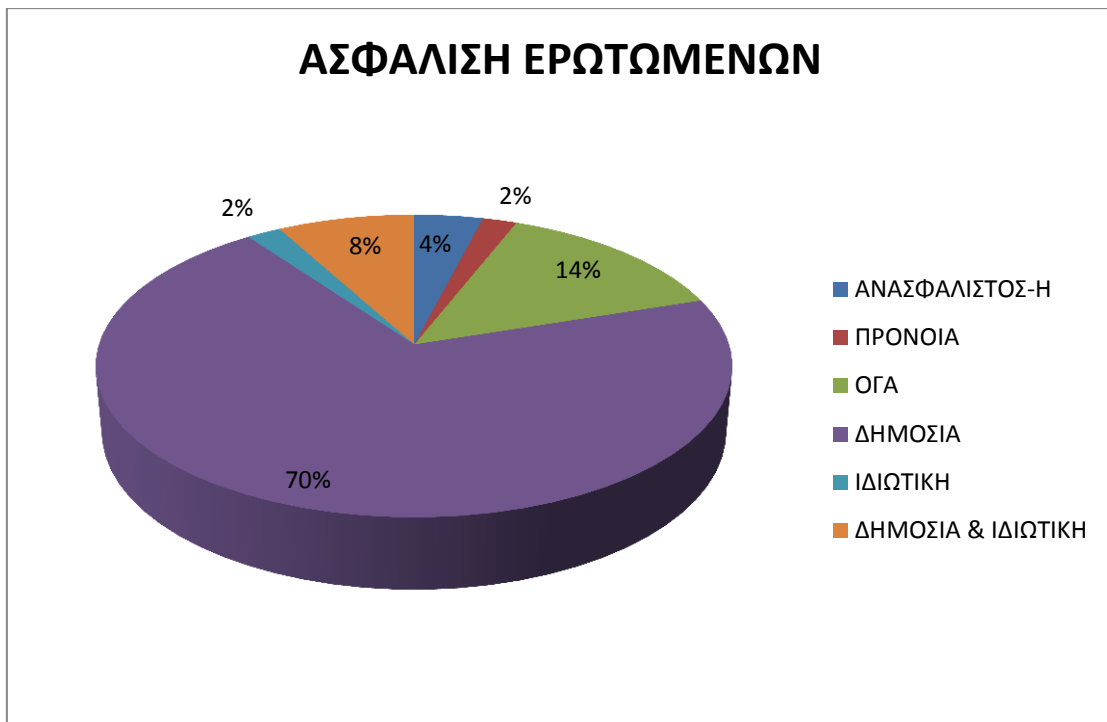
Διάγραμμα 6 Εκπαίδευση ερωτώμενων

Σχετικά με τον τόπο κατοικίας, το 82% (41/50) των ερωτώμενων κατοικούσε σε αστική περιοχή, το 14% (7/50) ήταν κάτοικοι αγροτικής περιοχής και το 4% (2/50) ημιαστικής περιοχής. (Διάγραμμα 7)



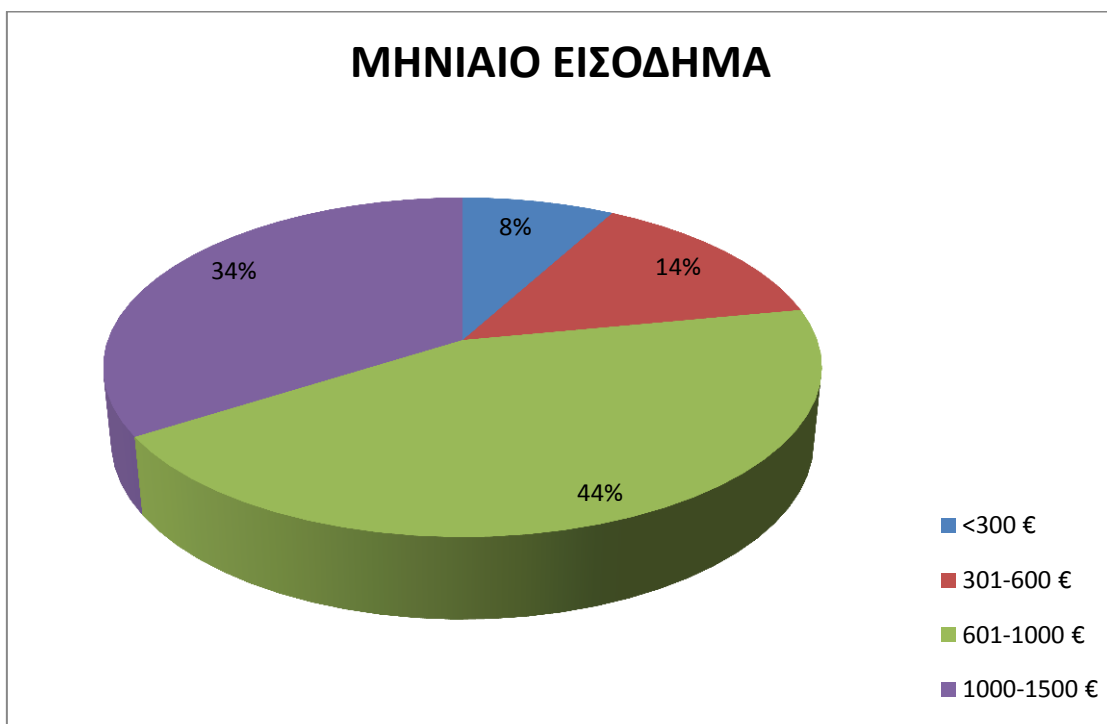
Διάγραμμα 7 Τόπος κατοικίας ερωτώμενων

Όσον αφορά στην ασφάλεια των ερωτώμενων οι 35 από το σύνολο του δείγματος (70%) έχουν δημόσια ασφάλεια και οι 7 (14%) ήταν ασφαλισμένοι στον ΟΓΑ. Άλλοι ασφαλιστικοί φορείς που αναφέρθηκαν ήταν η Πρόνοια σε ποσοστό 2% (1/50), ιδιωτική ασφάλιση (1/50, 2%). Δημόσια και ιδιωτική ασφάλεια είχε το 8% (4/50) και ανασφάλιστοι ήταν το 4% (2/50). (Διάγραμμα 8)



Διάγραμμα 8 Ασφάλιση ερωτώμενων

Τέλος, οι μισοί σχεδόν ασθενείς και συγκεκριμένα οι 22 (44%) είχαν μηνιαίο εισόδημα από 600€ έως 1.000€. Το 34% των ερωτώμενων δήλωσε ότι το εισόδημά του κάθε μήνα είναι από 1000€ έως 1500€ και το 14% (7/50) από 300€ έως 600€. Κάτω από 300€ μηνιαίο εισόδημα είχαν 4 ασθενείς (8%). (Διάγραμμα 9).



Διάγραμμα 9 Μηνιαίο εισόδημα ερωτώμενων

ΠΙΝΑΚΕΣ

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος φαίνονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

	n/N	%
Φύλο		
Άνδρας	22 /50	44
Γυναίκα	28/50	56
Ηλικία		
20-40	3/50	6
41-60	16/50	32
61-80	23/50	46
81+	8/50	16
Οικογενειακή κατάσταση		
Άγαμος -η	7/50	14
Έγγαμος -η	32/50	64
Εν διαστάσει –Διαζευγμένος -η	1/50	2
Χήρος -α	10/50	20
Πόσα άτομα μένουν μαζί		
Μένω μόνος - η	9/50	18
Ένα άτομο	16/50	32
Δύο άτομα	8/50	16
Τρία άτομα	8/50	16
Τέσσερα άτομα	7/50	14
Πέντε ή παραπάνω	2/50	4
Επαγγελματική κατάσταση		
Δεν απάντησε	1/50	2
Άνεργος	3/50	6
Ιδιωτικός υπάλληλος	5/50	10
Δημόσιος υπάλληλος	6/50	12

Συνταξιούχος - Οικιακά	35/50	7
Ώρες εργασίας		
Πλήρες ωράριο	8/14	57
Μερική απασχόληση	1/14	7
Περιστασιακή απασχόληση	4/14	28
Εποχιακή απασχόληση	1/14	7
Εκπαίδευση		
Δημοτικό	22/50	44
Γυμνάσιο	7/50	14
Λύκειο	11/50	22
Πανεπιστήμιο	10/50	20
Τόπος κατοικίας		
Αγροτική περιοχή	7/50	14
Ημιαστική περιοχή	2/50	4
Αστική περιοχή	41/50	82
Ασφάλεια		
Ανασφάλιστος -η	2/50	4
Πρόνοια	1/50	2
ΟΓΑ	7/50	14
Δημόσια	35/50	70
Ιδιωτική	1/50	2
Δημόσια & Ιδιωτική	4/50	8
Εισόδημα		
<300€	4/50	8
301-600€	7/50	14
601-1000€	22/50	44
1000-1500€	17/50	34

Κατάσταση υγείας

Μεταξύ άλλων, οι ασθενείς κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με την κατάσταση της υγείας τους και επιμέρους πτυχές της. Από αυτές η ηλικία έδειξε να διαδραματίζει με στατιστικά σημαντικό τρόπο στο πόσο χρονικό διάστημα τον τελευταίο μήνα αισθάνθηκαν οι ασθενείς ήρεμοι και γαλήνιοι ($p=0.02$) καθώς και στο πόσο χρονικό διάστημα είχαν πολύ ενέργεια ($p=0.00$) (Πίνακας 2)

Πίνακας 2 Κατάσταση υγείας των ασθενών

	n/N	%	P * Ηλικία
Γενικά θα λέγατε ότι η κατάσταση της υγείας σας είναι			
Άριστη	0/50	0	0,07
Πολύ καλή	3/50	6	
Καλή	20/50	40	
Ούτε καλή ούτε κακή	27/50	54	
Κακή	0/50	0	
Πόσο χρονικό διάστημα τις τελευταίες 4 εβδομάδες αισθανθήκατε ήρεμος/η και γαλήνιος/ια;			
Όλο το διάστημα	3/50	6	0,02
Το μεγαλύτερο διάστημα	8/50	16	
Αρκετό χρονικό διάστημα	10/50	20	
Μερικές φορές	22/50	44	
Σπάνια	7/50	14	
Ποτέ	0/50	0	
Πόσο χρονικό διάστημα τις τελευταίες 4 εβδομάδες είχατε πολύ ενέργεια;			
Όλο το διάστημα	0/50	0	0,00
Το μεγαλύτερο διάστημα	12/50	24	
Αρκετό χρονικό διάστημα	5/50	10	
Μερικές φορές	22/50	44	
Σπάνια	7/50	14	
Ποτέ	0/50	0	

Πόσο χρονικό διάστημα τις τελευταίες 4 εβδομάδες αισθανθήκατε κακόκεφος/η και κακοδιάθετος/η;			
Όλο το διάστημα	1/50	2	0,06
Το μεγαλύτερο διάστημα	2/50	4	
Αρκετό χρονικό διάστημα	8/50	16	
Μερικές φορές	23/50	46	
Σπάνια	16/50	32	
Ποτέ	0/50	0	

Μέτρηση σακχάρου

Στον πίνακα 3 παρουσιάζεται το ποσοστό των διαβητικών ασθενών που κάνουν μέτρηση σακχάρου (94%) καθώς και το αν τηρείται αρχείο καταγραφής των τιμών γλυκόζης από τους ασθενείς.

Πίνακας 3 Μέτρηση σακχάρου και τήρηση αρχείου καταγραφής

	n/N	%
Μετράτε το σάκχαρο του αίματός σας;		
Όχι	3/50	6
Ναι	47/50	94
Κρατάτε αρχείο με τα αποτελέσματα των μετρήσεων του σακχάρου του αίματός σας;		
Όχι	20/50	40
Ναι	22/50	44
Μόνο ασυνήθιστες τιμές	8/50	16

Στην ερώτηση πόσες ημέρες την εβδομάδα μετρούν οι διαβητικοί ασθενείς στο σάκχαρό τους η μέση τιμή μέτρησης βρέθηκε ίση με 5,2 φορές εβδομαδιαίως. Κατά τη διερεύνηση αν η μέτρηση αυτή επηρεάζει με στατιστικά σημαντικό τρόπο την τιμή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης η απάντηση είναι καταφατική ($p=0.04$) Ακόμη, οι ασθενείς που πραγματοποιούν μετρήσεις γλυκόζης, κλήθηκαν να απαντήσουν πόσες φορές μετρούν τη γλυκόζη τους σε καθημερινό

επίπεδο. Η μέση τιμή βρέθηκε ίση με 1,6 φορές, γεγονός που δεν αποτυπώνεται με στατιστικά σημαντικό τρόπο στην τιμή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης ($p=0,25$) (Πίνακας 4)

Πίνακας 4 Συσχέτιση συχνότητας μέτρησης σακχάρου εβδομαδιαίως και ημερησίως

	Μέση τιμή	ΤΑ	P
Πόσες μέρες την εβδομάδα μετράτε το σάκχαρο του αίματός σας; * HbA1c	5,20	$\pm 2,458$ 95%ΔΕ: 4,85-5,55	0,04
Τις μέρες που κάνετε μέτρηση, πόσες φορές μετράτε το σάκχαρο του αίματός σας; * HbA1c	1,66	$\pm 1,22$ 95%ΔΕ: 1,491,83	0,25

Εκπαίδευση / Συμβουλές

Σχετικά με την εκπαίδευση και τις συμβουλές που παρείχαν οι επαγγελματίες υγείας στους ασθενείς, η τιμή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης έδειξε να επηρεάζεται με στατιστικά σημαντικό τρόπο στην προτροπή των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την τήρηση του προγράμματος γευμάτων ή της δίαιτας εκ μέρους των ασθενών ($p=0.04$) (Πίνακας 5)

Πίνακας 5 Εκπαίδευση ασθενών και συμβουλές από Ε.Υ

	n/N	%	p * HbA1c
Ο επαγγελματίας υγείας ή ο νοσηλευτής σας, σας έχουν πει ποτέ να παρέχετε ειδική φροντίδα στα πόδια σας;			
Όχι	23/50	46	0,16
Ναι	25/50	50	
Δεν είμαι σίγουρος/η	2/50	4	
Ο επαγγελματίας υγείας ή ο νοσηλευτής σας, σας έχουν πει ποτέ να ακολουθήσετε κάποιο πρόγραμμα άσκησης;			
Όχι	9/50	18	0,70
Ναι	41/50	82	
Δεν είμαι σίγουρος/η	0/50	0	
Ο επαγγελματίας υγείας ή ο νοσηλευτής σας, σας έχουν πει ποτέ να ακολουθήσετε πρόγραμμα γευμάτων ή δίαιτα;			
Όχι	3/50	6	0,04
Ναι	47/50	94	
Δεν είμαι σίγουρος/η	0/50	0	
Είχατε ποτέ εκπαίδευση για το διαβήτη;			

Όχι	43/50	86	0,07
Ναι	5/50	10	
Δεν είμαι σίγουρος/η	2/50	4	

Κατανόηση

Αναφορικά με τις ερωτήσεις που τέθηκαν στους διαβητικούς ασθενείς σχετικά με την κατανόησή τους στη διαχείριση του ΣΔ, το εκπαιδευτικό τους επίπεδο, σε γενικές γραμμές, δεν φάνηκε να την επηρεάζει με στατιστικά σημαντικό τρόπο. Παρόλα αυτά στην ερώτηση σχετικά με τη κατανόηση της φροντίδας του ΣΔ γενικά ($p=0.04$), με το πώς επηρεάζει η διαίτα, η άσκηση και τα φάρμακα τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα ($p=0.00$), καθώς και το πόσο καλά κατανοούν οι ασθενείς την πρόληψη και θεραπεία υψηλών τιμών σακχάρου αίματος ($p=0.02$) το επίπεδο εκπαίδευσης φαίνεται να επηρεάζει τις απαντήσεις των ασθενών με στατιστική σημαντικότητα. (Πίνακας 6)

Πίνακας 6 Κατανόηση των ασθενών σχετικά με τη διαχείριση του ΣΔ

	Μέση τιμή	ΤΑ	P Εκπαιδευτικό επίπεδο *
Πόσο καλά καταλαβαίνετε συνολικά τη φροντίδα του διαβήτη;	3,31	$\pm 1,0351$ 95%ΔΕ: 3,1536-3,4464	0,04
Πόσο καλά καταλαβαίνετε πώς να αντιμετωπίζετε το stress;	2,58	$\pm 1,0897$ 95%ΔΕ: 2,4259-2,7341	0,73
Πόσο καλά καταλαβαίνετε τη διαίτα για τον έλεγχο του σακχάρου στο αίμα;	3,36	$\pm 1,1739$ 95%ΔΕ: 3,194-3,526	0,63
Πόσο καλά καταλαβαίνετε το ρόλο της άσκησης στη φροντίδα του διαβήτη;	3,16	$\pm 1,2014$ 95%ΔΕ: 2,9901-3,3299	0,08
Πόσο καλά καταλαβαίνετε τα φάρμακα που παίρνετε;	4,28	$\pm 1,0309$ 95%ΔΕ: 4,1342-4,4258	0,53
Πόσο καλά καταλαβαίνετε πώς να χρησιμοποιείτε τα αποτελέσματα του σακχάρου αίματος;	3,64	$\pm 1,1386$ 95%ΔΕ: 3,479-3,801	0,24
Πόσο καλά καταλαβαίνετε πως επηρεάζει η διαίτα, η άσκηση και τα φάρμακα τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα;	3,56	$\pm 1,0910$ 95%ΔΕ: 3,4057-3,7143	0,00

Πόσο καλά καταλαβαίνετε την πρόληψη και θεραπεία υψηλών τιμών σακχάρου αίματος;	3,78	$\pm 1,0160$ 95%ΔΕ: 3,6363-3,9237	0,02
Πόσο καλά καταλαβαίνετε την πρόληψη και θεραπεία χαμηλών τιμών σακχάρου αίματος;	3,56	$\pm 1,0910$ 95%ΔΕ: 3,4057-3,7143	0,42
Πόσο καλά καταλαβαίνετε την πρόληψη μακροχρόνιων επιπλοκών του διαβήτη;	3,12	$\pm 1,2976$ 95%ΔΕ: 2,9165-3,2835	0,93
Πόσο καλά καταλαβαίνετε τη φροντίδα των ποδιών;	2,68	$\pm 1,3768$ 95%ΔΕ: 2,4853-2,8747	0,22
Πόσο καλά καταλαβαίνετε τα οφέλη από τη βελτίωση του ελέγχου σακχάρου του αίματος;	3,38	$\pm 1,2760$ 95%ΔΕ: 3,1995-3,5605	0,61
Πόσο καλά καταλαβαίνετε την εγκυμοσύνη και το διαβήτη;	2,18	$\pm 1,3045$ 95%ΔΕ: 1,9955-2,3645	0,38

Υποστήριξη

Οι ασθενείς κλήθηκαν να απαντήσουν ακόμη και σε ερωτήσεις που αφορούσαν την υποστήριξη τους σχετικά με τη διαχείριση του ΣΔ από το οικογενειακό ή / και το φιλικό τους περιβάλλον. Οι συσχετίσεις που έγιναν με αυτό το τμήμα του ερωτηματολογίου ήταν με βάση τον αριθμό των ατόμων που είχαν ως συντροφιά τους οι ασθενείς στην καθημερινότητά τους. Από τη στατιστική ανάλυση ο αριθμός των ατόμων συντροφιάς δεν φάνηκε να παίζει σπουδαίο ρόλο στις περισσότερες απαντήσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη. Εντούτοις, στις ερωτήσεις αν η οικογένεια και οι φίλοι αποθαρρύνουν ή αναστατώνουν τους ασθενείς σχετικά με το διαβήτη ($p=0.02$) και αν γκρινιάζουν στους διαβητικούς ασθενείς σχετικά με τη νόσο που αντιμετωπίζουν ($p=0.01$) οι απαντήσεις που δόθηκαν φάνηκε να σχετίζονται με τον αριθμό των ατόμων συντροφιάς των ασθενών. (Πίνακας 7)

Πίνακας 7 Υποστήριξη ασθενών με ΣΔ από οικογενειακό / φιλικό περιβάλλον

	Μέση τιμή	ΤΑ	P * Άτομα συντροφιάς
Χρειάζομαι μεγάλη βοήθεια και υποστήριξη από την οικογένεια ή και τους φίλους μου για να:			
ακολουθήσω το πρόγραμμα των γευμάτων μου	3,12	$\pm 1,4743$ 95%ΔΕ: 2,8915-3,3085	0,95
παίρνω τα φάρμακά μου	2,68	$\pm 1,5312$ 95%ΔΕ: 2,4635-2,8965	0,73

φροντίζω τα πόδια μου	2,72	±1,2623 95%ΔΕ: 2,5415-2,8985	0,87
έχω αρκετές δραστηριότητες	2,68	±1,3468 95%ΔΕ: 2,4895-2,8705	0,42
μετράω το σάκχαρό μου	2,68	±1,4907 95%ΔΕ: 2,4692-2,8908	0,53
αντιμετωπίζω τα συναισθήματά μου για το διαβήτη	2,91	±1,4178 95%ΔΕ: 2,6995-3,1005	0,51
Η οικογένεια και οι φίλοι μου με βοηθούν και με υποστηρίζουν πολύ στο να:			
ακολουθήσω το πρόγραμμα των γευμάτων μου	3,31	±1,5682 95%ΔΕ: 3,0782-3,5218	0,80
παίρνω τα φάρμακά μου	3,14	±1,5388 95%ΔΕ: 2,9224-3,3576	0,70
φροντίζω τα πόδια μου	2,94	±1,3911 95%ΔΕ: 2,7433-3,1367	0,99
έχω αρκετές δραστηριότητες	2,82	±1,3354 95%ΔΕ: 2,6311-3,0089	0,69
μετράω το σάκχαρό μου	3,08	±1,4686 95%ΔΕ: 2,8723-3,2877	0,51
αντιμετωπίζω τα συναισθήματά μου για το διαβήτη	3,08	±1,3377 95%ΔΕ: 2,8908-3,2692	0,73
Η οικογένεια και οι φίλοι μου			
αποδέχονται εμένα και το διαβήτη μου	4,42	±1,0880 95%ΔΕ: 4,2461-4,5539	0,88
αισθάνονται άβολα με εμένα και το διαβήτη μου	2,46	±1,4028 95%ΔΕ: 2,2616-2,6584	0,15
με ενθαρρύνουν ή με καθησυχάζουν για το διαβήτη μου	3,66	±1,2554 95%ΔΕ: 3,4825-3,8375	0,12
με αποθαρρύνουν ή με αναστατώνουν με το διαβήτη μου	2,42	±1,4859 95%ΔΕ: 2,2099-2,6301	0,02
με ακούν όταν θέλω να τους μιλήσω για το διαβήτη μου	3,61	±1,2617 95%ΔΕ: 3,4216-3,7784	0,40
μου γκρινιάζουν για το διαβήτη	2,44	±1,3577 95%ΔΕ: 2,248-2,632	0,01

Κλίμακα ελέγχου προβλημάτων

Αναφορικά με τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς κατά τη διαχείριση της νόσου, Από το σύνολο του πληθυσμού το 46% απάντησε ότι τον προηγούμενο μήνα δεν είχε χαμηλό σάκχαρο με συμπτώματα εφίδρωσης, αδυναμίας, άγχους, τρόμου, πείνας ή πονοκεφάλου. Για το ίδιο χρονικό διάστημα, 36 ασθενείς από το σύνολο του δείγματος (72%) δήλωσαν ότι δεν είχαν

καμία φορά επεισόδιο με χαμηλό σάκχαρο όπως λιποθυμία ή να χρειάστηκε βοήθεια για την αντιμετώπισή του. Συμπτώματα δίψας, ξηροστομίας και ξηροδερμίας, αύξησης σακχάρου στα ούρα, μειωμένης όρεξης, ναυτίας η κόπωσης ανέφεραν ότι είχαν 1-3 φορές τον τελευταίο μήνα το 40% των ερωτώμενων ενώ το 32% δεν είχε καμία φορά.

Το 42% του δείγματος ανέφερε ότι είχε οξόνες στα ούρα 1-3 φορές τον προηγούμενο μήνα, ενώ το 32% δεν είχε καμία φορά. (Πίνακας 8)

Πίνακας 8 Κλίμακα ελέγχου προβλημάτων συχνότητων

	Καμία φορά	1-3 φορές	4-6 φορές	7-12 φορές	>12 φορές	Δεν γνωρίζω
Πόσες φορές τον προηγούμενο μήνα είχατε χαμηλό σάκχαρο αίματος με συμπτώματα όπως εφίδρωση, αδυναμία, άγχος, τρόμο, πείνα ή πονοκέφαλο;	23	23	3	0	1	0
Πόσες φορές τον προηγούμενο μήνα είχατε σοβαρά επεισόδια με χαμηλό σάκχαρο αίματος με συμπτώματα όπως λιποθυμία ή χρειαστήκατε βοήθεια για την αντιμετώπισή τους;	36	12	0	1	0	1
Πόσες φορές τον προηγούμενο μήνα είχατε υψηλό σάκχαρο αίματος με συμπτώματα όπως δίψα, ξηροστομία και ξηροδερμία, αύξηση σακχάρου στα ούρα, μειωμένη όρεξη, ναυτία ή κόπωση;	16	20	6	1	2	5
Πόσες μέρες τον τελευταίο μήνα είχατε οξόνες στα ούρα σας;	16	21	3	1	0	9

Συγκρίνοντας το φύλο με τους λόγους που μπορεί ένας ασθενής να έχει πολύ ψηλό σάκχαρο διαπιστώθηκε ότι δεν συνδέεται κανένας λόγος με στατιστικά σημαντικό τρόπο. (Πίνακας 9)

Πίνακας 9 Κλίμακα ελέγχου προβλημάτων σχετιζόμενο με υψηλό σάκχαρο

	Μέσος όρος κλίμακας ελέγχου	P * Φύλο
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ υψηλό επειδή ήσασταν άρρωστος/η ή είχατε λοίμωξη * Φύλο		
Άνδρες	2,68	0,92
Γυναίκες	2,64	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ υψηλό επειδή ήσασταν αναστατωμένος/η ή θυμωμένος/η; * Φύλο		
Άνδρες	2,63	0,64
Γυναίκες	2,82	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ υψηλό επειδή πήρατε λάθος δόση φαρμάκου; * Φύλο		
Άνδρες	1,68	0,81
Γυναίκες	1,60	
Πως Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ υψηλό επειδή φάγατε λάθος είδος τροφίμων; * Φύλο		
Άνδρες	2,63	0,34
Γυναίκες	2,96	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ υψηλό επειδή φάγατε πάρα πολύ φαγητό; * Φύλο		
Άνδρες	3,13	0,22
Γυναίκες	2,64	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ υψηλό επειδή είχατε λιγότερη σωματική δραστηριότητα από τη συνηθισμένη; * Φύλο		
Άνδρες	2,86	0,37
Γυναίκες	2,50	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ υψηλό επειδή αισθανόσασταν (νιώθατε) stress); * Φύλο		
Άνδρες	2,50	0,31
Γυναίκες	2,85	

Το ίδιο συμβαίνει και κατά τη σύγκριση του φύλου με τους λόγους που μπορεί ένας ασθενής να έχει πολύ χαμηλό σάκχαρο. Και σε αυτή την περίπτωση κανένας λόγος δεν σχετίζεται με στατιστικά σημαντικό τρόπο με το φύλο. (Πίνακας 10)

Πίνακας 10 Κλίμακα ελέγχου προβλημάτων σχετιζόμενο με χαμηλό σάκχαρο

	Μέσος όρος κλίμακας ελέγχου	P * Φύλο
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ χαμηλό επειδή ήσασταν άρρωστος/η ή είχατε λοίμωξη * Φύλο		
Άνδρες	1,95	0,35
Γυναίκες	2,25	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ χαμηλό επειδή ήσασταν αναστατωμένος/η ή θυμωμένος/η; * Φύλο		
Άνδρες	1,59	0,12
Γυναίκες	2,07	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ χαμηλό επειδή πήρατε λάθος δόση φαρμάκου; * Φύλο		
Άνδρες	1,50	0,79
Γυναίκες	1,42	
Πως Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ χαμηλό επειδή φάγατε λάθος είδος τροφίμων; * Φύλο		
Άνδρες	2,00	0,79
Γυναίκες	1,92	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ χαμηλό επειδή φάγατε πολύ λίγο φαγητό; * Φύλο		
Άνδρες	2,18	0,45
Γυναίκες	2,39	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ χαμηλό επειδή είχατε περισσότερη σωματική δραστηριότητα από τη συνηθισμένη; * Φύλο		
Άνδρες	1,95	0,92
Γυναίκες	1,92	
Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ χαμηλό επειδή περιμένατε πολύ για να φάτε ή παραλείψατε γεύμα; * Φύλο		
Άνδρες	2,13	0,57
Γυναίκες	2,32	

Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ χαμηλό επειδή αισθανόσασταν (νιώθατε) stress); * Φύλο		
Άνδρες	1,59	0,15
Γυναίκες	2,03	

Κλίμακα ατομικών και κοινωνικών παραγόντων

Στη συνέχεια, τέθηκαν ερωτήσεις στους συμμετέχοντες ασθενείς σχετικά με τη διερεύνηση των εμποδίων που δημιουργεί ο ΣΔ και η διαχείρισή του σε διάφορες ατομικές και κοινωνικές πτυχές της ζωής τους. Συγκρίνοντας τις απαντήσεις των ερωτώμενων, διαπιστώθηκε ότι το μηνιαίο τους εισόδημα επηρεάζει με στατιστικά σημαντικό τρόπο την οικονομική τους κατάσταση σχετικά με τη διαχείριση της νόσου καθώς το γεγονός αυτό τους εμποδίζει από το να έχουν αρκετά χρήματα ($p=0.05$) καθώς και το γεγονός ότι η θεραπεία τους και η ίδια η νόσος τους εμποδίζουν από το να είναι όσο δραστήριοι θέλουν ($p=0.03$). Τέλος, σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε η οικονομική κατάσταση των ερωτώμενων και στην ερώτηση κατά πόσο ο διαβήτης και η θεραπεία εμποδίζουν τους ασθενείς από το να τρώνε τα φαγητά που τους αρέσουν ($p=0.02$) (Πίνακας 11)

Πίνακας 11 Κλίμακα ατομικών και κοινωνικών παραγόντων

	n/N	%	P * Εισόδημα
Πόσο συχνά ο διαβήτης σας εμπόδισε στις καθημερινές δραστηριότητες τον περασμένο χρόνο;*Εισόδημα			
Ποτέ	21/50	42	0,52
Σπάνια	11/50	22	
Μερικές φορές	4/50	8	
Συχνά	8/50	16	
Πολύ συχνά	2/50	4	
Δεν γνωρίζω	4/50	8	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να έχω αρκετά χρήματα. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	24/50	48	0,05
Διαφωνώ	11/50	22	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	7/50	14	
Συμφωνώ	8/50	16	

Συμφωνώ απόλυτα	0/50	0	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να εκπληρώσω τις υποχρεώσεις μου στο σχολείο, τη δουλειά, το νοικοκυριό και άλλες αρμοδιότητες. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	18/50	36	0,55
Διαφωνώ	11/50	22	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	10/50	20	
Συμφωνώ	9/50	18	
Συμφωνώ απόλυτα	2/50	4	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να βγαίνω έξω ή να ταξιδεύω (τόσο πολύ) όσο θέλω. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	17/50	34	0,25
Διαφωνώ	14/50	28	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	10/50	20	
Συμφωνώ	7/50	14	
Συμφωνώ απόλυτα	2/50	4	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να είμαι όσο δραστήριος/α θέλω. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	13/50	26	0,03
Διαφωνώ	8/50	16	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	10/50	20	
Συμφωνώ	17/50	34	
Συμφωνώ απόλυτα	2/50	4	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να τρώω τα φαγητά που μου αρέσουν. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	5/50	10	0,02
Διαφωνώ	2/50	4	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	10/50	20	
Συμφωνώ	21/50	42	
Συμφωνώ απόλυτα	12/50	24	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να τρώω όσο θέλω. * Εισόδημα			

Διαφωνώ απόλυτα	9/50	18	0,67
Διαφωνώ	4/50	8	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	9/50	18	
Συμφωνώ	17/50	34	
Συμφωνώ απόλυτα	11/50	22	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να έχω καλές σχέσεις με τους ανθρώπους. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	20/50	40	0,82
Διαφωνώ	15/50	30	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	4/50	8	
Συμφωνώ	10/50	20	
Συμφωνώ απόλυτα	1/50	2	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να τηρώ το πρόγραμμα που μου αρέσει (π.χ. να τρώω ή να κοιμάμαι αργά). * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	18/50	36	0,55
Διαφωνώ	5/50	10	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	13/50	26	
Συμφωνώ	10/50	20	
Συμφωνώ απόλυτα	4/50	8	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να περνάω χρόνο με τους φίλους μου. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	25/50	50	0,95
Διαφωνώ	15/50	30	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	2/50	4	
Συμφωνώ	8/50	16	
Συμφωνώ απόλυτα	0/50	0	
Ο διαβήτης και η θεραπεία μου με εμποδίζουν από το να έχω αρκετό χρόνο μόνος/η. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	22/50	44	0,13
Διαφωνώ	17/50	34	

Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	4/50	8	
Συμφωνώ	4/50	8	
Συμφωνώ απόλυτα	3/50	6	
Το να πληρώνω για τη θεραπεία και τα αναλώσιμα του διαβήτη είναι πρόβλημα για μένα. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	14/50	28	0,10
Διαφωνώ	6/50	12	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	10/50	20	
Συμφωνώ	12/50	24	
Συμφωνώ απόλυτα	8/50	16	
Το να έχω διαβήτη κάνει τη ζωή μου δύσκολη. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	11/50	22	0,26
Διαφωνώ	2/50	4	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	14/50	28	
Συμφωνώ	18/50	36	
Συμφωνώ απόλυτα	5/50	10	

Κλίμακα στάσεων

Σχετικά με τις στάσεις των διαβητικών ασθενών αναφορικά με τη διαχείριση του ΣΔ, το φύλο των συμμετεχόντων στη μελέτη φάνηκε να μη διαδραματίζει στατιστικά σημαντικό ρόλο στην συντριπτική πλειοψηφία των ερωτήσεων που τέθηκαν στους ασθενείς. Εντούτοις, στην ερώτηση αν θεωρούν οι ασθενείς σημαντικό για εκείνους να διατηρούν το βάρος τους υπό έλεγχο, οι γυναίκες φάνηκε να συμφωνούν περισσότερο από τους άνδρες ($p=0.02$). Το ίδιο συνέβη και στην ερώτηση αν είναι σημαντικό για τους ασθενείς να κάνουν τα πράγματα που χρειάζεται για τη διαχείριση του ΣΔ τους. Και σε αυτή την ερώτηση, οι γυναίκες συμφώνησαν σε μεγαλύτερο βαθμό από τους άνδρες, γεγονός που αποτυπώθηκε από στατιστική σημαντικότητα ($p=0.05$) (Πίνακας 12)

Πίνακας 12 Κλίμακα στάσεων σχετικά με τη διαχείριση του ΣΔ

	Μέσος όρος	P
Φοβάμαι για το διαβήτη μου * Φύλο		
Άνδρες	3,36	0,53
Γυναίκες	3,14	
Δυσκολεύομαι να πιστέψω ότι έχω πραγματικά διαβήτη * Φύλο		
Άνδρες	2,59	0,63
Γυναίκες	2,39	
Αισθάνομαι δυστυχισμένος/η και έχω κατάθλιψη εξαιτίας του διαβήτη μου * Φύλο		
Άνδρες	2,68	0,38
Γυναίκες	3,00	
Αισθάνομαι ικανοποιημένος/η με τη ζωή μου * Φύλο		
Άνδρες	3,41	0,56
Γυναίκες	3,21	
Αισθάνομαι ότι δεν είμαι το ίδιο καλός/ή όπως όλοι εξαιτίας του διαβήτη μου * Φύλο		
Άνδρες	2,59	0,34
Γυναίκες	2,93	
Μπορώ να κάνω σχεδόν τα πάντα που έχω θέσει σα στόχο * Φύλο		
Άνδρες	3,50	0,81
Γυναίκες	3,57	
Είναι δύσκολο να κάνω όλα όσα πρέπει για το διαβήτη μου * Φύλο		
Άνδρες	3,23	0,51
Γυναίκες	3,00	
Ο διαβήτης δεν επηρεάζει καθόλου τη ζωή μου * Φύλο		
Άνδρες	2,77	0,79
Γυναίκες	2,86	
Λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση είμαι αρκετά καλά * Φύλο		
Άνδρες	3,73	0,35
Γυναίκες	3,46	
Τα πράγματα πηγαίνουν πολύ καλά για μένα αυτή τη στιγμή * Φύλο		

Άνδρες	3,50	0,60
Γυναίκες	3,36	
Μπορώ να διατηρώ το σάκχαρο του αίματος καλά ρυθμισμένο * Φύλο		
Άνδρες	3,46	0,57
Γυναίκες	3,61	
Μπορώ να διατηρώ το βάρος μου υπό έλεγχο * Φύλο		
Άνδρες	3,82	0,51
Γυναίκες	3,64	
Μπορώ να κάνω τα πράγματα που χρειάζεται για το διαβήτη μου * Φύλο		
Άνδρες	3,50	0,67
Γυναίκες	3,61	
Μπορώ να ελέγξω τα συναισθήματα για το διαβήτη μου * Φύλο		
Άνδρες	3,36	0,32
Γυναίκες	3,64	
Νομίζω ότι είναι σημαντικό για μένα να διατηρώ το σάκχαρο του αίματος καλά ρυθμισμένο * Φύλο		
Άνδρες	3,96	0,96
Γυναίκες	3,96	
Νομίζω ότι είναι σημαντικό για μένα να διατηρώ το βάρος μου υπό έλεγχο * Φύλο		
Άνδρες	3,91	0,02
Γυναίκες	4,21	
Νομίζω ότι είναι σημαντικό για μένα να κάνω τα πράγματα που χρειάζεται για το διαβήτη μου * Φύλο		
Άνδρες	3,91	0,05
Γυναίκες	4,21	
Νομίζω ότι είναι σημαντικό για μένα να ελέγξω τα συναισθήματα για το διαβήτη μου * Φύλο		
Άνδρες	3,68	0,61
Γυναίκες	3,79	
Διατηρώ το σάκχαρο του αίματος καλά ρυθμισμένο * Φύλο		
Άνδρες	3,64	0,53
Γυναίκες	3,50	

Έχω το βάρος του σώματός μου υπό έλεγχο * Φύλο		
Άνδρες	3,91	0,37
Γυναίκες	3,64	
Κάνω ό,τι χρειάζεται για το διαβήτη * Φύλο		
Άνδρες	3,73	0,50
Γυναίκες	3,50	
Νιώθω δυσαρεστημένος με τη ζωή εξαιτίας του διαβήτη μου * Φύλο		
Άνδρες	2,77	0,40
Γυναίκες	3,14	
Ελέγχω τα συναισθήματα για το διαβήτη μου αρκετά καλά * Φύλο		
Άνδρες	3,14	0,22
Γυναίκες	2,82	

Κλίμακα διαιτητικής προσήλωσης

Οι ασθενείς κλήθηκαν επίσης να απαντήσουν και σε ερωτήσεις που σχετίζονταν με τη διαιτητική τους συμμόρφωση κατά τη διαχείριση της διαβητικής νόσου. Από τις απαντήσεις που έδωσαν και εν συγκρίσει με το σωματικό τους βάρος καμία από τις απαντήσεις που έδωσαν δεν σχετίστηκε με στατιστικά σημαντικό τρόπο με το βάρος (Πίνακας 13 & 14)

Πίνακας 13 Συμβουλές από ΕΥ με σκοπό τη διαιτητική προσήλωση

	60-80	81-90	91+	p
Σας έχει πει κανένας επαγγελματίας υγείας ή νοσηλευτής να ακολουθήσετε πρόγραμμα γευμάτων ή δίαιτας; * Σωματικό βάρος				
Όχι	2	0	0	0,94
Ναι	26	7	3	
Δεν είμαι σίγουρος/η	9	2	1	
Σας έχουν πει να ακολουθείτε κάποιο χρονοδιάγραμμα για τα κύρια και ενδιάμεσα γεύματα; * Σωματικό βάρος				
Όχι	11	1	0	0,25
Ναι	26	8	4	
Σας έχουν πει να ζυγίζετε ή να μετράτε το φαγητό σας; * Σωματικό βάρος				
Όχι	18	5	1	0,59
Ναι	19	4	3	

Σας έχουν πει να χρησιμοποιείτε τον κατάλογο ισοδύναμων ή τις ομάδες τροφίμων για να σχεδιάζετε τα γεύματά σας; * Σωματικό βάρος				
Όχι	21	6	2	0,82
Ναι	16	3	2	

Πίνακας 14 Συχνότητα διαιτητικής συμμόρφωσης

	n/N	%	P
Πόσο συχνά ακολουθείτε το πρόγραμμα γευμάτων ή δίαιτας; * Σωματικό βάρος			
Ποτέ	8/50	16	0,66
Σπάνια	17/50	34	
Μερικές φορές	18/50	36	
Συχνά	4/50	8	
Πάντα	3/50	6	
Πόσο συχνά ακολουθείτε το χρονοδιάγραμμα κύριων και ενδιάμεσων γευμάτων; * Σωματικό βάρος			
Ποτέ	11/50	22	0,51
Σπάνια	13/50	26	
Μερικές φορές	14/50	28	
Συχνά	8/50	16	
Πάντα	4/50	8	
Πόσο συχνά ζυγίζετε ή μετράτε το φαγητό σας; * Σωματικό βάρος			
Ποτέ	26/50	52	0,42
Σπάνια	5/50	10	
Μερικές φορές	8/50	16	
Συχνά	4/50	8	
Πάντα	7/50	14	
Πόσο συχνά εσείς ή αυτός που μαγειρεύει το φαγητό σας χρησιμοποιεί τον κατάλογο ισοδύναμων; * Σωματικό βάρος			
Ποτέ	23/50	46	0,45
Σπάνια	7/50	14	
Μερικές φορές	8/50	16	

Συχνά	6/50	12	
Πάντα	6/50	12	

Κλίμακα ωφελειών μακροχρόνιας φροντίδας

Στη συνέχεια ρωτήθηκαν οι ασθενείς αν η καλύτερη φροντίδα θα μπορούσε να είναι παράγοντας καθυστέρησης ή αποτροπής διαφόρων προβλημάτων που σχετίζονται με τον ΣΔ. Από την ανάλυση που έγινε συγκριτικά με το εισόδημα των ασθενών, δεν φάνηκε αυτό να παίζει στατιστικά σημαντικό ρόλο στην κλίμακα ωφελειών μακροχρόνιας φροντίδας (Πίνακας 15)

Πίνακας 15 Κλίμακα ωφέλειας μακροχρόνιας φροντίδας

	n/N	%	P
Όταν έχετε την καλύτερη φροντίδα θα καθυστερήσουν ή θα αποτραπούν προβλήματα στα μάτια. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	2/50	4	0,91
Διαφωνώ	0/50	0	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	10/50	20	
Συμφωνώ	13/50	26	
Συμφωνώ απόλυτα	25/50	50	
Όταν έχετε την καλύτερη φροντίδα θα καθυστερήσουν ή θα αποτραπούν προβλήματα στους νεφρούς. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	1/50	2	0,84
Διαφωνώ	1/50	2	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	9/50	18	
Συμφωνώ	11/50	22	
Συμφωνώ απόλυτα	28/50	56	
Όταν έχετε την καλύτερη φροντίδα θα καθυστερήσουν ή θα αποτραπούν προβλήματα στα πόδια. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	1/50	2	0,53
Διαφωνώ	1/50	2	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	4/50	8	
Συμφωνώ	12/50	24	
Συμφωνώ απόλυτα	32/50	64	
Όταν έχετε την καλύτερη φροντίδα θα καθυστερήσουν ή θα αποτραπεί σκλήρυνση των αρτηριών. * Εισόδημα			

Διαφωνώ απόλυτα	0/50	0	0,87
Διαφωνώ	1/50	2	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	8/50	16	
Συμφωνώ	11/50	22	
Συμφωνώ απόλυτα	30/50	60	
Όταν έχετε την καλύτερη φροντίδα θα καθυστερήσουν ή θα αποτραπούν νοσήματα της καρδιάς. * Εισόδημα			
Διαφωνώ απόλυτα	3/50	6	0,10
Διαφωνώ	1/50	2	
Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	6/50	12	
Συμφωνώ	10/50	20	
Συμφωνώ απόλυτα	30/50	60	

Κλίμακα εμποδίων άσκησης

Οι ασθενείς κλήθηκαν να απαντήσουν και σε διάφορες ερωτήσεις σχετικές με τα εμπόδια της σωματικής άσκησης και της φυσικής τους δραστηριότητας. Στη συνέχεια έγινε προσπάθεια να διερευνηθεί και το αν αυτή η συχνότητα της σωματικής άσκησης επηρέαζε με σημαντικό τρόπο το σωματικό τους βάρος. Η ερώτηση της συχνότητας δυσκολίας της φυσικής δραστηριότητας για τον λόγο ότι αυτή απαιτεί πάρα πολύ προσπάθεια ήταν η μοναδική ερώτηση που φάνηκε να επηρεάζει στατιστικά σημαντικά το σωματικό βάρος των ασθενών της μελέτης ($p=0.03$) (Πίνακας 16)

Πίνακας 16 Κλίμακα συχνότητας δυσκολίας σωματικής άσκησης

	n/N	%	P
Πόσο συχνά δυσκολεύεστε να ασκηθείτε επειδή απαιτείται πάρα πολύ προσπάθεια; * Σωματικό βάρος			
Ποτέ	11/50	22	0,03
Σπάνια	3/50	6	
Μερικές φορές	11/50	22	
Συχνά	6/50	12	
Πάντα	19/50	38	
Πόσο συχνά δυσκολεύεστε να ασκηθείτε επειδή δεν πιστεύετε ότι είναι χρήσιμη; * Σωματικό βάρος			
Ποτέ	10/50	20	0,62

Σπάνια	9/50	18	
Μερικές φορές	16/50	32	
Συχνά	5/50	10	
Πάντα	10/50	20	
Πόσο συχνά δυσκολεύεστε να ασκηθείτε επειδή δεν σας αρέσει; * Σωματικό βάρος			
Ποτέ	12/50	24	0,13
Σπάνια	14/50	28	
Μερικές φορές	5/50	10	
Συχνά	3/50	6	
Πάντα	16/50	32	
Πόσο συχνά δυσκολεύεστε να ασκηθείτε επειδή έχετε πρόβλημα υγείας; * Σωματικό βάρος			
Ποτέ	11/50	22	0,58
Σπάνια	2/50	4	
Μερικές φορές	20/50	40	
Συχνά	9/50	18	
Πάντα	8/50	16	
Πόσο συχνά δυσκολεύεστε να ασκηθείτε επειδή κάνει πιο δύσκολη τη ρύθμιση του διαβήτη σας; * Σωματικό βάρος			
Ποτέ	19/50	38	0,82
Σπάνια	18/50	36	
Μερικές φορές	4/50	8	
Συχνά	6/50	12	
Πάντα	3/50	6	

Κλίμακα εμποδίων παρακολούθησης και κατανόησης διαβήτη

Στον πίνακα 17 παρουσιάζεται η συχνότητα μέτρησης του σακχάρου στα ούρα και στο αίμα. Και στις δύο επιμέρους μετρήσεις, οι άντρες φάνηκε να μετράνε με μεγαλύτερη συχνότητα τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα και στα ούρα. Στην περίπτωση μέτρησης του σακχάρου στα ούρα των ασθενών το φύλο φάνηκε να σχετίζεται και με στατιστικά σημαντικό τρόπο με τη συχνότητα μέτρησης ($p=0.02$)

Πίνακας 17 Συχνότητα μέτρησης σακχάρου εβδομαδιαίως στο αίμα και στα ούρα ανά φύλο

	Μέση τιμή	P
Μέτρηση σακχάρου στα ούρα		
Άνδρες	6,95	0,02
Γυναίκες	5,14	
Μέτρηση σακχάρου στο αίμα		
Άνδρες	5,36	0,23
Γυναίκες	4,50	

Στον πίνακα 18 παρουσιάζονται οι πιθανοί λόγοι για την ανεπαρκή μέτρηση του σακχάρου στους διαβητικούς ασθενείς. Σε αυτό το σκέλος των ερωτήσεων κανένας από τους λόγους που τέθηκαν στους ασθενείς δεν φάνηκε να επηρεάζονται με σημαντικό τρόπο από το φύλο των ασθενών.

Πίνακας 18 Παράγοντες που επηρεάζουν τη μέτρηση του σακχάρου στους ασθενείς

	n/N	%	P
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί το ξεχνάτε; * Φύλο			
Ποτέ	18/50	36	0,60
Σπάνια	4/50	8	
Μερικές φορές	19/50	38	
Συχνά	4/50	8	
Πάντα	5/50	10	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί δεν πιστεύετε ότι είναι χρήσιμο; * Φύλο			
Ποτέ	32/50	64	0,87
Σπάνια	3/50	6	
Μερικές φορές	13/50	26	
Συχνά	2/50	4	
Πάντα	0/50	0	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί ο χώρος ή ο χρόνος δεν είναι κατάλληλος; * Φύλο			
Ποτέ	27/50	54	0,55
Σπάνια	2/50	4	

Μερικές φορές	18/50	36	
Συχνά	3/50	6	
Πάντα	0/50	0	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί ξεμείνατε από τα αναλώσιμα υλικά μέτρησης; * Φύλο			
Ποτέ	21/50	42	0,34
Σπάνια	6/50	12	
Μερικές φορές	13/50	26	
Συχνά	9/50	18	
Πάντα	1/50	2	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί δεν σας αρέσει να το κάνετε; * Φύλο			
Ποτέ	24/50	48	0,48
Σπάνια	10/50	20	
Μερικές φορές	9/50	18	
Συχνά	6/50	12	
Πάντα	1/50	2	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί στοιχίζει πάρα πολύ; * Φύλο			
Ποτέ	25/50	50	0,73
Σπάνια	7/50	14	
Μερικές φορές	13/50	26	
Συχνά	4/50	8	
Πάντα	1/50	2	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί έχει πάρα πολύ κόπο; * Φύλο			
Ποτέ	28/50	56	0,11
Σπάνια	12/50	24	
Μερικές φορές	7/50	14	
Συχνά	0/50	0	
Πάντα	3/50	6	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί είναι δύσκολο να διαβάσετε το αποτέλεσμα; * Φύλο			
Ποτέ	28/50	56	0,18

Σπάνια	9/50	18	
Μερικές φορές	8/50	16	
Συχνά	0/50	0	
Πάντα	5/50	10	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί δεν μπορείτε να το κάνετε μόνος/η; * Φύλο			
Ποτέ	28/50	56	0,98
Σπάνια	5/50	10	
Μερικές φορές	12/50	24	
Συχνά	1/50	2	
Πάντα	4/50	8	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί οι τιμές του σακχάρου σας δεν αλλάζουν αρκετά συχνά; * Φύλο			
Ποτέ	18/50	36	0,68
Σπάνια	3/50	6	
Μερικές φορές	22/50	44	
Συχνά	4/50	8	
Πάντα	3/50	6	
Όταν δεν μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί πονάει πολύ το τσίμπημα στο δάκτυλο; * Φύλο			
Ποτέ	19/50	38	0,16
Σπάνια	10/50	20	
Μερικές φορές	14/50	28	
Συχνά	5/50	10	
Πάντα	2/50	4	

Στον πίνακα 19, αποτυπώνονται τα ποσοστά από τα δύο φύλα που έχουν εκπαιδευτεί στη διαχείριση του ΣΔ. (Διάγραμμα 10)

Πίνακας 19 Εκπαίδευση σχετικά με τη διαχείριση του ΣΔ

	Όχι	Ναι	P
Εκπαιδευτήκατε ποτέ για το διαβήτη			

Άνδρες	11	11	0,16
Γυναίκες	19	9	
Σύνολο	30	20	

Έπειτα, στο ίδιο τμήμα του ερωτηματολογίου, αξιολογήθηκε η κατανόηση των συμμετεχόντων στη μελέτη ασθενών σχετικά με την αντιμετώπιση του ΣΔ. Στην πλειοψηφία των ερωτήσεων που κλήθηκαν να απαντήσουν οι ασθενείς, το φύλο δεν διαδραμάτισε σημαίνοντα ρόλο. Η ερώτηση που σχετίστηκε σημαντικά με το φύλο αφορούσε την κατανόηση των διαβητικών ασθενών σχετικά με τη λήψη αλκοόλ ($p=0.04$) (Πίνακας 20)

Πίνακας 20 Κατανόηση των διαβητικών ασθενών στη διαχείριση ΣΔ

	n/N	%	P
Πως αξιολογείτε την κατανόησή σας όσον αφορά στην διατροφή και τον έλεγχο του σακχάρου του αίματος; * Φύλο			
Φτωχή	0/20	0	0,54
Ανεπαρκής	4/20	20	
Μέτρια	8/20	40	
Καλή	6/20	30	
Άριστη	2/20	10	
Πως αξιολογείτε την κατανόησή σας όσον αφορά στον έλεγχο του βάρους; * Φύλο			
Φτωχή	1/20	5	0,60
Ανεπαρκής	1/20	5	
Μέτρια	4/20	20	
Καλή	10/20	50	
Άριστη	4/20	20	
Πως αξιολογείτε την κατανόησή σας όσον αφορά στην άσκηση; * Φύλο			
Φτωχή	*/20	0	0,16
Ανεπαρκής	3/20	15	
Μέτρια	8/20	40	
Καλή	1/20	5	
Άριστη	8/20	40	

Πως αξιολογείτε την κατανόσή σας όσον αφορά στη χρήση ινσουλίνης/χαπιών; * Φύλο			
Φτωχή	0/20	0	0,15
Ανεπαρκής	0/20	0	
Μέτρια	1/20	5	
Καλή	9/20	45	
Άριστη	6/20	50	
Πως αξιολογείτε την κατανόσή σας όσον αφορά στη μέτρηση σακχάρου; * Φύλο			
Φτωχή	1/20	5	0,82
Ανεπαρκής	1/20	5	
Μέτρια	4/20	20	
Καλή	2/20	10	
Άριστη	12/20	60	
Πως αξιολογείτε την κατανόσή σας όσον αφορά στη φροντίδα των ποδιών; * Φύλο			
Φτωχή	2/20	10	0,18
Ανεπαρκής	1/20	5	
Μέτρια	4/20	20	
Καλή	9/20	45	
Άριστη	4/20	20	
Πως αξιολογείτε την κατανόσή σας όσον αφορά στις επιπλοκές του διαβήτη; * Φύλο			
Φτωχή	0/20	0	0,42
Ανεπαρκής	5/20	25	
Μέτρια	3/20	15	
Καλή	8/20	40	
Άριστη	4/20	20	
Πως αξιολογείτε την κατανόσή σας όσον αφορά στη φροντίδα των ματιών; * Φύλο			
Φτωχή	1/20	5	0,10
Ανεπαρκής	2/20	10	
Μέτρια	5/20	25	
Καλή	7/20	35	

Άριστη	5/20	25	
Πως αξιολογείτε την κατανόησή σας όσον αφορά στο συνδυασμό φαρμακευτικής αγωγής διαβήτη με άλλα φάρμακα; * Φύλο			
Φτωχή	2/20	10	0,39
Ανεπαρκής	6/20	30	
Μέτρια	3/20	15	
Καλή	5/20	25	
Άριστη	4/20	20	
Πως αξιολογείτε την κατανόησή σας όσον αφορά στη λήψη αλκοόλ και διαβήτη; * Φύλο			
Φτωχή	2/20	10	0,04
Ανεπαρκής	5/20	25	
Μέτρια	7/20	35	
Καλή	1/20	5	
Άριστη	5/20	25	

Κλίμακα γνώσεων των διαβητικών ασθενών

Τέλος, για να διαπιστωθεί το επίπεδο των γνώσεων των διαβητικών ασθενών, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε είκοσι ερωτήσεις σχετικές με τη διαβητική νόσο. Σε αυτές διερευνήθηκε αν το επίπεδο εκπαίδευσης επηρεάζει τις απαντήσεις στην κλίμακα γνώσεων. Από τις απαντήσεις των ερωτώμενων ασθενών, οι ακόλουθες ερωτήσεις φάνηκε να σχετίζονται με το εκπαιδευτικό επίπεδο: τι μετράει η εξέταση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης ($p=0.00$), αν ένα κουτί αναψυκτικό χωρίς ζάχαρη μπορεί να ανεβάσει τα χαμηλά επίπεδα της γλυκόζης ($p=0.00$), αν το μούδιασμα μπορεί να αποτελεί σύμπτωμα νευροπάθειας ($p=0.00$), αν οι παθήσεις των πνευμόνων μπορεί να συνδέονται με τη διαβητική νόσο ($p=0.05$) καθώς και αν μειώνεται η τιμή της γλυκόζης σε περίπτωση που κάνουν οι ασθενείς την πρωινή τους ινσουλίνη και παραλείψουν το γεύμα τους ($p=0.05$) (Πίνακας 21)

Πίνακας 21 Κλίμακα γνώσεων διαβητικών ασθενών

	n/N	%	P
Η δίαιτα του διαβήτη αποτελεί υγιεινή διατροφή για τους περισσότερους ανθρώπους. * Εκπαίδευση			
Σωστό	46/50	92	0,82
Λάθος	1/50	2	

Δεν γνωρίζω	3/50	6	
Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c) είναι εξέταση που μετράει το μέσο επίπεδο της τιμής της γλυκόζης της προηγούμενης εβδομάδας. * Εκπαίδευση			
Σωστό	15/50	30	0,00
Λάθος	23/50	46	
Δεν γνωρίζω	12/50	24	
Το μισό κιλό κοτόπουλο έχει περισσότερους υδατάνθρακες από το μισό κιλό πατάτες. * Εκπαίδευση			
Σωστό	3/50	6	0,31
Λάθος	25/50	50	
Δεν γνωρίζω	22/50	44	
Ο χυμός πορτοκαλιού έχει περισσότερα λιπαρά από ότι το γάλα με χαμηλά λιπαρά. * Εκπαίδευση			
Σωστό	5/50	10	0,07
Λάθος	26/50	52	
Δεν γνωρίζω	19/50	38	
Ο έλεγχος του σακχάρου στα ούρα και ο έλεγχος του σακχάρου στο αίμα είναι εξίσου καλός για τον έλεγχο του σακχάρου αίματος. * Εκπαίδευση			
Σωστό	29/50	58	0,06
Λάθος	8/50	16	
Δεν γνωρίζω	13/50	26	
Ο χυμός φρούτων χωρίς ζάχαρη ανεβάζει τα επίπεδα της γλυκόζης αίματος. * Εκπαίδευση			
Σωστό	18/50	36	0,43
Λάθος	10/50	20	
Δεν γνωρίζω	22/50	44	
Ένα κουτί αναψυκτικό χωρίς ζάχαρη μπορεί να ανεβάσει τα χαμηλά επίπεδα γλυκόζης. * Εκπαίδευση			
Σωστό	28/50	56	0,00
Λάθος	6/50	12	
Δεν γνωρίζω	16/50	32	
Η χρήση του ελαιόλαδου στο μαγείρεμα μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της τιμής της χοληστερόλης στο αίμα. * Εκπαίδευση			
Σωστό	32/50	64	0,26
Λάθος	10/50	20	
Δεν γνωρίζω	8/50	16	

Η τακτική άσκηση μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της αυξημένης αρτηριακής πίεσης του αίματος. * Εκπαίδευση			
Σωστό	43/50	86	0,87
Λάθος	4/5*	8	
Δεν γνωρίζω	3/50	6	
Για ένα άτομο που έχει καλό έλεγχο η άσκηση δεν έχει καμιά επίδραση στα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος. * Εκπαίδευση			
Σωστό	13/50	26	0,07
Λάθος	39/50	58	
Δεν γνωρίζω	8/50	16	
Η λοίμωξη είναι πιθανόν να προκαλέσει αύξηση του σακχάρου στο αίμα. * Εκπαίδευση			
Σωστό	32/50	64	0,98
Λάθος	7/50	14	
Δεν γνωρίζω	11/50	22	
Η χρησιμοποίηση κατά ένα νούμερο μεγαλύτερα παπούτσια από ότι συνήθως βοηθά στην πρόληψη των ελκών στα πόδια. * Εκπαίδευση			
Σωστό	26/50	52	0,30
Λάθος	3/50	6	
Δεν γνωρίζω	21/50	42	
Η κατανάλωση τροφών με χαμηλά λιπαρά μειώνει τον κίνδυνο παθήσεων της καρδιάς. * Εκπαίδευση			
Σωστό	48/50	96	0,66
Λάθος	0/50	0	
Δεν γνωρίζω	2/50	4	
Το μούδιασμα μπορεί να είναι συμπτώματα νευροπάθειας. * Εκπαίδευση			
Σωστό	25/50	50	0,01
Λάθος	2/50	4	
Δεν γνωρίζω	23/50	46	
Οι παθήσεις των πνευμόνων συνήθως συνδέονται με την ύπαρξη διαβήτη. * Εκπαίδευση			
Σωστό	6/50	12	0,05
Λάθος	8/50	16	
Δεν γνωρίζω	36/50	72	
Όταν έχετε γρίπη θα πρέπει να μετράτε το σάκχαρο του αίματος πιο συχνά. * Εκπαίδευση			

Σωστό	29/50	58	0,13
Λάθος	0/50	0	
Δεν γνωρίζω	21/50	42	
Οι υψηλές τιμές γλυκόζης μπορεί να οφείλονται στη λήψη μεγάλης δόσης ινσουλίνης. * Εκπαίδευση			
Σωστό	2/50	4	0,67
Λάθος	19/50	38	
Δεν γνωρίζω	29/50	58	
Εάν κάνετε την πρωινή ινσουλίνη σας και παραλείψετε το πρωινό σας γεύμα η τιμή της γλυκόζης στο αίμα θα μειωθεί * Εκπαίδευση			
Σωστό	23/50	46	0,05
Λάθος	1/50	2	
Δεν γνωρίζω	26/50	52	
Οι τακτικές εξετάσεις στο γιατρό σας μπορούν να βοηθήσουν στον εντοπισμό πρώιμων εκδηλώσεων των επιπλοκών του διαβήτη * Εκπαίδευση			
Σωστό	46/50	92	0,48
Λάθος	0/50	0	
Δεν γνωρίζω	4/50	8	
Εάν πηγαίνετε στα ραντεβού σας για το διαβήτη θα αποφύγετε τις επιπλοκές του διαβήτη * Εκπαίδευση			
Σωστό	47/50	94	0,35
Λάθος	1/50	2	
Δεν γνωρίζω	2/50	4	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β.4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη γνώση και τη συμμόρφωση των ασθενών για τη διαχείριση του ΣΔ. Η αποτύπωση των αιτιών-προβλημάτων που οδηγούν στη μη συμμόρφωση αποτελεί το πρώτο βήμα για το σχεδιασμό παρεμβάσεων που θα βοηθήσουν στην προαγωγή της συμμόρφωσης και τη μείωση των προβλημάτων που προκύπτουν από αυτήν.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το επίπεδο εκπαίδευσης σχετίζεται με τις γνώσεις των ασθενών γύρω από το διαβήτη και τα προβλήματα που δημιουργεί. Σε πλήθος μελετών φαίνεται ότι το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών αποτελεί παράγοντα που επηρεάζει τη συμμόρφωσή τους (Shams & Barakat 2010, Hewitt et al. 2011, Nam et al. 2011, Tiv et al. 2012). Το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο εμποδίζει τους ασθενείς να κατανοήσουν πληροφορίες ή και να ψάξουν πληροφορίες γύρω από το διαβήτη και τις συνέπειες της μη συμμόρφωσης και αυτό ενδεχομένως να δημιουργεί πρόβλημα στην αυτοφροντίδα και διαχείριση του όπως δείχνουν και άλλες μελέτες (Bains & Egede 2011, van der Heide et al 2014)

Η τιμή της γλυκοζυλιωμένης φάνηκε ότι σχετίζεται τη συχνότητα μέτρησης του σακχάρου και την τήρηση των διατροφικών οδηγιών. Το εύρημα αυτό είναι σύμφωνο και με τα ευρήματα άλλων μελετών (Evert et al. 2013, Abdelhafiz & Sinclair 2015) Σε γενικές γραμμές η τιμή της γλυκοζυλιωμένης αποτελεί κίνητρο για την αλλαγή συμπεριφορών

Το φύλο φάνηκε να σχετίζεται με το ενδιαφέρον περισσότερο για τη διαχείρισης της νόσου όπως φαίνεται και σε μελέτη των (Ponzo et al. 2006)

Από τη μελέτη φάνηκε ότι η οικονομική κατάσταση – εισόδημα δημιουργεί προβλήματα στη διαχείριση της νόσου και κατ' επέκταση στη συμμόρφωση. Το κόστος που αυξάνεται από την τήρηση της θεραπευτικής αγωγής είναι αυτό που κυρίως προβληματίζει τους ασθενείς καθώς τα οικονομικά τους μεγέθη περιορίζονται. Αυτό είναι φυσικό στην παρούσα περίοδο οικονομικής κρίσης. Παρόμοια ήταν τα ευρήματα των Piette (2000) και Billimek, & August, (2014) που διαπίστωσαν ότι το κόστος και η έλλειψη πόρων αποτελεί εμπόδιο για τους ασθενείς

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το είδος της στήριξης που λαμβάνει ο ασθενής από την οικογένεια και τους γύρω επηρεάζει την κατάστασή του και την προσπάθεια ελέγχου της νόσου. Το εύρημα αυτό είναι κοινό και σε άλλες μελέτες όπου πώς η συναισθηματική στήριξη που λαμβάνει το άτομο περιορίζει τα αρνητικά συναισθήματα, και βοηθά την καλύτερη αντιμετώπιση της νόσου (Shams & Barakat 2010, Mayberry & Osborn 2012, Pereira et al 2017).

Περιορισμοί μελέτης

Στους περιορισμούς της μελέτης περιλαμβάνονται το δείγμα και το τόπος της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα το δείγμα της μελέτης ήταν δείγμα ευκολίας και ο αριθμός του ήταν μικρός και διέμενε σε συγκεκριμένη ημιαστική περιοχή. Οι δυο αυτοί περιορισμοί δεν επιτρέπουν τη γενίκευση των συμπερασμάτων

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η συμμόρφωση των ασθενών με ΣΔ, στη θεραπευτική αγωγή αποτελεί βασική παράμετρο για την επίτευξη των θεραπευτικών στόχων της φροντίδας. Από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι η συμμόρφωση του ασθενή διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση παραγόντων που μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πέντε κατηγορίες: παράγοντες σχετιζόμενοι με τον ασθενή, με την ίδια τη νόσο, με τη θεραπευτική αγωγή, με τους επαγγελματίες υγείας-το σύστημα υγείας και κοινωνικοί-οικονομικοί παράγοντες.

Στην παρούσα μελέτη φάνηκε ότι η οικονομική κατάσταση των ασθενών επηρεάζει τις συμπεριφορές του γύρω από τον έλεγχο του διαβήτη.

Επίσης, φάνηκε ότι οι γυναίκες ενδιαφέρονται περισσότερο για τη διαχείριση έλεγχου της νόσου.

Τέλος το μορφωτικό επίπεδο ήταν σημαντικός παράγοντας σημαντικός παράγοντας που επηρέαζε τις γνώσεις και την κατανόηση των σύνθετων πληροφοριών που αφορούσαν τη νόσο

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abdelhafiz, A.H. & Sinclair, A.J., (2015). Diabetes, Nutrition, and Exercise. *Clinics in Geriatric Medicine*, 31(3), pp.439–451.

ACCORD Study Group, Cushman WC, Evans GW, Byington RP, Goff DC Jr, Grimm RH Jr, Cutler JA, Simons- Morton DG, Basile JN, Corson MA, Probstfield JL, Katz L, Peterson KA, Friedewald WT, Buse JB, Bigger JT, Gerstein HC, Ismail- Beigi F. Effects of Intensive Blood- Pressure Control in Type 2 Diabetes Mellitus. *N Engl J Med* 2010;362:1575- 85.

Adams E, D Golomb, X Zhang and H Herzog, (1997). "Confined Release of CO into Shallow Seawater", 2 in *Direct Ocean Disposal of Carbon Dioxide* (Handa and Ohsumi, ed.) pp. 153-164.

Agras WS, Brandt H, Bulik C, et al (2001), *Report of the National Institutes of Health Workshop on Overcoming Barriers to Treatment Research in Anorexia Nervosa*.

Agras, W. S., Telch, C. F., Arnow, B., Eldredge, K., Wilfley, D. E., Raeburn, S. D., Henderson, J., & Marnell, M. (1998) (in press). Weight loss, cognitive-behavioral, and desipramine treatments in binge eating disorder. An additive design. *Behavior Therapy*.

Andreas Schmitt, André Reimer, Norbert Hermanns, Jörg Huber, Dominic Ehrmann, Sabine Schall, Bernhard Kulzer, *Assessing Diabetes Self-Management with the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) Can Help Analyse Behavioural Problems Related to Reduced Glycaemic Control*. Schmitt A, Reimer A, Hermanns N, Huber J, Ehrmann D, Schall S, et al. (2016) *Assessing Diabetes Self-Management with the Diabetes Self- Management Questionnaire (DSMQ) Can Help Analyse Behavioural Problems Related to Reduced Glycaemic*

Babatsikou, F. P., Gerogianni, G. K., (2012). "The importance of role – play in nursing practice." *Health Science Journal*. 6(1):4 – 10.

Bakatselos, S., Kaklamanou, M., Lanaras, L. & Kaklamanos, I. (2011) *Epidemiological survey for the prevalence of overweight and abdominal obesity in Greek adolescents*. *7 Obesity* (Silver Spring) 16, 1718.

Bakris GL, Williams M, Dworkin L, Elliott WJ, Epstein M, Toto RDA, Tuttle K, Douglas J, Hsueh W, Sowers J (2002): Preserving renal function in adults with hypertension and diabetes: A consensus approach. National Kidney Foundation Hypertension and Diabetes Executive Committees Working Group. *Am J Kidney Dis* 36:646–661.

Banting, F.G. and Best, C.H. (1922). The internal secretion of the pancreas. *J Lab Clin Med* 7:251–266.

Barraclough, N. E., & Jellema, T. (2011). Visual after-effects for walking actions reveal underlying neural mechanisms for action recognition. *Psychological Science*, 22(1), 87–94.

Billimek, J August, KJ (2014) Costs and beliefs: understanding individual- and neighborhood-level correlates of medication nonadherence among Mexican Americans with type 2 diabetes. *Health Psychol.* 33(12):1602-5.

Bliss reference manual. *Computer Science Dept. Rep., Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, Pa., Jan. 15, 1971.*

Bliss, M. (1982). *The Discovery of Insulin*. University of Chicago Press, Chicago.

Bliss, M. (1993b). Rewriting medical history: Charles Best and the Banting and Best myth. *J Hist Med Allied Sci* 48:253–274.

Broadbent, E., Kaptein, A. A., & Petrie, K. J. (2011). Double Dutch: The ‘think-aloud’ Brief IPQ study uses a Dutch translation with confusing wording and the wrong instructions. *British Journal of Health Psychology*, 16, 246–249.

Bryan J. Weiner, PhD, Christian D. Helfrich, PhD, Lucy A. Savitz, PhD, Kathleen D. Swiger, MPH, Adoption and Implementation of Strategies for Diabetes Management in Primary Care Practices

Carrera Boada CA, Martinez-Moreno JM (2013) Patophysiology of diabetes mellitus type 2: beyond the duo insulin resistance-secretion deficit. *Nutr Hosp* 28(Suppl 2):78–87.

Chan K-Y, Oerlemans LAG, Pretorius, MW (2009). Knowledge exchange behaviours of science park firms: the innovation hub case. *Technol. Anal. Strateg.*, 22(2): 207-228.

Classen, S., Levy, C., McGarthy, D., et. al. (2009) “Traumatic brain injury and driving assessment: an evidence – based literature review”. *Am J Occup Ther.* 63:580.

Cochrane, M. A., A. Alencar, M. D. Schulze, C. M. Souza, D. C. Nepstad, P. Lefebvre, and E. A. Davidson, (2000). “Positive feedbacks in the fire dynamic of closed canopy tropical forests”, *Science*, 284(5421), 1832 – 1835.

Craig, A., Tran, Y., Hermens, G., Williams, L.M., Kemp, A., Morris, C., & Gordon, E. (2009). Psychological and neural correlates of emotional intelligence in a large sample of adult males and females. *Personality and Individual Differences*, 46, 111-5.

Daly, A. C., Randall, R. A., and Hill, C. S. (2009) *Mol Cell Biol* 28, 6889-6902.

David J. T. Campbell, Marcello Tonelli, Brenda Hemmelgarn, Chad Mitchell, Ross Tsuyuki, Noah Ivers, Tavis Campbell, Raj Pannu, Eric Verkerke, Scott Klarenbach, Kathryn King-Shier, Peter Faris, Derek Exner, Vikas Chaubey, Braden Manns, Assessing outcomes of enhanced chronic disease care through patient education and a value-based formulary study (ACCESS)—study protocol for a 2×2 factorial randomized trial, Campbell et al. *Implementation Science* (2016) 11:131

Davies, M. J., Heller, S., Skinner, T. C., Campbell, M. J., Carey, M. E., Cradock, S., ... Khunti, K. (2007). Effectiveness of the diabetes education and self-management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: Cluster randomised controlled trial. *BMJ*, 336, 491–495.

DEBORAH J. TOOBERT, SARAH E. HAMPSON, RUSSELL E. GLASGOW,
The Summary of Diabetes Self-Care

Eileen Hayes, APRN, BC, FAANP (Associate Professor), Cynthia McCahon, APRN, BC, Margaret Reeve Panahi, MS, APRN, BC, Taryn Hamre, MS, APRN, BC, & Karen Pohlman, MS, APRN, BC, *Alliance not compliance: Coaching strategies to improve type 2 diabetes outcomes*, Eileen Hayes PhD, APRN, BC, FAANP, 38 Birch Hill Road, Florence, MA 01062.

Evert AB, Boucher JL, Cypress M, et al. (2014). Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care*, 37(Suppl. 1): S120-S43

Farzana Saleh^{1*}, Shirin J Mumu², Ferdous Ara¹, Md Abdul Hafez³ and Liaquat Ali⁴, Non-adherence to self-care practices & medication and health related quality of life among patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study, Saleh et al. *BMC Public Health* 2014, 14:431 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/431>

Frank J Snoek, Psychological Aspects of Diabetes Management, MANAGEMENT OF DIABETES

G. Nefs, J. Speight, F. Pouwer, V. Pop, M. Bot, J. Denollet, Type D personality, suboptimal health behaviors and emotional distress in adults with diabetes: Results from Diabetes MILES–The Netherlands. *diabetes research and clinical practice* 108(2015)94–105.

Goffman, E. (2001). *Στίγμα – Σημειώσεις για τη διαχείριση της φθαρμένης ταυτότητας*, Αθήνα: Αλεξάνδρεια.

H. K. Brekke, Sunesson, M. Axelsen & R. A. Lenner, Attitudes and barriers to dietary advice aimed at reducing risk of type 2 diabetes in first-degree relatives of patients with type 2 diabetes, The British Dietetic Association Ltd 2004 *J Hum Nutr Dietet*, 17, pp. 513–521.

HILDE K. BREKKE, MSc, RD; PER-ANDERS JANSSON, PhD, MD; JAN-ERIC MÅNSSON, PhD; RAGNHILD A. LENNER, PhD, RD. Lifestyle changes can be achieved through counseling and follow-up in first-degree relatives of patients with type 2 diabetes, *Continuing Education Questionnaire*, page 937.

International Diabetes Federation, 2001.

International Diabetes Federation, 2012.

Ismail- Beigi F, Craven TE, O'Connor PJ, Karl D, Calles- Escandon J, Hramiak I, Genuth S, Cushman WC, Gerstein HC, Probstfield JL, Katz L, Schubart U. Combined intensive blood pressure and glycemic control does not produce an additive benefit on microvascular outcomes in type 2 diabetic patients. *Kidney Int*. 2008 Mar;81(6):586- 94.

J S Chatterjee, From compliance to concordance in diabetes

Jana Purdy, Chronic Physical Illness: A Psychophysiological Approach for Chronic Physical Illness, *YALE JouRNAL oF BIoLoGY AND MEDICINE* 86 (2013), pp.15-28.

Karve S, Cleves MA, Helm M, Hudson TJ, West DS, Martin BC. (2008). “An empirical basis for standardizing adherence measures derived from administrative claims data among diabetic patients”. *Med Care*. 46(11):1125-33.

Kotzabassaki S, Panou M, Dimou F, Karabagli A, Koutsopoulou B, Ikonimou U. (2006) "Nursing students' and faculty's perceptions of the characteristics of "best" and "worst" clinical teachers". *A replication study. J Adv Nurs*, 26:817–824.

Lee WC, Balu S, Cobden D, Joshi AV, Pashos CL. (2009) "Medication adherence and the associated health-economic impact among patients with type 2 diabetes mellitus converting to insulin pen therapy: analysis of third party managed care claims data". *Clin Ther*; 28: 1712-2

Lill-Brith Wium von Arx, Helge Gydesen, Søren Skovlund, Treatment beliefs, health behaviors and their association with treatment outcome in type 2 diabetes, *BMJ Open Diabetes Research and Care* 2016.

Lord, K., Ibrahim, K., Kumar, S., Rudd, N., Mitchell, A. J., & Symonds, P. (2009) "Measuring trust in healthcare professionals—A study of ethnically diverse UK cancer patients". *Clinical Oncology*, 24, 13–21.

Mayberry LS, Osborn CY (2012) Family support, medication adherence, and glycemic control among adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 35(6):1239-45.

Metzger, M.J., 2007. Making sense of credibility on the Web: models for evaluating online information and recommendations for future research. *J. Am. Soc. Inform. Sci. Technol.* 58 (13), 2078-2091.

Mingrone G. Mechanisms of recovery from type 2 diabetes after malabsorptive bariatric surgery. *Diabetes*. 2006;55:2025-31.

Mohamed E.E. Shams^a & Enaase A.M.E. Barakat (2010) Measuring the rate of therapeutic adherence among outpatients with T2DM in Egypt, *Saudi Pharm J* 18(4): 225–232.

Nasr HF, Aichelmann-Reidy ME, Yukna RA (1999) Bone and bone substitutes. *Periodontol* 2000 19:74–86.

NWAC Diabetes Self-Management Toolkit for Aboriginal Women - Fact Sheet: Glycemic Index. 2012.

Ozougwu, J. C., Obimba, K. C., Belonwu, C. D., and Unakalamba, C. B. (2013) "The pathogenesis and pathophysiology of type 1 and type 2 diabetes mellitus", *Journal of Physiology and Pathophysiology*, Vol. 4(4), pp. 46-57.

Papaspyros, N. S., (1964). *The history of diabetes mellitus*.

Pereira MG, Pedras S, Ferreira G & Machado JC (2017) Family and Couple Variables Regarding Adherence in Type 2 Diabetes Patients in the Initial Stages of the Disease. *J Marital Fam Ther*. doi: 10.1111/jmft.12281.

Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T (2005) Psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: results of the cross-national diabetes attitudes, wishes and needs (DAWN) study. *Diabet Med* 22: 1379–85.

Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T, Snoek FJ, Matthews DR, Skovlund SE., (2005). "Psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: results of the Cross-National Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN) Study". *Diabet Med*. 22(10):1379-85.

Pharmaceutical Group of the European Union, 2008.

Piette JD. (2000). Perceived access problems among patients with diabetes in two public systems of care. *Journal of General Internal Medicine*, 15:797–804

Polonsky WH, Jackson RA, (2004). "What's so tough taking insulin? Addressing the problem of psychological insulin resistance type 2 diabetes." *Clinical Diabetes* 22: 147 – 150.

Ponzo, M.G. et al., 2006. Gender, ethnocultural, and psychosocial barriers to diabetes self-management in Italian women and men with type 2 diabetes. *Behavioral medicine (Washington, D.C.)*, 31(4), pp.153–160.

Reviriego, J., Gomis, R., Marañés, J. P., Ricart, W., Hudson, P., and Sacristán, J. A. (2008). “Cost of severe hypoglycaemia in patients with type 1 diabetes in Spain and the cost-effectiveness of insulin lispro compared with regular human insulin in preventing severe hypoglycaemia”. *Int J Clin Pract.* 62(7): 1026–1032.

Scopinaro N, Adami GF, Papadia FS, Camerini G, Carlini F, Fried M et al (2011) Effects of biliopancreatic diversion on type 2 diabetes in patients with BMI 25 to 35. *Ann Surg* 253:699–703.

Singh A, et al. (2007) The metalloredutase Fre6p in Fe-efflux from the yeast vacuole. *J Biol Chem* 282(39):28619-26.

Sperry L. (2009). *Treatment of chronic medication conditions: Cognitive-behavioral therapy strategies and integrative treatment protocols*. Washington, DC: American Psychological Association.

Stack, R. J., Bundy, C., Elliott, R. A., New, J. P., Gibson, J. M., & Noyce, P. R. (2010). Patient perceptions of treatment and illness when prescribed multiple medicines for co-morbid type 2 diabetes. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity Targets and Therapy*, 4, 127–135.

Stanke C, Kerac M, Prudhomme C, Medlock J, Murray V. (2006) Health Effects of Drought: a Systematic Review of the Evidence. *PLOS Currents Disasters*. 2013 Jun 5Melidonis.

Waleed M Sweileh, Sa’ed H Zyoud, Rawan J Abu Nab’a, Mohammed I Deleq, Mohammed I Enaia, Sana’a M Nassar and Samah W Al-Jabi, Influence of patients’ disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: findings from a cross-

sectional survey among patients with type 2 diabetes mellitus in Palestine, Sweileh et al. BMC Public Health 2014, 14:94 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/94>.

Watkins, K. E., Strafella, A. P., & Paus, T. (2003). Seeing and hearing speech excites the motor system involved in speech production. *Neuropsychologia*, 48, 989–994.

Weiss, M. G., & Ramakrishna, J. (2006). Stigma interventions and research for international health. *Lancet*, 367(9509), 536 – 538.

Yee-Cheng Kueh^{1*}, Tony Morris², Aziz-Al-Safi Ismail, Assessment of attitudes, self-management, and quality of life of people with type 2 diabetes mellitus in the malay population, *J. Health Sci.*, 2014; 1(4): 550-558.

Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, *Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Διαχείριση του Διαβητικού Ασθενούς*, 2017.

Καραμήτσος Δ., (1998) *Εσωτερική Παθολογία*, 3 η Έκδοση, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 1319-1321.

Κατσιλάμπρος, Ν., Ιωαννίδης, Ι., Τεντολούρης, Ν., Τσαπόγας, Π., (2000). *Μαθαίνω να ζω με το Διαβήτη*. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα.

Κολυβά-Μαχαίρα, Φ., & Μπόρα-Σέντα, Ε. (1998). *Στατιστική: θεωρία και εφαρμογές*. εκδόσεις ΖΗΤΗ.

Μπαργιώτα, Α. (2009) *Ενδοκρिनοπάθειες στο Διαβήτη*.

Oral Glucose Tolerance Test, OGTT, 2007.

Παπαδημητρίου, Γ. (2001) *Περιγραφική Στατιστική*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.

Συγγραφή του κεφαλαίου «Μικροαγγειοπαθητικό Αιμολυτικό Σύνδρομο» στο βιβλίο «Θρομβοεμβολικές παθήσεις» Α.Χατζητόλιος και συν, 1η Έκδοση, Εκδ. ΡΟΤΟΝΤΑ, Θεσσαλονίκη 2010.

Activities Measure, *Epidemiology/Health Services/Psychosocial Research. Control. PLoS ONE* 11(3).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. ΕΝΤΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 3ης ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΥΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
& ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ

Θεσσαλονίκη, 11-05-2017
Αρ. Πρωτ.: Δ3β/16573
Σχετ.: 12907

Προς:
Γενικό Νοσοκομείο «Μαμάτσειο»-«Μποδοσάκειο»
Φορέας Νοσοκομείο Πτολεμαΐδας.

ΘΕΜΑ: Έγκριση εκπόνησης ερευνητικής εργασίας της κ. Τσαταλμπασίδου Άννας.
ΣΧΕΤ.: α) Το με αρ. πρωτ. 3825/27-03-2017 έγγραφό σας.
β) Οι από 17-03-2017 και 09-05-2017 αιτήσεις της υποψήφιας ερευνήτριας.

Με τα ανωτέρω σχετικά, μας διαβιβάστηκαν τα δικαιολογητικά αναφορικά με την εκπόνηση της ερευνητικής εργασίας της κ. Τσαταλμπασίδου Άννας, μεταπτυχιακής φοιτήτριας του Προγράμματος «Φροντίδα στο Σακχαρώδη Διαβήτη» του Τμήματος Νοσηλευτικής του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης, με θέμα «Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2». Επιβλέπουσα καθηγήτρια είναι η κ. Μηνασίδου Ευγενία.

Η έρευνα θα περιλαμβάνει τη διανομή ερωτηματολογίων σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη 2. Η συμμετοχή των ασθενών είναι εθελοντική και θα γίνει αφού προηγηθεί αναλυτική ενημέρωση για τη συγκεκριμένη ερευνητική μελέτη και συμπλήρωση εντύπου συναίνεσης.

Σας ενημερώνουμε ότι έπειτα από:

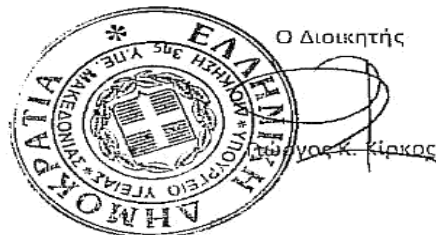
- α) την παραλαβή της θετικής γνώμοδότησης του Επιστημονικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου σας,
- β) την εξέταση (ως προς την πληρότητα και την ορθότητα) των δικαιολογητικών που απέστειλε η υποψήφια ερευνήτρια,
- γ) την εξέταση του τρόπου συλλογής δεδομένων (διανομή ερωτηματολογίου, σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2),

και υπό την προϋπόθεση ότι:

1. δεν θα υπάρξει καμιά επιπλέον οικονομική επιβάρυνση του Φορέας σας κατά τη διεξαγωγή ή εξαιτίας της ερευνητικής εργασίας,
2. η συμμετοχή των ασθενών θα γίνει μετά από αναλυτική ενημέρωση και έγγραφη συγκατάθεσή τους,
3. θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη διαφύλαξη της ανωνυμίας των συμμετεχόντων, του απορρήτου των στοιχείων που θα ληφθούν και της μη παρακώλυσης της λειτουργίας της Υπηρεσίας και
4. ότι δεν θα χρησιμοποιηθούν στοιχεία από τον ιατρικό φάκελο των ασθενών, σύμφωνα με την αριθμό πρωτοκόλλου 16573/09-05-2017 εισερχομένη και μέσου τηλεμοιοτυπίας αίτησή της,

εγκρίνουμε το αίτημα της κ. Τσαταλμπασίδου Άννας, εφιστώντας την προσοχή, τόσο εκ μέρους της Υπηρεσίας όσο και εκ μέρους της ίδιας, στην τήρηση όσων ορίζουν οι όροι του Ν.2472/1997 για τον υπεύθυνο επεξεργαστή-ερευνητή.

Παρακαλούμε να ενημερώσετε σχετικά την αιτούσα.



Εσωτερική διανομή

1. Γραφείο Διοικητή
2. Γραφείο Υποδιοικητών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ
ΑΣΘΕΝΗ



Diabetes mellitus care
Φροντίδα στο Σακχαρώδη Διαβήτη
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»

ΣΥΝΕΙΔΗΤΗ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΟΣ

Μελέτη:

Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

Αγαπητοί κύριοι και κυρίες, θα θέλαμε τη συμμετοχή σας στην παρακάτω μελέτη.

Η μελέτη αυτή γίνεται στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος « Φροντίδα στο σακχαρώδη διαβήτη » . Η Συμμετοχή στη μελέτη είναι εθελοντική και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι ανώνυμη.

Πριν συμμετάσχω στην έρευνα συνομίλησα με τον/την (ονοματεπώνυμο ερευνητή), και αντιλαμβάνομαι ότι η συμμετοχή μου στην μελέτη δεν θα επηρεάσει την οποιαδήποτε ιατρική φροντίδα που θα πρέπει να μου παρασχεθεί.

Γνωρίζω ότι η συμμετοχή μου είναι εθελοντική.

Αντιλαμβάνομαι ότι όλα τα στοιχεία που καταχωρούνται από το προσωπικό μου αρχείο, προστατεύονται από το ιατρικό απόρρητο και ότι η χρήση προς για προς ανάγκες προς μελέτης θα γίνει ανώνυμα.

Επιτρέπω τον ερευνητή να έχει πρόσβαση στο προσωπικό μου αρχείο.

Παρέχω την ελεύθερη συγκατάθεσή μου ως προς τη συμμετοχή μου στην συγκεκριμένη μελέτη.

..... Ημερομηνία.....
Υπογραφή συμμετέχοντος

..... Ημερομηνία.....

Υπογραφή ερευνητή

1, Μετράτε το σάκχαρο του αίματός σας; (Σημειώστε ένα κουτάκι)

Όχι Ναι 2



→ Αν απαντήσατε Ναι 1^α. Πόσες μέρες την εβδομάδα μετράτε το Σάκχαρο του αίματός σας;
..... (μέρες/ εβδομάδα)



1β. Τις μέρες που κάνετε τη μέτρηση, πόσες φορές μετράτε το σάκχαρο του αίματός σας;
..... (φορές / μέρα)

1γ. Κρατάτε αρχείο με τα αποτελέσματα των μετρήσεων του Σακχάρου του αίματός σας ;

₁ Όχι ₂ Ναι ₃ Μόνο ασυνήθιστες τιμές

Παράρτημα 2- ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ

	Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Ούτε καλή/ούτε κακή	Κακή
1 Γενικά θα λέγατε ότι η κατάσταση της υγείας σας είναι	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

2. Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν το πώς αισθάνεστε και το πώς ήταν τα πράγματα για σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες (1 μήνα). Σε κάθε ερώτηση επιλέξτε την απάντηση που είναι πιο κοντά στο πώς αισθάνεστε. Πόσο χρονικό διάστημα τις τελευταίες 4 εβδομάδες (κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)

	Όλο το διάστημα	Το μεγαλύτερο διάστημα	Αρκετό χρονικό διάστημα	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ
α Αισθάνεστε ήρεμος/η και γαλήνιος/ια;	1	2	3	4	5	6
β Είχατε πολύ ενέργεια;	1	2	3	4	5	6
γ Αισθανθήκατε κακόκεφος/η και κακοδιάθετος/η	1	2	3	4	5	6

Παράρτημα 3- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ/ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

	Όχι	Ναι	Δεν είμαι σίγουρος/η
1 Ο Επαγγελματίας υγείας ή ο νοσηλευτή σας, σας έχουν πει ποτέ να παρέχετε ειδική φροντίδα στα πόδια σας; (σημειώστε ένα κουτάκι)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
2 Ο Επαγγελματίας υγείας ή ο νοσηλευτή σας, σας έχουν πει ποτέ να ακολουθήσετε κάποιο πρόγραμμα άσκησης;	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

(σημειώστε ένα κουτάκι)					
3	Ο Επαγγελματίας υγείας ή νοσηλεύτής σας, σας έχουν πει ποτέ να ακολουθήσετε κάποιο πρόγραμμα γευμάτων ή διαίτα (σημειώστε ένα κουτάκι)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Είχατε ποτέ εκπαίδευση για το Διαβήτη; (πχ έχετε παρακολουθήσει σειρά μαθημάτων ή σειρά συναντήσεων με εκπαιδευτές διαβήτη (σημειώστε ένα κουτάκι)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Παράρτημα 4- ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ

1. Πόσο καλά καταλαβαίνετε (κυκλώστε μια μόνο απάντηση)

	Λίγο		Καλά		Πολύ καλά
α) Συνολικά (στο σύνολο) τη φροντίδα του διαβήτη	1	2	3	4	5
β) Πώς να αντιμετωπίζετε το stress	1	2	3	4	5
γ) Τη διαίτα για τον έλεγχο του σακχάρου στο αίμα	1	2	3	4	5
δ) Το ρόλο της άσκησης στη φροντίδα του διαβήτη	1	2	3	4	5
ε) Τα φάρμακα που παίρνετε	1	2	3	4	5
στ) Πώς να χρησιμοποιείτε τα αποτελέσματα του σακχάρου αίματος	1	2	3	4	5
ζ) Πώς επηρεάζει η διαίτα, η άσκηση, και τα φάρμακα τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα	1	2	3	4	5
η) Την πρόληψη και θεραπεία υψηλών τιμών σακχάρου αίματος	1	2	3	4	5
θ) Την πρόληψη και θεραπεία των χαμηλών τιμών σακχάρου αίματος	1	2	3	4	5
ι) Την πρόληψη μακροχρόνιων επιπλοκών του διαβήτη	1	2	3	4	5
ια) Τη φροντίδα των ποδιών	1	2	3	4	5
ιβ) Τα οφέλη από τη βελτίωση του ελέγχου του σακχάρου του αίματος	1	2	3	4	5
ιγ) Την εγκυμοσύνη και το διαβήτη	1	2	3	4	5

Παράρτημα 5- ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Χρειάζομαι μεγάλη βοήθεια και υποστήριξη από την οικογένεια ή και τους φίλους μου για να :

(κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
α ακολουθήσω το πρόγραμμα των	1	2	3	4	5

	γευμάτων μου					
β	παίρνω τα φάρμακά μου	1	2	3	4	5
γ	φροντίζω τα πόδια μου	1	2	3	4	5
δ	έχω αρκετές δραστηριότητες	1	2	3	4	5
ε	μετράω το σάκχαρο μου	1	2	3	4	5
στ	Να αντιμετωπίζω τα συναισθήματά μου για το διαβήτη	1	2	3	4	5

2. Η οικογένεια ή και οι φίλοι μου με βοηθούν και με υποστηρίζουν πολύ στο να: (κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)

		Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε Συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
α	Ακολουθήσω το πρόγραμμα των γευμάτων μου	1	2	3	4	5
β	Παίρνω τα φάρμακά μου	1	2	3	4	5
γ	Φροντίζω τα πόδια μου	1	2	3	4	5
δ	Έχω αρκετές δραστηριότητες	1	2	3	4	5
ε	Μετράω το σάκχαρο μου	1	2	3	4	5
στ	Να αντιμετωπίζω τα συναισθήματά μου για το διαβήτη	1	2	3	4	5

3. Η οικογένεια ή και οι φίλοι μου (κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)

		Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
α	Αποδέχονται εμένα και το διαβήτη μου	1	2	3	4	5
β	Αισθάνονται άβολα για μένα λόγω του διαβήτη μου	1	2	3	4	5
γ	Με ενθαρρύνουν ή με καθησυχάζουν για το διαβήτη μου	1	2	3	4	5
δ	Με αποθαρρύνουν ή με αναστατώνουν για το διαβήτη μου	1	2	3	4	5
ε	Με ακούν όταν θέλω να τους μιλήσω για το διαβήτη μου	1	2	3	4	5
στ	Μου γκρινιάζουν για το διαβήτη	1	2	3	4	5

4. Ποιος σας βοηθά περισσότερο στη φροντίδα για το διαβήτη σας (στεκάρητε ένα κουτάκι)

1 Σύζυγος

- 2 Άλλο μέλος της οικογένειας
- 3 Φίλοι
- 4 Φροντιστής
- 5 Γιατρός
- 6 Νοσηλεύτης
- 7 Άλλος επαγγελματίας υγείας
- 8 Κανένας

Παράρτημα 6- ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Για τις παρακάτω ερωτήσεις παρακαλώ τσεκάρετε την κατάλληλη-ενδεδειγμένη απάντηση

1. Πόσες φορές τον προηγούμενο μήνα είχατε χαμηλό σάκχαρο αίματος (γλυκόζη) με συμπτώματα όπως εφίδρωση, αδυναμία, άγχος, τρόμο, πείνα ή πονοκέφαλο;

- 1 0 φορές
- 2 1-3 φορές
- 3 4-6 φορές
- 4 7-12 φορές
- 5 Πάνω από 12
- 6 Δεν γνωρίζω

2. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο είχατε σοβαρά επεισόδια με χαμηλό σάκχαρο αίματος με συμπτώματα όπως λιποθυμία ή χρειαστήκατε βοήθεια για την αντιμετώπισή τους;

- 1 Καμιά φορά
- 2 1-3 φορές
- 3 4-6 φορές
- 4 7-12 φορές
- 5 Πάνω από 12
- 6 Δεν γνωρίζω

3. Πόσες φορές τον τελευταίο μήνα είχατε υψηλό σάκχαρο αίματος με συμπτώματα όπως δίψα, ξηροστομία και ξηροδερμία, αύξηση σακχάρου στα ούρα, μειωμένη όρεξη, ναυτία ή κόπωση;

- 1 Καμιά φορά
- 2 1-3 φορές
- 3 4-6 φορές
- 4 7-12 φορές
- 5 Πάνω από 12

6 Δεν γνωρίζω

4. Πόσες μέρες τον τελευταίο μήνα είχατε οξόνες στα ούρα σας;

Καμιά φορά

1-3 φορές

4-6 φορές

7-12 φορές

Πάνω από 12

Δεν γνωρίζω

5. Κατά τη διάρκεια του περασμένου χρόνου πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος ήταν πολύ υψηλό επειδή:

(κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)

		Ποτέ		Μερικές φορές		Συχνά	Δεν Γνωρίζω
α)	Ήσασταν άρρωστος/η ή είχατε λοίμωξη;	1	2	3	4	5	
β)	Ήσασταν αναστατωμένος/η ή θυμωμένος/η;	1	2	3	4	5	
γ)	Πήρατε λάθος δόση φαρμάκου;	1	2	3	4	5	
δ)	Φάγατε λάθος είδος τροφών	1	2	3	4	5	
ε)	Φάγατε πάρα πολύ φαγητό;	1	2	3	4	5	
στ)	Είχατε λιγότερη σωματική δραστηριότητα από τη συνηθισμένη;	1	2	3	4	5	
ζ)	Αισθανόσασταν (νιώθατε) stress	1	2	3	4	5	

6. Κατά τη διάρκεια του περασμένου χρόνου πόσο συχνά το σάκχαρο του αίματος σας ήταν πολύ χαμηλό επειδή:

(κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)

		Ποτέ		Μερικές φορές		Συχνά	Δεν Γνωρίζω
α)	Ήσασταν άρρωστος/η ή είχατε λοίμωξη;	1	2	3	4	5	Δ.Γ
β)	Ήσασταν αναστατωμένος/η ή θυμωμένος/η;	1	2	3	4	5	Δ.Γ
γ)	Πήρατε λάθος δόση φαρμάκου;	1	2	3	4	5	Δ.Γ
δ)	Φάγατε λάθος είδος τροφών ;	1	2	3	4	5	Δ.Γ
ε)	Φάγατε πολύ λίγο φαγητό;	1	2	3	4	5	Δ.Γ
στ)	Είχατε περισσότερη σωματική δραστηριότητα από ότι συνήθως;	1	2	3	4	5	Δ.Γ
ζ)	Περιμένετε πολύ για να φάτε ή παραλείψατε γεύμα;	1	2	3	4	5	Δ.Γ
η)	Αισθανόσασταν (νιώθατε)	1	2	3	4	5	Δ.Γ

Παράρτημα 7- ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

Για τις παρακάτω ερωτήσεις, παρακαλώ κυκλώστε την κατάλληλη απάντηση

1. Πόσο συχνά
- | | | | |
|--------|---------------|-------|-------------|
| Ποτέ | Μερικές φορές | Συχνά | Δεν Γνωρίζω |
| 1 2 | 3 4 | 5 | Δ.Γ |

Ο διαβήτης σας εμποδισε

στις καθημερινές δραστηριότητες τον περασμένο χρόνο

(π. χ δεν μπορούσατε: να πάτε στη δουλειά, να κάνετε δουλειές στο σπίτι, να επισκεφτείτε φίλους)

2. Ο διαβήτης μου και η θεραπεία του με εμποδίζουν από το: (κυκλώστε μια απάντηση)

	διαφωνώ απόλυτα	διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
α Να έχω αρκετά χρήματα	1	2	3	4	5
β Να εκπληρώνω τις υποχρεώσεις μου στο σχολείο, στη δουλειά, το νοικοκυριό και άλλες αρμοδιότητες	1	2	3	4	5
γ Να βγαίνω έξω ή να ταξιδεύω (τόσο πολύ) όσο θέλω	1	2	3	4	5
δ Να είμαι όσο δραστήριος/α θέλω	1	2	3	4	5
ε να τρώω τα φαγητά που μου αρέσουν	1	2	3	4	5
στ Να τρώω τόσο όσο θέλω	1	2	3	4	5
ζ Το να έχω καλές σχέσεις με τους ανθρώπους	1	2	3	4	5
η Το να τηρώ το πρόγραμμα που μου αρέσει (πχ να τρώω ή να κοιμάμαι αργά)	1	2	3	4	5
θ Το να περνάω χρόνο με τους φίλους μου	1	2	3	4	5
ι) Το να έχω αρκετό χρόνο μόνος/η	1	2	3	4	5
3. Το να πληρώνω για τη θεραπεία και τα αναλώσιμα του διαβήτη είναι πρόβλημα για μένα	1	2	3	4	5
4. Το να έχω διαβήτη κάνει τη ζωή μου δύσκολη	1	2	3	4	5

Παράτημα 8 – ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΤΑΣΕΩΝ

(Θετική Στάση, Αρνητική Στάση, Ικανότητα Φροντίδας, Σπουδαιότητα Φροντίδας, και Προσήλωση στην Αυτό-Φροντίδα)

Για τις παρακάτω ερωτήσεις παρακαλώ κυκλώστε την κατάλληλη απάντηση (κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε γραμμή)

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1 Φοβάμαι για το διαβήτη μου	1	2	3	4	5
2 Δυσκολεύομαι να πιστέψω ότι έχω πραγματικά διαβήτη	1	2	3	4	5
3 αισθάνομαι δυστυχισμένος/η και έχω κατάθλιψη εξαιτίας του διαβήτη μου	1	2	3	4	5
4 αισθάνομαι ικανοποιημένος/η με τη ζωή μου	1	2	3	4	5
5 Αισθάνομαι ότι δεν είμαι το ίδιο καλός/η όπως οι άλλοι εξαιτίας του διαβήτη μου	1	2	3	4	5
6 Μπορώ να κάνω σχεδόν τα πάντα που έχω θέσει σα στόχο	1	2	3	4	5
7 Είναι δύσκολο να κάνω όλα όσα πρέπει για το διαβήτη μου	1	2	3	4	5
8 Ο διαβήτης δεν επηρεάζει καθόλου τη ζωή μου	1	2	3	4	5
9 Λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση είμαι αρκετά καλά	1	2	3	4	5
10 Τα πράγματα πηγαίνουν πολύ καλά για μένα αυτή τη στιγμή	1	2	3	4	5
11 Μπορώ να: (κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)	1	2	3	4	5
α Διατηρώ το σάκχαρο του αίματος καλά ρυθμισμένο	1	2	3	4	5
β διατηρώ το βάρος μου υπό έλεγχο	1	2	3	4	5
γ κάνω τα πράγματα που χρειάζεται για το διαβήτη μου (δίαιτα, φάρμακα, άσκηση κ.α.)	1	2	3	4	5
δ Ελέγξω τα συναισθήματά για το διαβήτη μου (φόβο, ανησυχία, θυμό)	1	2	3	4	5
12. Νομίζω ότι είναι σημαντικό για μένα: (κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)					
α Να διατηρώ το σάκχαρο του αίματος καλά ρυθμισμένο	1	2	3	4	5
β Να διατηρώ το βάρος μου υπό έλεγχο	1	2	3	4	5
γ Να κάνω τα πράγματα που χρειάζεται για το διαβήτη μου (δίαιτα, φάρμακα, άσκηση, κ.α)	1	2	3	4	5

δ	Να ελέγξω τα συναισθήματά για το διαβήτη μου (φόβο, ανησυχία, θυμό)	1	2	3	4	5
		Ποτέ		Μερικές φορές		πάντα
13	Διατηρώ το σάκχαρο του αίματος καλά ρυθμισμένο	1	2	3	4	5
14	Έχει το βάρος του σώματος μου υπό έλεγχο	1	2	3	4	5
15	Κάνω ό, τι χρειάζεται για το διαβήτη (δίαιτα, φάρμακα, άσκηση. κ.α.)	1	2	3	4	5
16	Νιώθω δυσαρεστημένος με τη ζωή εξαιτίας του διαβήτη μου	1	2	3	4	5
17	Ελέγξω τα συναισθήματά για το διαβήτη μου (φόβο, ανησυχία, θυμό) αρκετά καλά	1	2	3	4	5

Παράρτημα 9- ΚΛΙΜΑΚΑ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΗΛΩΣΗΣ

1. Σας έχει πει κανένας επαγγελματίας υγείας ή νοσηλεύτης να ακολουθήσετε πρόγραμμα γευμάτων ή διαίτας; ₁ Όχι ₂ Ναι ₃ Δεν είμαι σίγουρος/η

		Ποτέ		Μερικές φορές		Πάντα
2.	Πόσο συχνά ακολουθείτε το πρόγραμμα γευμάτων ή δίαιτας;	1	2	3	4	5

3. Σας έχουν πει να ακολουθείτε κάποιο χρονοδιάγραμμα για Τα κύρια και ενδιάμεσα γεύματα ₁ Όχι ₂ Ναι
4. Σας έχουν πει να ζυγίζετε ή να μετράτε το φαγητό σας; ₁ Όχι ₂ Ναι
5. Σας έχουν πει να χρησιμοποιείτε τον κατάλογο ισοδύναμων (τροφίμων με ίδια περιεκτικότητα υδατανθράκων, πρωτεϊνών, λιπών) ή τις ομάδες τροφίμων για να σχεδιάζετε τα γευμάτά σας; ₁ Όχι ₂ Ναι

		Ποτέ		Μερικές φορές		Πάντα
6.	Πόσο συχνά ακολουθείτε το χρονοδιάγραμμα κύριων και ενδιάμεσων γευμάτων;	1	2	3	4	5
7.	Πόσο συχνά ζυγίζετε ή μετράτε το φαγητό σας;	1	2	3	4	5
8.	Πόσο συχνά εσείς (ή αυτός που μαγειρεύει το φαγητό σας) χρησιμοποιείτε τον κατάλογο ισοδύναμων (τροφίμων με ίδια περιεκτικότητα υδατανθράκων, πρωτεϊνών, λιπών) και τις ομάδες τροφίμων όταν σχεδιάσετε τα γευμάτά σας	1	2	3	4	5

Παράρτημα 10- ΚΛΙΜΑΚΑ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Για τις παρακάτω ερωτήσεις παρακαλώ κυκλώστε την κατάλληλη απάντηση (κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε γραμμή)

Όταν έχετε την καλύτερη φροντίδα θα καθυστερήσουν ή θα αποτραπούν :	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
α Προβλήματα στα μάτια	1	2	3	4	5
β Προβλήματα στους νεφρούς	1	2	3	4	5
γ Προβλήματα στα πόδια	1	2	3	4	5
δ Σκλήρυνση των αρτηριών	1	2	3	4	5
ε Νοσήματα της καρδιάς	1	2	3	4	5

Παράρτημα 11- ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΑΣΚΗΣΗΣ

Για τις παρακάτω ερωτήσεις κυκλώστε παρακαλώ την κατάλληλη απάντηση (κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)

1	Πόσο συχνά δυσκολεύεστε να ασκηθείτε αρκετά επειδή:	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά		
α	απαιτείται πάρα πολύ προσπάθεια;	1	2	3	4	5
β	Δεν πιστεύετε ότι είναι χρήσιμη;	1	2	3	4	5
γ	Δε σας αρέσει να κάνετε;	1	2	3	4	5
δ	Έχετε πρόβλημα υγείας;	1	2	3	4	5
ε	Κάνει πιο δύσκολη τη ρύθμιση του διαβήτη σας	1	2	3	4	5

Παράρτημα 12- ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗ

1. Πόσες μέρες την εβδομάδα σας είπαν να μετράτε:

- α) το σάκχαρο ούρων _ (μέρες την εβδομάδα) _9, δεν μου είπαν να μετρώ
β) το σάκχαρο αίματος (μέρες την εβδομάδα _9, δεν μου είπαν να μετρώ

Αν δεν μετράτε το σάκχαρο μην απαντάτε στην ερώτηση 2

Για τις παρακάτω ερωτήσεις παρακαλώ κυκλώστε την κατάλληλη απάντηση (κυκλώστε μια απάντηση σε κάθε σειρά)

2	Όταν δε μετράτε το σάκχαρο όσο συχνά σας έχουν πει, είναι γιατί:	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά		
α	Το ξεχνάτε;	1	2	3	4	5
β	Δεν πιστεύετε πως είναι χρήσιμο;	1	2	3	4	5

γ	Ο χρόνος ή ο χώρος δεν ήταν κατάλληλος;	1	2	3	4	5
δ	Δε σας αρέσει να το κάνετε;	1	2	3	4	5
ε	Ξεμείνατε από τα αναλώσιμα υλικά μέτρησης ;	1	2	3	4	5
στ	Στοιχίζει πάρα πολύ;	1	2	3	4	5
ζ	Έχει πάρα πολύ κόπο;	1	2	3	4	5
η	Είναι δύσκολο να διαβάσετε το αποτέλεσμα;	1	2	3	4	5
θ	Δεν μπορείτε να το κάνετε μόνος/η;	1	2	3	4	5
ι	Οι τιμές του σακχάρου σας δεν αλλάζουν αρκετά συχνά;	1	2	3	4	5
ια	Πονάει το τσίμπημα στο δάκτυλο;	1	2	3	4	5

3. Εκπαιδευτήκατε ποτέ για το διαβήτη 1 Όχι 2 Να

Αν Όχι μην απαντάτε στην ερώτηση 4

Για τις παρακάτω ερωτήσεις, παρακαλώ κυκλώστε την κατάλληλη απάντηση (κυκλώστε μια μόνο απάντηση σε κάθε σειρά)

4. Πώς αξιολογείτε την κατανόησή σας όσον αφορά :

		φτωχή		καλή		άριστη
α	Στη Διατροφή και τον έλεγχο του σακχάρου του αίματος	1	2	3	4	5
β	Στον έλεγχο του βάρους	1	2	3	4	5
γ	Στην Άσκηση	1	2	3	4	5
δ	Στη Χρήση ινσουλίνης/χαπιών	1	2	3	4	5
ε	Στη Μέτρηση σακχάρου	1	2	3	4	5
στ	Στη Φροντίδα των ποδιών	1	2	3	4	5
ζ	Τις Επιπλοκές του διαβήτη	1	2	3	4	5
η	Τη Φροντίδα των ματιών	1	2	3	4	5
θ	Συνδυασμό φαρμακευτικής αγωγής διαβήτη με άλλα φάρμακα;	1	2	3	4	5
ι	Λήψη αλκοόλ και διαβήτη	1	2	3	4	5

ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΓΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ MICHIGAN

Παρακάτω υπάρχουν 20 προτάσεις που αφορούν στο διαβήτη, μερικές από τις οποίες είναι σωστές και μερικές λάθος. Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά τις προτάσεις και υποδείξτε εάν νομίζετε ότι είναι σωστές ή λάθος κυκλώνοντας αντίστοιχα το Σωστό ή το Λάθος. Σε περίπτωση που δε γνωρίζετε την απάντηση παρακαλώ κυκλώστε το Δεν Γνωρίζω

1	Η δίαιτα του διαβήτη αποτελεί υγιεινή διατροφή για τους περισσότερους ανθρώπους	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
---	---	-------	-------	-------------

2	Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c) είναι εξέταση που μετράει το μέσο επίπεδο της τιμής της γλυκόζης της προηγούμενης εβδομάδας	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
3	Το μισό κιλό κοτόπουλο έχει περισσότερους υδατάνθρακες από το μισό κιλό πατάτες	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
4	Ο χυμός πορτοκαλιού έχει περισσότερα λιπαρά από ότι το γάλα με χαμηλά λιπαρά	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
5	Ο έλεγχος του σακχάρου στα ούρα και ο έλεγχος του σακχάρου στο αίμα είναι εξίσου καλός για τον έλεγχο του σακχάρου αίματος	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
6	Ο χυμός φρούτων χωρίς ζάχαρη ανεβάζει τα επίπεδα της γλυκόζης αίματος	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
7	Ένα κουτί αναψυκτικό χωρίς ζάχαρη μπορεί να ανεβάσει τα χαμηλά επίπεδα γλυκόζης	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
8	Η χρήση του ελαιόλαδου στο μαγείρεμα μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της τιμής της χοληστερόλης στο αίμα	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
9	Η τακτική άσκηση μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της αυξημένης αρτηριακής πίεσης του αίματος	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
10	Για ένα άτομο που έχει καλό έλεγχο η άσκηση δεν έχει καμιά επίδραση στα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
11	Η λοίμωξη είναι πιθανόν να προκαλέσει αύξηση του σακχάρου στο αίμα	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
12	Η χρησιμοποίηση κατά ένα νούμερο μεγαλύτερα παπούτσια από ότι συνήθως βοηθά στην πρόληψη των ελκών στα πόδια	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
13	Η κατανάλωση τροφών με χαμηλά λιπαρά μειώνει τον κίνδυνο παθήσεων της καρδιάς	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
14	Το μούδιασμα μπορεί να είναι συμπτώματα νευροπάθειας	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
15	Οι παθήσεις των πνευμόνων συνήθως συνδέονται με την ύπαρξη διαβήτη	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
16	Όταν έχετε γρίπη θα πρέπει να μετράτε το σάκχαρο του αίματος πιο συχνά	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω

Αν δεν κάνετε ινσουλίνη παραλείψτε τις ερωτήσεις πηγαίνετε στην ερώτηση 19

17	Οι υψηλές τιμές γλυκόζης μπορεί να οφείλονται στη λήψη μεγάλης δόσης ινσουλίνης	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
18	Εάν κάνετε την πρωινή ινσουλίνη σας και παραλείψετε το πρωινό σας γεύμα η τιμή της γλυκόζης στο αίμα θα μειωθεί	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
19	Οι τακτικές εξετάσεις στο γιατρό σας μπορούν να βοηθήσουν στον εντοπισμό πρώιμων εκδηλώσεων των επιπλοκών του διαβήτη	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
20	Εάν πηγαίνετε στα ραντεβού σας για το διαβήτη θα αποφύγετε τις επιπλοκές του διαβήτη	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω

Ευχαριστούμε για τη βοήθειά σας

Revised Michigan Knowledge Questionnaire – True/False Version, C.E.Lloyd, 12.12.08