

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
της **ΙΩΣΗΦΙΔΟΥ ΠΑΡΘΕΝΑΣ**

**ΓΝΩΣΕΙΣ ΔΙΑΒΗΤΗ, ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΝΟΜΟΥ
ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ**



ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: Κ. ΤΣΙΓΓΑ ΜΑΡΙΑ

Α.Μ.:2251

Θεσσαλονίκη 2009

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ABSTRACT.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	9
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	9
2.1 ΔΕΙΓΜΑ.....	10
2.2.ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	11
2.3.ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ	12
2.4.ΓΝΩΣΕΙΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΑΝΩ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΒΗΤΗ ΚΑΙ ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	13
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	21
4.1.ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	21
4.2.ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	26
4.3.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	29
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	29

Περίληψη

Στην έρευνα συμμετείχαν 80 ενήλικες ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 και 2, κάτοικοι του Νομού Αιτωλοακαρνανίας, των οποίων αξιολογήθηκαν οι γνώσεις τους σε ότι αφορά στο διαβήτη. Ο λόγος που έγινε η έρευνα ήταν να καταδειχθεί η σημασία της εκπαίδευσης των διαβητικών ασθενών προκειμένου να πετύχουν καλύτερο έλεγχο της νόσου και να μειώσουν με τον τρόπο αυτό τις επιπλοκές του διαβήτη. Έγινε χρήση ερωτηματολογίου (Diabetes Knowledge Test-DKT), λήψη σωματομετρικών δεδομένων καθώς επίσης και ιστορικό προηγούμενου 24ώρου. Με αυτή την έρευνα αποδείχθηκε ότι το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών δεν έχει σχέση με τις γνώσεις που διαθέτουν σε ότι αφορά στο σακχαρώδη διαβήτη. Επιπροσθέτως, διαπιστώθηκε ότι, η ηλικία των ασθενών δεν επηρεάζει τις γνώσεις που έχουν αναφορικά με το διαβήτη. Τέλος διαπιστώσαμε την αρνητική συσχέτιση μεταξύ των γνώσεων των ασθενών σε θέματα διαβήτη και του γλυκαιμικού ελέγχου. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας δείχνουν ότι η άγνοια έχει επιπτώσεις στον γλυκαιμικό έλεγχο με ό,τι αυτό συνεπάγεται. Κρίνεται σκόπιμο λοιπόν να υπάρξει μελλοντική έρευνα που να αποκωδικοποιεί τα εμπόδια στη ρύθμιση του γλυκαιμικού ελέγχου.

Abstract

In the research participated 80 adults with type 1 and 2 diabetes mellitus, of the county of Aitolokarnania, from whom their knowledge of regarding in diabetes was evaluated. This research prosecuted to demonstrate the importance of education of diabetic patients in order to achieve better illness control and by that to decrease the complications of diabetes. The tools for this research were a questionnaire (Diabetes Knowledge Test-DKT), the reception of body measurements (weight, height, e.t.c.) as well as nutrition historical of the last 24 hours. The research demonstrated that the patient's education level is not correlated with their education on diabetes. Moreover, it was observed that the patient's age does not affect the score of the test, but we found a correlation between the patient's knowledges and the glycemic control. The results of this research showed that the absence of education affects the glycemic control with all the possible consequences. Finally, further research would be useful to decode the barriers to the glycemic control.

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Ο διαβήτης είναι μια ασθένεια στην οποία το σώμα δεν παράγει ή δεν χρησιμοποιεί κατάλληλα την ινσουλίνη. Η ινσουλίνη είναι μια ορμόνη που απαιτείται για να μετατρέψει τα σάκχαρα, τα άμυλα και άλλα τρόφιμα στην ενέργεια που απαιτείται για τη καθημερινή ζωή. Η αιτία του διαβήτη συνεχίζει να είναι ένα μυστήριο. Παρόλα ταύτα φαίνεται πως οι γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως η παχυσαρκία και η μειωμένη άσκηση παίζουν κάποιο ρόλο.

Προκειμένου να καθοριστεί εάν ένας ασθενής έχει ή όχι τον προ-διαβήτη ή διαβήτη, οι παροχείς υπηρεσιών υγείας κάνουν μια μέτρηση του σακχάρου πλάσματος νηστείας $> 126 \text{ mg/dl}$ (7.0 mmol/l) (Fasting Plasma Glucose) ή μια εξέταση ανοχής γλυκόζης $> 200 \text{ mg/dl}$ (11.1 mmol/l), (Oral Glucose Tolerance Test OGTT), όπως περιγράφηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (World Health Organization, WHO), χρησιμοποιώντας 75gr άνυδρης γλυκόζης, διαλυμένη σε νερό.

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) χωρίζεται σε 4 κατηγορίες βασιζόμενες στην αιτιολογία που τον προκαλεί. Αυτές είναι:

- **ΣΔ1:** Εντοπίζεται συνήθως στα παιδιά και τους νέους ενηλίκους, και παλαιότερα ήταν γνωστός ως νεανικός διαβήτης. Στον ΣΔ1, το σώμα δεν παράγει την ινσουλίνη.
- **ΣΔ2:** Ο διαβήτης αυτού του τύπου είναι η πιο κοινή μορφή διαβήτη. Στον ΣΔ2 είτε το σώμα δεν παράγει αρκετή ινσουλίνη ή τα κύτταρα αγνοούν την ινσουλίνη. Η ινσουλίνη είναι απαραίτητη για το σώμα για να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει τη γλυκόζη για την ενέργεια. Όταν καταναλώνονται τα τρόφιμα, το σώμα διασπά όλα τα σάκχαρα και άμυλα μετατρέποντάς τα σε γλυκόζη, η οποία είναι το βασικό καύσιμο των κυττάρων του σώματος. Η ινσουλίνη μεταφέρει τη γλυκόζη από το αίμα στα κύτταρα. Όταν η συγκέντρωση της γλυκόζης ανεβαίνει στο αίμα αντί να μεταβεί μέσα στα κύτταρα, μπορεί να προκαλέσει δύο προβλήματα:

*Αμέσως, τα κύτταρά μπορούν να "πεινάσουν" για ενέργεια.

*Με την πάροδο του χρόνου, τα υψηλά επίπεδα γλυκόζης αίματος μπορούν να προκαλέσουν βλάβες στα μάτια, τα νεφρά, τα νεύρα ή την καρδιά (ADA).

- Ο **διαβήτης της εγκυμοσύνης**, ή διαβήτης της κύησης ή σύμφωνα με την Αγγλοσαξονική ορολογία "gestational diabetes" αποτελεί μια ιδιαίτερη μορφή διαβήτη. Δεν σχετίζεται με το ΣΔ1, ούτε με τον ΣΔ2, αλλά αποτελεί μια ξεχωριστή μορφή διαβήτη. Εάν προϋπάρχει πριν την εγκυμοσύνη διαβήτης, ΣΔ1, είτε ΣΔ2, τότε πλέον δεν μιλάμε για διαβήτη της εγκυμοσύνης, αλλά για ΣΔ1 ή ΣΔ2 και εγκυμοσύνη. Αυτός ο τύπος διαβήτη αναπτύσσεται μεταξύ της 24ης και 28ης εβδομάδας της κυοφορίας και στις περισσότερες περιπτώσεις εξαφανίζεται μετά τη γέννηση του παιδιού (Ε.ΚΕ.ΔΙ).
- Προ-διαβήτης: Πριν την εμφάνιση του ΣΔ2, σχεδόν όλοι οι ασθενείς εμφανίζουν τον προ-διαβήτη. Σε αυτόν τον τύπο διαβήτη, τα επίπεδα της γλυκόζης αίματος είναι υψηλότερα από κανονικά αλλά όχι τόσο υψηλά ώστε να εντοπιστεί ως διαβήτης.

Εκτιμάται ότι **στην Ελλάδα** το 5.9% του γενικού πληθυσμού πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη. Ο διαβήτης είναι συχνότερος στον ανεπτυγμένο κόσμο (ιδιαίτερα ο ΣΔ2) και φαίνεται ότι συνδέεται άμεσα με το λεγόμενο δυτικό τρόπο ζωής που περιλαμβάνει τη διαβίωση στα μεγάλα αστικά κέντρα, τον ανθυγιεινό τρόπο διατροφής και την καθιστική ζωή. Αποτελεί μια από τις κύριες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Σχεδόν το 80% των θανάτων συμβαίνει σε χαμηλές και μεσαίου εισοδήματος χώρες (WHO). Τέλος, περίπου οι μισοί από τους θανάτους λόγω διαβήτη είναι άτομα ηλικίας κάτω των 70 χρόνων, ενώ το 55% είναι γυναίκες (WHO).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO), εκτιμά ότι περισσότεροι από 180 εκατομμύρια άνθρωποι **παγκοσμίως** έχουν Σ.Δ. Αυτός ο αριθμός είναι πολύ πιθανό να διπλασιαστεί μέχρι το 2030. Σύμφωνα με κάποια εκτίμηση που έγινε το 2005, 1.1 εκατομμύριο άνθρωποι πέθαναν από Σ.Δ. Ο WHO προβλέπει ότι οι θάνατοι από διαβήτη θα αυξηθούν περισσότερο από 50% τα επόμενα 10 χρόνια χωρίς άμεση δράση. Ακόμη, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως ο διαβήτης προβλέπεται να αυξηθεί κατά >80% στις ανώτερου-μεσαίου εισοδήματος χώρες μεταξύ 2006 και 2015 (WHO).

Σε όλο τον κόσμο, οι παραδοσιακοί τρόποι ζωής και οι τρόποι διατροφής που έχουν στηρίξει τους ανθρώπους από γενιά σε γενιά, εξαφανίζονται. Οι κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα συχνά ωθεί τις οικογένειες να απομακρυνθούν από τις αγροτικές περιοχές προς τις αστικές για να βρουν εργασία. Ο διαβήτης συγκεντρώνεται πρώτιστα στις αστικές περιοχές και αυτό το χαρακτηριστικό προορίζεται για να αυξηθεί στο μέλλον ως αποτέλεσμα της γρήγορης εκβιομηχάνισης σε πολλές χώρες (International Diabetes Federation).

Το κλειδί για τον έλεγχο των επιπέδων σακχάρου και κατ'επέκταση την αποφυγή ανεπιθύμητων επιπλοκών, είναι η εκπαίδευση του ασθενούς. Με τον τρόπο αυτό προάγεται και η ποιότητα ζωής του ασθενούς με ΣΔ. Οι ίδιοι οι διαβητικοί αποζητούν να εκπαιδευτούν, ενώ η θεραπευτική εκπαίδευση υποστηρίζεται επίσημα από επιστημονικές κοινότητες και οργανισμούς.

Η εκπαίδευση για το διαβήτη αποτελεί, επομένως, επένδυση τόσο για τον ασθενή όσο και για τους επαγγελματίες υγείας. Αυτός είναι και ο λόγος που η συγκεκριμένη έρευνα έχει ως σκοπό να ελέγξει το επίπεδο γνώσεων αναφορικά με τον Σακχαρώδη Διαβήτη μιας μερίδας διαβητικών ασθενών του νομού Αιτωλοακαρνανίας.

Κεφάλαιο 2

Μεθοδολογία

2.1 Δείγμα

Η έρευνα διεξήχθη σε διάφορες περιοχές του νομού Αιτωλοακαρνανίας, σε διάστημα περίπου 5 μηνών (Μάρτιος-Ιούλιος). Στην έρευνα έλαβαν μέρος 80 διαβητικοί ασθενείς ηλικίας 62.4 ± 10.9 ετών. Τα γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος βρίσκονται στον Πίνακα 1. Υπήρξε αποκλεισμός ατόμων που δεν είχαν συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας τους, επίσης ατόμων που αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στην διαδικασία λήψης των σωματομετρικών δεδομένων (δερματοπτυχές, περιφέρεια κ.α.) καθώς επίσης και ατόμων με προβλήματα επικοινωνίας και σοβαρά κινητικά προβλήματα (κατάκοιτοι). Δεν υπήρξε περιορισμός ως προς την φαρμακευτική αγωγή που ακολουθούσαν (ινσουλίνη, αντιδιαβητικά δισκία, διατροφή), τα συνακόλουθα νοσήματα και το χρονικό διάστημα που πάσχουν από ΣΔ. Επειδή, όπως φαίνεται από τον Πίνακα 1, οι ασθενείς με ΔΤ1 που συλλέχθηκαν ήταν μόνο 5 και συγκεκριμένα ήταν μόνο σε γυναίκες, δελήφθηκαν υπ'όψιν τα αποτελέσματά τους και έτσι το τελικό δείγμα αποτέλεσαν 75 ασθενείς ΔΤ2, ηλικίας 63.6 ± 9.8 ετών.

Πίνακας 1. Γενικά χαρακτηριστικά αρχικού δείγματος (ΜΟ±ΤΑ)

	ΔΤ1		ΔΤ2	
	Άντρες n=0	Γυναίκες n=5	Άντρες n=37	Γυναίκες n=38
Ηλικία (έτη)	.	44.8±13.0	63.6±8.3	63.6±11.2
Διάρκεια διαβήτη (έτη)	.	8.3±7.0	5.4±5.5	6.5±5.4
Σωματικό Βάρος (kg)	.	71.5±11.4	85.7±16.3	76.1±14.1
Ύψος (m)	.	1.59±0.06	1.70±0.07	1.60±0.05
ΔΜΣ (kg/m²)	.	28.4±5.1	29.6±4.9	29.5±4.9

2.2. Τρόπος λήψης δεδομένων

Κάθε ασθενής συμμετείχε στην έρευνα ανώνυμα, μέσα από μια σειρά διαδικασιών. Αυτές ήταν, η συμπλήρωση ερωτηματολογίου, η καταγραφή ιστορικού προηγούμενου 24ώρου, καταγραφή ανθρωπομετρικών δεδομένων (φύλο, ηλικία, ύψος, βάρος) και τέλος οι σωματομετρικές μετρήσεις (δερματοπτυχές, περιφέρειες). Όλες οι παραπάνω διαδικασίες, διεξάγονταν κατά την διάρκεια μια επίσκεψης κατ'οίκον. Συνολικά η διάρκεια ήταν 30 λεπτά. Το ερωτηματολόγιο συμπληρωνόταν περίπου μέσα σε 15 λεπτά και στην συνέχεια ακολουθούσαν κάποιες ερωτήσεις για την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, την φυσική δραστηριότητα, τα επίπεδα πρόσφατης γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης και την καταγραφή ιστορικού του προηγούμενου 24ώρου. Τέλος γινόταν και η μέτρηση των δερματοπτυχών και των περιφερειών.

Η μέτρηση του βάρους έγινε με ηλεκτρονική ζυγαριά Bosch PPW 2200 και η μέτρηση ύψους με χρήση αναστημόμετρου. Μεζούρα χρησιμοποιήθηκε για την μέτρηση της περιμέτρου μέσης και περιφέρειας. Η περίμετρος μέσης μετρήθηκε στο μεσοδιάστημα μεταξύ του κατώτερου ορίου του θωρακικού κλωβού και της λαγόνιας ακρολοφίας. Τέλος για την λήψη των δερματοπτυχών, χρησιμοποιήθηκε δερματοπτυχόμετρο Skinfold calliper SLIMGUIDE. Τα σημεία λήψης των δερματοπτυχών ήταν: *Δικέφαλος*: Στο μέσο του πρόσθιου μέρους του βραχίονα με κατακόρυφη φορά. *Τρικέφαλος*: Στο μέσο του πίσω μέρους του βραχίονα με κατακόρυφη φορά. *Υποπλάτια*: Ένα εκατοστό κάτω από τη γωνία της ωμοπλάτης με διαγώνια διεύθυνση. *Υπερλαγόνια*: Πάνω από το λαγόνιο οστό, κατά μήκος της πρόσθιας μασχαλιαίας γραμμής με διαγώνια φορά. *Κοιλίας*: Δυο εκατοστά πλάγια από τον ομφαλό με κατακόρυφη φορά. Το ποσοστό σωματικού λίπους υπολογίστηκε με τη χρήση των εξισώσεων Durnin & Womersley (1974), ενώ υπολογίστηκε και ο Δείκτης Λιπώδους και Άλιπης Μάζας Σώματος (ΔΛΜΣ & ΔΑΜΣ αντίστοιχα).

2.3. Διατροφική πρόσληψη

Στα πλαίσια της έρευνας κάθε συμμετέχον συμπλήρωσε ένα ιστορικό 24ωρου της προηγούμενης ημέρας. Σε αυτό συμπλήρωνε σε πλαίσια που ήταν χωρισμένα σε μέρη (Πρωινό, Πρόγευμα, Μεσημεριανό, Απογευματινό, Βραδινό, Προ ύπνου), τις τροφές που κατανάλωσε την προηγούμενη ημέρα. Οι μερίδες καταγράφονταν με την μορφή φλιτζανιών, κουταλιών γλυκού ή σούπας.

Για την ανάλυση του 24ώρου ιστορικού της προηγούμενης ημέρας χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Food Processor 7.4 (ESHA, Portland, Oregon). Από αυτό το πρόγραμμα προέκυψαν τα γραμμάρια των μακροθρεπτικών συστατικών και των ιχνοστοιχείων στο σύνολο των γευμάτων, καθώς και η θερμιδική αξία αυτών.

2.4. Γνώσεις διαβητικών ασθενών πάνω σε θέματα διαβήτη και γλυκαιμικός έλεγχος

Για την διαπίστωση του γνωστικού επιπέδου χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε ήταν το The Reliability and Validity of a Brief Diabetes Knowledge Test (Fitzgerald et al., 1998), που αποτελείται από 14 ερωτήσεις γενικού τύπου ως προς το ΣΔ και 9 ερωτήσεις ως προς τη δράση της ινσουλίνης. Το ερωτηματολόγιο αυτό χρησιμοποιείται διεθνώς σε έρευνες, που αφορούν το επίπεδο γνώσεων των διαβητικών και μη ασθενών, ως προς το ΣΔ. Όσοι ασθενείς είχαν ΣΔ1 απαντούσαν και στις 23 ερωτήσεις. Εκείνοι που είχαν ΣΔ2 και η θεραπευτική αντιμετώπιση γινόταν με διαβητικά δισκία, απαντούσαν μόνο στις ερωτήσεις γενικού τύπου (14 ερωτήσεις). Τέλος τα άτομα με ΣΔ2 που έκαναν χρήση ινσουλίνης σε οποιαδήποτε μορφή (ενέσιμη, εισπνεόμενη) συμπλήρωναν όλες τις ερωτήσεις. Τέλος έγινε καταγραφή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) όπως αυτή προέκυπτε από τις πιο πρόσφατες εξετάσεις του ασθενούς.

2.5. Στατιστική ανάλυση

Η ανάλυση των απαντήσεων έγινε με το πρόγραμμα SPSS 13.0.

Κεφάλαιο 3

Αποτελέσματα

Πίνακας 2: Ερωτηματολόγιο Fitzgerald et al.(1998).και σωστές απαντήσεις του (n,%)

Ερωτήσεις-Απαντήσεις	Αντρες (n=37)	Γυναίκες (n=38)
1. Οι διαβητικοί πρέπει να έχουν:Μια ισορροπημένη διαίτα για όλους τους ανθρώπους	28, 37.3%	29, 38.6%
2.Πιο πλούσιο σε υδατάνθρακες είναι : Η ψητή πατάτα	18, 23.9%	21, 28%
3.Πιο πλούσιο σε λιπαρά είναι : Το γάλα με μειωμένα λιπαρά	31, 41.2%	28, 3.7%
4.Ελευθερο χαρακτηρίζεται: Το τρόφιμο που: έχει λιγότερες από 20Kcal/μερίδα	8, 10.6%	8, 10.6%
5.Η Hba1c δείχνει την συγκέντρωση σακχάρου: Των περασμένων 6 εβδομάδων	8,10.6 %	18, 24%
6.Καλύτερη μέθοδος μέτρησης σακχάρου είναι: Εξέταση αίματος	26, 34.6%	24, 32%
7.Επίδραση χυμού χωρίς ζάχαρη στην γλυκόζη αίματος: Την αυξάνει	22,29.3%	18, 24%
8.Τι δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε περίπτωση υπογλυκαιμίας: 1 φλιτ.αναψυκτικού	4, 5.3%	4, 5.3%
9.Πως επηρεάζει η άσκηση, ένα άτομο με καλή ρύθμιση σακχάρου: Το μειώνει	32, 42.6%	36, 47.9%
10.Μια μόλυνση μπορεί να προκαλέσει: Αύξηση επιπέδων σακχάρου αίματος.	24, 31.9%	32, 42.6%
11.Καλύτερος τρόπος φροντίδας των άκρων: Καθημερινή οπτική εξέταση και πλύσιμο.	31, 41.2%	30, 39.9%
12.Η κατανάλωση τροφίμων με χαμηλά λιπαρά βοηθά: Στην καρδιά	34, 45.2%	32, 42.6%
13.Το μούδιασμα και η φαγούρα μπορεί να είναι σύμπτωμα: Νευρικών προβλημάτων	18, 23.9%	21, 27.9%
14.Ποιο δεν σχετίζεται με τον διαβήτη: Προβλήματα στους πνεύμονες	34, 45.2%	35, 46.5%
15. Συμπτώματα κετοξέωσης είναι :Ο εμετός	2, 2.7%	3, 4%
16. Αν υποφέρετε από γρίπη, ποια από τις παρακάτω αλλαγές πρέπει να κάνετε: Να ελέγγω σάκχαρο και κετόνες συχνότερα	4, 5.3%	11, 14.6%
17. Σε πόση ώρα δρα η ινσουλίνη ταχείας δράσης;	0, 0%	1, 1.3%
18. Ακριβώς μετά το μεσημεριανό αντιλαμβάνεστε ότι ξεχάσατε να λάβετε την προ-πρωινού ινσουλίνη. Τι πρέπει να κάνετε; Να ελέγξω τα επίπεδα σακχάρου για να αποφασίσω πόση ινσουλίνη να πάρω	2, 2.7%	8, 10.6%
20.Εάν γίνει αντιληπτή το ξεκίνημα μιας υπογλυκαιμικής φάσης, πρέπει να : Πιό λίγο χυμό	3, 4%	8, 10.6%
20. Χαμηλά επίπεδα σακχάρου μπορεί να προκληθούν από: Υπερβολική ινσουλίνη	2, 2.7%	6, 8%
21. Εάν λάβετε την πρωινή δόση ινσουλίνης αλλά παραλείψατε το πρωινό γεύμα, τα επίπεδα σακχάρου θα : Μειωθούν	4, 5.37%	10, 13.3%
22. Υψηλά επίπεδα σακχάρου μπορεί να οφείλονται σε: Ανεπαρκή ινσουλίνη	2, 2.7%	6, 8%
23. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί πιθανότερη αιτία υπογλυκαιμίας: Βαριά άσκηση	3, 4%	5, 6.6%

Πινάκας 3.: Αποτελέσματα ανθρωπομετρικών μετρήσεων δείγματος.

	Άντρες n=37	Γυναίκες n=38	P
Βάρος (Kg)	85.7±16.3	76.1±14.1	0.008
Ύψος (m)	1.7±0.07	1.60±0.05	≤0.001
ΔΜΣ (kg/m²)	29.6±4.90	29.5±4.9	ΚΔ
ΔΛΜΣ (Kg)	6.0±2.27	10.2±2.6	≤0.001
ΔΑΜΣ (Kg)	23.5±3.15	19.3±2.5	≤0.001
Λίπος Σώματος (%)	19.9±5.04	34.3±3.5	≤0.001
Λόγος περιμέτρου Μέσης/Γοφών	1.0±0.07	0.9±0.08	≤0.001

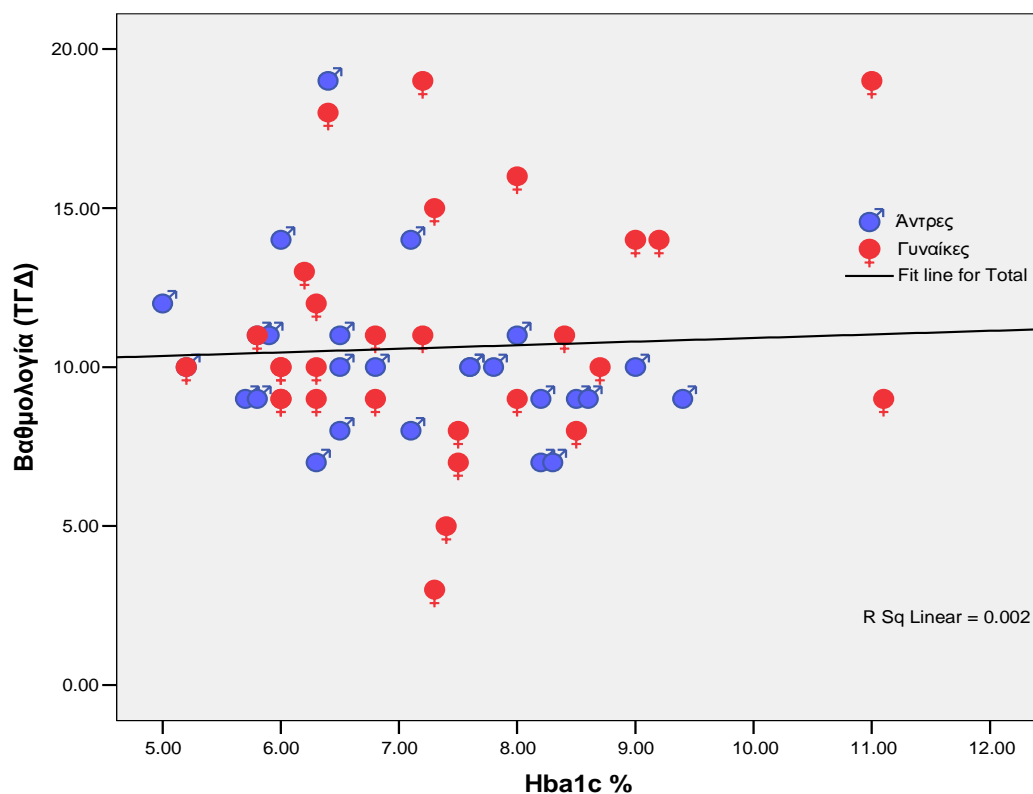
Πινάκας 4: Κατηγοριοποίηση ανδρών και γυναικών ασθενών με ΣΔ2 ανά ΔΜΣ.

Κατηγορία ΔΜΣ	Άντρες n=37		Γυναίκες n=38	
	n	%	n	%
Φυσιολογικοί	8	21.6%	9	23.7%
Υπέρβαροι	13	35.2%	14	36.8%
Παχύσαρκοι	16	43.2%	15	39.5%

Πινάκας 5: Ενεργειακή πρόσληψη ανδρών και γυναικών ασθενών με ΣΔ2 (Kcal, %)

	Άντρες n=37	Γυναίκες n=38
Ενεργειακή πρόσληψη(Kcal)	1433.1±465.1	1257.9±430.8
Υδατάνθρακες (%)	41.0±12.0	41.0±13.0
Πρωτεΐνες (%)	19.4±5.8	18.8±6.9
Λίπος (%)	39.6±10.9	40.2±11.9

Πίνακας 6: Γραφική παράσταση συσχέτισης βαθμολογίας από το τεστ γνώσεων διαβήτη με την HbA1c (%).



$p \leq 0.001$, $r = -0.439$

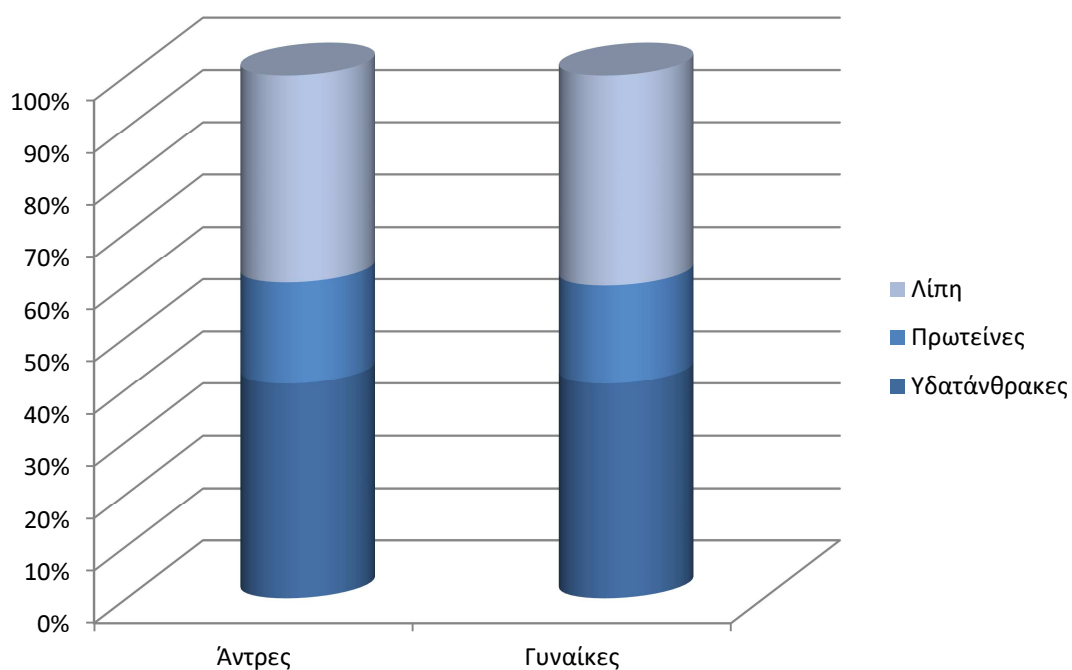
Πίνακας 7: Σύγκριση δείκτη μάζας σώματος με την αντίστοιχη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη και το επίπεδο γνώσεων των διαβητικών ασθενών.

Κατηγορία ΔΜΣ	ΔΜΣ	HbA1c	SCORE
Φυσιολογικοί	23.9±0.75	6.9±2.4	10.2±4.2
Υπέρβαροι	27.7±1.3	5.0±3.6	10.0±3.3
Παχύσαρκοι	34.2±3.7	4.8±3.4	9.1±2.7

Πίνακας 8: Ενεργειακή δαπάνη ανάλογα με το επίπεδο της φυσική δραστηριότητας και ο αριθμός των ασθενών που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία(%)

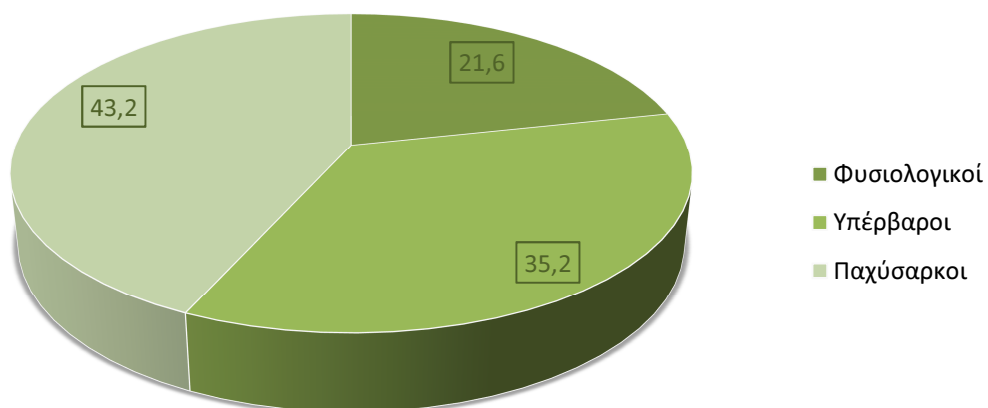
Επίπεδο φυσική δραστηριότητας	Ενεργειακή δαπάνη	
	Kcal	n %
Πολύ χαμηλό	172.0±55.2	13.3
Χαμηλό	312.2±90.1	37.3
Μέτριο	366.0±109.1	34.6
Πολύ υψηλό	400.7±137.8	14.7

Πίνακας 9: Πρόσληψη θρεπτικών συστατικών ανδρών και γυναικών με ΣΔ2 (%)



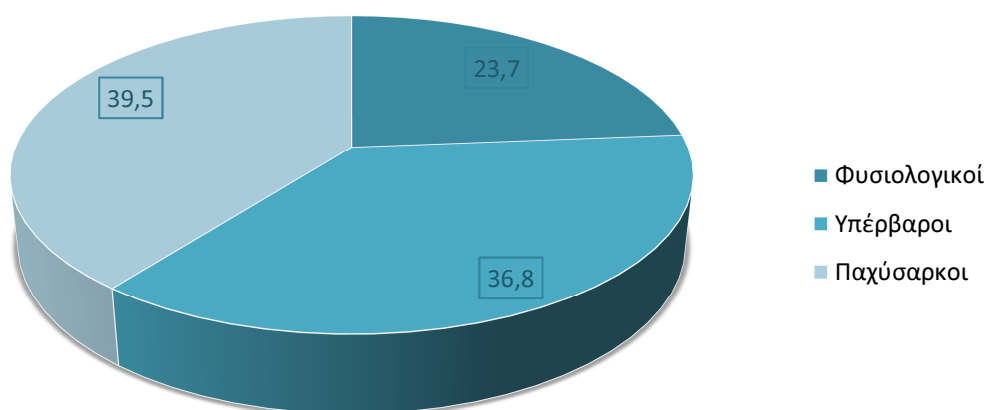
Πίνακας 10: Κατηγοριοποίηση ανδρών ασθενών με ΣΔ2 ανά ΔΜΣ.

Άντρες με ΣΔ2

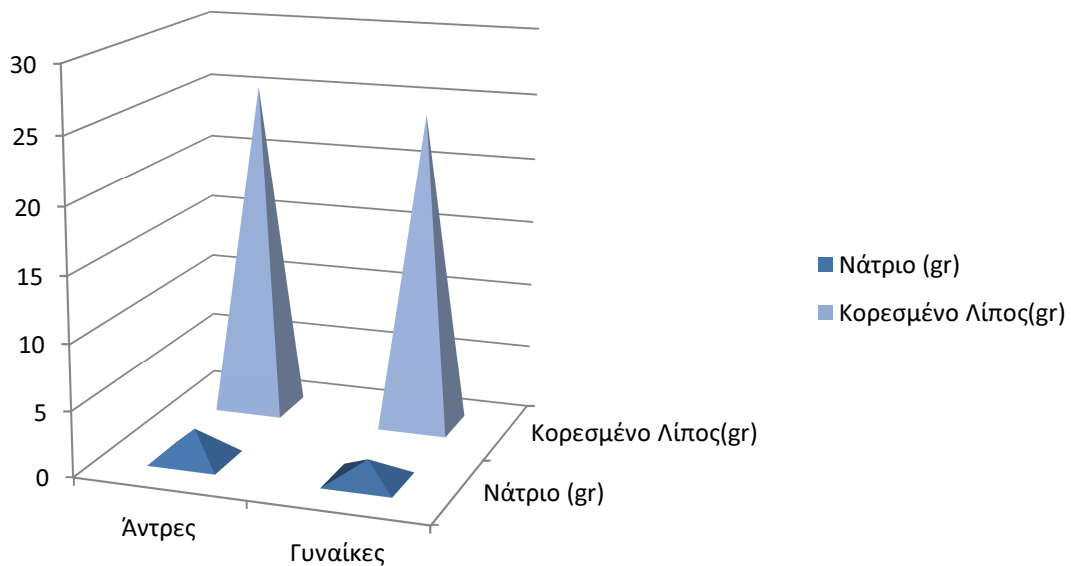


Πίνακας 11: Κατηγοριοποίηση γυναικών ασθενών με ΣΔ2 ανά ΔΜΣ.

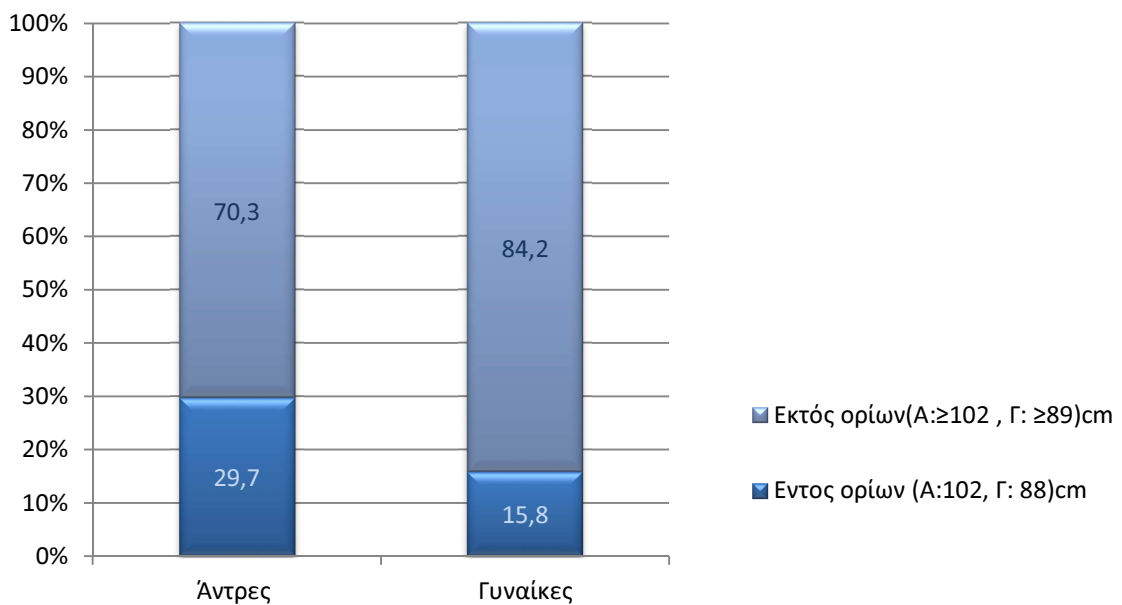
Γυναίκες με ΣΔ2



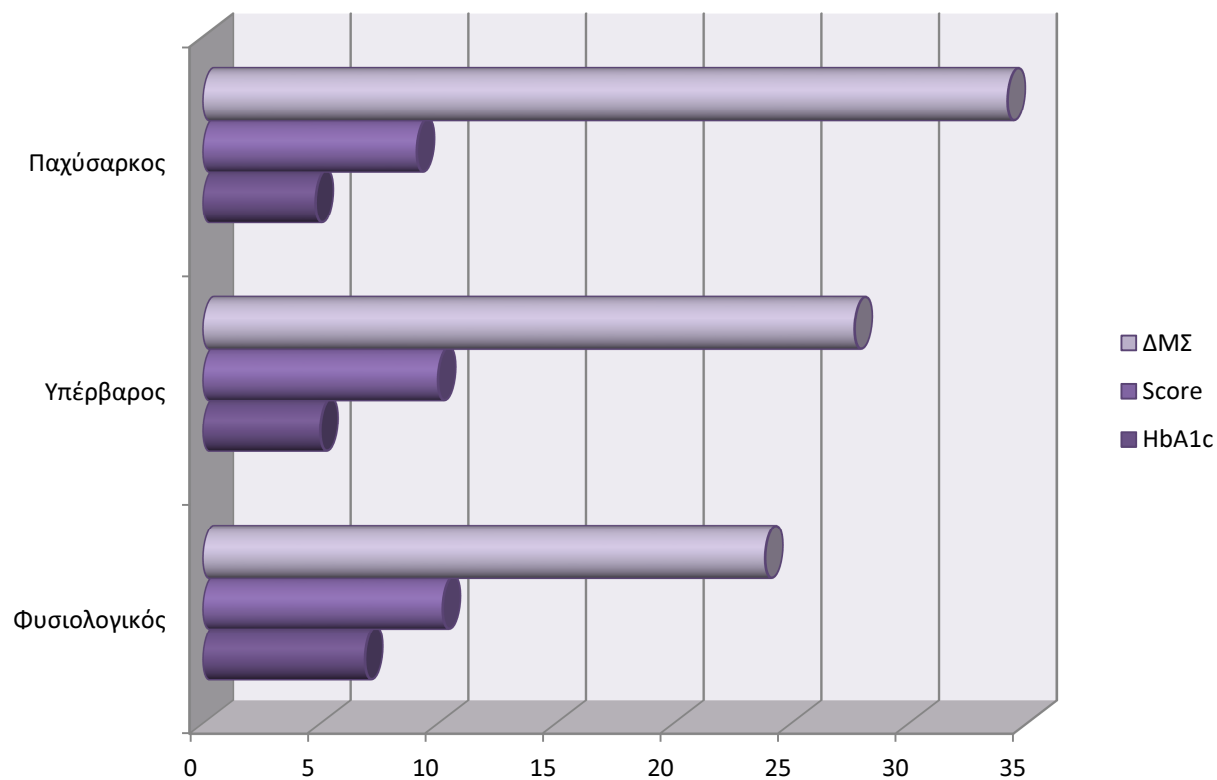
Πίνακας 12: Κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών και Νατρίου σε άντρες και γυναίκες ασθενείς σε ΔΤ2 (gr).



Πίνακας 13: Ποσοστό αντρών και γυναικών που έχουν περίμετρο μέσης στα επιτρεπτά και μη όρια όπως αυτά καθορίζονται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας.



Πίνακας 14: Σύγκριση δείκτη μάζας σώματος με την αντίστοιχη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη και το επίπεδο γνώσεων των διαβητικών ασθενών.



Κεφάλαιο 4

4.1.Συζήτηση

Μέσα από την διαδικασία της συλλογής και ανάλυσης στοιχείων που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες, και τις γνώσεις καθώς και το πώς αυτές επηρεάζουν την γενικότερη εικόνα της υγείας των διαβητικών ατόμων έχουμε κάποια στοιχεία τα οποία δεν θα μπορούσαν όμως να γενικευτούν δεδομένου ότι το δείγμα στο οποίο αναφέρονται το αποτέλεσαν κάτοικοι του Νομού Αιτωλοακαρνανίας, καθώς επίσης και το ότι η επεξεργασία των δεδομένων αφορά μόνο τους ασθενείς με ΣΔ2.

Μετά την απόρριψη των διαβητικών ασθενών με ΣΔ1 εξαιτίας του μικρού τους αριθμού, οι διαβητικοί ασθενείς που συμμετείχαν στην έρευνα χωρίστηκαν σε 2 κατηγορίες οι οποίες περιελάμβαναν του άντρες (49.3%) και τις γυναίκες (50.7%) με μέση ηλικία 63.6 έτη.

Σε ότι αφορά στις ανθρωπομετρικές μετρήσεις παρατηρήθηκαν τα εξής. Το βάρος των διαβητικών με ΣΔ2 ήταν κατά μέσο όρο $80.8 \pm 15,8$ κιλά. Αναλυτικότερα, τα κιλά των ανδρών ήταν 85.7 ± 16.1 και των γυναικών 76.1 ± 13.9 . Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) για τους άνδρες διαμορφώνεται ως εξής: Σε σύνολο 37 ανδρών ήταν φυσιολογικοί 8, τιμή που αντιστοιχεί στο 21.6%, υπέρβαροι 13 (35.2%) και παχύσαρκοι 16 (43.2%). Ο ΔΜΣ για τις γυναίκες διαμορφώνεται ως εξής: Σε σύνολο 38 διαβητικών γυναικών, 9 ήταν φυσιολογικές (23.7%), 14 ήταν υπέρβαρες (36.8%) και τέλος 15 ήταν παχύσαρκες (39.5%) (πίνακας 4).

Οι διαβητικοί ασθενείς συχνά πάσχουν από μεταβολικό σύνδρομο, παρουσιάζουν δηλαδή κοιλιακή παχυσαρκία και αθηρογενείς μεταβολικές διαταραχές που τους οδηγούν σε αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel (NCEP ATP II, 2002), η κοιλιακή παχυσαρκία ορίζεται ως περίμετρος μέσης για τους άντρες μεγαλύτερη των 102cm και για τις γυναίκες μεγαλύτερη των 88cm. Στο δείγμα μας παρατηρούμε, ότι η περίμετρος μέσης των διαβητικών ασθενών είναι για τους άντρες εντός των επιθυμητών ορίων σε ποσοστό 29,7% και για τις γυναίκες 15,8% αντίστοιχα (πίνακας 13). Παράλληλα όμως υπάρχει μια αρκετά μεγάλη διαφορά στο ποσοστό των δυο φύλων που είναι πάνω από τα φυσιολογικά όρια. Τα ποσοστά διαμορφώνονται ως εξής, 70.3% για τους άντρες και

84.2% για τις γυναίκες. Γίνεται αντιληπτό λοιπόν πως οι γυναίκες διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν κάποια νόσο η οποία θα επιβαρύνει την κατάσταση του διαβήτη.

Κατά την σύγκριση των ΔΜΣ με τις αντίστοιχες τιμές της HbA1c παρατηρήθηκε ότι για άτομα με φυσιολογικό βάρος (BMI 23.9 ± 0.75) η HbA1c ήταν 6.9 ± 2.4 . Καθώς ανεβαίνουμε στην κλίμακα τους βάρους ενώ θα περιμέναμε να δούμε να ανεβαίνει και η HbA1c, αντίθετα μειώνεται. Για υπέρβαρους ασθενείς (BMI 27.7 ± 1.3) η HbA1c ήταν 5.0 ± 3.6 , η οποία είναι μια τιμή αισθητά χαμηλότερη από εκείνη των φυσιολογικού βάρους ατόμων. Τέλος για τους παχύσαρκους ασθενείς (BMI 34.2 ± 3.7) η HbA1c ήταν 4.8 ± 3.4 . Από τα παραπάνω αποτελέσματα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι ΔΜΣ δεν επηρεάζει την τιμή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (πίνακας 7).

Από την ανάλυση των ανθρωπομετρικών μετρήσεων, συμπεραίνουμε ότι μόνο ο ΔΜΣ δεν είναι στατιστικά σημαντικός, διότι το η τιμή του p είναι ≥ 0.05 . Τα υπόλοιπα ανθρωπομετρικά δεδομένα είναι στατιστικώς αποδεκτά, γιατί η τιμή του p είναι < 0.05 (πίνακας 3).

Μετά την ανάλυση των διαιτολογίων προέκυψαν τα εξής στοιχεία.: Άντρες με ΣΔ2 λάμβαναν κατά μέσο όρο 1433.1 ± 465.1 Kcal, ενώ οι γυναίκες καταλάωναν 1257.9 ± 430.8 Kcal (πίνακας 5). Οι πηγές αυτών των θερμίδων ήταν οι υδατάνθρακες, το λίπος και οι πρωτεΐνες από τις οποίες απαρτίζονταν το διαιτολόγιο κάθε ασθενούς. Παρατηρήθηκε ότι το λίπος στο ημερήσιο διαιτολόγιο κάθε ασθενούς, αποτελούσε κατά μέσο όρο το $39.6 \pm 10.9\%$ και $40.2 \pm 11.9\%$ λίπος σε άντρες και γυναίκες αντίστοιχα, ενώ το ποσοστό πρόσληψης των υδατανθράκων ήταν $41.0 \pm 12.0\%$ και $41.0 \pm 13.0\%$ αντίστοιχα. Τέλος, οι πρωτεΐνες καταλαμβάνουν το $19.4 \pm 5.8\%$ στο ημερήσιο διαιτολόγιο των ανδρών και το $18.8 \pm 6.9\%$ στον γυναικών.

Καμία συσχέτιση δεν βρέθηκε μεταξύ του σκορ σωστών απαντήσεων και της διατροφικής πρόσληψης.

Κατά την ανάλυση των απαντήσεων που συλλέχθηκαν με το ερωτηματολόγιο Fitzgerald et al 1998 με το πρόγραμμα SPSS 13.0, παρατηρήσαμε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας των ασθενών και των γνώσεων που διαθέτουν πάνω στα θέματα του διαβήτη. Αντίθετα, σε έρευνα που διεξήχθη σε νοσοκομειακή μονάδα

της Αυστραλίας όπου έλαβαν μέρος 1264 ασθενείς με ΔΤ2 βρέθηκε ότι άτομα μεγάλης ηλικίας, άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και άτομα που δεν μιλούσαν καλά τη γλώσσα των Αγγλικών, το ποσοστό γνώσεων ήταν χαμηλότερο σε ερωτηματολόγιο σχετικό με τη νόσο. Τα υψηλότερα ποσοστά τα κατείχαν άτομα που επισκέπτονταν διαιτολόγο και γνώριζαν πώς να ελέγχουν μόνοι τους τα επίπεδα ζαχάρου του αίματος (Bryce et al, 2003).

Παράλληλα δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ του σκορ των σωστών απαντήσεων και των Δεικτών Λιπώδους και Άλιπης Μάζας Σώματος (ΔΛΜΣ & ΔΑΜΣ αντίστοιχα).

Επιπλέον, κατά την συσχέτιση του ΔΜΣ και του σκορ σωστών απαντήσεων παρατηρούμε ότι καθώς ανεβαίνει ο ΔΜΣ, ο Μ.Ο. των σωστών απαντήσεων μειώνεται. Αναλυτικότερα, ασθενείς με φυσιολογικό ΔΜΣ (23.9 ± 0.75), απάντησαν σωστά σε 10.2 ± 4.2 , υπέρβαροι ασθενείς (27.7 ± 1.3) απάντησαν σε 10.0 ± 3.3 ερωτήσεις και τέλος οι παχύσαρκοι ασθενείς (9.1 ± 2.7) είχαν 9.1 ± 2.7 σωστές απαντήσεις. Από τα παραπάνω στοιχεία συμπεραίνουμε πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δυο μεταβλητών καθώς οι διαφορές στα σκορ των απαντήσεων κάθε ομάδας, ήταν πολύ μικρές. Σε έρευνα που έγινε από το Duke Clinical Research Institute όπου συμμετείχαν 200 διαβητικοί ασθενείς οι οποίοι είχαν λάβει θεραπεία για οξύ στεφανιαίο σύνδρομο, δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ του σκορ των απαντήσεων και του ΔΜΣ (Sanchez et al, 2005).

Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο, παρατηρήσαμε ότι δεν μπορεί να υπάρξει συσχέτιση αυτού με το σκορ των σωστών απαντήσεων. Αυτό συνέβη καθώς από το δείγμα που συλλέχθηκε, τα 18 άτομα ήταν χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, τα 39 ήταν Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, τα 17 Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και μόλις 1 άτομο είχε Πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Παρόλα αυτά σύμφωνα με την βιβλιογραφία, τα άτομα που έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, έχουν και χαμηλότερο σκορ σωστών απαντήσεων (Bryce et al, 2003). Σε έρευνα που είχε ως στόχο να ερευνήσει το επίπεδο γνώσεων διαβήτη σε άτομα με ΔΤ2, και με υψηλή επικράτηση του αναλφαβητισμού, βρέθηκε σχέση μεταξύ αυτών και του σκορ σωστών απαντήσεων. Τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο σημείωσαν σημαντικά χαμηλότερο σκορ από άτομα μικρότερη ηλικίας και καλύτερου μορφωτικού επιπέδου (Adsani et al, 2008).

Σύμφωνα με τον πίνακα 6, όπου γίνεται συσχέτιση της βαθμολογίας (ΤΓΔ) των ασθενών με την τιμή της HbA1c (%), βλέπουμε ότι οι ασθενείς με περισσότερες σωστές απαντήσεις, έχουν καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο. Υπάρχει λοιπόν μια τάση για αρνητική συσχέτιση μεταξύ του γλυκαιμικού ελέγχου και του σκορ σωστών απαντήσεων ($p \leq 0.001$, $r = -0.439$). Επίσης ο πίνακα 6 φανερώνει την ανάγκη για περισσότερη πληροφόρηση των ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη. Έρευνα του Medical University of South Carolina αφορούσε 68 ασθενείς με ΣΔ2, έδειξε πως τα άτομα που είχαν χαμηλό σκορ απαντήσεων είχαν αυξημένη την τιμή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (The Diabetes Educator, 2007).

Κατά τη σύγκριση των σωστών απαντήσεων που έδωσαν οι άντρες και γυναίκες διαβητικοί ασθενείς, προέκυψαν τα εξής: Οι γυναίκες στο σύνολο των απαντήσεων και στα δυο μέρη του ερωτηματολογίου απάντησαν σωστά σε ποσοστό 60.6%, ενώ οι άντρες 58.8%. Από τα παραπάνω αποτελέσματα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερη επιτυχία στο τεστ γνώσεων διαβήτη. Αυτή η παραδοχή όμως δεν επιβεβαιώνεται από την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Ερευνά που διεξήχθη στο Μεξικό και είχε ως στόχο να περιγράψει τους κλινικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες που έχουν επιπτώσεις στη γνώση διαβήτη, 284 ινσουλινοεξαρτώμενων με ΔΤ2, κατέληξε μετά από την ανάλυση πολλών μεταβλητών, ότι η ηλικία, τα έτη εκπαίδευσης και το φύλο ήταν ανεξάρτητοι καθοριστικοί παράγοντες του αποτελέσματος γνώσης.(Murata et al, 2003). Αντίθετα σε έρευνα που έγινε στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του Karachi, στο Πακιστάν, βρέθηκε πως οι άντρες είχαν περισσότερες σωστές απαντήσεις στο τεστ γνώσεων για τον διαβήτη σε σύγκριση με τις γυναίκες (Rafique et al, 2006).

Τέλος, υπάρχει μια αρνητική τάση για συσχέτιση μεταξύ του σκορ και του λόγου μέσης περιφέρειας ($P \leq 0.035$, $r = -0.0243$). Δηλαδή αυξάνεται ο λόγος μέσης περιφέρειας και μειώνεται το σκορ.

Η έρευνα αυτή θα μπορούσε να αποτελέσει το εφαλτήριο για την σύσταση ειδικών ομάδων που θα έχουν ως στόχο να δράσουν σε περιοχές παρόμοιες με αυτές του νομού Αιτωλοακαρνανίας, προκειμένου να εκπαιδεύσουν τους ασθενείς πάνω σε θέματα που αφορούν στην πρόληψη και αντιμετώπιση του Σακχαρώδη Διαβήτη. Μια

τέτοια κίνηση ειδικά προς αυτές τις μερίδες ανθρώπων θα μπορούσε να βοηθήσει στην μείωση των δραματικά αυξανόμενων κρουσμάτων παγκοσμίως του Σακχαρώδη Διαβήτη. Σε έρευνα που περιελάμβανε 42 αγγλόφωνες ενήλικες της Σιγκαπούρης με ΣΔ, βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των γνώσεων των διαβητικών ασθενών και της ποιότητας ζωής που επηρεάζεται από την υγεία (Xu-Hao Zhang et al, 2009). Περισσότερες γνώσεις λοιπόν με συντονισμένη και επαρκή πληροφόρηση, θα μπορούσαν να προσφέρουν και καλύτερη ποιότητα ζωής στους διαβητικούς ασθενείς.

4.2.Περιορισμοί της έρευνας

Ένας βασικός περιορισμός στην έρευνα ήταν πως το δείγμα των ασθενών με ΔΤ1 απαρτιζόταν αποκλειστικά από γυναίκες και ήταν στο σύνολο 5. Αυτό το δείγμα αποτελούσε σε ποσοστό μόλις το 4% του συνολικού δείγματος. Ο μικρός αριθμός των ασθενών με ΔΤ1 λοιπόν δεν μας επέτρεψε να κάνουμε συγκρίσεις μεταξύ των δυο τύπων διαβήτη και να εξηγήσουμε την διαφορετική συμπεριφορά κάθε κατηγορίας ως προς τον γλυκαιμικό έλεγχο και την διατροφή.

Θα μπορούσαμε να έχουμε μια καλύτερη εικόνα για τους ασθενείς αν υπήρχαν και κάποια άλλα δεδομένα προς ανάλυση. Αν για παράδειγμα είχε γίνει καταγραφή του βιοτικού επιπέδου κάθε ασθενούς, πιθανότατα θα μπορούσαμε να δούμε το κατά πόσο έχει επηρεαστεί από τον νέο τρόπο διατροφής που καταλαμβάνει τα χωριά και τις πόλεις. Επίσης κάτι τέτοιο θα βοηθούσε να καταλάβουμε σε τι βαθμό ο κάθε ασθενής αντιμετωπίζει τη νόσο ακολουθώντας την φαρμακευτική αγωγή που του συνέστησε ο θεράπων ιατρός. Άτομα που γνωρίζουν την ύπαρξη διαβήτη και δεν την αντιμετωπίζουν θα πρέπει να απορρίπτονται.

Ένας παράγοντας που δεν κάνει την έρευνα αυτή αντιπροσωπευτική είναι πως, δεδομένου του πληθυσμού του νομού (224.429 κάτοικοι), θα ήταν αδύνατον να ληφθεί επαρκές δείγμα μέσα σε χρονικό διάστημα 5 μηνών όπως συνέβη για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας.

Θα ήταν χρήσιμο να γνωρίζαμε και το αν κάποιοι από τους ασθενείς που συμμετείχαν στη έρευνα είχαν εκπαιδευτεί πάνω στον διαβήτη από επιστημονικό προσωπικό (διαβητολόγο, διαιτολόγο, νοσηλεύτη, ψυχολόγο). Ερευνά του Medical

University of South Carolina η οποία αφορούσε 68 ασθενείς με ΣΔ2, έδειξε πως τα άτομα που είχαν χαμηλή εκπαίδευση υγείας συνδέονταν σημαντικά με το χειρότερο γλυκαιμικό έλεγχο και τη φτωχότερη γνώση αναφορικά με το διαβήτη (The Diabetes Educator, 2007).

Επιπροσθέτως κατά την συλλογή του δείγματος υπήρξαν περιπτώσεις όπου οι ασθενείς είχαν κάποιου βαθμού κατάθλιψη. Αυτό επηρέασε την έρευνα αυξάνοντας κατά πολύ τον χρόνο της συλλογής όλων των απαραίτητων πληροφοριών και μετρήσεων, δεδομένου ότι το άτομο χρονοτριβούσε αναφερόμενο σε υποθέσεις που καμία βοήθεια δεν μπορούσαν να προσφέρουν στην έρευνα. Υπάρχει μια πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη σε ασθενείς με ΣΔ2 οι οποίοι είχαν κατάθλιψη και σε ασθενείς με ΣΔ2 που δεν είχαν κατάθλιψη. Σύμφωνα με αυτή εμφανίζονται διαφορές στις τεχνικές αυτοδιαχείρισης του διαβήτη μεταξύ των καταθλιπτικών και μη ασθενών. Ασθενείς που έχουν κατάθλιψη φροντίζουν σε μικρότερο βαθμό τον διαβήτη τους και αισθάνονται πως έχουν λιγότερο έλεγχο της ασθένειά τους (Leonard et al, 2008).

Σε μια μελλοντική έρευνα λοιπόν πάνω στις γνώσεις του διαβήτη, τον γλυκαιμικό έλεγχο και την διατροφή κάποιου πληθυσμού θα ήταν φρόνιμο να δοθεί σημασία από την πλευρά των ερευνητών στο ήδη υπάρχον μαθησιακό επίπεδο των ασθενών που θα αποτελούν το δείγμα.

4.3.Συμπεράσματα

Στη συνέχεια παρατίθενται τα συμπεράσματα όπως προέκυψαν από την έρευνα

- Υπάρχει αρνητική συσχέτιση του σκορ των σωστών απαντήσεων κάθε ασθενούς με την τιμή την γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης.
- Ο Δείκτης Μάζας Σώματος δεν επηρεάζει την τιμή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης.
- Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας των ασθενών και των γνώσεων που διαθέτουν πάνω στα θέματα του διαβήτη.
- Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του σκορ των σωστών απαντήσεων και του Δείκτης Λιπόδους και Άλιπης Μάζας Σώματος (ΔΛΜΣ & ΔΑΜΣ αντίστοιχα).
- Δεν βρέθηκε συσχέτιση του σκορ των σωστών απαντήσεων και της διατροφικής πρόσληψης.
- Δεν υπάρχει συσχέτιση του ΔΜΣ με τον σκορ των σωστών απαντήσεων.
- Το μορφωτικό επίπεδο του ασθενούς δεν σχετίζεται με τις γνώσεις που διαθέτει για τον διαβήτη.
- Υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ του σκορ των σωστών απαντήσεων και του λόγου Μέσης/Περιφέρειας.
- Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δυο φύλων και των γνώσεων αυτών σε θέματα διαβήτη.
- Οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν μεταβολικό σύνδρομο.

Κεφάλαιο 5

Βιβλιογραφία

1. Fitzgerald James, Funnell Martha, Hess George, Barr Patricia, Anderson Robert, Hiss Roland, David Wayne, 1998. The Reliability and Validity of a Brief Diabetes Knowledge Test.
2. Εθνικό Κέντρο Έρευνας, Πρόληψης και Θεραπείας του Σακχαρώδη Διαβήτη και των Επιπλοκών του (Ε.ΚΕ.ΔΙ.).
3. American Diabetes Association (ADA) 1989.
<http://care.diabetesjournals.org/content/12/5/351.abstract>
4. Anderson J, Randles K, Kendall C, 2004.
5. International Diabetes Federation - <http://www.eatlas.idf.org/>
6. Bruce G, Davis W., Cull C., Davis T., 2003. Diabetes education and knowledge in patient with type 2 diabetes from the community.
7. Caroline K, Powell, Hill Elizabeth, Clancy Dawn, 2007. The Relationship Between Health Literacy and Diabetes Knowledge and Readiness to Take Health Actions.
8. Murata GH et al (2003)-Factors affecting diabetes knowledge in Type 2 diabetic veteran.
9. Leonard E, Egede, Ellis C., 2008. Diabetes Technology & Therapeutics The Effects of Depression on Diabetes Knowledge, Diabetes Self-Management, and Perceived Control in Indigent Patients with Type 2 Diabetes.
10. World Health Organization-WHO
11. Rafique, Azam, White. Diabetes knowledge, beliefs and practices among people with diabetes attending a university hospital in Karachi, Pakistan
12. Jackson/Pollock equations A.S. Jackson and M.L. Pollock. Practical assessment of body composition
13. Durnin and Womersley, 1974. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 15 to 72 years. British Journal of nutrition.

14. Sanchez, Hasselblad V, Feinglos M, Ohman M, and McGuire D, 2005. Knowledge has little effect on improving outcomes. Duke Clinical Research Institute.
15. National Cholesterol Education Panel. ATP III Guidelines, September 2002

16. Xu-Hao Zhang, Hwee-Lin Wee, Kevin Tan, Julian Thumboo, Shu-Chuen Li, 2009. Is diabetes knowledge associated with health-related quality of life among subjects with diabetes? a preliminary cross-sectional convenience-sampling survey study among English-speaking diabetic subjects in Singapore.
17. Adsani, Moussa, Jasem, Abdella and Hamad, 2008. The level and determinants of diabetes knowledge in Kuwaiti adults with type 2 diabetes.

Ευχαριστώ θερμά την οικογένεια μου που με στήριξε
και συνεχίζει να με στηρίζει σε κάθε μου βήμα.
Επίσης ευχαριστώ τους καλούς μου φίλους για τις
πολύτιμες, και γεμάτες αγάπη στιγμές που μου έχουν
χαρίσει.

Τέλος ευχαριστώ την εισηγήτρια της πτυχιακής μου
εργασίας, Κα. Τσίγγα Μαρία.