



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ: επιστημών υγείας και αγωγής:

ΤΜΗΜΑ: Επιστήμης Διαιτολογίας Διατροφής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:

Εφαρμοσμένης Διαιτολογίας Διατροφής.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Διατροφή και άσκηση.

Τίτλος εργασίας : **Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.**

Μεταπτυχιακή εργασία

Του : **Δημήτρη Κλαδίτη**



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

ΑΘΗΝΑ 2023:



HAROKOPIO UNIVERSITY

SCHOOL : Health science and education

DEPARTMENT Nutrition-dietetics

POSTGRADUATE PROGRAMME Applied nutrition and dietetics

COURSE Nutrition and exercise

Title: Association of glycaemia control and dietary knowledge level in patients
with type 1 diabetes.

Master Thesis

Dimitris Kladitis



Athens 2023

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

ΣΧΟΛΗ: επιστημών υγείας και αγωγής:

ΤΜΗΜΑ: Επιστήμης Διαιτολογίας Διατροφής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ :

Εφαρμοσμένης Διαιτολογίας Διατροφής.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Διατροφή και άσκηση.

Τριμελής εξεταστική επιτροπή

Αναστασίου Κωσταντίνος επιβλέπων καθηγητής

Βοηθός καθηγητής: Τμήμα Διατροφής-Διαιτολογίας Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Γιαννακούλια Μαρία

Καθηγήτρια Τμήμα Διατροφής-Διαιτολογίας Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Μανιός Γιάννης

Καθηγητής Τμήμα Διατροφής-Διαιτολογίας Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Ο Δημήτρης Κλαδίτης

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.
- 3) Όπου υφίστανται δικαιώματα άλλων δημιουργών έχουν διασφαλιστεί όλες οι αναγκαίες άδειες χρήσης ενώ το αντίστοιχο υλικό είναι ευδιάκριτο στην υποβληθείσα εργασία.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά τον καθηγητή Κωνσταντίνο Αναστασίου για την ουσιαστική βοήθειά του, τις θετικές υποδείξεις και την μεγάλη υπομονή του στα μικρά ζητήματα που προέκυψαν. Ιδιαίτερες ευχαριστίες στον συνάδελφο Ε.Σ για τις συμβουλές του και τη φιλοξενία τις ημέρες της παρουσίας. Την οικογένεια μου ευγνωμονώ για την υλική και ηθική υποστήριξη αυτό το διάστημα. Παράλληλα ευχαριστώ βαθιά όλους τους ασθενείς που συμμετείχαν στην έρευνα και σε όσους την προώθησαν σε ασθενείς. Η βοήθεια τους στην πραγματοποίηση της έρευνας ήταν πολύτιμη.

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη	7
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	9
Κεφάλαιο 1.1 Παρουσίαση επιστημονικού υπόβαθρου	9
Κεφάλαιο 1.2 Βιβλιογραφική επισκόπηση τού συγκεκριμένου θέματος της έρευνας	16
Κεφάλαιο 1.3 σκοπός έρευνας	21
Κεφάλαιο 2 Μεθοδολογία έρευνας	22
Υποκεφάλαιο 2.1 Σχεδιασμός μελέτης	23
Υποκεφάλαιο 2.2 Πληθυσμός μελέτης	24
Υποκεφάλαιο 2.3 Εργαλείο μελέτης- διαδικτυακό ερωτηματολόγιο	24
Υποκεφάλαιο 2.3.1 Ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας	25
Υποκεφάλαιο 2.3.2 Ερωτηματολόγιο για χρονότυπο και ύπνο	26
Υποκεφάλαιο 2.4 Κανόνες βιοηθικής	27
Κεφάλαιο 3. Αποτελέσματα έρευνας	27
Υποκεφάλαιο 3.1 Αποτελέσματα δημογραφικών δεδομένων	27
Υποκεφάλαιο 3.2 Αποτελέσματα δεδομένων ιατρικού ιστορικού	33
Υποκεφάλαιο 3.3.1 Διατροφικές συνήθειες	39
Υποκεφάλαιο 3.3.2 Αποτελέσματα ερωτηματολογίου διαιτητικών επιλογών	43
Υποκεφάλαιο 3.4 Αποτελέσματα στο τεστ γνώσεων	64
Υποκεφάλαιο 3.5 Αποτελέσματα στο ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας	64
Υποκεφάλαιο 3.6 Αποτελέσματα ύπνου και χρονότυπου.	69
Κεφάλαιο 4. Συζήτηση αποτελεσμάτων	71
Υποκεφάλαιο 4.1 σχολιασμός αποτελεσμάτων	71
Υποκεφάλαιο 4.2 Δυνατά σημεία- περιορισμοί έρευνας	72
Υποκεφάλαιο 4.3 Συμπεράσματα	73
Βιβλιογραφία	75
Παράρτημα έρευνας: ερωτηματολόγιο	81
Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.	
Δημήτρης Κλαδίτης	

Περίληψη

Από την ασθένεια του Σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 πάσχουν εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο. Είναι ένα μεταβολικό, ενδοκρινικό νόσημα πιθανά αυτοάνοσης αιτιοπαθολογίας, που εκδηλώνεται μέσω των αυξημένων επιπέδων γλυκόζης στο αίμα και με αιτία, την καταστροφή των β κυττάρων του παγκρέατος που παράγουν την ορμόνη ινσουλίνη. Η ασθένεια αυτή εμφανίζεται σε νεαρή ηλικία και ο ασθενής θα πρέπει να κάνει χρήση εξωγενούς ινσουλίνης εφ' όρου ζωής. Ο ΣΔ1 μπορεί να προκαλέσει σημαντικές βλάβες στα ζωτικά όργανα του ασθενή και να επιφέρει σημαντική πτώση της ποιότητας ζωής, ακόμα και τον αιφνίδιο θάνατο. Για τους παραπάνω λόγους, πρέπει ο ασθενής να εκπαιδευτεί για να ακολουθήσει την θεραπεία αλλά και πως να τρέφεται, να κοιμάται και να ασκείται. Για αυτό είναι σημαντικό να μελετηθούν οι διαιτητικές συνήθειες των ασθενών, η φυσική δραστηριότητα ο ύπνος και χρονότυπος του ασθενή. Η παρούσα έρευνα αν και μελετά και τα παραπάνω εστιάζει κυρίως στο επίπεδο της διατροφικής γνώσης των διαβητικών ασθενών και στη πιθανή συσχέτισή τους με το επίπεδο γλυκαιμίας. Στη διεθνή βιβλιογραφία τα αποτελέσματα δείχνουν αντικρουόμενα καθώς κάποιες μελέτες υποστηρίζουν πως το έλλειμμα των βασικών γνώσεων για τη διατροφή και την ασθένεια, επηρεάζει τον έλεγχο της γλυκαιμίας, ενώ άλλες δεν εμφάνισαν συσχέτιση μεταξύ των δύο και έτσι δεν υπάρχει ξεκάθαρη θέση για το ζήτημα. Επιπλέον θέλαμε να εξακριβώσουμε κατά πόσο σχετίζεται το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας με τον έλεγχο της γλυκαιμίας.

Παράλληλα, εξετάζεται και η σχέση του ύπνου και του χρονότυπου του ασθενούς με το επίπεδο γλυκαιμίας. Ακόμα πιο ξεκάθαρος φαίνεται να είναι ο ρόλος της φυσικής δραστηριότητας στην άσκηση. Για την επιβεβαίωση των παραπάνω, καταρτίθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο μέσω google form που περιλαμβάνει το DKT2 τεστ το οποίο

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

είναι το πιο χρησιμοποιημένο εργαλείο για την διαπίστωση των διατροφικών γνώσεων των ασθενών με ΣΔ1. (Fitzerald et al 2016). Επιπλέον χρησιμοποιήθηκαν τα ερωτηματολόγια IPAQ short form, για τη φυσική δραστηριότητα, και AIS για τον ύπνο. Υπήρξαν στο ερωτηματολόγιο, επιπλέον ερωτήσεις για το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς, τις διατροφικές του συνήθειες, την φυσική δραστηριότητά, τον ύπνο και τον χρονότυπο του. Το τεστ αν και είχε αρκετές ερωτήσεις, κρίθηκε από τους εθελοντές βατό στη συμπλήρωση. Το δείγμα της έρευνας ήταν 77 άτομα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σε γενικές γραμμές το σκορ των εθελοντών στο quiz ήταν υψηλό, αλλά δεν συσχετίζεται με τον βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο. Η φυσική δραστηριότητα και ο βραδινός ύπνος, σχετίζονται με τον βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο. Απο την άλλη ο χρονότυπος δεν επιβεβαίωσε την συσχέτιση του με το επίπεδο γλυκαιμίας. Συμπεραίνεται πως η οργανωμένη εκπαίδευση στην ασθένεια, βοηθά τον ασθενή να θέσει υπό έλεγχο τη γλυκαιμία του και προτείνεται η διεπιστημονική συνεργασία για την εκπαίδευση του ασθενή μεταξύ γιατρών και διαιτολόγων. Ο ρόλος τη πολιτείας σε αυτή τη προσπάθεια μπορεί και πρέπει να είναι σημαντικός.

Abstract.

Type 1 diabetes mellitus affects millions of people around the world. It is a metabolic, endocrine disease of possibly autoimmune etiology, manifested through increased blood glucose levels and caused by the destruction of the pancreatic beta cells that produce the hormone insulin. This disease occurs at an early age and the patient will have to use exogenous insulin for life. DM1 can cause significant damage to the patient's vital organs and lead to a significant decline in quality of life and even sudden death. For these reasons, the patient must be educated to follow the treatment and how to feed, sleep and exercise. Therefore it is important to study the patients' dietary habits, physical activity, sleep and chronotype of the patient. The present study, although it also studies the above, focuses mainly on the level of nutritional knowledge of diabetic patients and their possible correlation with glycaemia level. In the international literature, the results are conflicting as some studies suggest that the lack of basic knowledge about nutrition and disease affects glycaemic control, while others have shown no association between the two, so there is no clear position on the issue. In addition, we wanted to find out whether the level of physical activity is related to glycaemic control. At the same time, the relationship of the patient's sleep
Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

and chronotype with the glycaemia level is also examined. The role of physical activity in exercise seems to be even clearer. To confirm the above, an online questionnaire was developed via google form including the DKT2 test from Fitzgerald et al 2016, which is the most used tool to ascertain the nutritional knowledge of patients with DM1. In addition, the IPAQ short form questionnaires for physical activity and AIS for sleep were used. There were additional questions in the questionnaire about the patient's medical history, dietary habits, physical activity, sleep and chronotype. Although the test had several questions, the volunteers found it easy to complete. The sample of the survey was 77 individuals. The results showed that in general the volunteers' scores on the quiz were high, and furthermore the educational level of the patients was related to their score on the test. Physical activity and a good night's sleep are associated with optimal glycemic control. On the other hand, the chronotype did not confirm its correlation with the level of glycemia. It concluded that organized disease education helps the patient to control his/her glycaemia and interdisciplinary collaboration for patient education between physicians and dietitians is recommended. The role of the state in this effort can and should be important.

Key words: Diabetes melitus Type 1, knowledge level, chronotype, patients education, glucaimia control.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ/ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

ΛΑΔΕ	Λανθάνων Αυτοάνοσος Διαβήτης Ενηλίκων
ΣΔ1&2	Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου ένα και δύο
ADA	American Diabetes Association
AIS	Athens Insomnia Scale
DKT 1&2	Diabetes knowledge Test
HDL	High Destiny cholesterol
LDL	LOW DESTINY CHOLESTEROL

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Κεφάλαιο 1.1 Παρουσίαση επιστημονικού υπόβαθρου

Ο Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1, είναι ένα μεταβολικό, ενδοκρινικό νόσημα πιθανά αυτοάνοσης αιτιοπαθολογίας, που εκδηλώνεται μέσω των αυξημένων επίπεδων γλυκόζης στο αίμα και με αιτία, την καταστροφή των β κυττάρων του παγκρέατος που παράγουν την ορμόνη ινσουλίνη . Οι ασθενείς που πάσχουν από ΣΔ1 είναι γύρω στο 5% στο σύνολο των πασχόντων με διαβήτη καθώς οι περισσότεροι πάσχουν από ΣΔ2.(Katsarou et al 2017). Σε ότι αφορά την διάγνωση ο ΣΔ1 έχει διαφορετικά κριτήρια επιβεβαίωσης από τον ΣΔ2 (Petersman et al 2019. Βέβαια και οι 2 διαγιγνώσκονται στο πλάσμα του αίματος. Έχει σαν διαγνωστικό κριτήριο την Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

τιμή πάνω από τα 125 mg της μέτρησης της πρωινής γλυκόζης νηστείας, και της αντίστοιχης μεταγευματικής πάνω από τα 180 mg καθώς και της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης πάνω από 6,5% του αίματος Η διάγνωση του ΣΔ1 και ο διαχωρισμός του από τον ΣΔ2 και άλλες μορφές διαβήτη σύμφωνα με την Αμερικανική ομοσπονδία Διαβήτη ADA 2018 Β) καθορίζεται, από το ιστορικό και τα χαρακτηριστικά του ασθενούς, και από εργαστηριακά τεστ στα οποία συμπεριλαμβάνεται έλεγχος αντισωμάτων έναντι των νηστιδικών κυττάρων του παγκρέατος που είναι και ο πιο ευαίσθητος και αξιόπιστος δείκτης. Ας σημειωθεί εδώ πως δεν συμπεριλαμβάνεται στον διαβήτη τύπου 1 ο ΛΑΔΕ και στη διεθνή βιβλιογραφία LADA.

Ο μηχανισμός πρόκλησης της ασθένειας ΣΔ1 δεν είναι ολοκληρωτικά γνωστός. Άγνωστη παραμένει η ακριβής αιτία η οποία πυροδοτεί τον μηχανισμό αυτόν και είναι αντικείμενο ενδελεχούς διεπιστημονικής έρευνας. Έχει συσχετιστεί με εμφάνιση αντισωμάτων πολλά χρόνια νωρίτερα από την εκδήλωση της ασθένειας. Σαν μηχανισμός έχει ενοχοποιηθεί ο αντίστοιχος που προκαλεί και την πολλαπλή σκλήρυνση, δηλαδή επίθεση των αντισωμάτων στα Τ λεμφοκύτταρα. Επίσης έχουν ανιχνευθεί κοινές κυτοκίνες να συμπεριφέρονται διαφορετικά και στον ΣΔ1 και στη πολλαπλή σκλήρυνση (Safari et al 2021).

Είναι από τις πιο συχνές ενδοκρινικές παθήσεις στα παιδιά σε παγκόσμια κλίμακα. Κάθε χρόνο πάνω από 90.000 παιδιά και νέοι παγκοσμίως διαγιγνώσκονται με αυτήν την ασθένεια. Ο αριθμός των ασθενών συνεχίζει να αυξάνεται ανά έτος και υπολογίζεται πως έχει φτάσει συνολικά πάνω από 12 εκατομμύρια (Paterson et al 2019). Οι χώρες που έχουν μεγαλύτερο επιπολασμό της ασθένειας ανά 100.000 κατοίκους είναι οι Σκανδιναβικές χώρες, (Νορβηγία Σουηδία, Φινλανδία, Δανία) και η Σαουδική Αραβία με πάνω από 30 παιδιά κάτω των 15 ετών ασθενείς ανά 100.000 πληθυσμό. Ακολουθούν χώρες της Βόρειας και Δυτικής Ευρώπης Μεγάλη Βρετανία, Ιρλανδία, Ισλανδία) της Βόρειας Αμερικής (ΗΠΑ, Καναδάς) και της Αυστραλίας. Η Ελλάδα συγκαταλέγεται στις χώρες που παρουσιάζουν σχετικά λιγοστά περιστατικά παιδιών και νέων με ΣΔ1, κάτω από 10 ανά 100.000 πληθυσμό. Φαίνεται πως είναι πιο συχνή η εμφάνιση της νόσου στα αγόρια από ότι στα κορίτσια (Diaz-Valencia.et., al 2015).

Η αύξηση των ασθενών με ΣΔ1 που προκλήθηκε τα τελευταία χρόνια δεν μπορεί να αποδοθεί ξεκάθαρα σε κάποια αιτιολογία διότι δεν υπάρχει επαρκής αριθμός στοιχείων και ερευνών (You et al 2018). Η νόσος του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1, επηρεάζει αρνητικά, το επίπεδο ζωής των ασθενών σε αυξημένο βαθμό, επιβαρύνονται σημαντικά τα εθνικά. Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

συστήματα υγείας και ο οικονομικός προϋπολογισμός των ασθενών και των οικογενειών τους. Κάθε χρόνο τα συστήματα υγείας δαπανούν 20 δις δολάρια κατ' εκτίμηση. Υπολογίζεται πως έχει δείκτη θνητότητας από 2.1-5.8% με στοιχεία του 2017. Είναι σημαντικά πεσμένος σε σχέση με τη δεκαετία του 30 που τότε είχε φτάσει σε ύψη μεταξύ 30 και 50%. Πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη στη Βουλγαρία, (Tachkov et al 2020), δείχνει πως οι ασθενείς που πάσχουν από ΣΔ1 εμφανίζουν μικρότερο μέσο προσδόκιμο ζωής από τους αντίστοιχους με ΣΔ2.

Αυτό έχει να κάνει με το ότι στο ΣΔ 2 τα β κύτταρα του παγκρέατος δεν είναι εντελώς κατεστραμμένα όπως στον ΣΔ1, αλλά λόγω διάφορων μεταβολικών δυσλειτουργιών δεν μπορούν να επιτελέσουν αποτελεσματικά την απορρόφηση της ινσουλίνης, (Eizirik 2021). Ο Διαβήτης τύπου 1 όπως αναφέρθηκε, οφείλεται στην καταστροφή των β κυττάρων του παγκρέατος στα οποία παράγεται η ινσουλίνη. Η παντελής έλλειψη ικανότητας παραγωγής ινσουλίνης επιδρά ώστε να μην μπορεί η γλυκόζη να εισέλθει στο μεταβολικό μονοπάτι (Petersman et al 2019), και να περνά - διαβαίνει εξ ου και το διαβήτη- μέσω του αίματος. που η παθοφυσιολογία του έχει κοινά με τον διαβήτη τύπου 1, αλλά εξελίσσεται με διαφορετική ταχύτητα και ένταση. Φαίνεται πως το εντερικό μικροβίωμα παίζει κάποιο ρόλο στη πρόκληση αλλά και στην εξέλιξη της ασθένειας του ΣΔ1 (Corbin et al 2018).

Η συμπτωματολογία του ΣΔ1 περιλαμβάνει απότομη αύξηση της γλυκαιμίας, ιδιαίτερα στις νεότερες ηλικίες, πολυουρία, πολυδιψία, απώλεια βάρους. Επιπλέον, εμφανίζονται, σαν συμπτώματα, κοιλιακοί πόνοι ή πονοκέφαλοι. Συνοδεύεται με αυξημένο το αίσθημα της αδυναμίας και της κόπωσης και σε σοβαρές περιπτώσεις όταν ο ασθενής δεν αναζητά βοήθεια, προκαλείται κετοξέωση που μπορεί να έχει θανατηφόρα κατάληξη. Το σημείο έντασης των συμπτωμάτων είναι τέτοιο, που οι ασθενείς κατά 95% πηγαίνουν σε γιατρό ή σε νοσοκομείο αναζητώντας αντιμετώπιση σε αντίθεση με τον ΣΔ2 που οι περισσότεροι ασθενείς τον ανακαλύπτουν τυχαία μέσω εξετάσεων αίματος (Corbin et,al. 2017. Οι συνέπειες για την υγεία και την ποιότητα ζωής του ασθενούς που έπονται από την παραπάνω βλάβη, είναι σημαντικές. Ο σακχαρώδης διαβήτης, και ο τύπου 1 και ο τυπου 2, προκαλεί αγγειοπάθειες οι οποίες επηρεάζουν αρνητικά τα περισσότερα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού. Αναλυτικότερα, προκαλούνται μικροαγγειοπάθειες και αρτηριοσκλήρυνση που οδηγούν σε καρδιαγγειακά συμβάντα τα οποία προλαμβάνονται σε μεγάλο ποσοστό με την κατάλληλη θεραπεία και την συμμόρφωση του ασθενούς σε αυτή. Επιπροσθέτως αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα για μυϊκή αδυναμία και σεξουαλική δυσλειτουργία. Μεγάλος κίνδυνος θανάτου σε Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

αυτούς τους ασθενείς, προέρχεται από την κετοξέωση που αναστέλλει την κυτταρική λειτουργία και προκαλεί θάνατο (Gibb et al 2016). Σε περίπτωση υπογλυκαιμίας ο εγκέφαλος αποδεικνύεται ιδιαίτερα ευπαθές όργανο λόγω της ανάγκης που έχει για γλυκόζη ώστε να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του, (Mc Crimon et al 2021). Από τις πιο επικίνδυνες επιπλοκές της νόσου, είναι η πρόκληση υπεργλυκαιμικού ή υπογλυκαιμικού σοκ η οποία συχνά είναι θανατηφόρα καθώς η κετοξέωση που προκαλείται από την υπογλυκαιμία μπορεί να οδηγήσει σε μη αναστρέψιμη βλάβη ιστούς και όργανα όπως στον εγκέφαλο στη καρδιά, στα νεφρά αλλά και σε άλλα ζωτικά όργανα. Παράλληλα, έχει συνδεθεί και με κατοπινή αυξημένη παρουσία ψυχικών συνδρόμων όπως η πρόκληση κατάθλιψης και αγχώδους διαταραχής, ακόμα και σε παιδιά (Nobis 2015),(Buchberger et. al., 2021)Επιπρόσθετα, σημαντική επίπτωση φαίνεται πως έχει ο ΣΔ1 και 2 σε ασθενείς που πάσχουν από Covid 19 καθώς φαίνεται πως στους διαβητικούς, υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα πιο βαριάς νόσησης και πιο μακράς αλλά και αυξημένη πιθανότητα για σύνδρομο long covid (Fleming et al 2021) .

Φαίνεται πως υπάρχει σχέση αμφίδρομη μεταξύ διαβήτη τύπου 1 και covid 19 καθώς, πρόσφατες έρευνες έχουν δείξει πως ο Covid 19 είναι μία πιθανή αιτία επιδείνωσης της νόσου του σακχαρώδη διαβήτη, καθώς φαίνεται πως απορυθμίζει τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα. (Nasar et al 2021). Παράλληλα, βασικές επιπλοκές του διαβήτη τύπου 1 μπορούν να συναντώνται συχνότερα σε παχύσαρκους/ες ασθενείς καθώς η παχυσαρκία ενισχύει την αντίσταση στην ινσουλίνη, την εμφάνιση δυσλιπιδαιμιών και καρδιομεταβολικών επιπλοκών. Σημαντικός λοιπόν, κρίνεται ο έλεγχος βάρους και στους ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 Σημαντική χρόνια επίπτωση του ΣΔ1 είναι και αυτή της διαβητικής νεφροπάθειας που είναι η πρώτη αιτία πρόκλησης ολικής νεφρικής ανεπάρκειας στους διαβητικούς. Άλλη συνέπεια είναι η πρόκληση διαβητικής ρετινοπάθειας ή αμφιβληστροειδοπάθειας που οδηγεί σε απώλεια όρασης στους διαβητοπαθείς σε ποσοστό 60%. Επιπλέον, παρουσιάζουν αυξημένη πιθανότητα καρδιακού συμβάντος και πρόκληση θανάτου από αυτό. (Katsarou et. al., 2017). Η θεραπευτική αγωγή του ΣΔ1 εστιάζει στην αντιμετώπιση των χρόνιων επιπτώσεων της νόσου και στοχεύει στον έλεγχο της γλυκαιμίας του ασθενούς. Η βασική αγωγή είναι η συχνή ή και συνεχής χορήγηση ινσουλίνης ώστε να γίνει δυνατός ο μεταβολισμός της γλυκόζης από το αίμα. Για αυτό και ο συγκεκριμένος τύπος διαβήτη, ονομάζεται και ινσουλινοεξαρτώμενος. Αναλυτικότερα, έχει φανεί πως ο άριστος γλυκαιμικός έλεγχος έναντι του ανεπαρκούς, συνεισφέρει στη σημαντική μείωση εμφάνισης επιπλοκών, συννοσηροτήτων και πρόωρων Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

θανάτων. (Herman et.al., 2018). Η ADA προτείνει την ρύθμιση της εντατικής ινσουλίνης στα παιδιά και στους νέους σε αντίθεση με την εφαρμογή των αποσπασματικών δόσεων(σύσταση κατηγορίας Α). Επιπλέον, προτείνει να μετριέται η γλυκόζη τους καθημερινά 6-10 φορές περιλαμβάνοντας μία πριν από τον ύπνο και μετρήσεις πάντα πριν από το γεύμα. Η τεχνολογική εξέλιξη έχει συμβάλλει, στην αντιμετώπιση του ΣΔ1 και έχει βοηθήσει σημαντικά τόσο την εφαρμογή της θεραπείας όσο και την εκπαιδευτική διαδικασία που χρειάζεται να περάσει ο διαβητικός για την κατανόηση και την εφαρμογή της βέλτιστου τρόπου ζωής που συνάδει με την ασθένεια. Η αντλία άμεσης έγχυσης ινσουλίνης και ο αισθητήρας άμεσης μέτρησης είναι σχετικά νέοι τρόποι αντιμετώπισης των επιπλοκών της ασθένειας καθώς είναι άμεσοι και αυτοματοποιημένοι τρόποι θεραπείας το πρώτο, και ελέγχου το δεύτερο. Ο αισθητήρας μέτρησης, φαίνεται πως έχει συμβάλλει σημαντικά στον έλεγχο της γλυκαιμίας και της μείωσης των επιπλοκών του ΣΔ1 (Charleer et al 2020).

Πρέπει να σημειωθεί ωστόσο, πως η αντλία έγχυσης ινσουλίνης δεν είναι απαραίτητα πάντα πιο ασφαλής και αποτελεσματική από την προηγούμενη μέθοδο, με την βελόνα ενσωματωμένη σε ένα στυλό, που είναι ο προηγούμενος τρόπος χορήγησης της ινσουλίνης. Οι αμφιβολίες έχουν να κάνουν με την διαφορά στον έλεγχο βάσης και στην αποτελεσματικότητα μεταξύ των μηχανημάτων έγχυσης ινσουλίνης, (Pickup et al 2019. Σύμφωνα με σύσταση της ADA 2020 κατηγορίας β, συστήματα θεραπείας που συνδυάζουν τις τεχνολογικές εξελίξεις και η καθοδήγηση από τον ειδικό που παρακολουθεί τον ασθενή μέσω διαδικτύου, μπορεί να ωφεληθεί κάποιους πάσχοντες με διαβήτη. Ακόμα σημαντικότερη καθίσταται η εκπαίδευση στο τομέα της διατροφής καθώς ο ασθενής πρέπει να υπολογίζει τα μακροθρεπτικά συστατικά των τροφών για να μπορεί να συνδέσει τους υδατάνθρακες των γευμάτων με τις μονάδες ινσουλίνης που λαμβάνει. Επιπλέον, η ισορροπημένη διατροφή συμβάλλει σημαντικά στην διατήρηση των επιπέδων γλυκαιμίας, προλαμβάνει και καθυστερεί την εμφάνιση των επιπλοκών και εν τέλει διευκολύνει τον ασθενή, να διατηρήσει ένα αξιοπρεπές βιοτικό επίπεδο, εξοικονομώντας παράλληλα στον ασθενή και στο σύστημα υγείας, σε διάστημα 30 ετών, γύρω στα 90.000 δολάρια. (Herman et. al., 2019) Ο ρόλος της διατροφής στην ρύθμιση και αντιμετώπιση των συνεπειών από τις επιπλοκές του ΣΔ1 είναι σημαντικότερος. Γενικά σε σύγκριση με τους ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 οι ασθενείς με ΣΔ1 φαίνεται πως είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι στο ζήτημα της διατροφής και έχουν περισσότερη συμμόρφωση με τις υποδείξεις των επαγγελματιών υγείας. Προτείνεται να παρέχεται συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

εξατομικευμένη κλινική διατροφική θεραπεία ως συμπλήρωμα της βασικής θεραπείας για τα παιδιά ή τα άτομα στην εφηβεία που πάσχουν από ΣΔ1.

Βασικό είναι, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, να γίνεται, η ρύθμιση της δόσης της ινσουλίνης ανάλογα με την πρόσληψη των υδατανθράκων. Συνεπώς συστήνεται, επίσης, να μετριέται και να καταγράφεται η ποσότητα της πρόσληψης των υδατανθράκων στο αίμα. Για αυτό πρέπει να παρασχεθεί εκπαίδευση σε άτομα με διαβήτη τύπου 1 σε ότι αφορά τον υπολογισμό των υδατανθράκων (Dyson et. al., 2018). Σε γενικές γραμμές οι διατροφικές οδηγίες που δίνονται σε ασθενείς με ΣΔ1 είναι κοινές με αυτές των ασθενών με ΣΔ2. Η μεγάλη διαφορά μεταξύ των δύο ασθενειών είναι η ανάγκη να έχουν μαζί τους οι ασθενείς με ΣΔ1 μία μορφή υδατανθράκων, μονοσακχαριτών κατά προτίμηση, για την άμεση αντιμετώπιση επεισοδίου υπογλυκαιμίας. Ρόλο κλειδί στην αντιμετώπιση του ΣΔ1 παίζει και η φυσική δραστηριότητα. Οι συστάσεις της ADA αναφέρουν ως ελάχιστο χρόνο τα 150 λεπτά φυσικής δραστηριότητας την εβδομάδα και να μην υπερβαίνουν τις δύο οι συνεχόμενες ημέρες χωρίς αυτή. Η αερόβια εξίσου με την αναερόβια άσκηση είναι πολύτιμες για τον ασθενή.

Υπάρχουν, όπως αναφέρθηκε, νέοι τρόποι για να γίνει πιο εύκολη η εφαρμογή του παραπάνω ορίου. Φαίνεται πως η τεχνολογία των smartphone μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση της σωματικής δραστηριότητας των διαβητικών μέσω των άμεσων στόχων που μπορεί να θέσουν και της ακριβούς καταγραφής της άσκησης (Yom Ton et.al., 2017). Οι ωφέλειες της φυσικής δραστηριότητας στον ΣΔ1 είναι πολλές και σημαντικές. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την ADA (B) φυσική δραστηριότητα ορίζεται κάθε κίνηση η οποία, αυξάνει την ενεργειακή δαπάνη. Στους ασθενείς με ΣΔ1 βελτιώνει την αντίσταση στην ινσουλίνη, την δύναμη των μυών και την καρδιαγγειακή λειτουργία. Αναλυτικότερα η αεροβική προπόνηση, αυξάνει τη πυκνότητα των μιτοχονδρίων την ευαισθησία στην ινσουλίνη, την οξειδωτική ικανότητα των ενζύμων, την ελαστικότητα των αιμοφόρων αγγείων και τη λειτουργία των πνευμόνων, του ανοσοποιητικού συστήματος και της καρδιακής απόδοσης.

Από την άλλη, η προπόνηση με αντιστάσεις, δηλαδή ή αναερόβια, συμβάλλει στην ενδυνάμωση και αντοχή του μυϊκού συστήματος αλλά και στην βελτίωση της σύστασης του σώματος και μειώνει το ρίσκο για ύπαρξη υπογλυκαιμίας στους διαβητικούς με ΣΔ1. Ένας συνδυασμός και της αερόβιας και της αναερόβιας δραστηριότητας, για παράδειγμα κάποιο ομαδικό παιχνίδι φαίνεται πως έχει βέλτιστα αποτελέσματα. Συμπερασματικά, σε όλους τους έφηβους και ενήλικες με διαβήτη τύπου 1 συστήνεται η τακτική φυσική δραστηριότητα καθώς Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

φαίνεται πως τους ωφελεί σημαντικά (ADA σύσταση κατηγορίας B. Η απάντηση της γλυκόζης του αίματος στη φυσική δραστηριότητα είναι υπαρκτή σε όλους, διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της άσκησης και την ώρα διεξαγωγής της, και απαιτεί ρύθμιση. Συχνά, χρειάζεται αλλαγή στην δόση της ινσουλίνης ή στην πρόσληψη υδατάνθρακα μετά από φυσική δραστηριότητα.

Σε ότι αφορά την σχέση του ύπνου με τον ΣΔ1, τα τελευταία δέκα χρόνια άρχισε να μελετάται επισταμένως. Η ADA το 2017 αναφέρει πως η αξιολόγηση της ποιότητας του ύπνου και της διάρκειας ως μέρος της συνολικής ιατρικής αξιολόγησης που βασίζεται σε αναδυόμενα στοιχεία, υποδεικνύουν συσχέτιση της ποιότητας του ύπνου και του γλυκαιμικού ελέγχου. Επιπροσθέτως η νυχτερινή ενούρηση μπορεί να εξελιχθεί σε σοβαρό ζήτημα για ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη (Surani et al 2018). Θα το δούμε και παρακάτω, αλλά να πούμε εδώ πως υπάρχει ιδιαίτερη αλληλεπίδραση ανάμεσα στη ποιότητα και τις ώρες του ύπνου με τις μεταβολικές διεργασίες και τον γλυκαιμικό έλεγχο (Reutrkaul et. al., 2016). Υπάρχουν αρκετές έρευνες για την εκπαίδευση του ασθενή με ΣΔ 2 αλλά πολύ λίγες για την εκπαίδευση των ασθενών με ΣΔ1 και το επίπεδο γνώσεων πάνω στην ασθένεια.

Η οργανωμένη και συνεχής εκπαίδευση σε ασθενείς είναι μία ταχεία αναπτυσσόμενη πρακτική η οποία βρίσκει εφαρμογή σε πολλούς ασθενείς με ΣΔ1. Σε άλλη έρευνα τα παιδιά έχουν διαμαρτυρηθεί για το γεγονός πως οι επαγγελματίες υγείας εστιάζουν την εκπαίδευση στους γονείς και όχι σε εκείνα. Άλλες μελέτες έχουν δείξει πως η εκπαίδευση στα παιδιά προσαρμοσμένη με την ηλικία τους έχει δείξει αυξημένα αποτελέσματα και συμμόρφωση στη θεραπεία, και στα παιδιά και στους γονείς. Σημαντικό ρόλο στη χώρα μας σε ότι αφορά την εκπαίδευση των ασθενών με διαβήτη τύπου 1, παίζει το βιβλιαράκι της ΕΔΕ (Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρείας) που αναφέρει περιληπτικά όσα χρειάζεται να γνωρίζει σε πρώτο στάδιο ο ασθενής με τον συγκεκριμένο τύπο διαβήτη.

Περιλαμβάνει μία σύντομη ανάλυση των μακροθρεπτικών συστατικών, δίνει οδηγό υπολογισμού ινσουλίνης και την συσχέτιση μεταξύ των δύο. Είναι ίσως το σημαντικότερο συνοπτικό βοήθημα για τους ασθενείς. Συνεισφέρει ώστε ο ασθενής, και να συμμορφώνεται με την θεραπεία αλλά και να μαθαίνει βασικές διατροφικές αρχές για να διαχειρίζεται ο ίδιος και να προλαμβάνει έκτακτες καταστάσεις. Ασθενείς, για διαφορετικούς λόγους ο καθένας, είναι επιφυλακτικοί στην διαδικασία εκπαίδευσής τους και δεν συμμορφώνονται με αυτήν. Έχει να κάνει με τον τύπο τους ως άτομα, αλλά και με κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες. Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

(Horigan et al 2018). Στη προκειμένη περίπτωση η εκπαίδευση του διαβητικού γίνεται πιο συχνά με την κονστрукτιβιστική μέθοδο δηλαδή η γνώση οικοδομείται πάνω σε παλαιότερα δεδομένα και άλλες γνώσεις σύμφωνα με τη θεωρία του Lev Vygotsky (Abozaid 2014). Σε αυτή την κατηγορία, εντάσσεται η μέθοδος teach back που ο επαγγελματίας υγείας εξηγεί και μετά ο ασθενής επαναλαμβάνει. Τα θετικά αποτελέσματα της έρευνας για τους ασθενείς δεν ήταν στατιστικώς σημαντικά. (Dinh et al 2016). Έχει διαπιστωθεί πως τα παιδιά που πάσχουν από ΣΔ1, έχουν σημαντικές αλλαγές στη συμπεριφορά και στο τρόπο ζωής (Zheng 2013).

Κεφάλαιο 1.2 Βιβλιογραφική επισκόπηση τού συγκεκριμένου θέματος της έρευνας

Παράλληλα, κάποιες εργασίες, όχι πάρα πολλές, που όμως επειδή είναι καλά σχεδιασμένες, έχουν βοηθήσει στο να γίνει αντιληπτή σε κάποιο βαθμό το επίπεδο των γνώσεων των ασθενών και η σημασία της εκπαίδευσης για την σωστή διαχείριση του ΣΔ1. Συγκεκριμένα το ερωτηματολόγιο του Fitzgerald με τίτλο: The reliability and validity of a Diabetes Knowledge Test 1998 (DKT από εδώ και πέρα) είναι η σημαντικότερη προσπάθεια πάνω στο θέμα της αξιολόγησης των γνώσεων του ασθενή σε σχέση με την ασθένεια του και τις βάσεις της διατροφής. Συσχετίζει την εκπαίδευση στην ασθένεια του ασθενούς με τις σωστές απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο και έδωσε μία μεγάλη ώθηση στην εκπαίδευση των ασθενών. Η έρευνα αυτή είχε ως συμπέρασμα πως πολλοί ασθενείς δεν έχουν γνώση βασικών για των διαβήτη εννοιών με αποτέλεσμα αυτό να επηρεάζει την συμμόρφωσή τους στη θεραπεία. Το δεύτερο ερωτηματολόγιο που εξέδωσε η ίδια ερευνητική ομάδα είναι επέκταση του πρώτου, (Diabetes knowledge test 2 το 2016) και αποτελεί τη βάση των ερωτήσεων και του παρόντος ερωτηματολογίου. Το συνολικό δείγμα χωρίστηκε στα δύο. Το πρώτο με δείγμα 101 ατόμων έγινε ηλεκτρονικά και το ανέλαβε μία εταιρία. Το δεύτερο δείγμα με 89 άτομα έγινε στο πανεπιστήμιο του Michigan. Τα δύο χωριστά δείγματα, που διέφεραν δημογραφικά μπορεί να παρουσιάζουν διαφορετικά αποτελέσματα ωστόσο όταν συνδυάστηκαν, παρουσίαζαν ομοιογένεια. Επιπλέον είχαν παρόμοια υψηλούς δείκτες σε ότι αφορά την αξιοπιστία. Η έρευνα έδειξε πως υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των γνώσεων των ασθενών και τη συμμόρφωσή τους στην θεραπεία.

Εντύπωση προκαλεί το γεγονός πως το DK2 αξιοποιήθηκε ιδιαίτερα σε αντίστοιχες

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

έρευνες στη Σαουδική Αραβία καθώς βρήκαμε πολλές, από τη συγκεκριμένη χώρα, να τη χρησιμοποιούν. Μάλλον εξηγείται από το γεγονός πως η Σαουδική Αραβία είναι από τις πρώτες χώρες σε κρούσματα του ΣΔ1. Όπως αναφέρουν και οι Lee et al 2022 το ανανεωμένο τεστ γνώσεων για το διαβήτη του 2016 αποτελεί το πιο χρησιμοποιημένο εργαλείο για την μέτρηση των γνώσεων για την ασθένεια, μόνο που κατά τον ερευνητή, κανείς δεν είχε μελετήσει τη δομή του (Lee et al., 2022) Κάνοντας κριτική και προτάσεις προς τους ερευνητές που χρησιμοποιούν το τεστ, αναφέρουν πως στις ερωτήσεις 2 και 11 παρουσιάστηκαν δυσκολίες στην συμπλήρωση τους από τους ηλικιωμένους και από τις γυναίκες.

Επιπλέον παρουσίασε το ερωτηματολόγιο πολύ χαμηλή διαφοροποίηση κάτι που είναι και αναμενόμενο. Μία παρόμοια μελέτη για τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά της έρευνας, έδειξε πως η μεταφρασμένη εκδοχή του τεστ στα αραβικά είναι αξιόπιστη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αντίστοιχες μελέτες (Alhlaiti et. al., 2016). Άλλη μία μελέτη από την Σαουδική Αραβία έδειξε πως το αυξημένο σκορ στο DKT παρουσιάζει σημαντική συσχέτιση με την υψηλή συμμόρφωση του ασθενή και με ικανοποιητικά επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (Almalki 2019). Το διαφορετικό με αυτό το ερωτηματολόγιο είναι πως ενσωματώνει 7 ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα. Αντίστοιχη έρευνα διεξήχθη στις Η.Π.Α το 2019 από Marker et al που συμπλήρωσαν το τεστ 70 ασθενείς με διαβήτη τύπου 1, και 92 επαγγελματίες υγείας το οποίο συμπληρωνόταν μέσω συσκευής τάμπλετ και είχε σαν ονομασία electronic Nutrition and Carbohydrate Counting Quiz. Η μέση διάρκεια συμπλήρωσης του ήταν δέκα λεπτά. Η συγκεκριμένη έρευνα συμπέρανε πως ενώ γενικά το σκορ των ασθενών στο τεστ είναι υψηλό, το επίπεδο της γνώσης συσχετίστηκε αρνητικά με τον χρόνο, από τη στιγμή της διάγνωσης, κάτι μάλλον περίεργο. Επιπλέον ο δείκτης αξιοπιστίας της έρευνας φάνηκε υψηλός.

Άλλο τεστ αναπτύχθηκε στην Αυστραλία με όνομα DKQ (Diabetes Knowledge Test). το οποίο έχει κάποιες ερωτήσεις κοινές για αυτούς με ΣΔ1 και ΣΔ2 αλλά και ξεχωριστές (Eigenmann et. al., 2011). Άλλη έρευνα, έδειξε πως οι νέες τεχνολογίες συμβάλλουν στην εκπαίδευση των ασθενών όπως αναφέρθηκε και παραπάνω (Frosland et. al., 2012). Αργότερα έχουν γίνει παρόμοια τεστ αλλά τα πιο πολλά σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2. Σημαντική έρευνα που εξετάζει ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 και 2 (Zowgar et. al., 2018) .Το τεστ προς εξέταση ήταν παρόμοιο και από την ίδια ομάδα με αυτό που χρησιμοποιήθηκε και σε αυτή την Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

έρευνα. Η συγκεκριμένη έρευνα είχε δείγμα 942 ατόμων με αναλογία ανδρών γυναικών 55/45 με δείκτη εγκυρότητας των απαντήσεων 79%. έδειξε σημαντική συσχέτιση και καλύτερα αποτελέσματα στα άτομα που ήταν νεότερα, είχαν οικογενειακό ιστορικό της ασθένειας, ήταν υψηλότερου εκπαιδευτικού επιπέδου, και είχαν την ασθένεια του διαβήτη περισσότερα χρόνια. Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο της έρευνας οι γνώσεις των ατόμων με διαβήτη δεν ήταν σε υψηλό επίπεδο. Το DKT χρησιμοποιείται σαν βάση όχι μόνο για τους ασθενείς με διαβήτη τύπου 1, και 2 αλλά και σε άτομα που είναι στο στάδιο του προδιαβήτη και λειτουργούν, τα τεστ αυτά, ως εργαλείο πρόληψης του διαβήτη στα μέλη της κοινότητας. Παράλληλα υπάρχουν και τα τεστ γνώσεων διαβήτη που απευθύνονται σε επαγγελματίες υγείας τα οποία δεν θα μας απασχολήσουν, απλώς αναφέρουμε την ύπαρξή τους (Rubin et. al., 2007). Υπάρχουν περισσότερες έρευνες που συνδέουν το διαβήτη τύπου 1 με την ποιότητα του ύπνου, με την ένταση της φυσικής δραστηριότητας, και τις διατροφικές συνήθειες και μπορεί κατά τους ερευνητές το τεστ να εξακριβώσει το επίπεδο γνώσεων των οικογενειών των ασθενών στο διατροφικό κομμάτι της αντιμετώπισης της ασθένειας.

Σε ότι αφορά την Ελλάδα ενδιαφέρον παρουσιάζει μία έρευνα που αφορά ασθενείς με ΣΔ2. Ερωτήθηκαν 159 άτομα στο DKT και το σκορ των συμμετεχόντων στο τεστ κρίθηκε ως χαμηλό. Ελαφρώς καλύτερο σκορ εμφανίστηκε στις γενικές ερωτήσεις. Το συμπέρασμα των ερευνητών ήταν πως το επίπεδο γνώσεων για το διαβήτη των πασχόντων ήταν πολύ χαμηλό (Poulimenas et al 2016). Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές ανάμεσα στο φύλο και τον τόπο διαμονής και το γλυκαιμικό έλεγχο αλλά μόνο επίπεδο εκπαίδευσης καθώς το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης φάνηκε πως παρουσίασε καλύτερο σκορ. Σε άλλη έρευνα αντίθετα, φάνηκε πως το χαμηλό σκορ στο τεστ συνδέθηκε με χειρότερο γλυκαιμικό έλεγχο στους ασθενείς, σε σχέση με τον γλυκαιμικό έλεγχο αυτών με καλύτερο σκορ. Επιπλέον φάνηκε ισχυρή συσχέτιση χαμηλού σκορ με το θηλυκό γένος (Fenwick et.al., 2013).

Επιπροσθέτως, ενδιαφέρον έχει μία έρευνα που διεξήχθη στην Ουγκάντα, έγινε σε 61 παιδιά ηλικίας 3-14 ετών και σε 59 επαγγελματίες υγείας (Ndahura et, al., 2021). Τα παιδιά απάντησαν σε ερωτηματολόγιο 24ωρης ανακλήσης και όχι στο τεστ γνώσεων που αφορούσε μόνο τους επαγγελματίες υγείας. Η μέση ηλικία των παιδιών που απαντήσανε, ήταν 9,8 έτη. Η συντριπτική πλειονότητα των επαγγελματιών υγείας 93% είχε χαμηλό σκορ στο τεστ και Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

ιδιαίτερα στους υδατάνθρακες. Το ευχάριστο με τα αποτελέσματα, που προκαλεί παράλληλα και κάποια έκπληξη, έγκειται στο ότι γενικά η κλινική εικόνα και οι μετρήσεις της γλυκαιμίας των ασθενών ήταν σχετικά ευνοϊκές. Ωστόσο διαπιστώθηκε μία αυξημένη πρόσληψη υδατανθράκων και έλλειψη σε θρεπτικά συστατικά των παιδιών ιδίως σε ψευδάργυρο βιταμίνη α, β και ασβέστιο. Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ πρόσληψης βιταμίνης B12 στα παιδιά, με το αποτέλεσμα στο τεστ των επαγγελματιών υγείας.

Παράλληλα ενδιαφέρον, παρουσιάζει μία έρευνα που διεξήχθη στη Πολωνία, και συγκρίνει τις γνώσεις των ασθενών διαβήτη τύπου 1 με διαβήτη τύπου 2 (Luszczki et al 2015). Η έρευνα έγινε σε 300 άτομα. Σε 165 άτομα με διαβήτη τύπου 1 και σε 135 με διαβήτη τύπου 2. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν δικές τους ερωτήσεις. Απο την μία πλευρά οι ασθενείς με ΣΔ1 έχουν σημαντικά υψηλότερο σκορ στο τεστ της διατροφής αλλά έχουν σημαντικά λιγότερη συμμόρφωση στις οδηγίες των επαγγελματιών υγείας (γιατρών και διαιτολόγων). Η πρόταση των ερευνητών είναι η συστηματική εκπαίδευση των ασθενών η οποία βελτιώνει και τη γνώση τους και τη συμμόρφωση τους και συμβάλλει στην αντιμετώπιση της ασθένειας του ΣΔ1 και 2. Μία έρευνα που δεν έχει να κάνει, άμεσα, με τη γνώση αλλά με την αυτοφροντίδα του ασθενή, διεξήχθη στην Αιθιοπία(Gurmu et.al., 2018). Το δείγμα αποτελούνταν από 257 ασθενείς τύπου 1 και 2 με έδρα όπου εθελοντές ασθενείς, συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια που ήταν δοσμένα σε 2 γλώσσες της ευρύτερης περιοχής της Ανατολικής Αφρικής. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το επίπεδο αυτοφροντίδας των ασθενών κρίνεται από τους ερευνητές σαν μέτριο και προτείνουν τρόπους για να αυξηθεί η αυτοφροντίδα και αυτοαποτελεσματικότητα στη φροντίδα των ασθενών και στην αντιμετώπιση των συνεπειών του ΣΔ1. Μία ακόμα έρευνα στην Αιθιοπία, του συσχετίζει τον έλεγχο της γλυκαιμίας των ασθενών στο διαβήτη τύπου 1 , με τις γνώσεις που έχουν για την διατροφή και την ασθένεια αυτή. Στην έρευνα αυτή μόνο το 40% των ασθενών κατάφερε να ελέγξει αποτελεσματικά την γλυκαιμία τους (Dedefo et. al., 2020).

Σε μετα ανάλυση, από τις 741 έρευνες που μελετήθηκαν και εντάχθηκαν σε αυτήν, οι 22, σε ποσοστό άνω του 50%, οι ασθενείς με κακή ποιότητα ύπνου και υπνική άπνοια, τείνουν να έχουν ελλιπή έλεγχο της γλυκαιμίας τους (Reuntrakul et al., 2016). Ταυτόχρονα παρουσιάζεται αυξημένη ποσοστιαία υπνική άπνοια και δυσκολία στον ύπνο στα άτομα που πάσχουν από ΣΔ1 Σε ότι αφορά την φυσική δραστηριότητα και την ευεργετική της δράση, Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

έρευνα της έχει εκφράσει παραστατικά της σημαντικές ωφέλειες της; καρδιαγγειακής λειτουργίας στους ασθενείς προς εξέταση (Bonn et. al., 2015). Συγκεκριμένα, στη μελέτη παρουσιάστηκε αντίστροφη συσχέτιση σε ότι αφορά την παρουσία της διαβητικής κετοξέωσης, της δυσλιπιδαιμίας και του αυξημένου Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) με την φυσική δραστηριότητα.. Επιπλέον βρέθηκε αντίστροφη συσχέτιση και με την διαβητική αμφιβληστροπάθεια και με την μικροαλβουμινουρία. Πολλοί διαβητικοί έχει φανεί πως επειδή φοβούνται την πρόκληση υπογλυκαιμικών επεισοδίων δεν ασκούνται. Η παραπάνω έρευνα δεν δείχνει αυξημένη συσχέτιση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της πρόκλησης υπογλυκαιμίας.

Σε ότι αφορά τη σύνδεση των διατροφικών συνηθειών των ασθενών με τις γνώσεις που έχουν και το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας τους, υπάρχει έρευνα που συμπεραίνει πως το εκπαιδευτικό επίπεδο αλλά και η διατροφή των διαβητικών έχει βελτιωθεί (Or et. al., 2019). Ωστόσο, υπάρχουν ουσιώδης ανισότητες μεταξύ των ερωτηθέντων σε ότι αφορά τις διατροφικές τους συνήθειες που πρέπει, κατά τον ερευνητή, να αμβλυνθούν σημαντικά. Ημερολόγιο καταγραφής τροφίμων σε δείγμα 61 ασθενείς με ΣΔ1 και 26 ΣΔ2. και των 2 τύπων αναπτύχθηκε στην Δανία, το οποίο, καθώς ήταν προσαρμοσμένο στα Ευρωπαϊκά διατροφικά πρότυπα και συνήθειες το οποίο είναι από τα πληρέστερα FFQ ερωτηματολόγια συχνότητας τροφίμων και τα συγκρίνει με τα αποτελέσματα του FD(food diary). Σε σχέση με το FD το FFQ αποτύπωσε μεγαλύτερη κατανάλωση φυτικών ινών και υδατανθράκων στους διαβητικούς ασθενείς (Bentzen et. al.,2017). Σε ότι αφορά τον χρονότυπο, που είναι μία σχετικά νέα έννοια, αν και έχει μελετηθεί αυτό που περιγράφει απο την αρχαιότητα μπορεί να οριστεί ως η έκφραση του κιρκάδιου ρυθμού σε ένα άτομο και αποτελείται από τρεις κατηγορίες. Τον πρωινό τύπο , τον βραδινό και αυτόν που δεν είναι κάτι από τα δύο παραπάνω.(Vitale et al 2017). Από τις μελέτες που συνδέουν τον χρονότυπο με το διαβήτη, οι περισσότερες είναι εστιασμένες στο διαβήτη τύπου 2.

Ενδιαφέρουσα έρευνα για τον χρονότυπο, τον ύπνο και την αλληλεπίδρασή τους με τον ΣΔ1, που αναφέρει πως το social jetlag, δηλαδή, ο σταδιακός αποπροσανατολισμός του κιρκάδιου ρυθμού, επηρεάζει τον χρονότυπο και ευθύνεται για αυτό η σύγχρονη κοινωνική ζωή (Larcker et. al., 2014). Η έρευνα του έδειξε πως ο χρονοτυπος και ο ύπνος σχετίζονται άμεσα με Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

το δείκτη της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης. Συγκεκριμένα το social jetlag και η απώλεια ύπνου επηρεάζει αρνητικά τον έλεγχο της γλυκαιμίας στους ασθενείς.. Οι ερωτήσεις, για το χρονότυπο είναι αρκετά συχνές στην διεθνή βιβλιογραφία τα τελευταία χρόνια. Σε γενικές γραμμές βγαίνει το συμπέρασμα πως ο/η ασθενής, που θεωρείται πρωινός χρονότυπος ελέγχει καλύτερα τη γλυκαιμία του από ότι ο βραδινός. Η βιβλιογραφία , δείχνει πως οι έφηβοι ασθενείς δυσκολεύονται στο να κοιμηθούν και από την χρήση αντλίας, ειδικά στις αρχές της ασθένειας, καθώς φαίνεται πως δυσκολεύονται να τη συνηθίσουν (Bergner et al 2017). Επιπλέον στην ίδια έρευνα που αν και συμμετείχαν μόνο 25 άτομα, αποτύπωσε ενδιαφέρουσες μαρτυρίες, όπως για παράδειγμα σε κάποιους έφηβους μειώνεται η όρεξη, με τον λιγοστό ύπνο ενώ σε κάποιους άλλους αυξάνεται..

Κεφάλαιο 1.3 σκοπός έρευνας

Η ερευνητική διαδικασία έχει σαν στόχο πρώτα, να συσχετίσει την βασική γνώση των ασθενών γύρω από τα τρόφιμα και τον ΣΔ1 με τις κατάλληλες διατροφικές συνήθειες, και τον ύπνο, με τον έλεγχο της γλυκαιμίας. Στη συνέχεια, να ψηλαφίσει όσο είναι δυνατό τους μηχανισμούς που ένας ασθενής με ΣΔ1 καταφέρνει να ελέγξει τη γλυκαιμία και να διατηρήσει την ποιότητα ζωής τους σε καλό επίπεδο. Παράλληλα, με την χρήση της πλατφόρμας google forms να φανεί αν όντως μπορεί να διεξαχθεί έρευνα αντιπροσωπευτική και με αξιόπιστα αποτελέσματα από απόσταση, με την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών. Θέλουμε ακόμα να εξακριβώσουμε με τις ερωτήσεις για τον ύπνο σε σχέση με τις ώρες και την ποιότητα του ύπνου των ασθενών , κατά πόσο μπορεί να συνδέεται με τον έλεγχο της γλυκαιμίας και τις διατροφικές συνήθειες. Η σχέση του ύπνου με τον σακχαρώδη διαβήτη μελετάται από τους ερευνητές και φαίνεται πως υπάρχουν σημαντικά αποτελέσματα τόσο στην πρόκληση αλλά όσο και στη ρύθμιση του διαβήτη. Επιπλέον θέλουμε να διερευνήσουμε την ερευνητική υπόθεση, πως η ένταξη της φυσική δραστηριότητας στο καθημερινό πρόγραμμα συμπίπτει με τις υγιεινές διατροφικές συνήθειες και τον ποιοτικό ύπνο στους ασθενείς.

Παράλληλα, δεν υπάρχει καμία έρευνα στον ελληνικό πληθυσμό και πολύ λίγες γενικότερα που να μελετούν τον χρονότυπο σε ασθενείς με ΣΔ1. Είναι επιθυμητό, να αναδειχθεί η μεγάλη σημασία της εκπαίδευσης του ασθενή με ΣΔ1, στο να διαχειριστεί την ασθένεια και να συσχετίση έλεγχο γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

προλάβει τις επιπτώσεις της, όπως και ο σημαντικός ρόλος του επαγγελματία διαιτολόγου-διατροφολόγου σε αυτή. Υπάρχει σημαντικό ερευνητικό κενό που μπορεί να καλυφθεί, καθώς στη χώρα μας μέχρι στιγμής δεν έχει αναπτυχθεί κάποια έρευνα στους ασθενείς με ΣΔ1 που να περιλαμβάνει τον έλεγχο των βασικών γνώσεων που χρειάζονται για να διαχειριστούν την ασθένεια τους. Από Έλληνες ερευνητές αλλά όχι στην Ελλάδα, βρήκαμε μόνο μία έρευνα που να πραγματεύεται τον σακχαρώδη διαβήτη συνδέοντας το με το γνωστικό επίπεδο Έτσι και αλλιώς είναι ελάχιστες οι μελέτες που έχουν διεξαχθεί για ασθενείς με ΣΔ1 και ακόμα λιγότερες, μετριούνται στα δάχτυλα, στη χώρα μας οι οποίες να συγκρίνουν τις αιματολογικές εξετάσεις των ασθενών και να τις συσχετίζουν με τις διατροφικές τους συνήθειες και γνώσεις για την ασθένεια και τις τροφές που την επηρεάζουν. Επιπλέον με τις ερωτήσεις για το χρονοτυπο προσπαθούμε να εντάξουμε στο προφίλ του ασθενή και το κερκάρδιο ρυθμό και τη συσχέτιση του με τον γλυκαιμικό έλεγχο.

Επιπροσθέτως, είναι αρκετές οι μελέτες που εντάσσουν τον ύπνο στις παραμέτρους που αξίζουν διερεύνησής για όλες τις ασθένειες αλλά είναι λιγότερες οι έρευνες για το διαβήτη τύπου 1. Περιμένουμε βάση των ευρημάτων αντίστοιχων ερευνών οι ασθενείς με καλύτερο αποτέλεσμα στις ερωτήσεις γνώσεων, να ελέγχουν καλύτερα την γλυκαιμία τους και να έχουν πιο ισορροπημένο διαιτολόγιο σε σχέση με τους ασθενείς που είχαν πιο φτωχά αποτελέσματα στις ερωτήσεις γνώσεων. Επιπλέον, υπάρχει η βάσιμη υπόθεση, πως όσοι παρουσιάζουν αυξημένα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας θα έχουν υψηλότερη βαθμολογία στο τεστ γνώσεων και θα ελέγχουν καλύτερα τη γλυκαιμία τους όπως διαπιστώθηκε από άλλες μελέτες. Δεν υπήρχε η φιλοδοξία να δημιουργηθεί κάποιο πρότυπο ή pattern (στα ελληνικά μοτίβο). Απλώς να φωτίσουμε τα ερευνητικά κενά για να μπορέσουν άλλες προσπάθειες να το συμπληρώσουν.

Κεφάλαιο 2 Μεθοδολογία έρευνας

Υποκεφάλαιο 2.1 Σχεδιασμός μελέτης

Η παρούσα έρευνα είναι μία συγχρονική μελέτη παρατήρησης (cross-sectional) που πραγματοποιήθηκε μέσω διαδικτύου σε ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔ1) από τον Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

Οκτώβριο 2022 έως τον Ιανουάριο 2023. Συγκεκριμένα δημιουργήθηκε ένα διαδικτυακό εργαλείο-ερωτηματολόγιο για την ανίχνευση των διατροφικών συνηθειών και των γνώσεων για το ΣΔ1 των συγκεκριμένων ασθενών, το οποίο συμπληρώθηκε ατομικά από τους ασθενείς ενώ ήταν απομακρυσμένοι από τον ερευνητή και χωρίς την επίβλεψη του. Πρόκειται για μια μικτή έρευνα καθώς περιλαμβάνει ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία. Στις ερωτήσεις ποσοτικών στοιχείων, εντάσσονται οι μετρήσεις που ελήφθησαν από την αναφορά των ασθενών από τις εξετάσεις αίματος, οι ποσότητες των μερίδων που καταναλώνονται και κάποια από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Στις ερωτήσεις ποιοτικών στοιχείων εντάσσονται αυτές που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες και προτιμήσεις των ασθενών και κάποια από τα δημογραφικά στοιχεία. Οι περισσότερες από τις ερωτήσεις, ήταν "υποχρεωτικές" να απαντηθούν, με την έννοια ότι δεν μπορούσαν να προχωρήσουν στην επόμενη ενότητα αν δεν τις απαντούσαν, και κάποιες λιγότερες, προαιρετικές. Σχεδόν όλες οι ερωτήσεις ήταν κλειστού περιεχομένου, πολλαπλών επιλογών εκ των οποίων οι ασθενείς μπορούσαν να επιλέξουν την μία από αυτές. Τα όρια που τέθηκαν στις τιμές της γλυκόζης και της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης προήλθαν από τα όρια που όρισε η Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρεία (ADA). Γενικότερα, οι επιλογές των απαντήσεων στις ιατρικές εξετάσεις ήταν τα όρια που είχε θέσει η Ευρωπαϊκή Ιατρική Ομοσπονδία. Σε γενικές γραμμές το πρώτο, από τα πάνω προς τα κάτω όριο, είναι μέσα στα βέλτιστα επίπεδα, το δεύτερο στα φυσιολογικά αλλά χρειάζεται προσοχή και παρακολούθηση των τιμών, στο τρίτο ελαφρώς παθολογικά και στο τέταρτο τα βαρέως παθολογικά όρια μη άμεσα ελεγχόμενα. Ο ρόλος του γλυκαιμικού ελέγχου στις εξεταζόμενες παραμέτρους έγινε με ανάλυση διακύμανσης για τις συνεχείς μεταβλητές και με έλεγχο ανεξαρτησίας χ^2 κατά Pearson για τις κατηγορικές μεταβλητές. Αποδεκτή τιμή στατικής σημαντικότητας θεωρήθηκε η τιμή $p < 0.05$

Υποκεφάλαιο 2.2 Πληθυσμός μελέτης

Στην μελέτη συμμετείχαν 69 άτομα από διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Κυρίως από την ευρύτερη περιοχή της Αττικής, αλλά και από τη Λέσβο, τη Θεσσαλονίκη τη Χαλκίδα και αλλού. Οι ασθενείς ενημερώθηκαν μέσω e mail και στο ηλεκτρονικό μήνυμα περιέχονταν ενεργός Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

σύνδεσμος με το ερωτηματολόγιο. Σε κάποιους από τους ερωτώμενους προηγήθηκαν τηλεφωνικές ή δια ζώσης επαφές. Επιπλέον χρησιμοποιήθηκε το μέσο κοινωνικής δικτύωσης facebook όπως και το linkedin. Παράλληλα, προσεγγίστηκαν οι ερωτώμενοι από συλλόγους διαβητικών ασθενών. Οι προϋποθέσεις συμμετοχής στην έρευνα είναι οι ασθενείς να έχουν μόνιμη κατοικία στην Ελλάδα και να διαβάζουν και να μιλούν την Ελληνική γλώσσα, διότι το ερωτηματολόγιο δεν ήταν δίγλωσσο και ο σταθερός τρόπος διαμονής είναι βασικός παράγοντας για να μελετηθούν οι συνήθειες της διατροφής και του ύπνου. Η βασικότερη προϋπόθεση ήταν να πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 και όχι Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2. Άτυπη προϋπόθεση αποδείχτηκε και η στοιχειώδη εξοικείωση του ασθενή, με τον υπολογιστή και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Υποκεφάλαιο 2.3 Εργαλείο μελέτης- διαδικτυακό ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από 5 τμήματα. Το πρώτο τμήμα του ερωτηματολογίου αφορούσε στην καταγραφή των δημογραφικών χαρακτηριστικών του πληθυσμού της μελέτης όπως φύλο, ηλικία, επίπεδο εκπαίδευσης, και άλλα σύνολο 7 ερωτήσεων. Εν συνεχεία, διερευνήθηκε το ιατρικό ιστορικό των ασθενών με ερωτήσεις που αφορούσαν στη διάρκεια του ΣΔ1, στις εργαστηριακές τιμές της γλυκόζης πλάσματος, ολικής χοληστερόλης πλάσματος, τριγλυκεριδίων πλάσματος, τις τιμές αρτηριακής πίεσης, τη λήψη φαρμακευτικής αγωγής και τη μεθοδολογία χορήγησης ινσουλίνης. Σύνολο 22 ερωτήσεις.

Το 3ο τμήμα του ερωτηματολογίου αφορούσε στην ανίχνευση των διατροφικών και lifestyle συνηθειών των συμμετεχόντων στη μελέτη. Ενδεικτικά, εξετάστηκε, το κάπνισμα, ο αριθμός ημερήσιων γευμάτων, η κατανάλωση πρωινού γεύματος και η ώρα κατανάλωσής του, ο χρόνος κατανάλωσης τελευταίου γεύματος, η ημερήσια κατανάλωση αρτοσκευασμάτων, φρούτων και λαχανικών, οσπρίων, κόκκινου κρέατος, κλπ. , Επί της ουσίας οι ερωτήσεις για την διατροφή είναι ένα πλήρες ημερολόγιο καταγραφής τροφίμων, FFQ που συμπεριλαμβάνει την λήψη καφέ αλκοόλ και τσιγάρων. Σύνολο στο ερωτηματολόγιο 45 ερωτήσεις.

Υποκεφάλαιο 2.3.1 Ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Στη συνέχεια, ανιχνεύθηκε το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας με την εφαρμογή του ερωτηματολογίου IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) των (Craig et. al., 2003). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από την εκτενή και την σύντομη έκδοση . Το IPAQ χάρη στον καλό και πλήρη σχεδιασμό του , την σαφήνεια και την ευελιξία του μπορεί να χρησιμοποιηθεί από την πλειονότητα των ανεπτυγμένων χωρών και στις αστικές περιοχές των αναπτυσσόμενων. Στο παρόν ερωτηματολόγιο περιλαμβάνεται η σύντομη έκδοση του IPAQ (short form, που περιλαμβάνει 7 ερωτήσεις που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το χρόνο που αφιερώνεται στο περπάτημα, σε έντονη και μέτριας έντασης δραστηριότητα. Οι ερευνητές που δημιούργησαν το IPAQ έχουν προτείνει να χρησιμοποιείται η σύντομη μορφή σε διεθνείς έρευνες. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει μεταφραστεί στην Ελληνική γλώσσα και έχει σταθμιστεί σε Ελληνικό πληθυσμό χρησιμοποιεί την σύντομη φόρμα των 7 ερωτήσεων του οποίου η αξιοπιστία για τον ελληνικό πληθυσμό κρίθηκε ικανοποιητική δείχνοντας υψηλή επαναληψιμότητα(Papathanasiou et al 2008). Η ελληνική έκδοση του IPAQ λανσαρίστηκε σε 200 άτομα νέους από 18 -29 ετών, φοιτητές και φοιτήτριες υγειονομικών επιστημών τεχνολογικών ιδρυμάτων. και είχε υψηλή αξιοπιστία στην καταγραφή της συνολικής και έντονης φυσικής δραστηριότητας και ικανοποιητική στην καταγραφή ήπιας και περιπατητικής φυσικής δραστηριότητας.

Το βασικότερο τμήμα του ερωτηματολογίου είναι το τεστ γνώσεων. Σαν βάση για το τεστ γνώσεων, χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Diabetes Knowledge Test 2, συντομογραφία DKT2 (Fitzgerald et. al., 2016) από το πανεπιστήμιο του Michigan που όπως αναφέρθηκε παραπάνω είναι η αναθεωρημένη έκδοση του DKT που αναπτύχθηκε από την ομάδα του ίδιου ερευνητή το 1998. Το τεστ αυτό περιέχει 14 γενικότερες ερωτήσεις για τη διατροφή και 9 ειδικές για την ινσουλίνη και την αντιμετώπιση του ΣΔ1 Μεταφράστηκε, στα ελληνικά από τον κύριο ερευνόντα. Συνολικά αποτελείται από 23 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών με μία σωστή απάντηση, χωρίς αρνητική βαθμολόγηση των λανθασμένων απαντήσεων. Κάποιες ερωτήσεις παραλλάχτηκαν λίγο για να γίνει προσαρμογή στα ελληνικά δεδομένα. Παράδειγμα, στην τρίτη ερώτηση το τρόφιμο φυστικοβούτυρο αντικαταστάθηκε από το παρόμοιας λιπώδους σύστασης, ταχίνι. Κάποιες άλλες ερωτήσεις θεωρήθηκαν από ερωτώμενους ως ασαφείς, όπως η 4η ερώτηση, το τί είναι το ελεύθερο τρόφιμο. Το ερωτηματολόγιο, αυτό το DKT2, επιλέχθηκε για το γεγονός πως είναι εύκολο στη συμπλήρωση, καθώς δεν χρειάζεται παρουσία ερευνητή, αποτελεσματικό, χαμηλού κόστους και αξιόπιστο. Η Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

βαθμολογία του τεστ υπολογίζεται από τις 23 ερωτήσεις του quiz και αναλύονται με ποσοστό επί τοις εκατό %.

Υποκεφάλαιο 2.3.2 Ερωτηματολόγιο για χρονότυπο και ύπνο

Οι ερωτήσεις για τον χρονότυπο έχουν να κάνουν με τις ώρες μέσα στη μέρα που προτιμά ο ασθενής για τις δραστηριότητές του και για τις ώρες που τρέφεται και η ερώτηση ποιοτικού περιεχομένου για το είδος του χρονότυπου που τοποθετεί ο/η ασθενής τον εαυτό του/της. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου για τον χρονότυπο των ασθενών βασίστηκαν στην εργασία με δείγμα 45 ατόμων από τη Σουηδία. Η έρευνα αυτή κατηγοριοποίησε τους ασθενείς σε 5 κατηγορίες ανάλογα με το πόσο πρωινός είναι ο χρονότυπος τους (Horne et. al., 1976). Η έρευνα αυτή αποτελεί ορόσημο, για τις επόμενες έρευνες για τον χρονότυπο καθώς πρώτη αυτή αποσυνέδεσε την ώρα του ύπνου από το πικ της δραστηριότητας που έχουν και επομένως τον χρονότυπο από τον ύπνο. Αν και έχουν περάσει σχεδόν 50 χρόνια από την δημοσίευση του χρησιμοποιείται ακόμα για την εύρεση του χρονότυπου των ατόμων. Το ερωτηματολόγιο στη παρούσα έρευνα για το θέμα αυτό απαρτίζεται από 19 ερωτήσεις.

Τέλος, οι ερωτήσεις για τον ύπνο είχαν να κάνουν με τις ώρες του ύπνου, την ποσότητα και την ποιότητα αυτού. Βασικό μοντέλο για το ερωτηματολόγιο του ύπνου που χρησιμοποιήσαμε στη έρευνα ήταν το ερωτηματολόγιο AIS (Athens Insomnia Scale) Soldatos et al 1999. Όπως το όρισαν οι ίδιοι οι ερευνητές, το AIS είναι ένα αυτοαναφορικό ψυχομετρικό εργαλείο, σχεδιασμένο για την εξακρίβωση της δυσκολίας του ύπνου βασισμένο, στα κριτήρια του ICD 10. Το ερωτηματολόγιο φάνηκε πως είχε υψηλή επαναληψιμότητα και αξιοπιστία, για αυτό χρησιμοποιείται σαν χρήσιμο εργαλείο για τη μελέτη του ύπνου στη κλινική πράξη και όχι μόνο. Η έρευνα είχε ως δείγμα 299 άτομα που διαχωρίζονταν σε 145 ασθενείς με πρωτοπαθή αϋπνία 112 ψυχιατρικούς ασθενείς και 50 μη ασθενείς. Σημαντικότερη, ήταν έρευνα για τον ύπνο η οποία συσχετίζει την διατήρηση της απώλειας βάρους με την ποιότητα και ποσότητα του ύπνου (Yannakoulia et. al., 2017). Η έρευνα αυτή χρησιμοποίησε 2 ερωτηματολόγια το AIS το οποίο αναφερθήκατε και παραπάνω και το OP.. Η έρευνα σε 528 εθελοντές επιβεβαίωσε την ερευνητική υπόθεση καθώς φάνηκε θετική συσχέτιση στη διατήρηση της απώλειας των κιλών στους εθελοντές που δήλωσαν και μεγαλύτερη διάρκεια ύπνου με τη συμπλήρωση του AIS.

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Σύνολο ερωτήσεων στο θέμα αυτό 10. Εν κατακλείδι,, οι ερωτήσεις στις οποίες υποβλήθηκαν οι ασθενείς ανέρχονται συνολικά σε 122.

Στις ερωτήσεις του ιατρικού ιστορικού ήταν εκεί όπου κάποιοι συμμετέχοντες ζήτησαν συμπληρωματικές πληροφορίες. Συγκεκριμένα κάποιοι ασθενείς δεν είχαν πρόσφατες εξετάσεις αίματος. Άλλοι δεν γνώριζαν κάποιες από τις συντομογραφίες που αναγράφονται στις εξετάσεις. Σε γενικές γραμμές βέβαια, η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου κρίθηκε από τους ερωτώμενους ως, σχετικά εύκολη διαδικασία .

Υποκεφάλαιο 2.4 Κανόνες βιοηθικής

Τέλος, βεβαιώνεται ότι η έρευνα ακολούθησε τους κανόνες βιοηθικής και τις αρχές της διακήρυξης του Ελσίνκι. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τους σκοπούς και για το αντικείμενο της έρευνας, οι οποίοι είναι αποκλειστικά ακαδημαϊκοί και πως τα ευρήματα της έρευνας δεν θα χρησιμοποιηθούν για συμφέροντα , οικονομικά, υλικά ή άλλα . Επιπλέον, τα στοιχεία που δίνει ο ασθενής διατηρούνται εμπιστευτικά και δεν δημοσιοποιούνται εγγράφως ή προφορικά σε τρίτους. Οι ερωτηθέντες συμπλήρωσαν τα ερωτήματα ανεπηρέαστοι από τον ερευνητή και με πλήρη ελευθερία στο τι θα επιλέξουν. Δεν υπήρχε καμία σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ των μερών κατά τη διεξαγωγή της έρευνας και των αποτελεσμάτων αυτής .

Κεφάλαιο 3. Αποτελέσματα έρευνας

Υποκεφάλαιο 3.1 Αποτελέσματα δημογραφικών δεδομένων

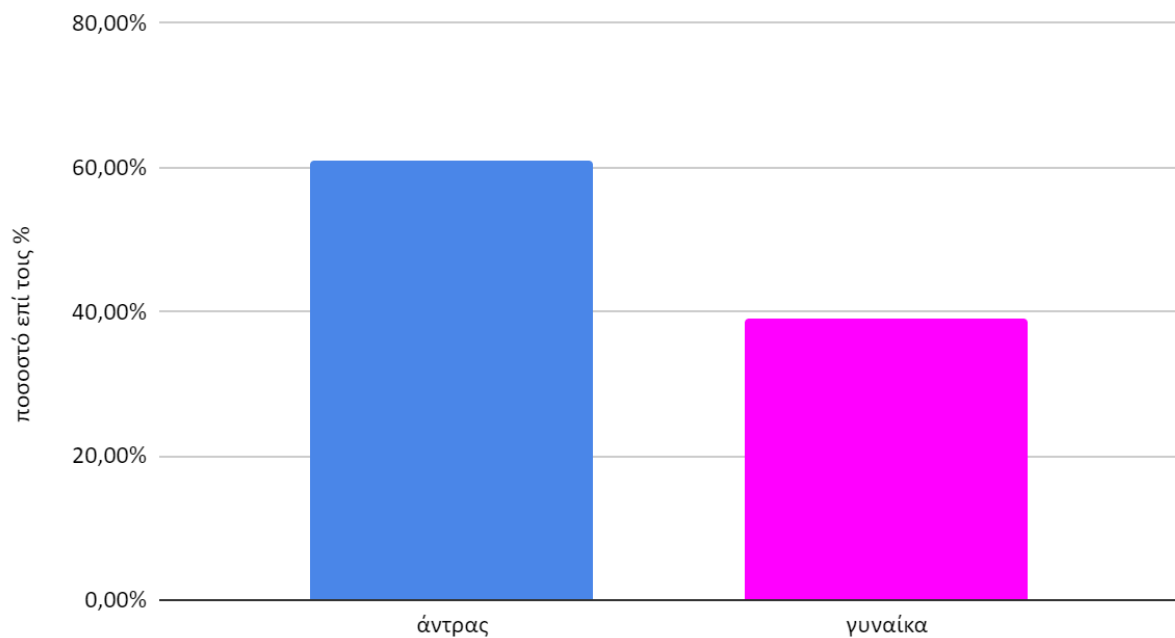
Οι συμμετέχοντες ήταν 69 άτομα . Τα 68 άτομα δήλωσαν το βάρος και το ύψος τους και σε 66 υπολογίστηκε το BMI. Το ελάχιστο βάρος ήταν 32 κιλά και το μέγιστο 118. Οπότε είναι αναμενόμενη η υψηλή τυπική απόκλιση του 19,85. Το μέσο βάρος ήταν 73 κιλά και το μέσο ύψος 1,66. Τ Απάντησαν οι περισσότεροι από αυτούς όλες τις ερωτήσεις και συμπεριλήφθηκαν όλοι στο τελικό δείγμα. Το ελάχιστο BMI , προφανώς παιδιού, ήταν 15,12 ενώ το υψηλότερο

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

ανέρχονταν σε 39,3 με μέσο BMI 25.49 και τυπική απόκλιση 5,59.

Το 61% του δείγματος των εθελοντών ήταν άνδρες και το 39% γυναίκες.

Γράφημα 1: Φύλο

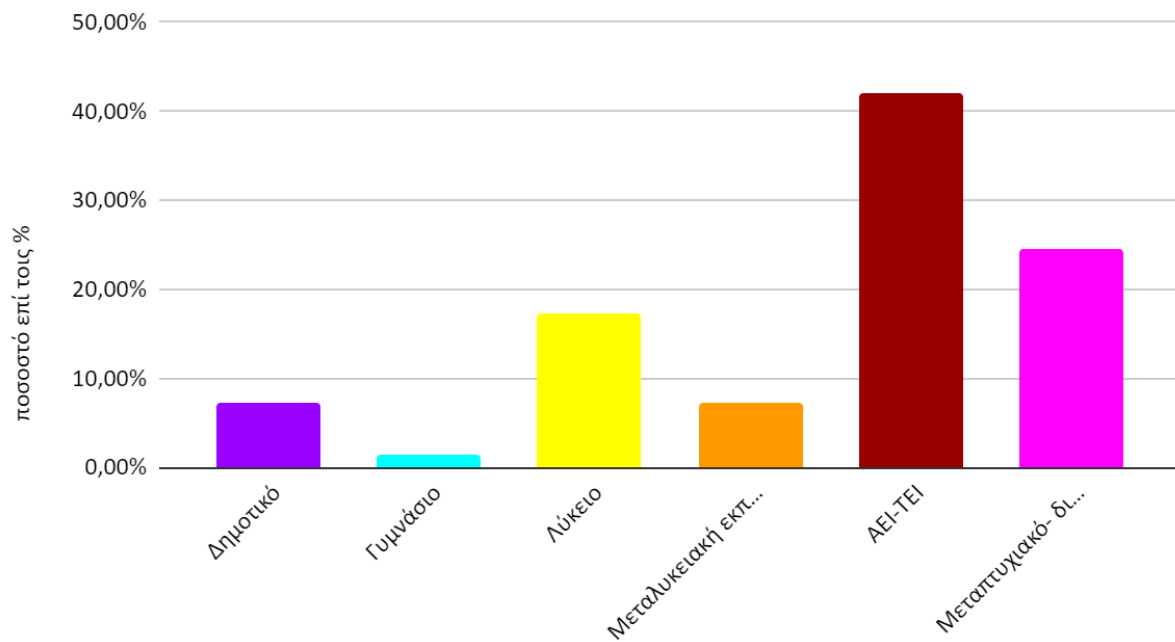


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

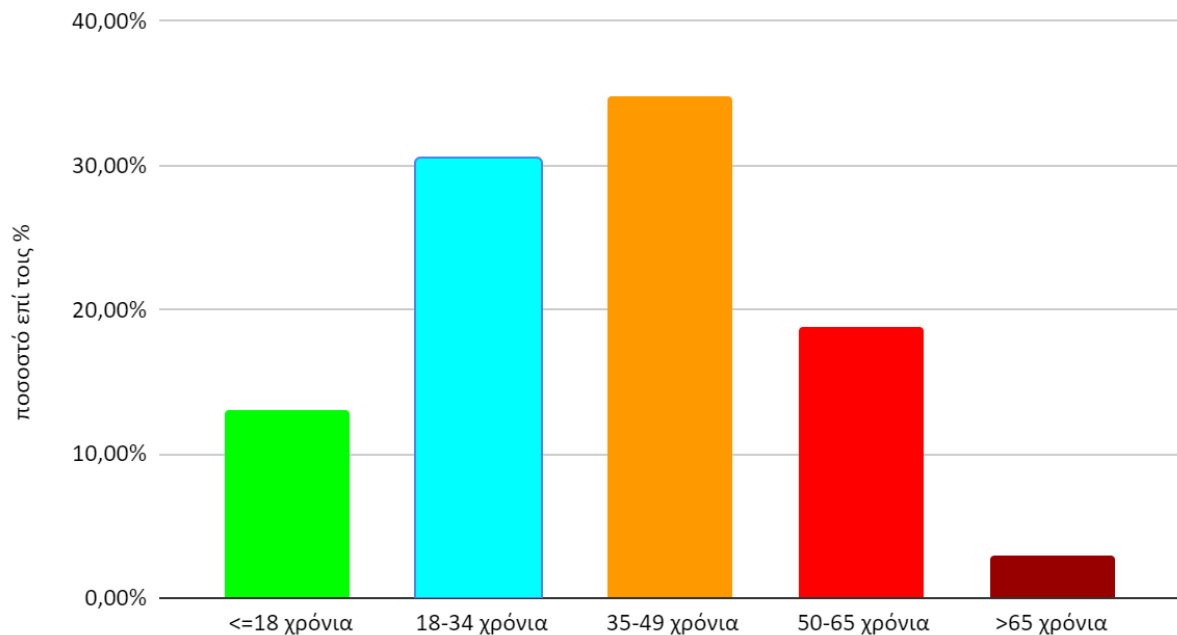
Σε ότι αφορά την εκπαίδευση το 42% έχει τελειώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση 29 άτομα ενώ άλλο ένα 24% δηλαδή 17 άτομα, έχει προχωρήσει σε μεταπτυχιακό ή και διδακτορικό. Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων κρίνεται υψηλό.

Γράφημα 2: Επίπεδο εκπαίδευσης



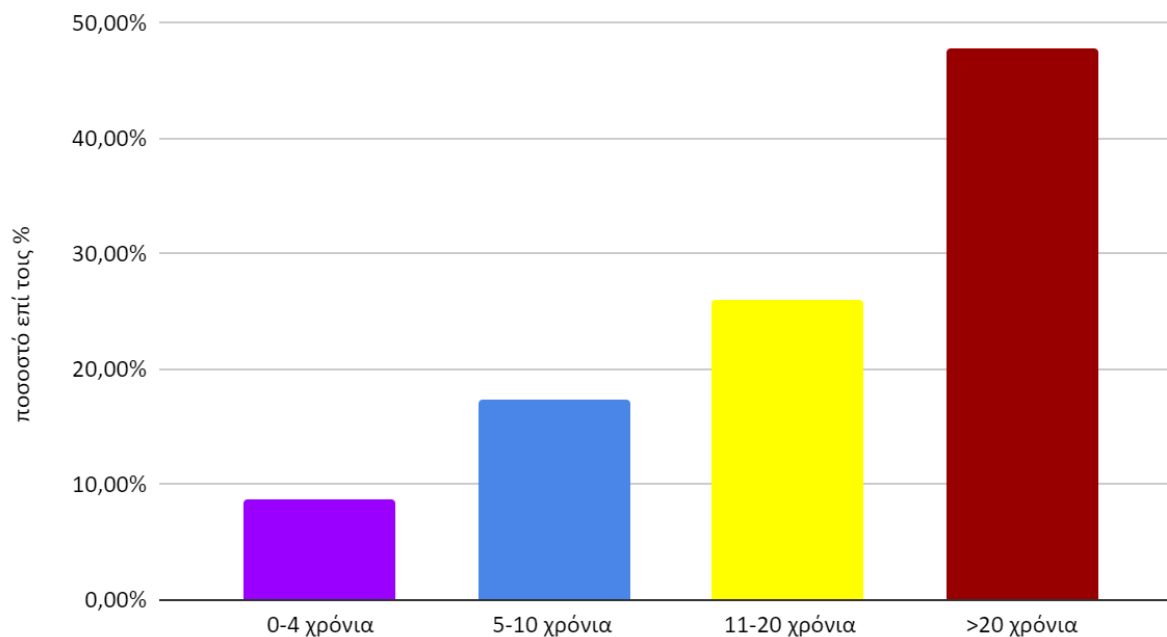
Η ηλικιακή κατηγορία του δείγματος συσσωρεύεται μεταξύ κυρίως μεταξύ της ευρύτερης ηλικιακής ομάδας 18-49 καθώς μαζί οι 2 κατηγορίες συγκεντρώνουν το 67%. Το 31% 18-34 ετών το 36% 35-49 ετών.

Γράφημα: 3 Ηλικία ασθενών



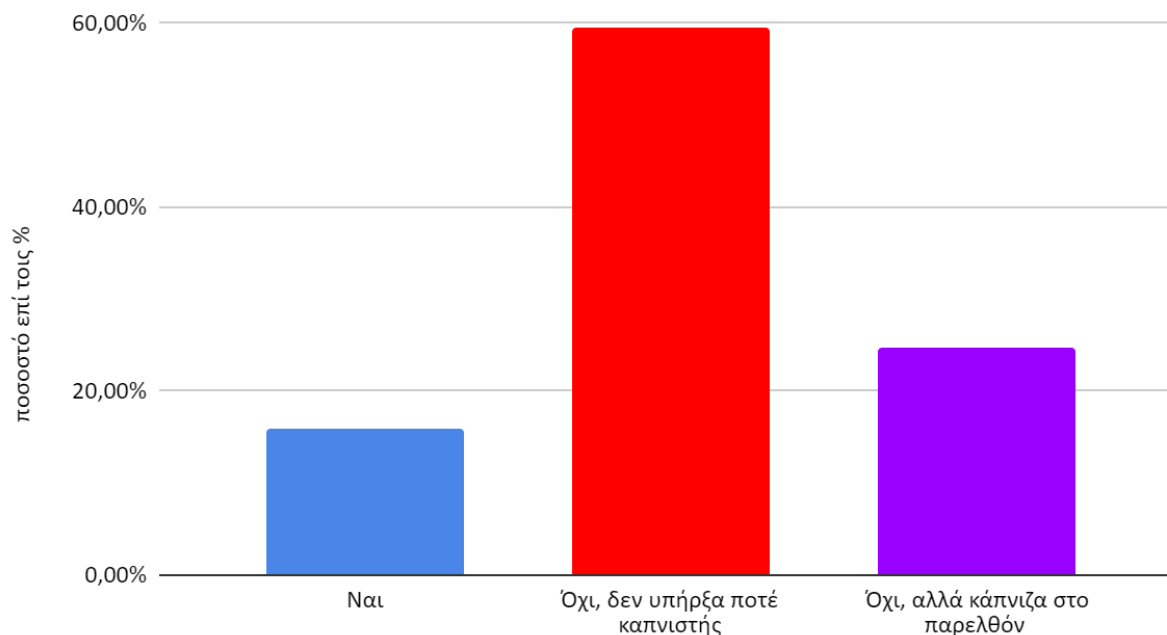
Σε σχέση με τη διάρκεια πάθησης των ασθενών σχεδόν οι μισοί, το 48% πάσχουν πάνω από 20 χρόνια από τον ΣΔ1. ενώ το 27% απο 10-20 χρόνια. Άρα οι περισσότεροι ασθενείς πάσχουν από την ασθένεια αρκετά χρόνια με ότι αυτό συνεπάγεται

Γράφημα 4: Χρόνια πάθησης ΣΔ1



Σε ότι αφορά το κάπνισμα οι εθελοντές δήλωσαν όπως φαίνεται και στο πίνακα πως καπνίζει το 18% ενώ το 59% δεν κάπνισε ποτέ ενώ το 23% κάπνιζε παλαιότερα και το έκοψε

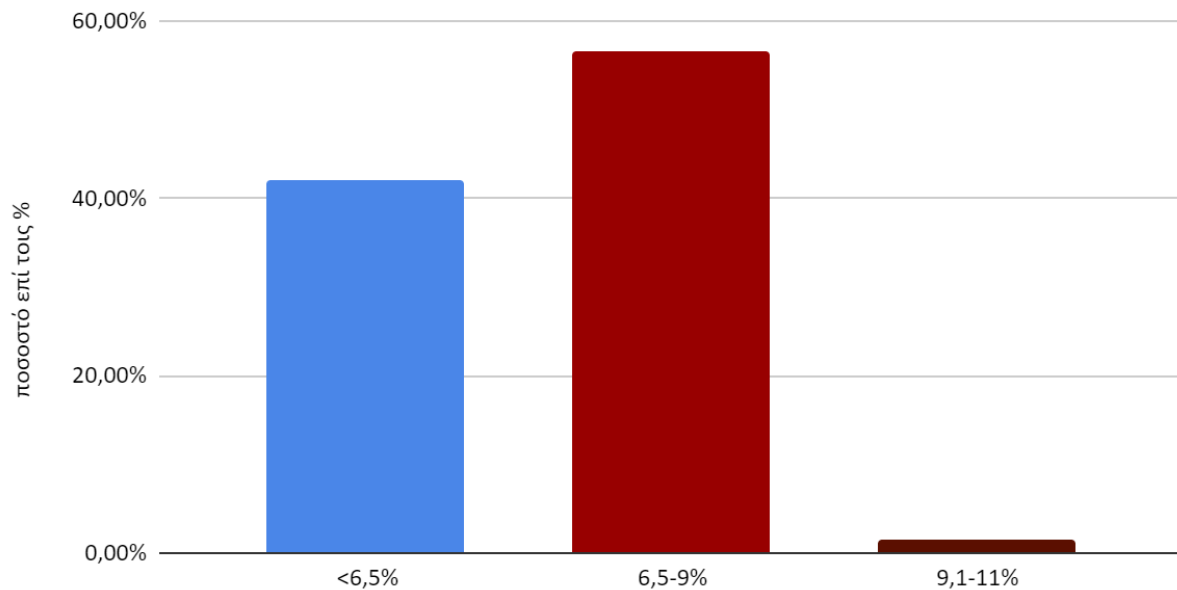
Γράφημα 5 : Κάπνισμα



Το 42% δηλαδή 29 άτομα, ανέφερε γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη Hba1 >6,5% το οποίο θεωρείται βέλτιστος γλυκαιμικός έλεγχος, ενώ το 58% δήλωσε < 6,5% γλυκοζυλιωμένη που θεωρείται όχι ικανοποιητικός έλεγχος της γλυκοζυλιωμένης 40 άτομα με p value . Ο έλεγχος της γλυκοζυλιωμένης είναι ο σημαντικότερος για τον έλεγχο της γλυκαιμίας, για αυτό παρακάτω οι συμμετέχοντες ορίζονται σε αυτούς που έχουν βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο και σε αυτούς που δεν έχουν .

Γράφημα 6: Γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη

Hba1

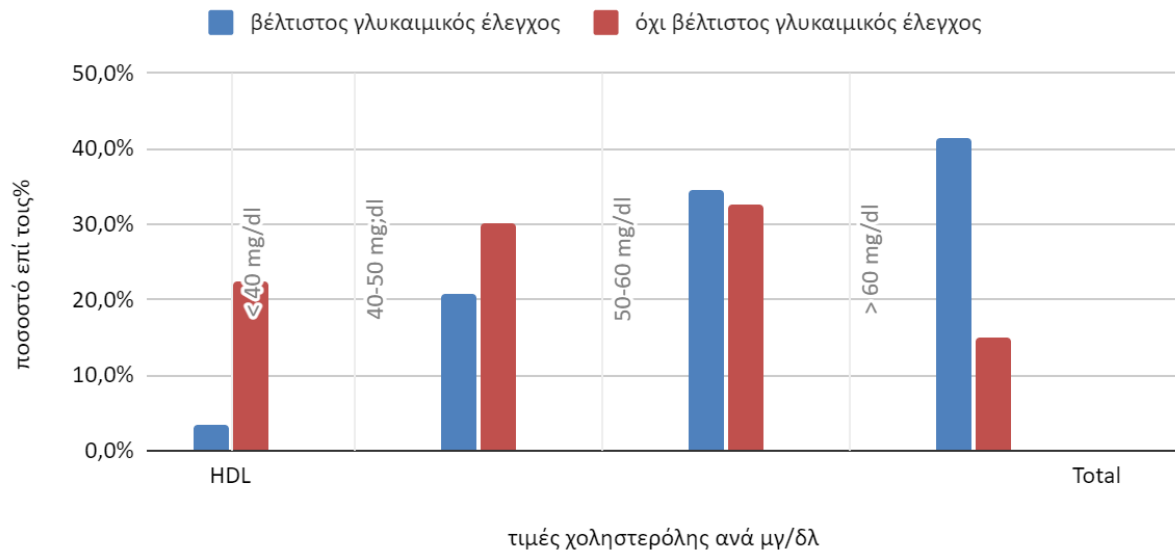


Υποκεφάλαιο 3.2 Αποτελέσματα δεδομένων ιατρικού ιστορικού

Το σημαντικό εύρημα στις εξετάσεις αίματος, βρέθηκε πως όσοι ανέφεραν γλυκοζυλιωμένη εντός του βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου είχαν στατιστικά σημαντικές (p value, .600) υψηλότερες τιμές HDL και με στατιστικής σημαντικότητας από αυτούς που ανέφεραν γλυκοζυλιωμένη εκτός βέλτιστων ορίων γλυκαιμικού ελέγχου..

Γράφημα 7 Επίπεδο HDL χοληστερόλης με βάση το γλυκαιμικό έλεγχο

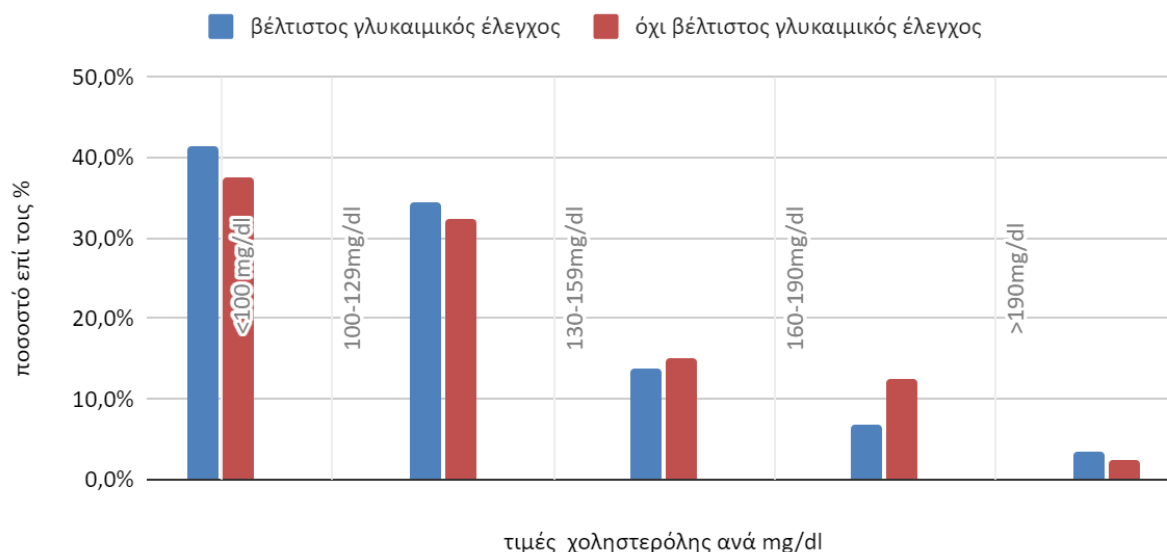
P value 0,26



Τα αποτελέσματα της τριγλυκεριδαίμιας της LDL χοληστερόλης (p value.955 και της ολικής δεν δείχνουν κάποιο πλεονέκτημα των ασθενών με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο σε σχέση με τους ασθενείς που δεν έχουν καλό γλυκαιμικό έλεγχο με δείκτες στατιστικής σημαντικότητας. Αυτό έρχεται σε μία μικρή διαφοροποίηση με την ερευνητική υπόθεση κάτι που θα αναφερθεί εκτενέστερα παρακάτω.

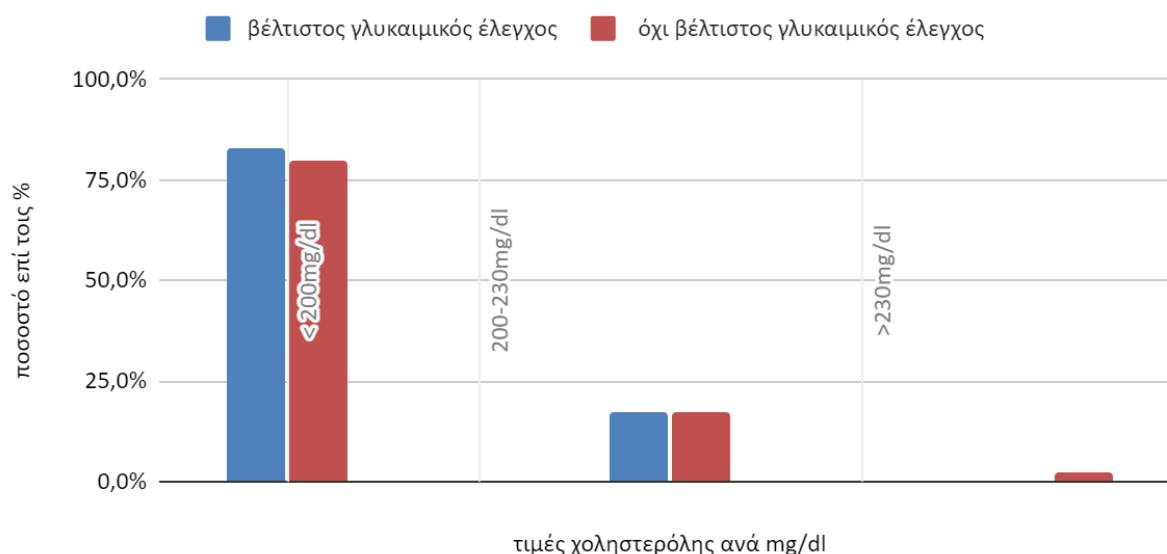
Γράφημα 8 : Επίπεδα LDL χοληστερόλης με βάση το γλυκαιμικό έλεγχο

P value ,955



Γράφημα 9: Επίπεδα ολικής χοληστερόλης με βάση το γλυκαιμικό έλεγχο

P value ,690

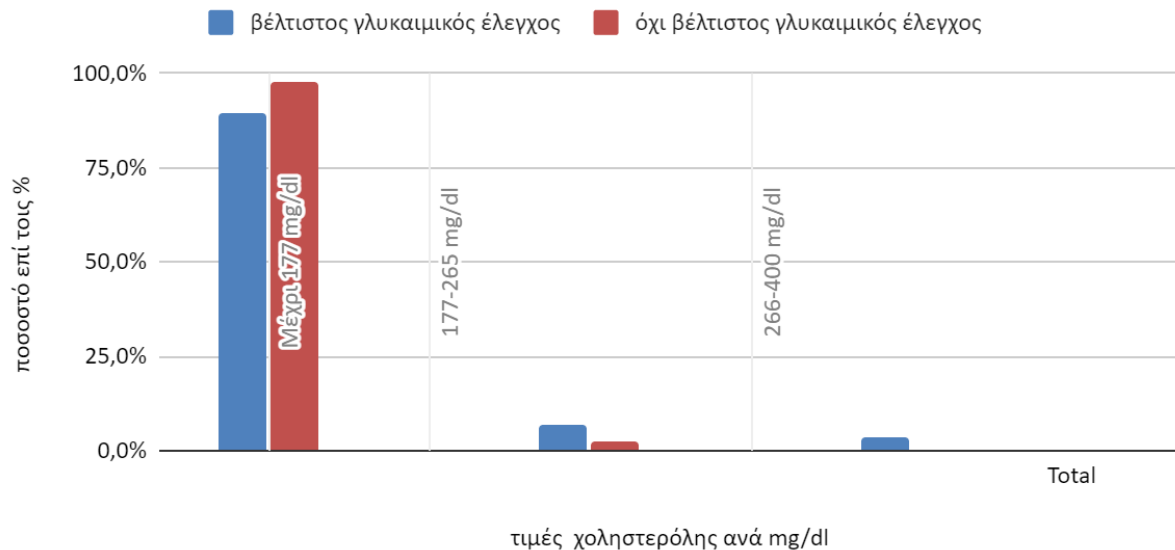


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

Γράφημα : 10 Επίπεδα τριγλυκερίδιων κατά βάση γλυκαιμικού ελέγχου

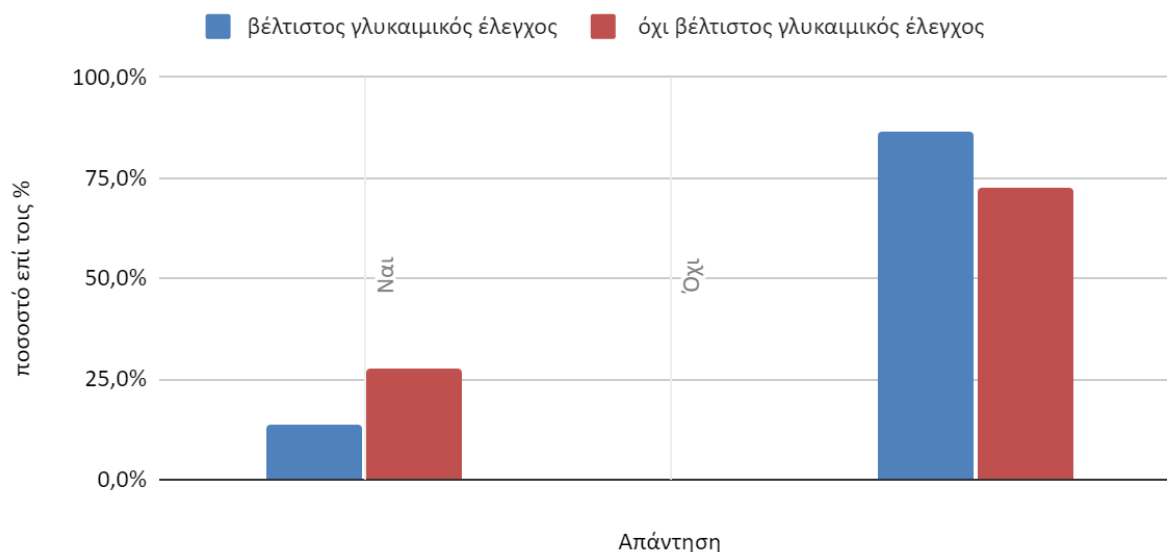
P value =-.327



Από την άλλη πλευρά βλέπουμε μία μικρή αύξηση στη χρήση αντιυπερτασικών φαρμάκων στους ασθενείς με όχι βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο(p value 0,143) και για την αντιμετώπιση της υπερχοληστερολαιμίας p value ,196)

Γράφημα 11 : Αντιυπερτασική φαρμακευτική αγωγή κατά βάση γλυκαιμικού ελέγχου

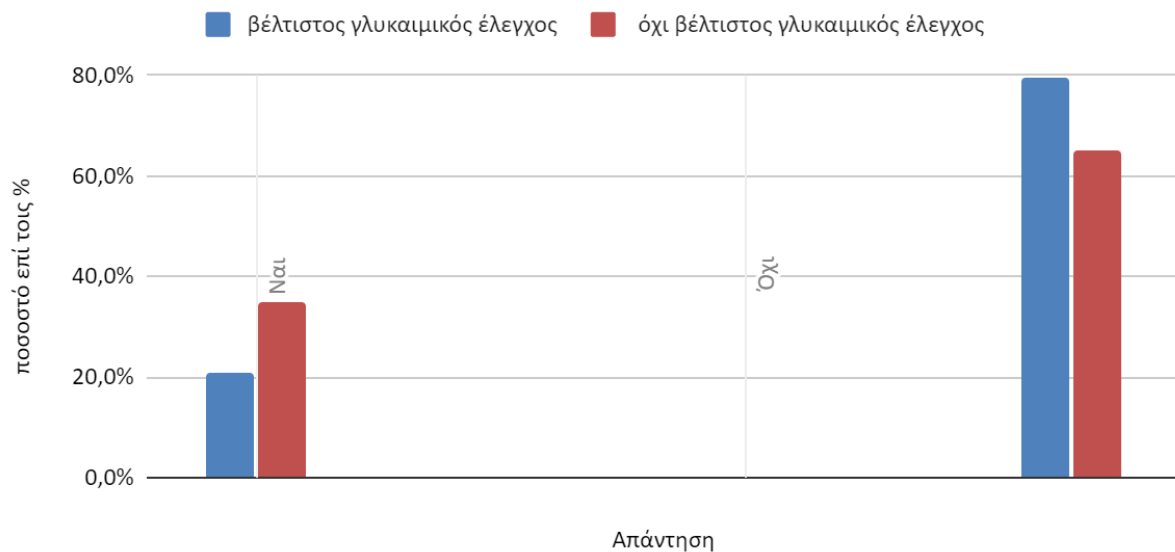
P value 0,143



Σε ότι αφορά τον τρόπο έγχυσης ινσουλίνης οι περισσότεροι με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο χρησιμοποιούν αντλία έγχυσης με στατιστική σημαντικότητα (p value 0,581) ενώ με την χρήση βελόνας για μέτρηση και την ομάδα μη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου με δείκτη στατιστικής σημαντικότητας. p value,161 .

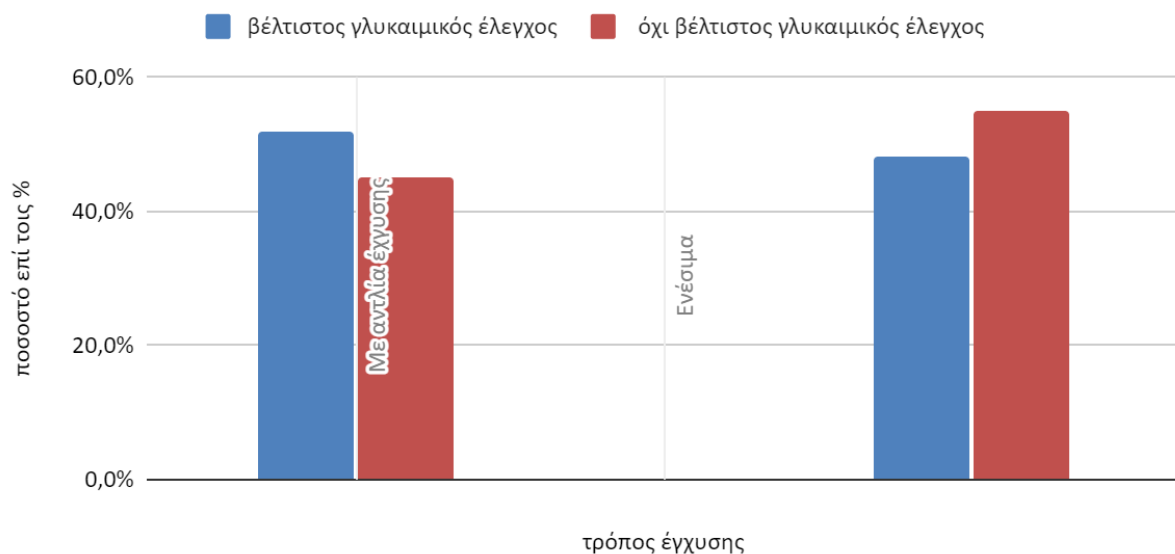
Γράφημα12: Φαρμακευτική αγωγή για υπερχοληστεριναιμία κατά βάση γλυκαιμικού ελέγχου

P value 0,196



Γράφημα 13: Οδός έγχυσης ινσουλίνης κατά βάση γλυκαιμικού ελέγχου

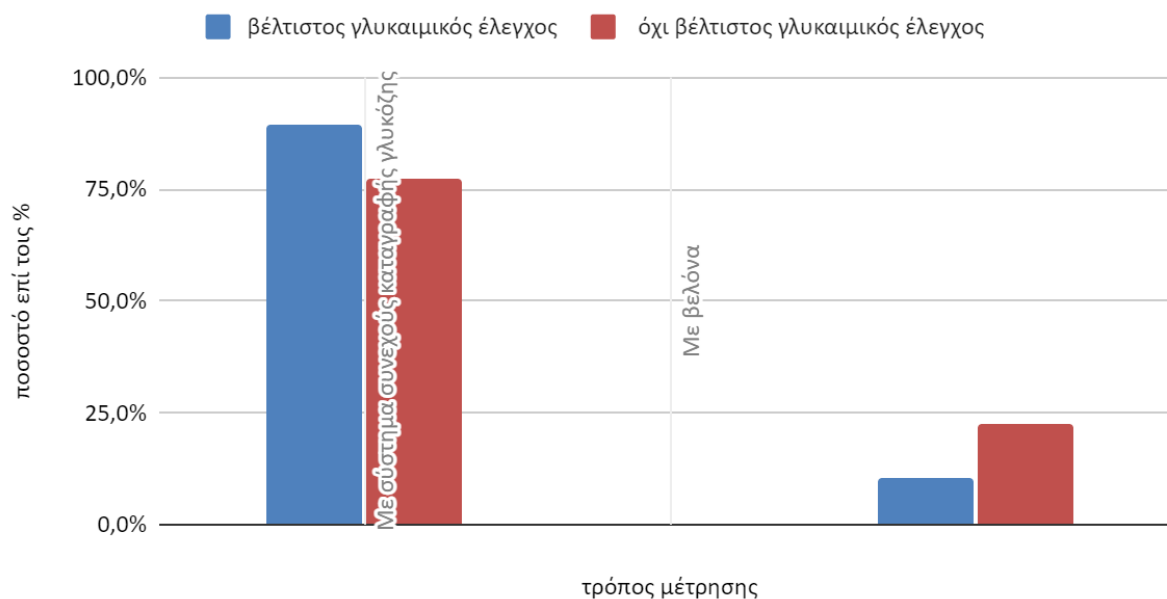
P value ,581



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

Γράφημα 14: Τρόπος μέτρησης γλυκαιμίας κατά άση γλυκαιμικού ελέγχου

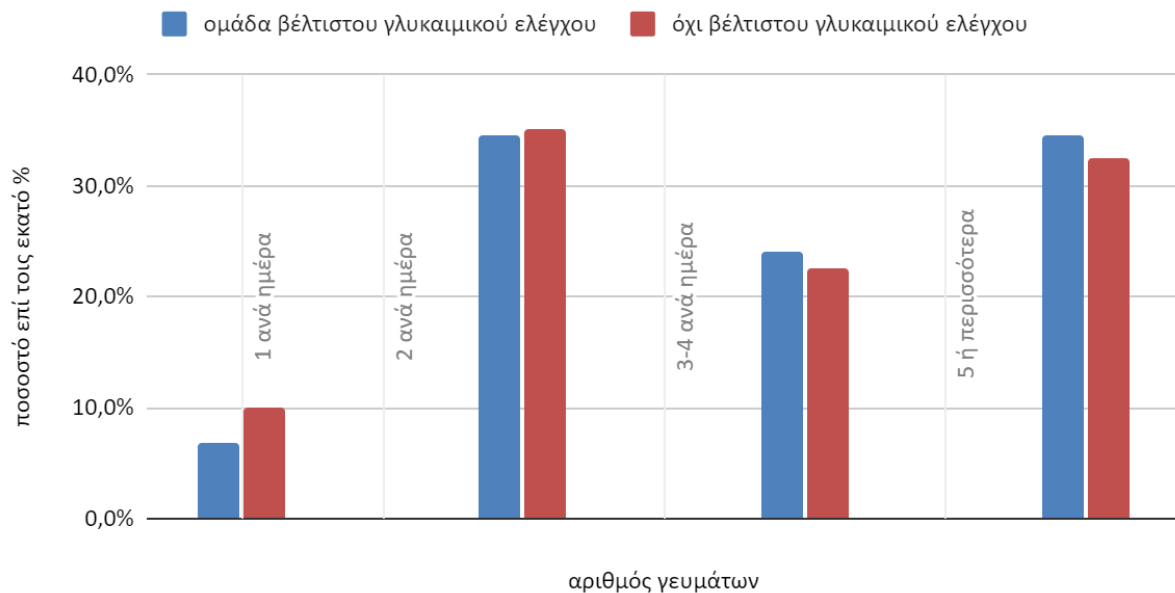


Υποκεφάλαιο 3.3.1 Διατροφικές συνήθειες

Σε ότι αφορά τις διατροφικές συνήθειες ο αριθμός των γευμάτων ανά ημέρα δεν συνδέθηκε έντονα με την ομάδα βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου χωρίς στατιστική σημαντικότητα p value .972

Γράφημα 15 Γεύματα την ημέρα κατα βάση γλυκαιμικού ελέγχου

p value.972



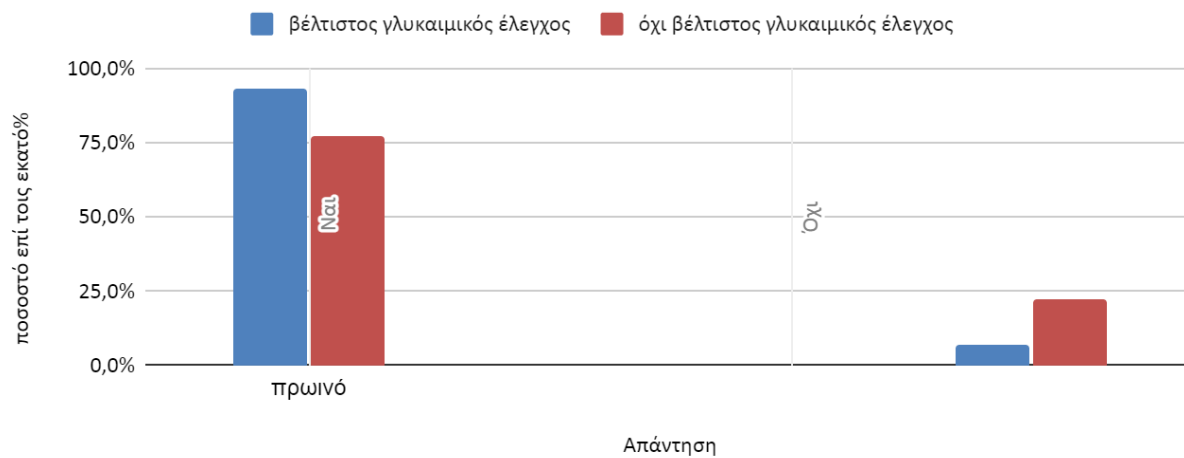
Απο την άλλη πλευρά, συσχετίστηκε η κατανάλωση βραδινού πριν τις 8 με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο με στατιστική σημαντικότητα (p value,020.) Αντίστοιχα, η κατανάλωση βραδινού μετά τις 9 σχετίζεται με μη βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο.

Επιπλέον υπάρχει συσχέτιση μεταξύ κατανάλωσης πρωινού και διατήρησης βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου, καθώς απο τους 29 ασθενείς με ρυθμισμένο γλυκαιμικό δείκτη οι 27 ή αλλιώς το 94% καταναλώνει πρωινό (p value ,471.) Αντίστοιχα, η μη κατανάλωση πρωινού από τους ασθενείς με μη επίτευξη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου.. Η συμβολή στην προετοιμασία των γευμάτων δεν έδειξε κάποια σημαντική διαφορά μεταξύ των 2 ομάδων (p value,585) . Να σημειωθεί πως οι ασθενείς της ομάδας όχι βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου, που δήλωσαν πως παραγγέλνουν delivery ή τρώνε φαγητό απ έξω, είναι αρκετά περισσότεροι από αυτούς της ομάδας βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου (p value ,471)

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

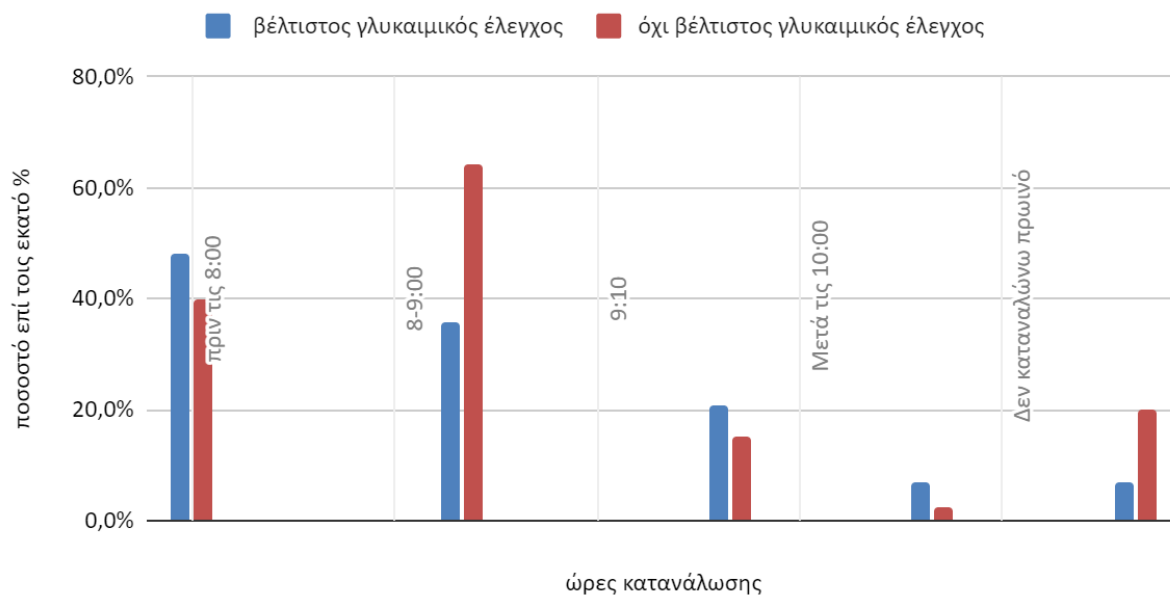
Γράφημα 16 Κατανάλωση πρωινού γεύματος κατά βάση γλυκαιμικού ελέγχου

p value.972



Γράφημα 17 ώρες πρωινού κατά βάση γλυκαιμικού ελέγχου

P value ,471

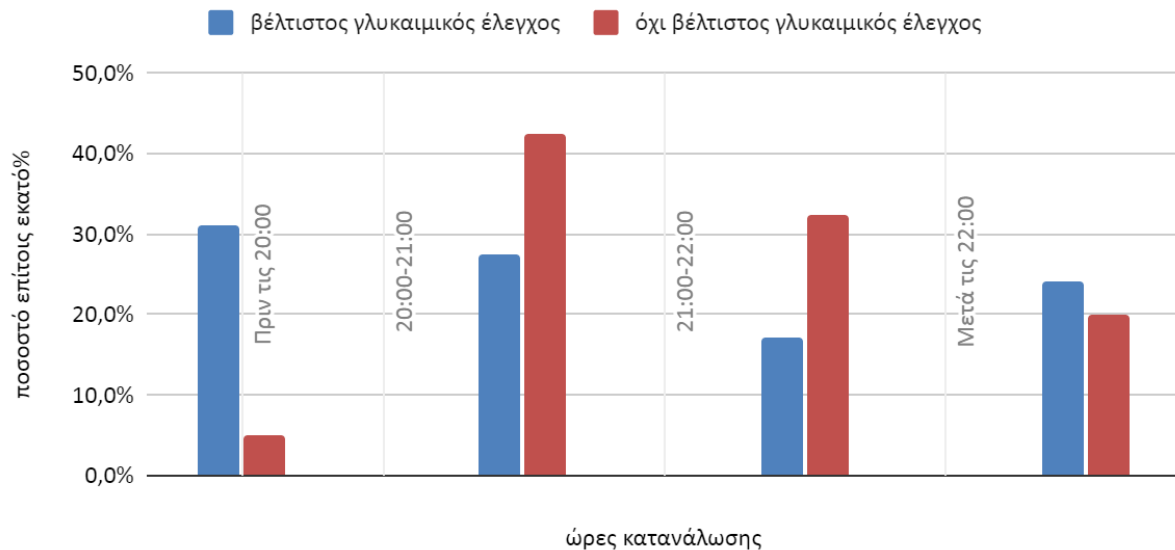


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

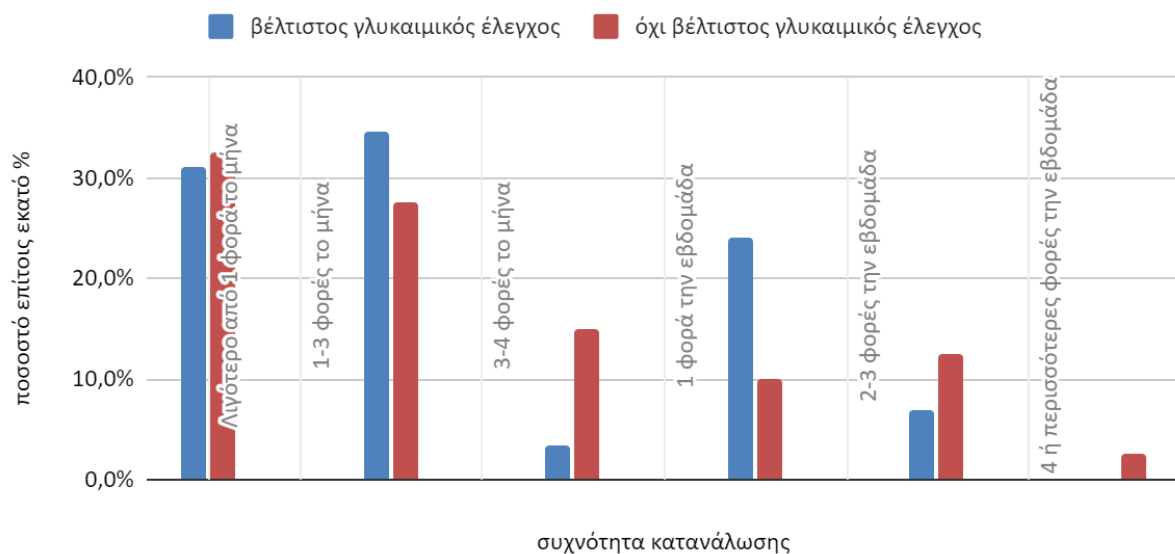
Γράφημα 18 : Ώρες κατανάλωσης βραδινού κατά βάση γλυκαιμικού ελέγχου

p value.020



Γράφημα 19: Φαγητό απ έξω ή delivery κατά βάση γλυκαιμικού ελέγχου

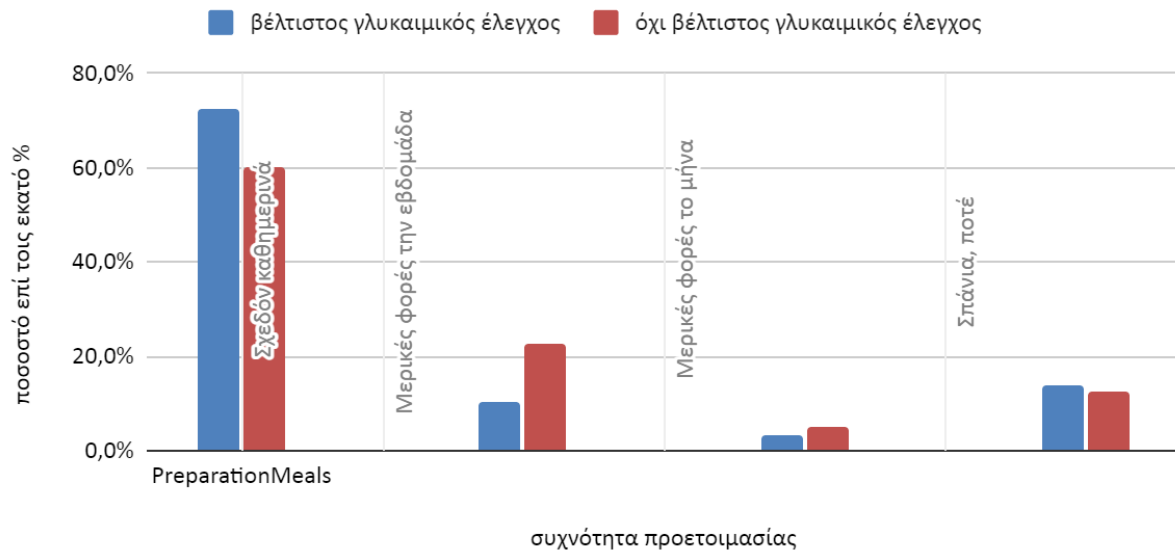
p value ,322



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Γράφημα 20: Προετοιμασία γευμάτων κατά βάση γλυκαιμικού ελέγχου

p value ,585



Υποκεφάλαιο 3.3.2 Αποτελέσματα ερωτηματολογίου διαιτητικών επιλογών

Σε ότι αφορά τις διαιτητικές επιλογές, φάνηκε του μη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου με την καθημερινή κατανάλωση γιαουρτιού χαμηλών λιπαρών, συνδέεται ελαφρώς με τους ασθενείς με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο χωρίς στατιστική σημαντικότητα. (p value= 0, 648) σε αντίθεση με την κατανάλωση γιαουρτιού πλήρες λιπαρών που δεν έδειξε κάποια τάση p value (0.683). Συνεχίζουμε με τα αμυλούχα τρόφιμα όπου δεν εμφανίστηκαν αντίστοιχα αποτελέσματα στην κατανάλωση παξιμαδιού όπου η κατανάλωση και λευκού και ολικής παξιμαδιού απαντήθηκε λίγο περισσότερο στους ασθενείς με μη βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο p value 0.304 και 0,731. Συνεχίζοντας τα δημητριακά πρωινού ολικής άλεσης απαντήθηκαν στη διατροφική προτίμηση των ασθενών της ομάδας βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου 0,746 ενώ για τα δημητριακά τα λευκά δεν υπήρχε κάποια αξιωσημείωτη διαφορά στις δύο ομάδες. p value 0,461. Σε ότι αφορά την κατανάλωση μακαρονιών ,υπάρχει διαφορά στην κατανάλωση Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

μακαρονιών ολικής και λευκών . Συγκεκριμένα, αρκετοί ασθενείς που εντάσσονται στη κατηγορία του βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου καταναλώνουν πάνω από 2 φορές την εβδομάδα μακαρόνια ολικής άλεσης(p value 0,510. Αντίθετα στα λευκά μακαρόνια όσο αυξάνεται η κατανάλωση συναντάται με την ομάδα μη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου p value 0,084.

Η κατανάλωση λευκού ρυζιού, συνδέθηκε με την ομάδα μη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου. φάνηκε αντίστοιχη με την αυξημένη κατανάλωση ψωμιού ολικής άλεσης με την ομάδα βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου (p value ,252) και την αυξημένη κατανάλωση λευκού ψωμιού στην ομάδα του μη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου p value.282 Υπάρχει και στην κατανάλωση αυξημένης κατανάλωση πατάτας συνάντηση με την ομάδα του όχι βέλτιστου γλυκαιμικού δεικτη (p value 0,08) Αντίθετα και ίσως διαφορετικά από ότι θα περίμενε κάποιος υπάρχει αυξημένη κατανάλωση φρούτων από μία μερίδα την ημέρα και πάνω στους ασθενείς με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο (p value 0,108). Παρόμοια εικόνα παρατηρείται και στα λαχανικά όπου η συχνή κατανάλωση αυτών ανιχνεύεται στους ασθενείς με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο 1-2 μερίδες ή και περισσότερο (p value, 267) Σε ότι αφορά την κατανάλωση οσπρίων , δεν διακρίνεται κάποια καθαρή τάση με ούτως ή άλλως όχι στατιστική σημαντικότητα.(p value 0.532)

Από την άλλη περνώντας στα τρόφιμα με κύριο συστατικό τους τη πρωτεΐνη σχετίστηκε η συχνή κατανάλωση κόκκινου κρέατος με τον μη βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο αφού φάνηκε συσχέτιση με δείκτη p value 0,881 . Απο την άλλη η συχνή κατανάλωση ψαριών από 3 μερίδες την εβδομάδα απαντάται κατά πλειονότητα στην ομάδα με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο (p value ,608). ενώ βρέθηκε καθαρή τάση για συσχέτιση της κατανάλωσης πουλερικών με την τον έλεγχο της γλυκαιμίας των ασθενών (p value ,814). Ακόμα, βρέθηκε μέτρια συσχέτιση με την κατανάλωση τυριού σε χαμηλά λιπαρά σε με την ομάδα βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου (p value 330). ειδικά σε σχέση με αυτή των υψηλών λιπαρών όπου βλέπουμε πως προτιμώνται από τα άτομα με μη βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο. Σύμπτωση υπάρχει μεταξύ της μέτριας κατανάλωσης ξηρών καρπών (2 πηρουιές την ημέρα) και του βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου, η οποία φαίνεται ενδιαφέρουσα χωρίς στατιστική σημαντικότητα σε αυτό το δείγμα(p value 0,647 , Απο την άλλη βρέθηκε μέτρια συσχέτιση όχι καλού γλυκαιμικού ελέγχου με την κατανάλωση αλμυρών σνακ (p value ,347 Οι περισσότεροι εθελοντές μαγειρεύουν με ελαιόλαδο και με συσχέτιση με την ομάδα βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου

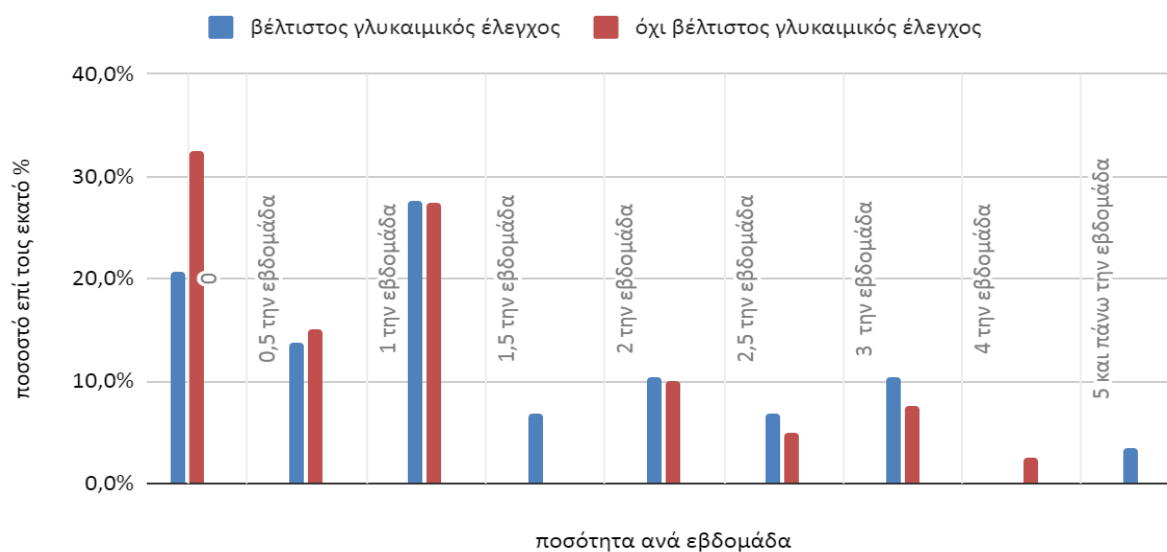
Δεν βρέθηκε ουσιαστική συσχέτιση μεταξύ κατανάλωσης καφέ με καφεΐνη ή ντεκαφεϊνέ Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Δημήτρης Κλαδίτης

χωρίς στατιστική σημαντικότητα αντίστοιχα, (p value 971 απο την άλλη (p value 595). Βέβαια λίγο περισσότεροι στο δείγμα μας ήταν αυτοί που είχαν αυξημένη κατανάλωση καφέ, δηλαδή πάνω από ένα την ημέρα, με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο σε σχέση με την άλλη ομάδα. Η αποτύπωση της κατανάλωσης τσαγιού σε σχέση με τα δύο γκρουπ βέλτιστου και μη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου είναι παρόμοια. Η κατανάλωση αναψυκτικών παρουσιάζει ενδιαφέρον καθώς, έδειξαν μικρότερη κατανάλωση σε άτομα και ποσοστά από την ομάδα όχι βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου. Παρ όλα αυτά υπερτερούσε η κατανάλωση του αυτή των ασθενών βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου αλλά λίγο και όχι στατιστικά σημαντική p value(. Κλείνοντας την κατανάλωση υγρών να αναφέρουμε πως υπάρχει μία σχέση όχι στατιστικά σημαντική με την κατανάλωση μέτριας ποσότητας αλκοόλ και βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου (p value .312)..

Σε ότι αφορά την προσθήκη των ελαίων στο μαγείρεμα , στο βούτυρο μαργαρινής δεν φάνηκε κάποια διαφορά στη κατανάλωση των 2 ομάδων p value 0,286. Επιπροσθέτως βρέθηκε αυξημένη συσχέτιση μη βέλτιστου γλυκαιμικού δείκτη για κατανάλωση ηλιελαίου στο μαγείρεμα, που υπερβαίνει τις 3-4 φορές την εβδομάδα με p value 0,44 που δηλώνει στατιστική σημαντικότητα . Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ κατανάλωσης ωμού ηλιελαίου και ομάδας μή βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου p value ,655 Η συχνή κατανάλωση ηλιελαίου για το μαγείρεμα, συσχετίστηκε με μη βέλτιστου γλυκαιμικό έλεγχο p value ,655.

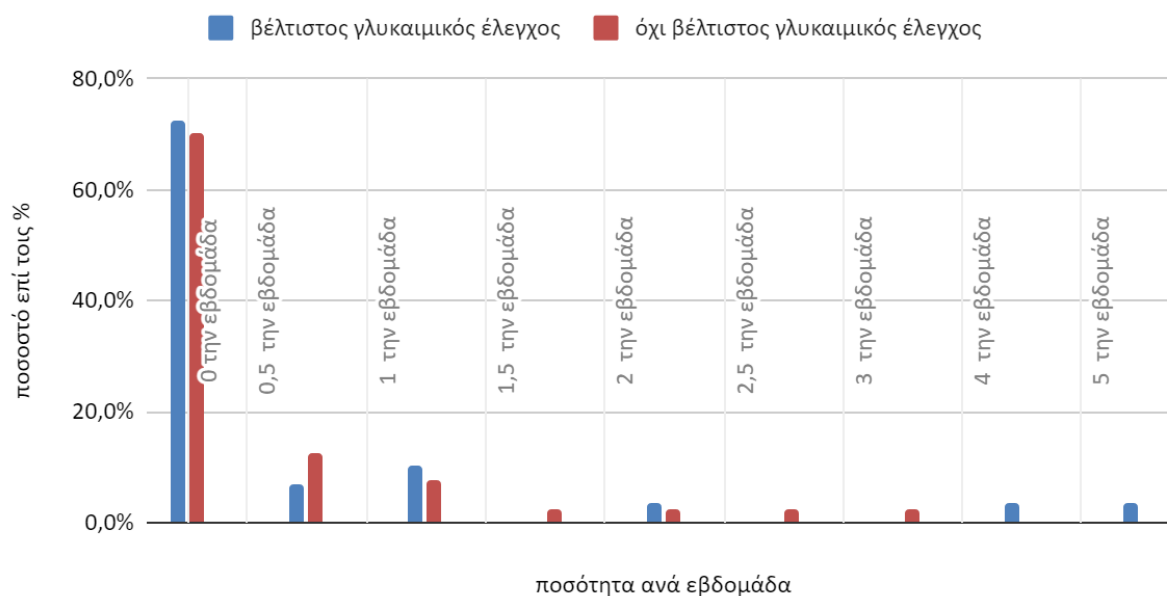
Γράφημα 21 Κατανάλωση γιαουρτιού χαμηλών λιπαρών

p value 0.648



Γράφημα 22: Κατανάλωση γιαουρτιού πλήρους λιπαρών

p value= ,683

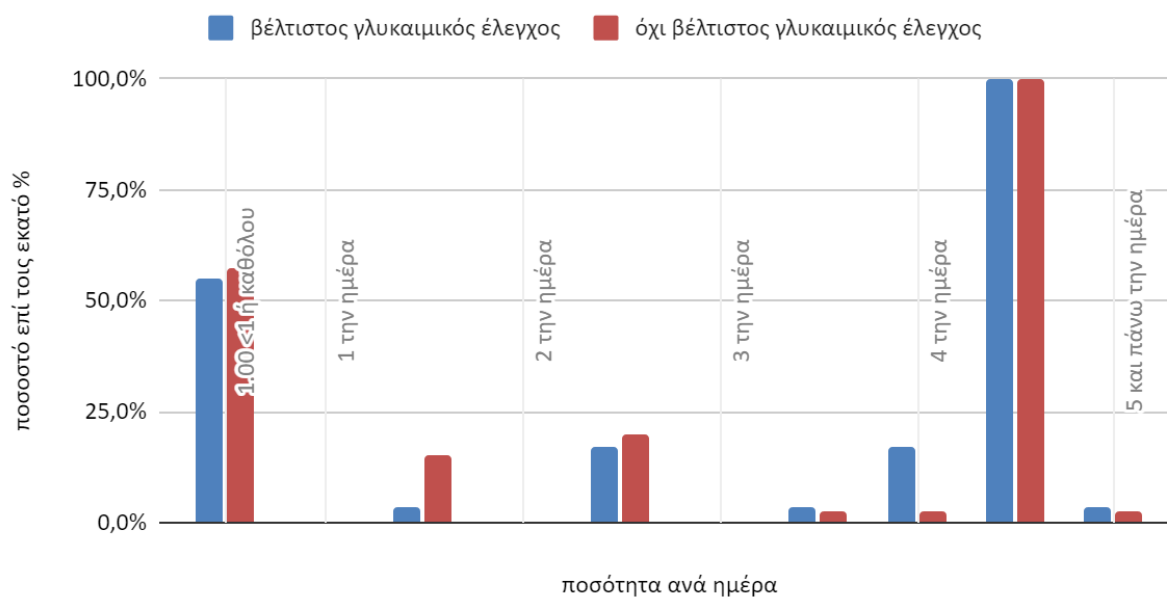


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

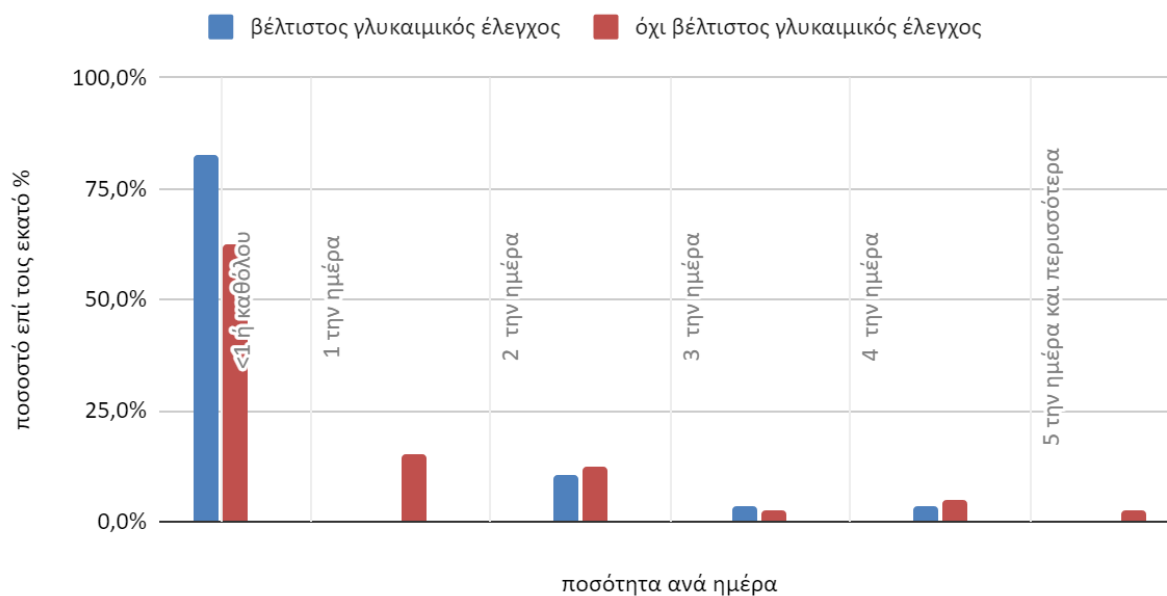
Γράφημα 23 κατανάλωση Ψωμί ολικής

μερίδα 30 γρ p value 0.252



Γράφημα 24: Κατανάλωση ψωμιού λευκού

μερίδα 30 γρ. p value 0.282

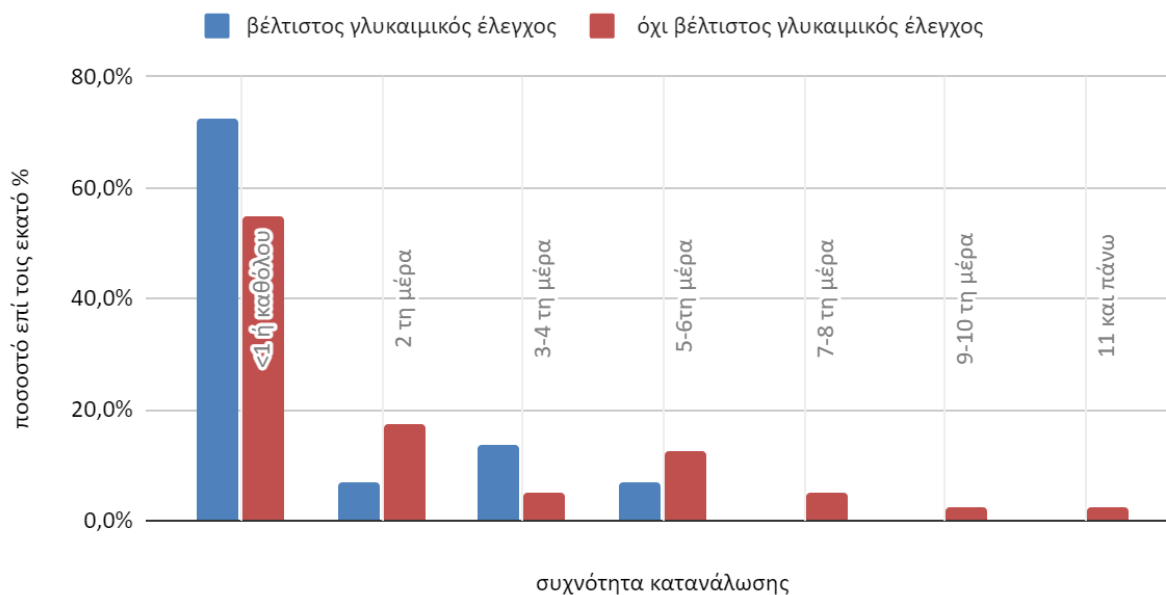


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

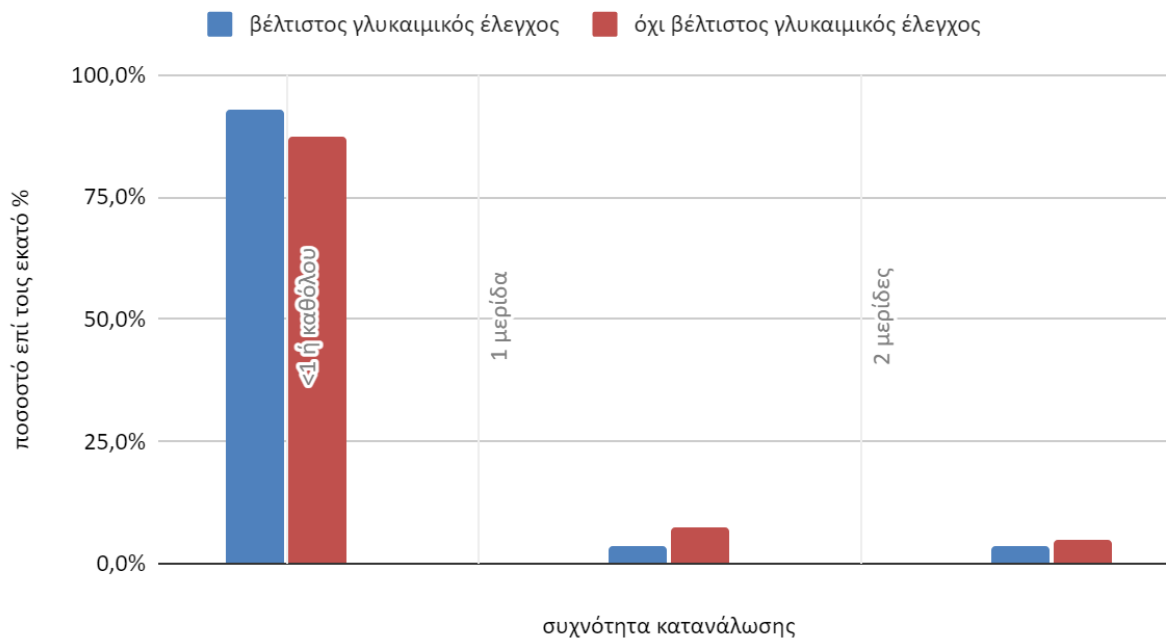
Δημήτρης Κλαδίτης

Γράφημα 25: Κατανάλωση παξιμαδιού ολικής

μερίδα 30 γρ. p value 0.304



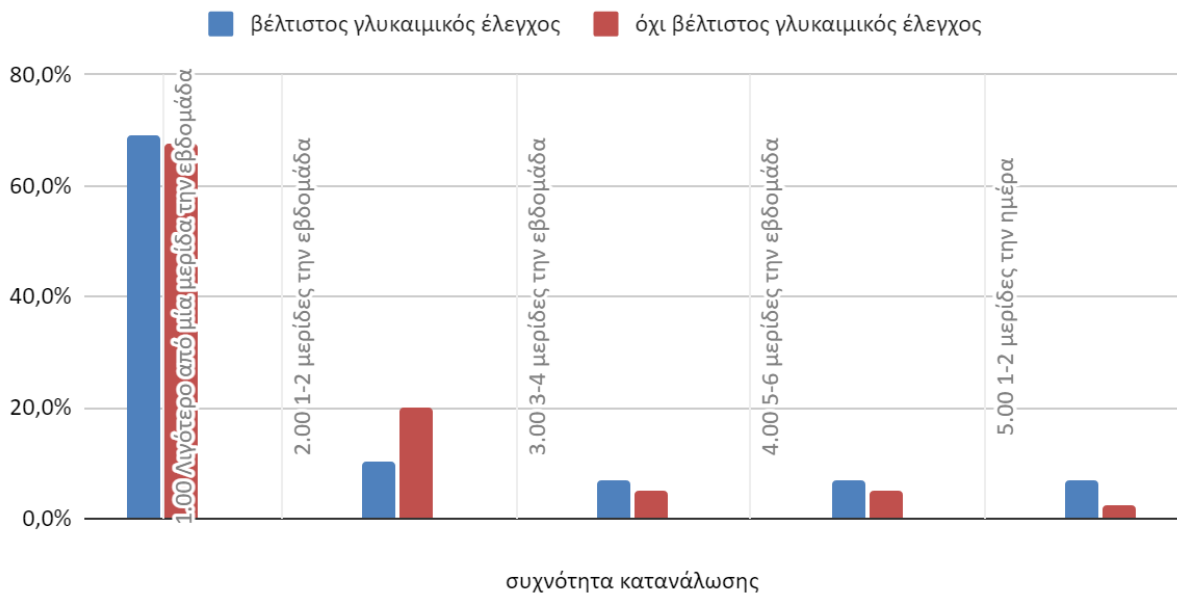
Γράφημα 26 :Κατανάλωση λευκού παξιμαδιου



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

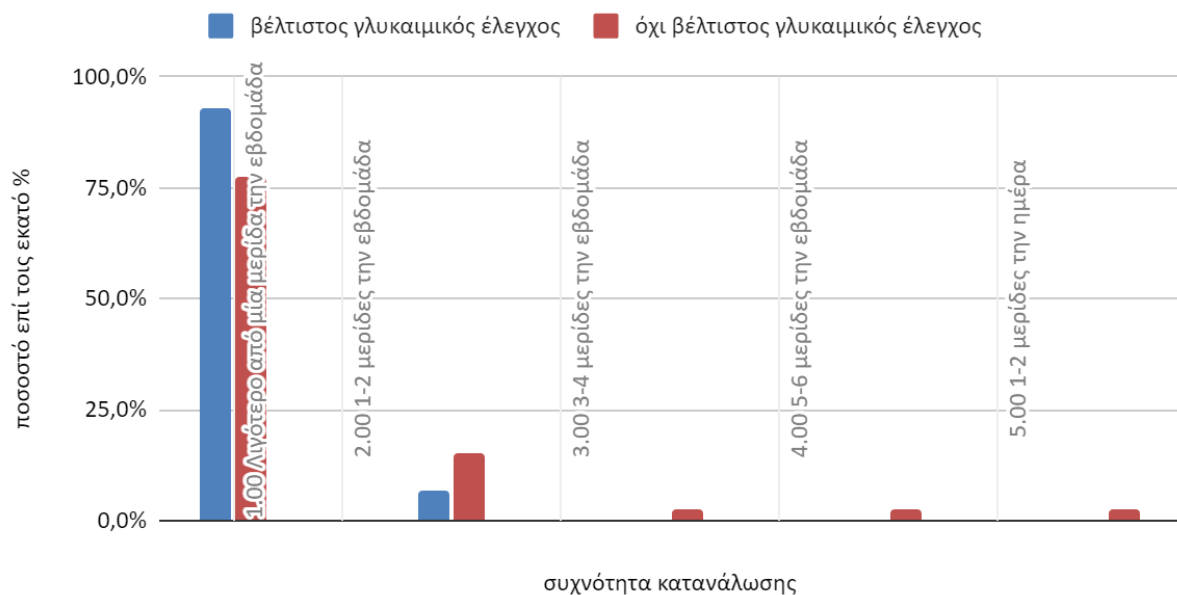
Γράφημα 27 :Πρωινό δημητριακών ολικής

0.5 φλιτζάνι η μερίδα p value 0.746



Γράφημα 28:Κατανάλωση πρωινού Δημητριακών

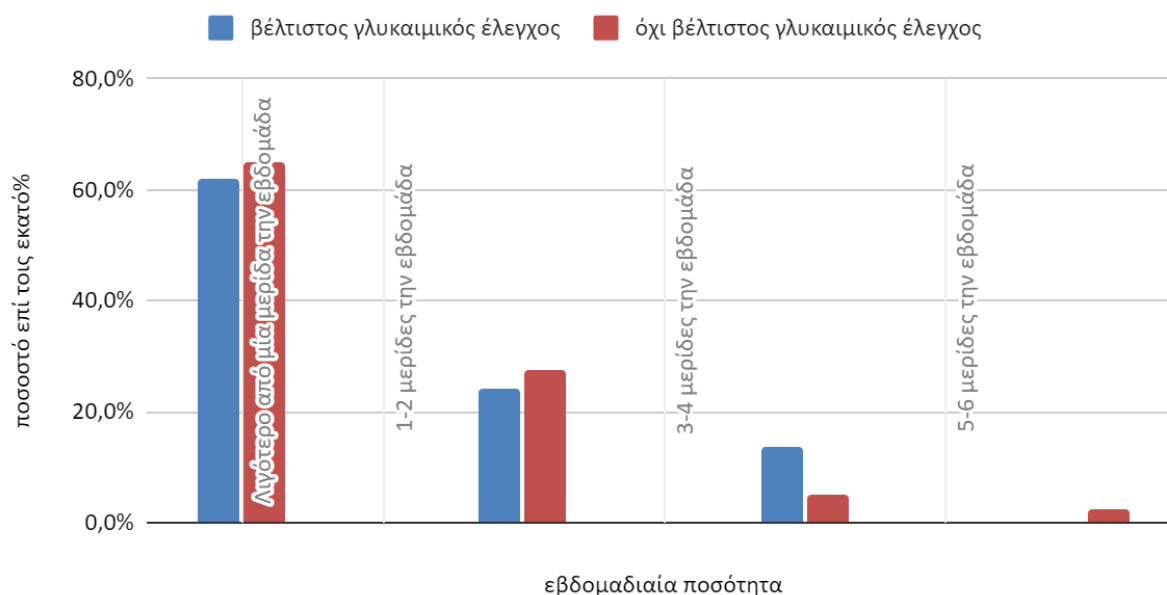
0.5 φλιτζάνι η μερίδα p value 0.461



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

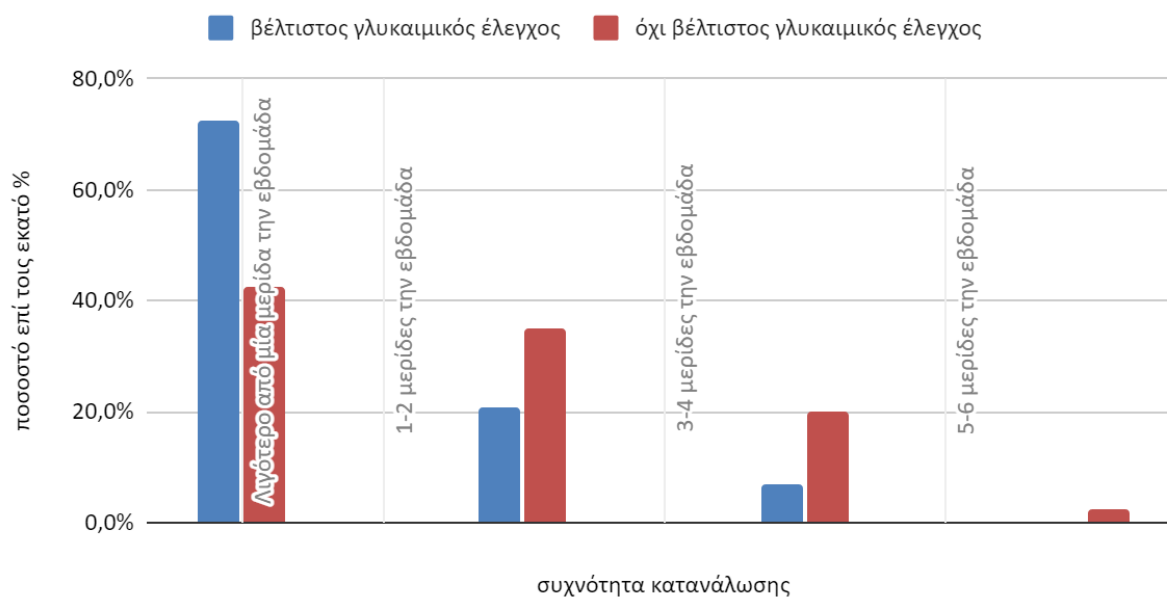
Γράφημα 29 :Μακαρόνια ολικής άλεσης

μερίδα μισό φλιτζάνι. p value 0.510



Γράφημα 30 Κατανάλωση Λευκών μακαρονιών

0.5 φλιτζάνι η μερίδα p value 0.084

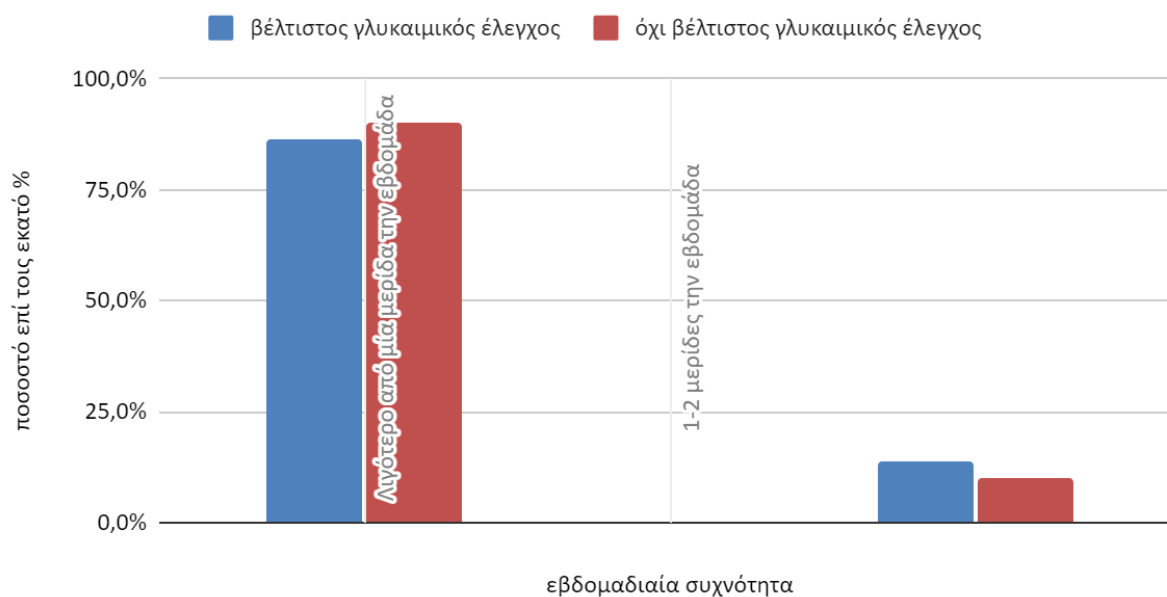


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

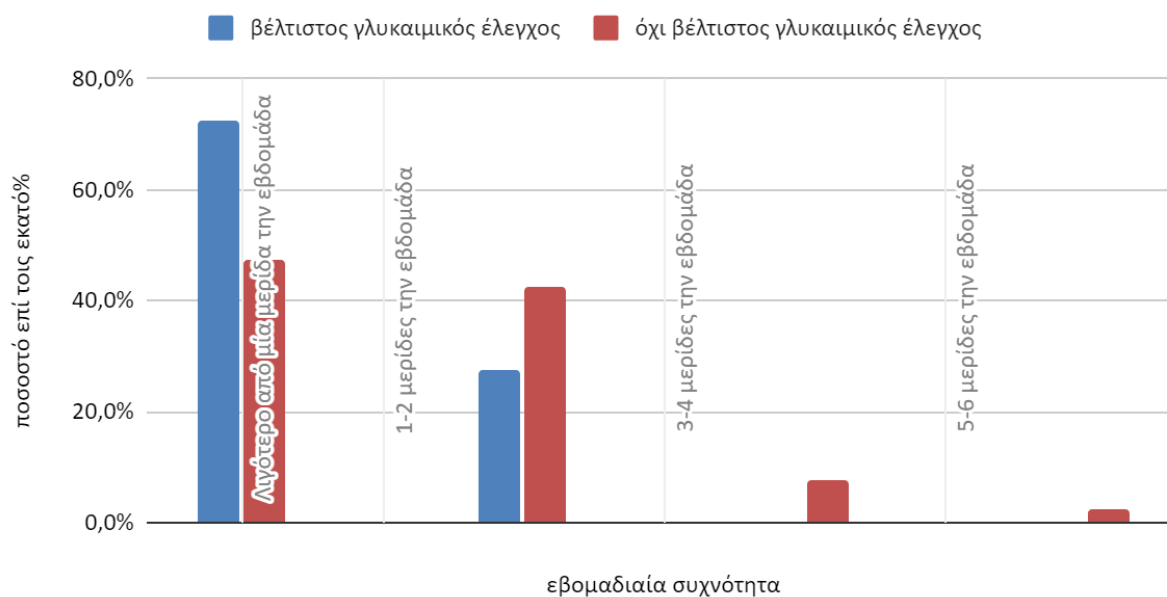
Γράφημα 31: Κατανάλωση καστανού ρυζιού

0.5 φλιτζάνι η μερίδα p value 0.627



Γράφημα 32: Κατανάλωσης λευκού ρυζιού

p value 0,125

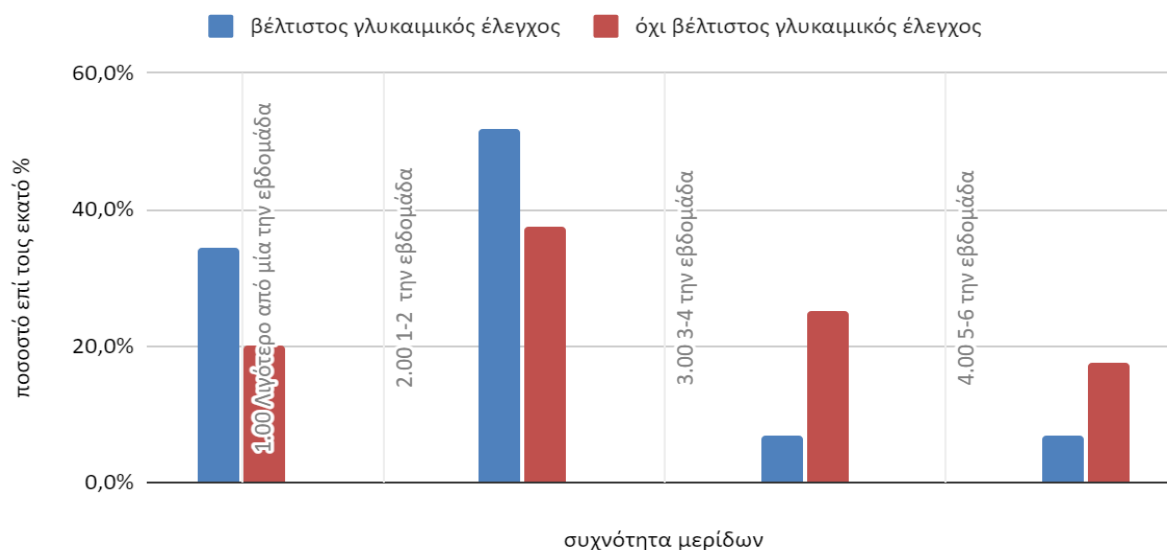


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

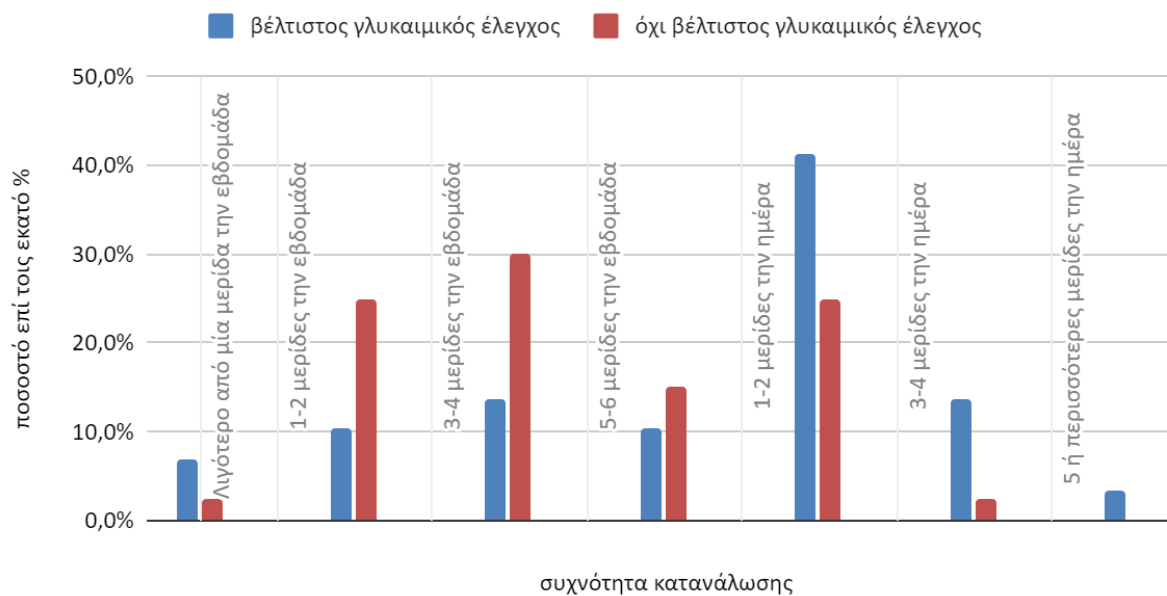
Γράφημα 33: Κατανάλωση πατάτας

p value 0,080



Γράφημα 34 Κατανάλωση φρούτων

0.5 φλιτζάνι η μερίδα p value 0,102

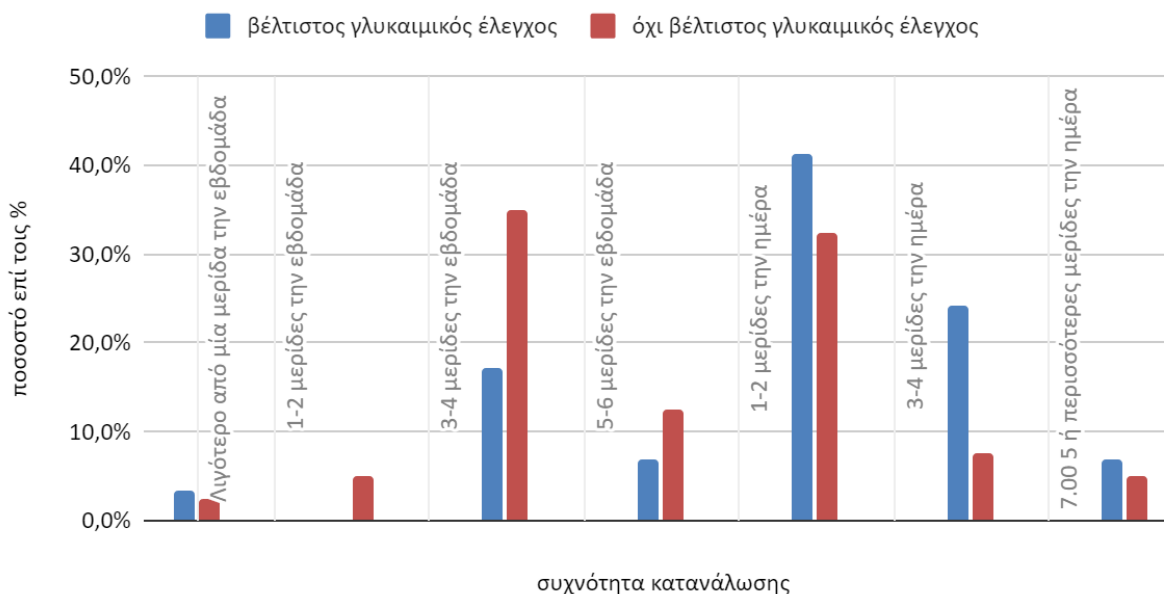


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

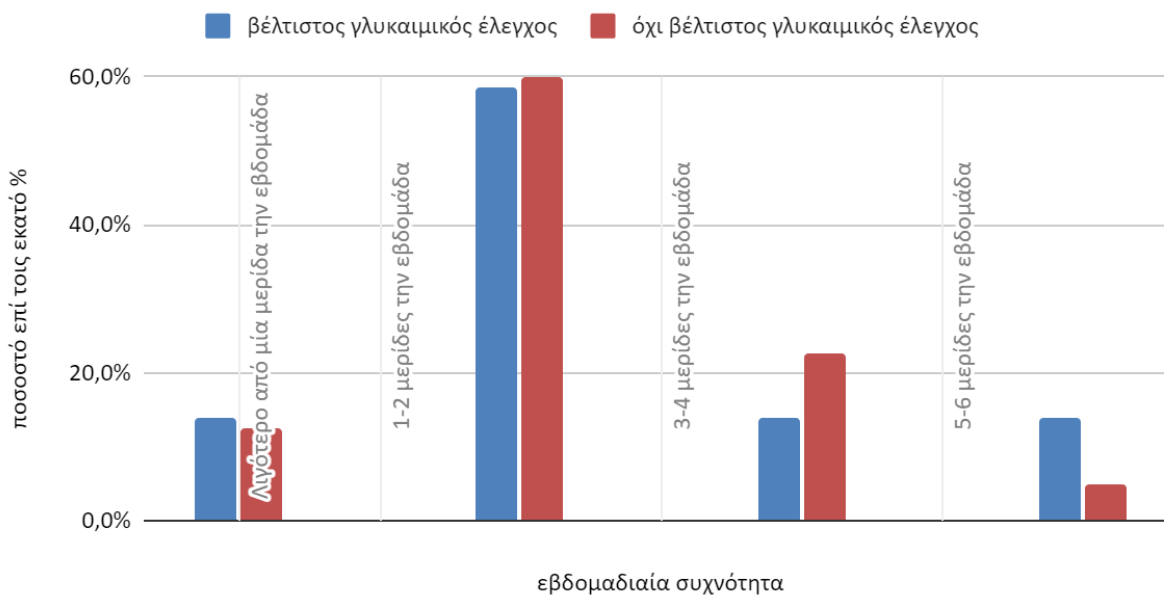
Γράφημα 35: Κατανάλωση λαχανικών

0,5 φλιτζάνι η μερίδα p value 0,267



Γράφημα 36: Κατανάλωση οσπρίων

0,5 φλιτζάνι η μερίδα p value 0.532

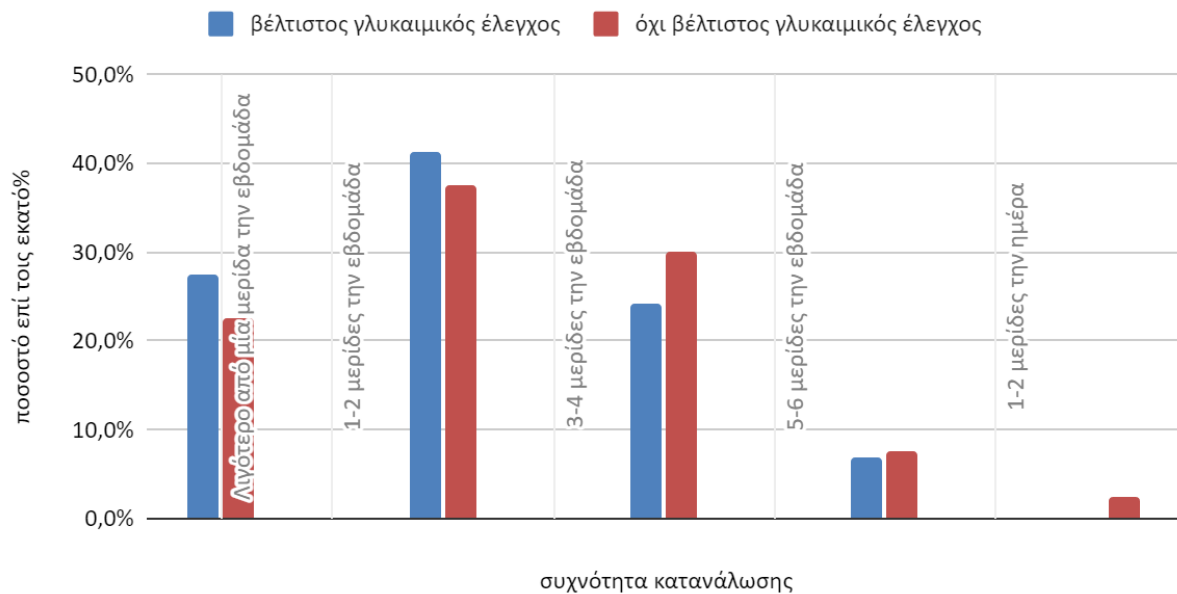


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

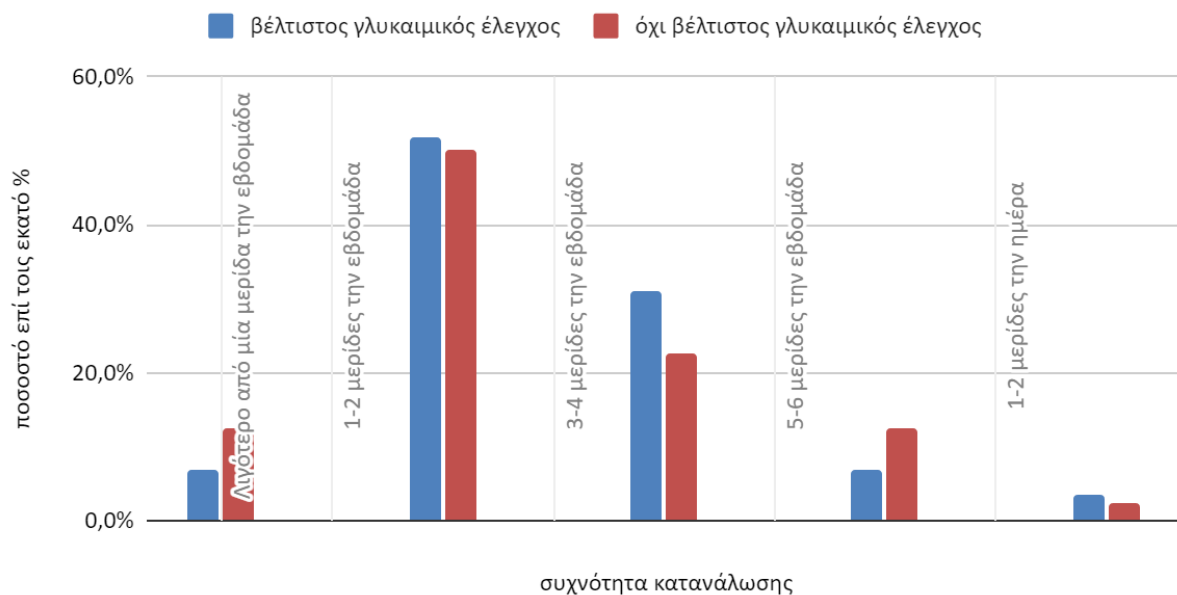
Γράφημα 37: Κατανάλωση κόκκινου κρέατος

120 gr η μερίδα p value .881



Γράφημα 38 Κατανάλωση πουλερικών

120 gr η μερίδα p value .814

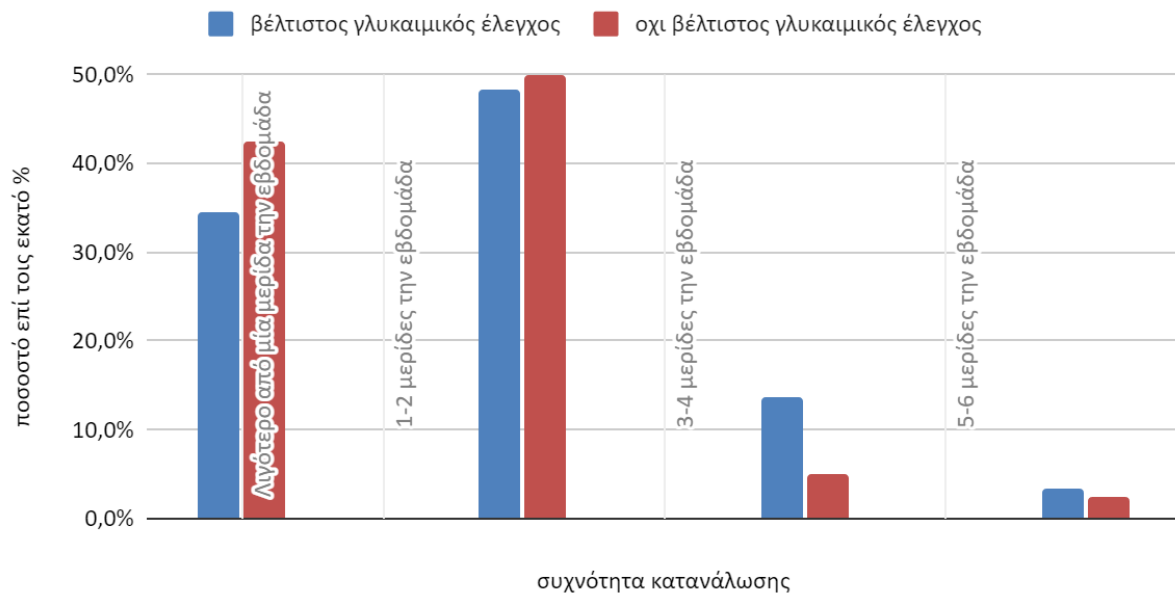


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

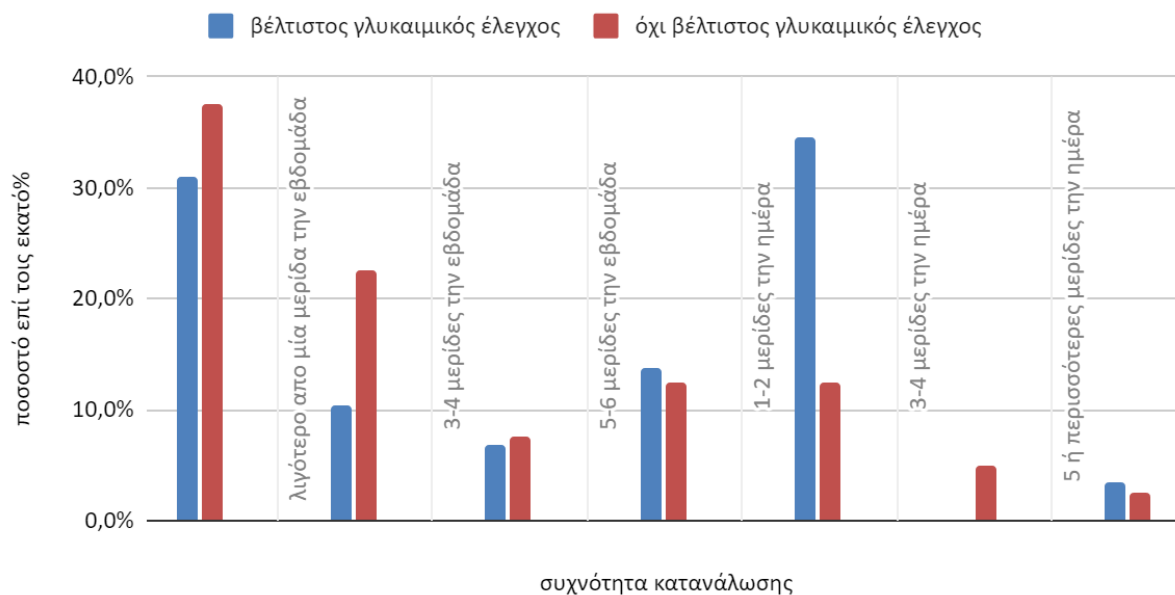
Γράφημα 39 κατανάλωση ψαριών

μερίδα 120 γρ p value= .608



Γράφημα 40: Κατανάλωση τυριού χαμηλών λιπαρών

30 γρ η μερίδα p value .330

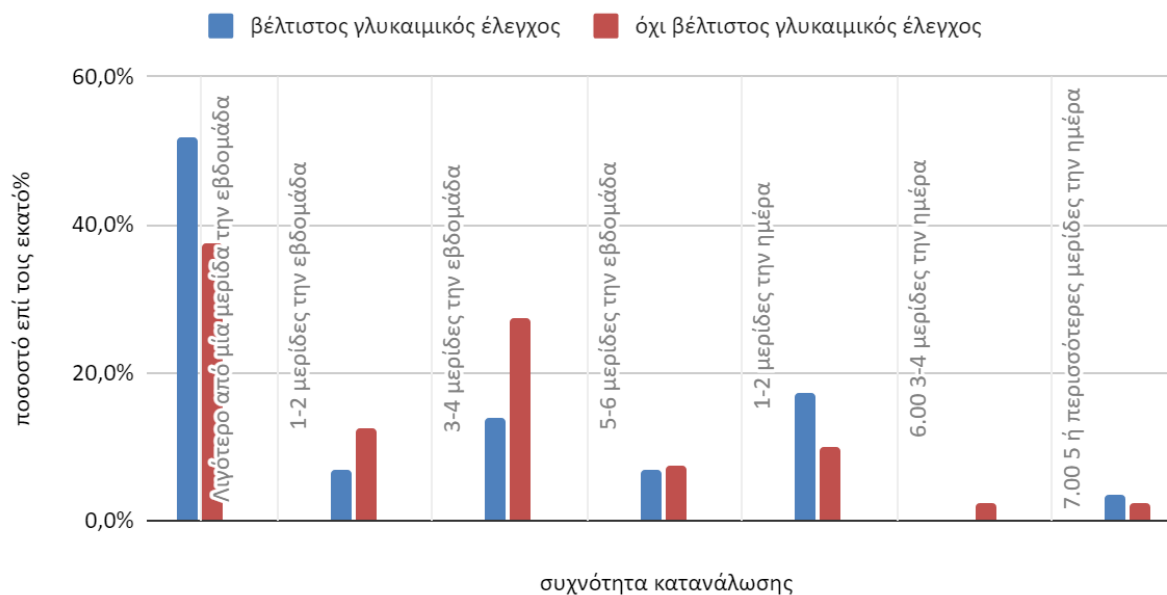


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

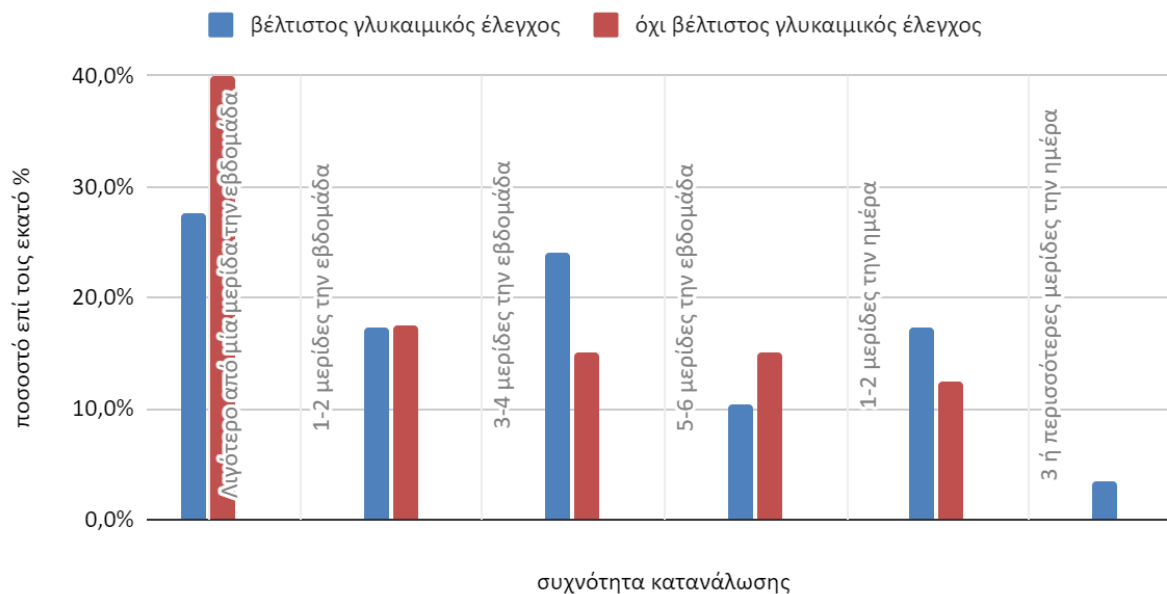
Γράφημα 41: Κατανάλωση τυριού υψηλών λιπαρών

30 γρ η μερίδα p value.647



Γράφημα 42: Κατανάλωση ξηρών καρπών

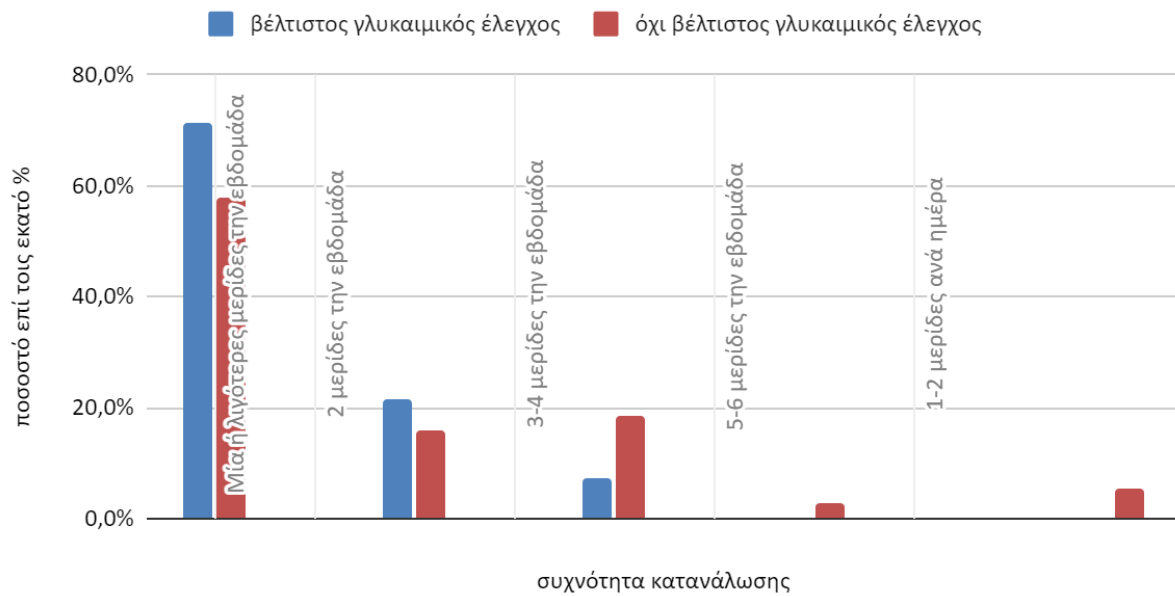
2 πηρουινές η μερίδα p value= .637



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

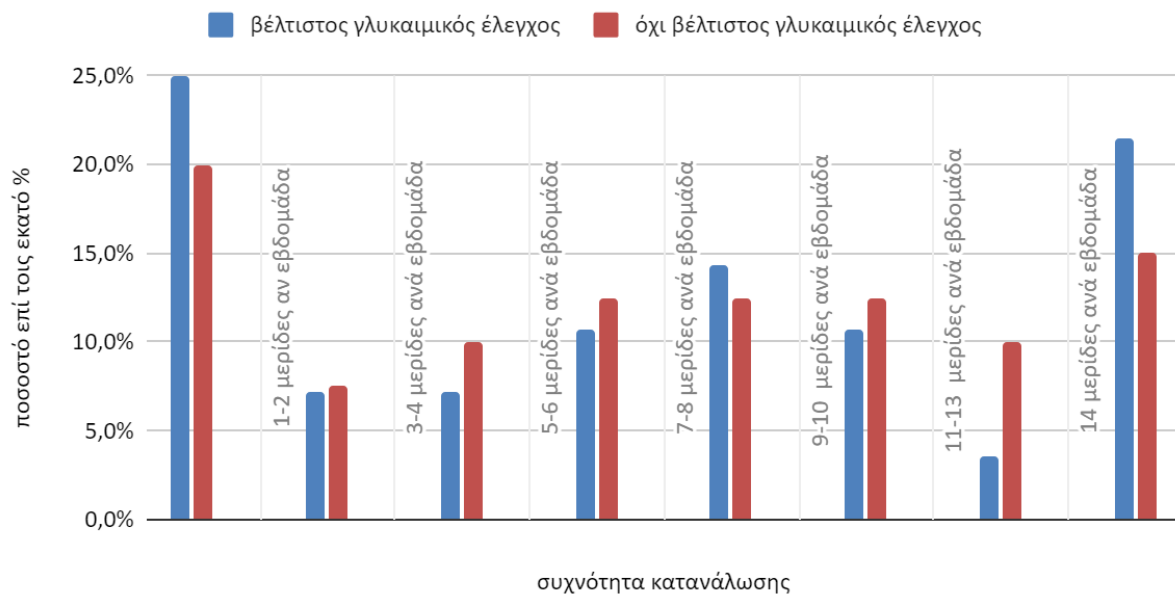
Γράφημα 43: Κατανάλωση αλμυρών σνακ

30 γρ η μερίδα p value .347



Γράφημα 44 Κατανάλωση καφέ

250 ml η μερίδα p value ,971

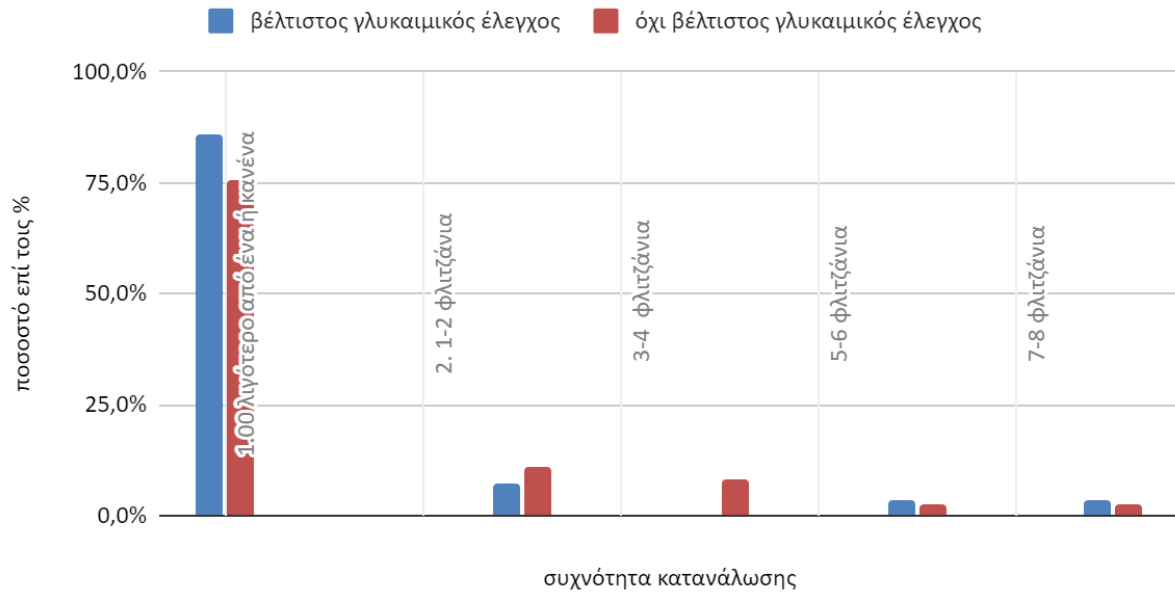


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

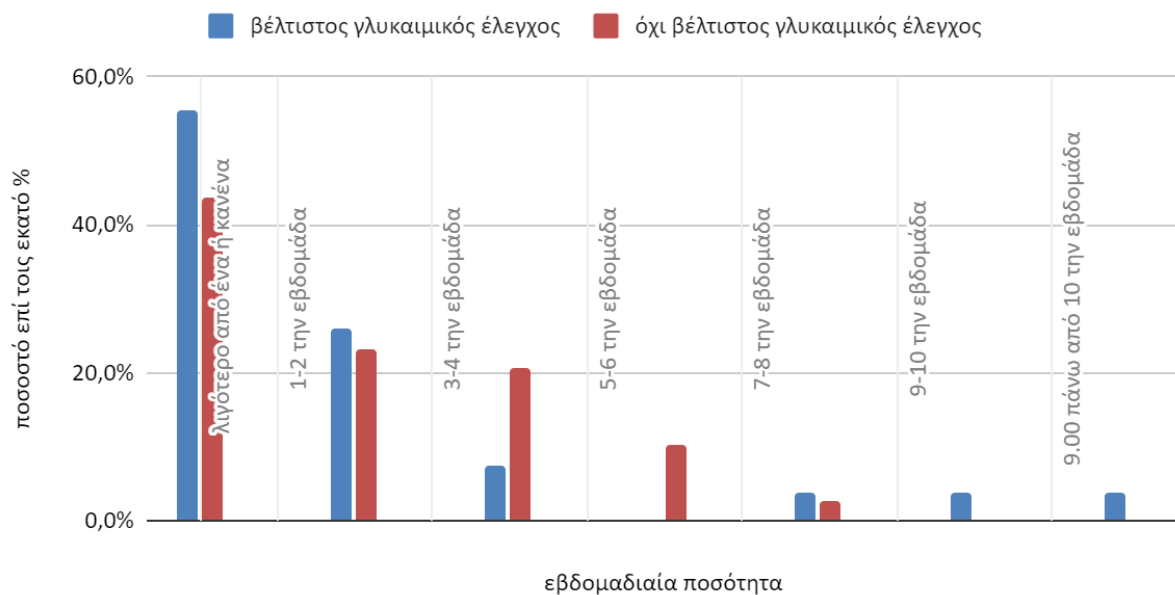
Γράφημα 45: Κατανάλωση καφέ ντεκαφεϊνέ

250 ml. p value,595



Γράφημα 46: Κατανάλωση τσαγιού

ανά φλιτζάνι 0.234

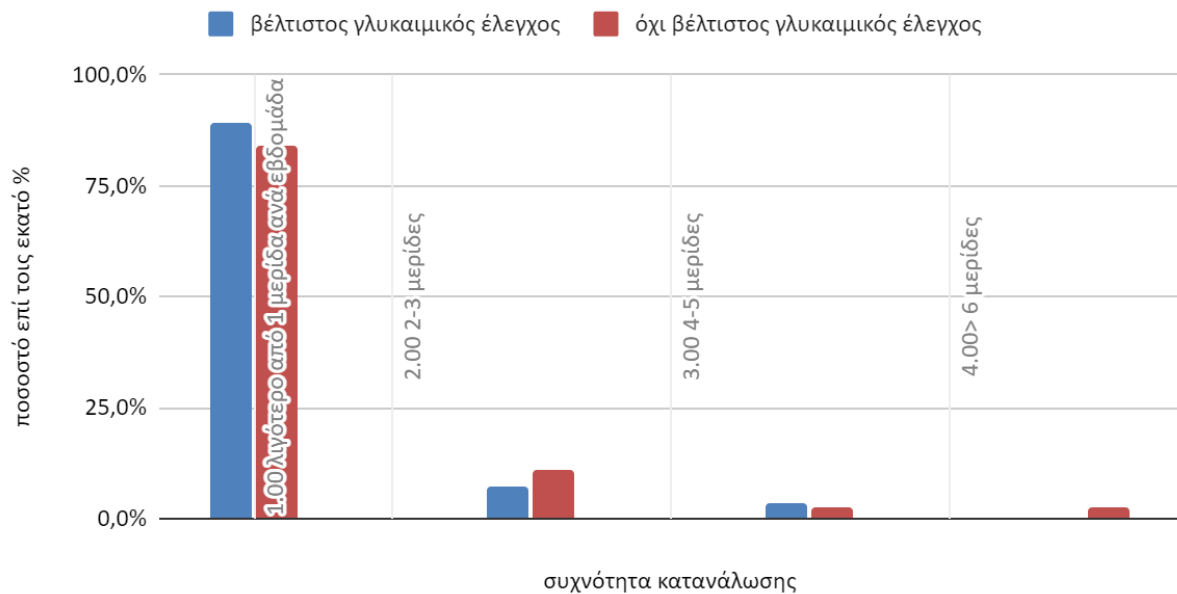


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

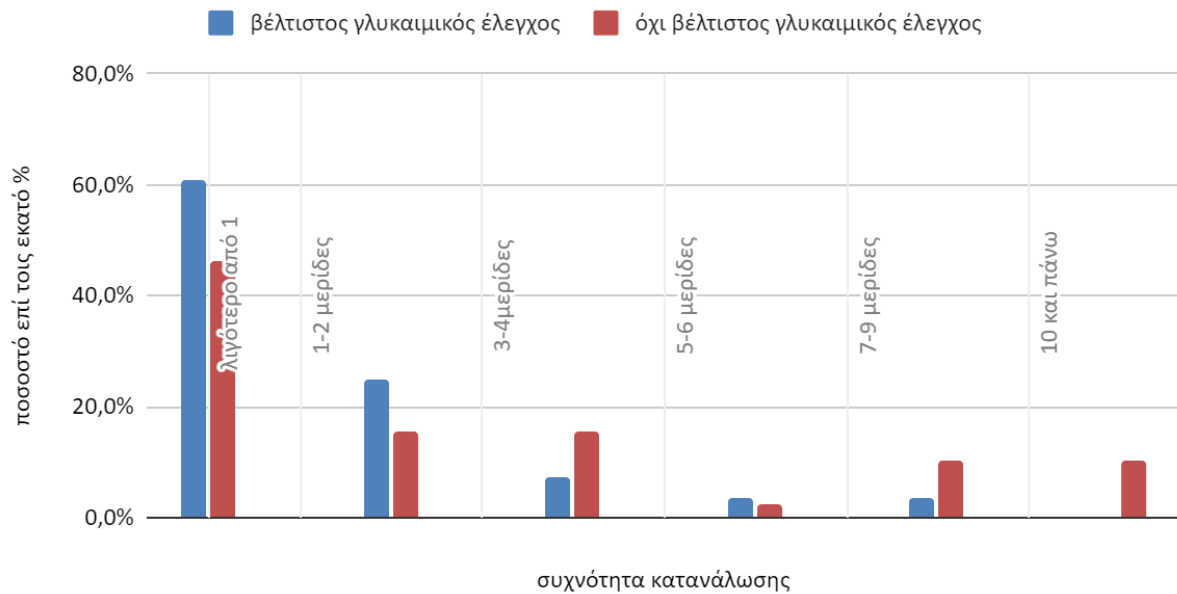
Γράφημα 47: Κατανάλωση αναψυκτικών

250 ml η μερίδα p value ,781



Γράφημα 48: Αναψυκτικά χωρίς ζάχαρη

250 ml η μερίδα p value ,281

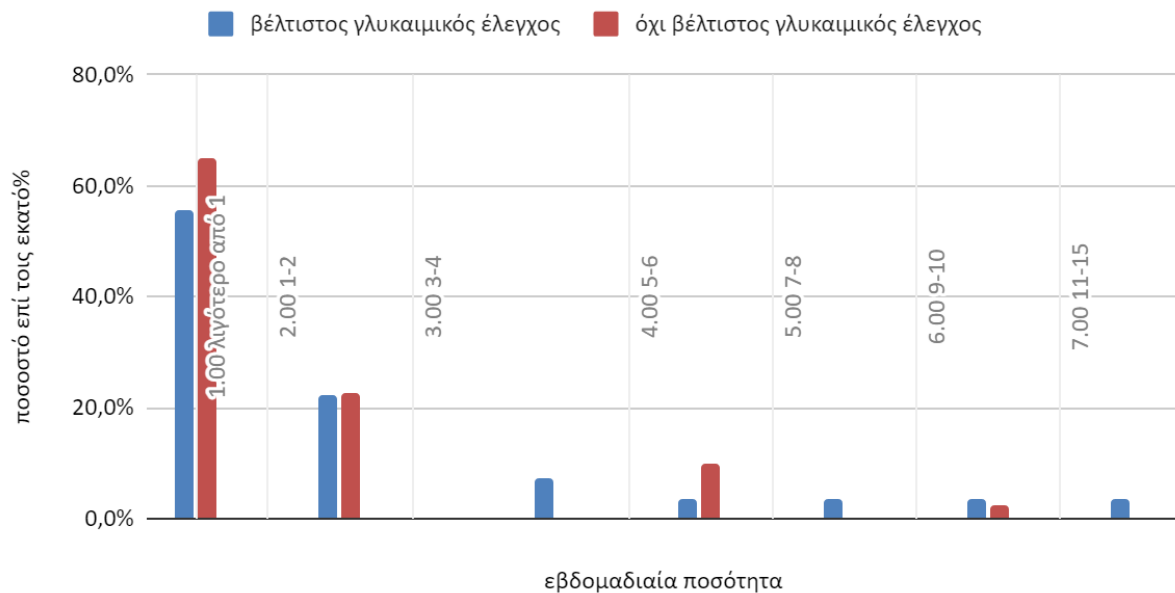


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

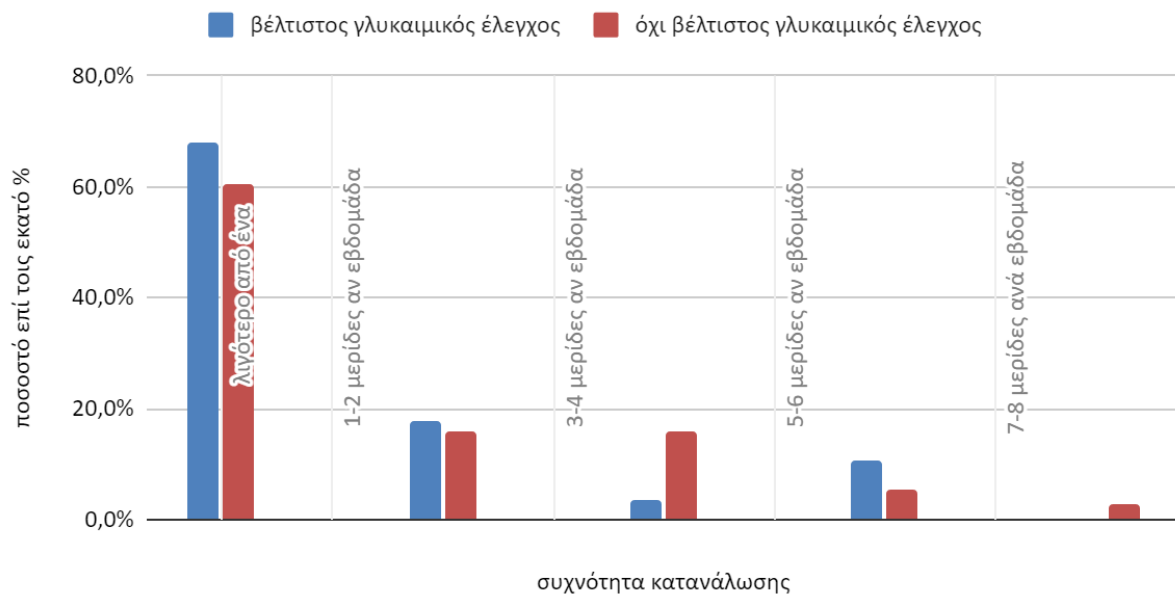
Γράφημα 49: Κατανάλωση αλκοόλ

40 ml η μερίδα p value ,312



Γράφημα 50: Κατανάλωση χυμού με ζάχαρη

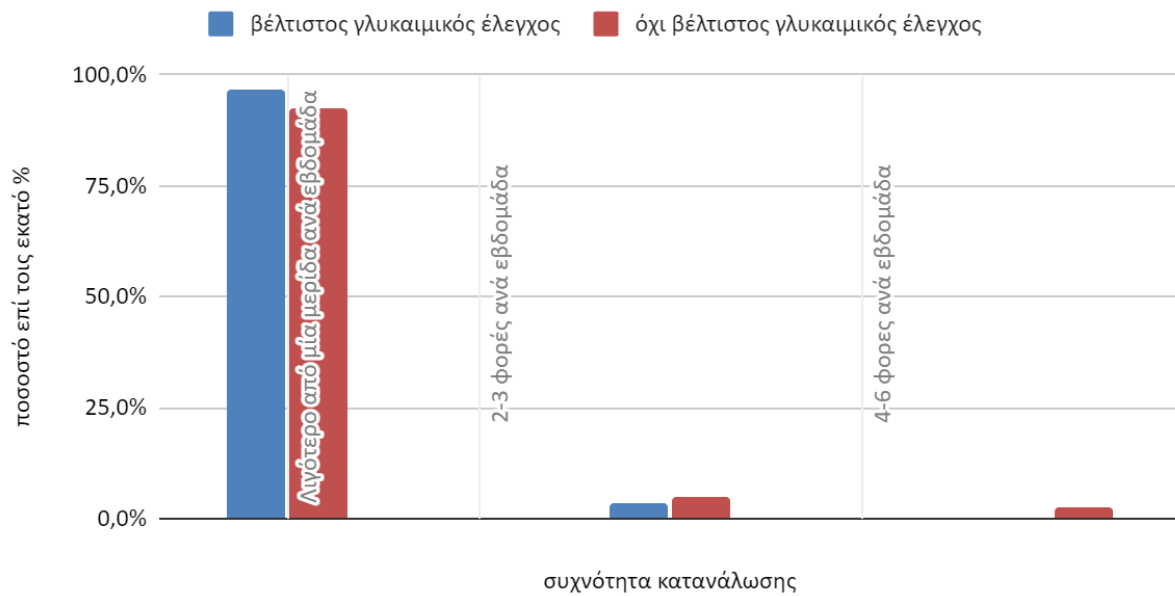
250 ml η μερίδα p value ,432



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

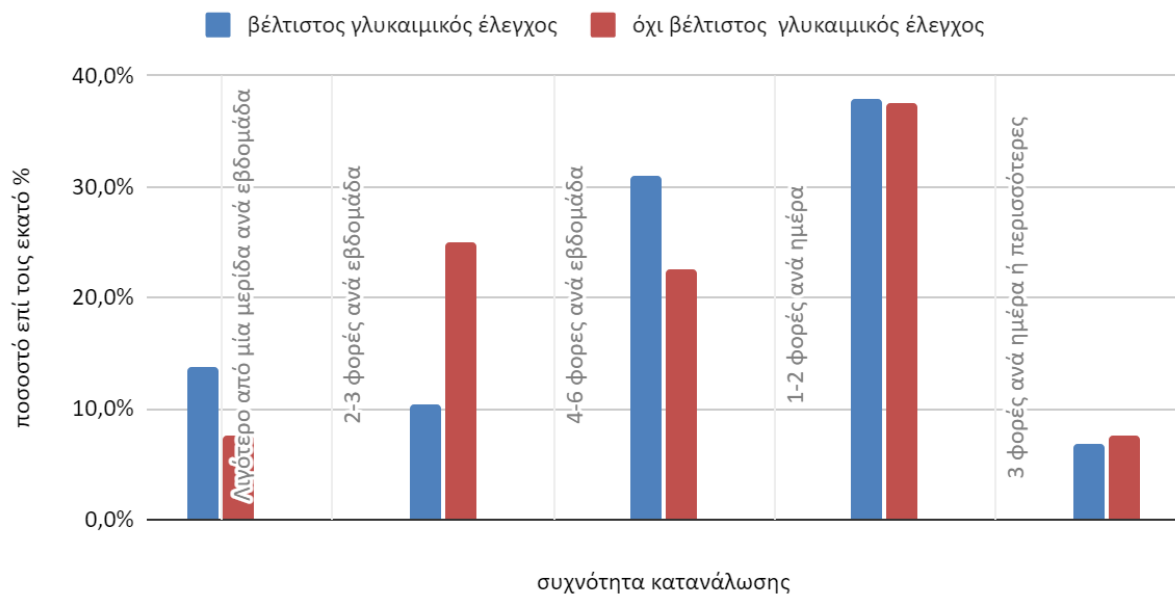
Γράφημα 51: Κατανάλωση Ηλιέλαιου για μαγείρεμα

p value ,655



Γράφημα 52: Κατανάλωση Ελαιόλαδου ωμού για μαγείρεμα

p value= 549

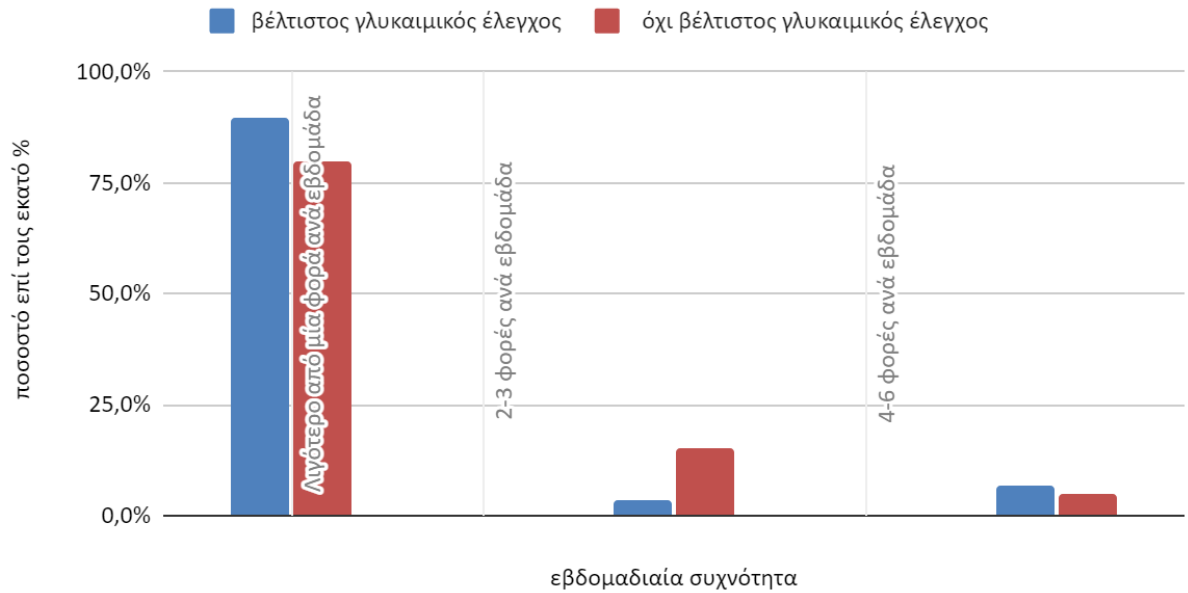


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

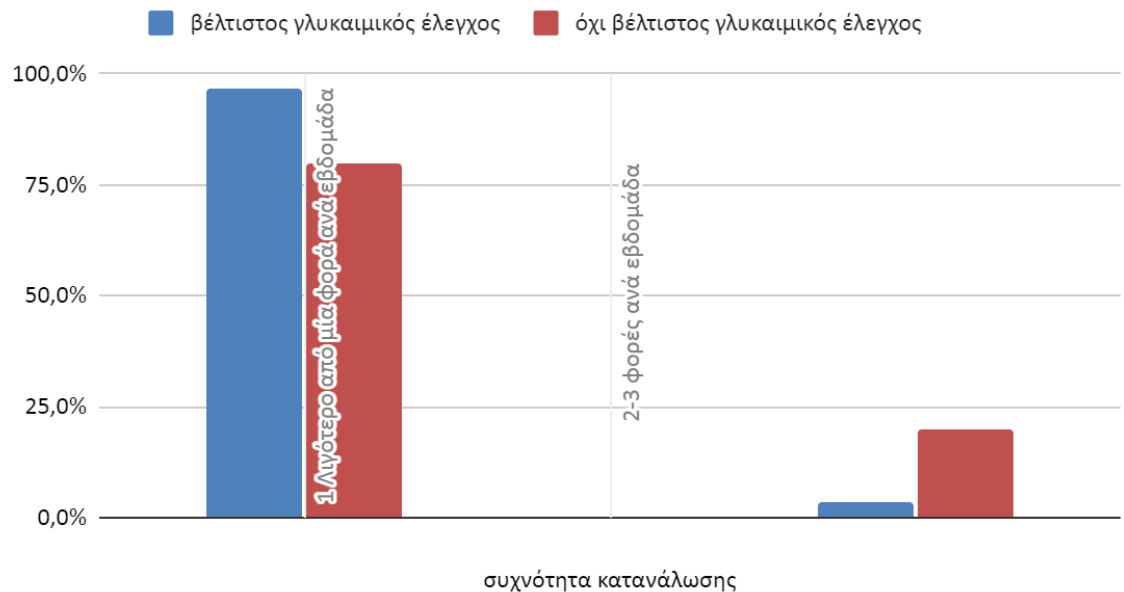
Γράφημα 53 : Βούτυρο μαργαρίνης στο μαγείρεμα

p value 0.286



Γράφημα 54: Κατανάλωση ηλιελαίου για μαγείρεμα

p value= ,044

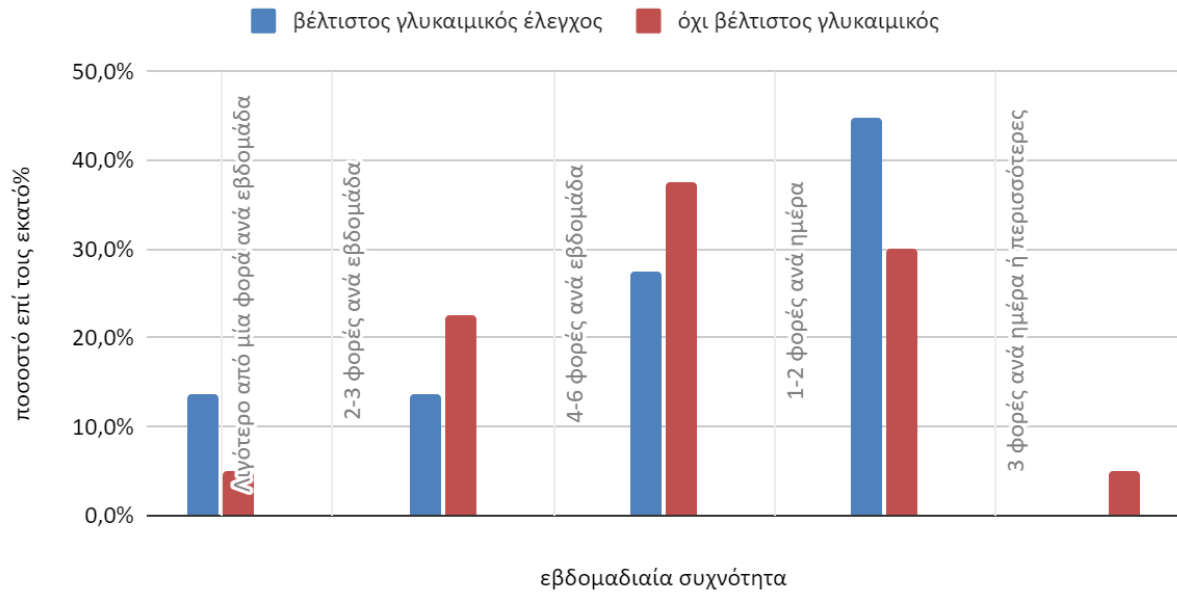


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

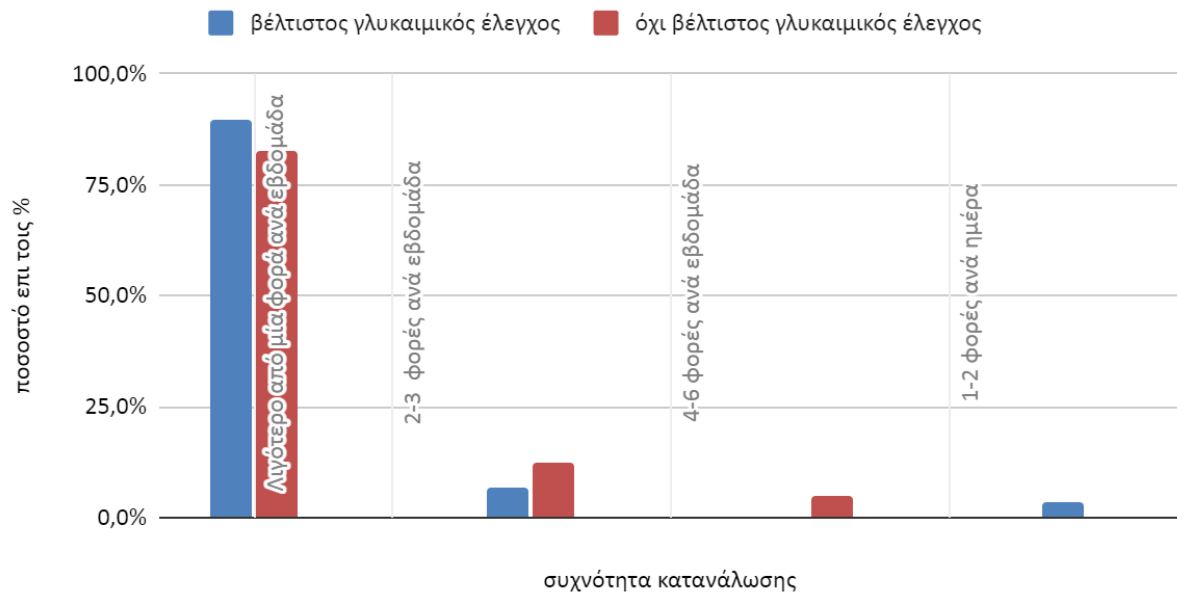
Γράφημα 55: Κατανάλωση ελαιολάδου ωμού

p value 0,274



Γράφημα 56 Κατανάλωση βουτύρου

p value= ,327

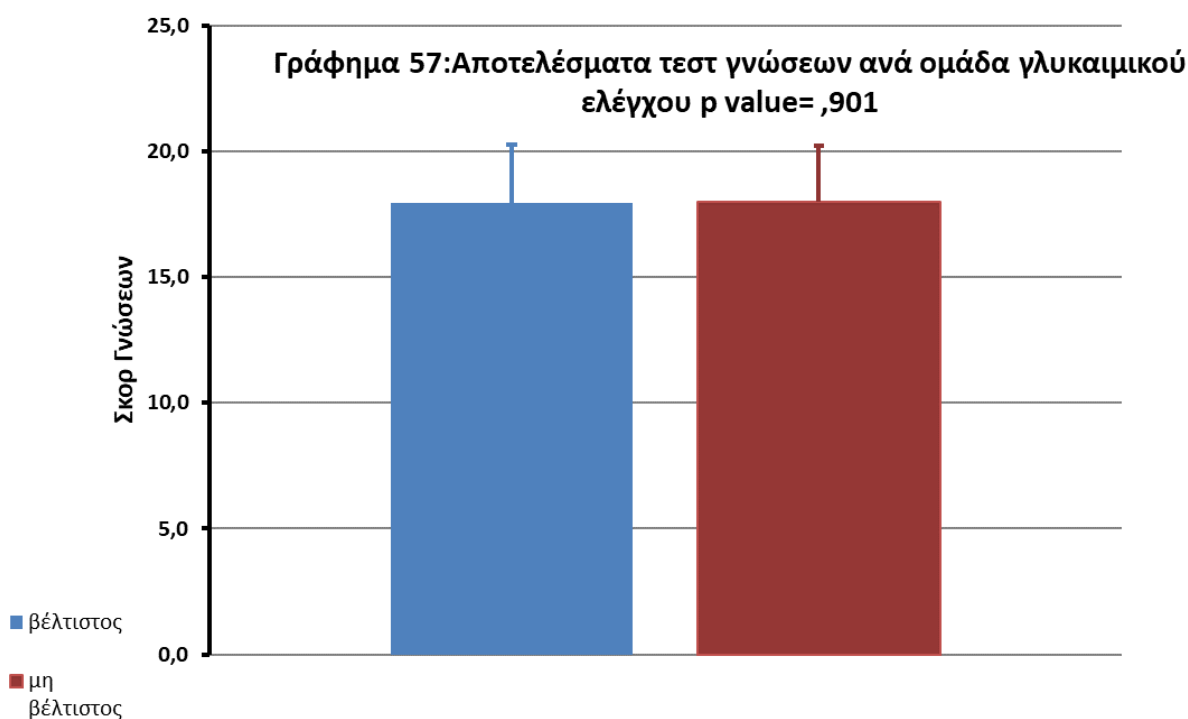


Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

Υποκεφάλαιο 3.4 Αποτελέσματα στο τεστ γνώσεων

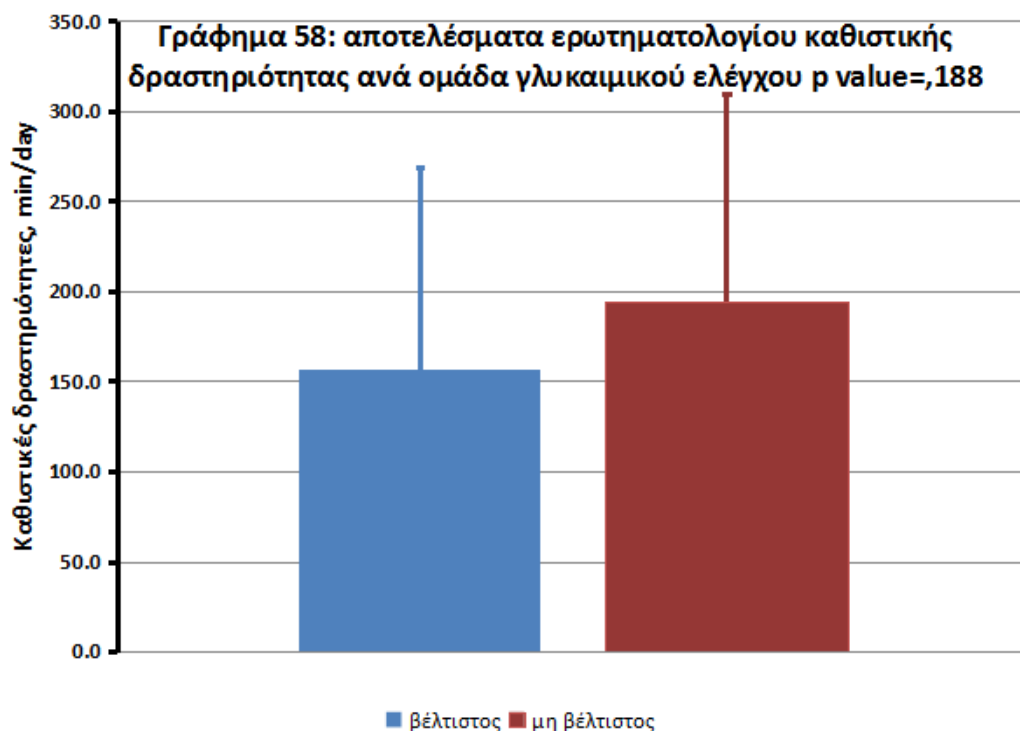
Ο μέσος όρος των εθελοντών στο τεστ γνώσεων DKT2 είχε ικανοποιητικό βαθμό στο τεστ γνώσεων, δεν είχε στατιστική σημαντικότητα με δείκτη $p \text{ value} = 0,901$. Δεν φαίνεται κάποια συσχέτιση μεταξύ βαθμού στο τεστ και ελέγχου γλυκαιμίας. Αυτό προκαλεί εντύπωση το γεγονός πως οι ασθενείς με όχι βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο είχαν λίγο υψηλότερο σκορ από αυτούς με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο. Η βαθμολογία που αναγράφεται είναι με άριστα το 23. και ανέρχεται σε 17.93 στο γκρουπ του βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου και με 18.00. για το γκρουπ του μη βέλτιστου. γλυκαιμικού ελέγχου



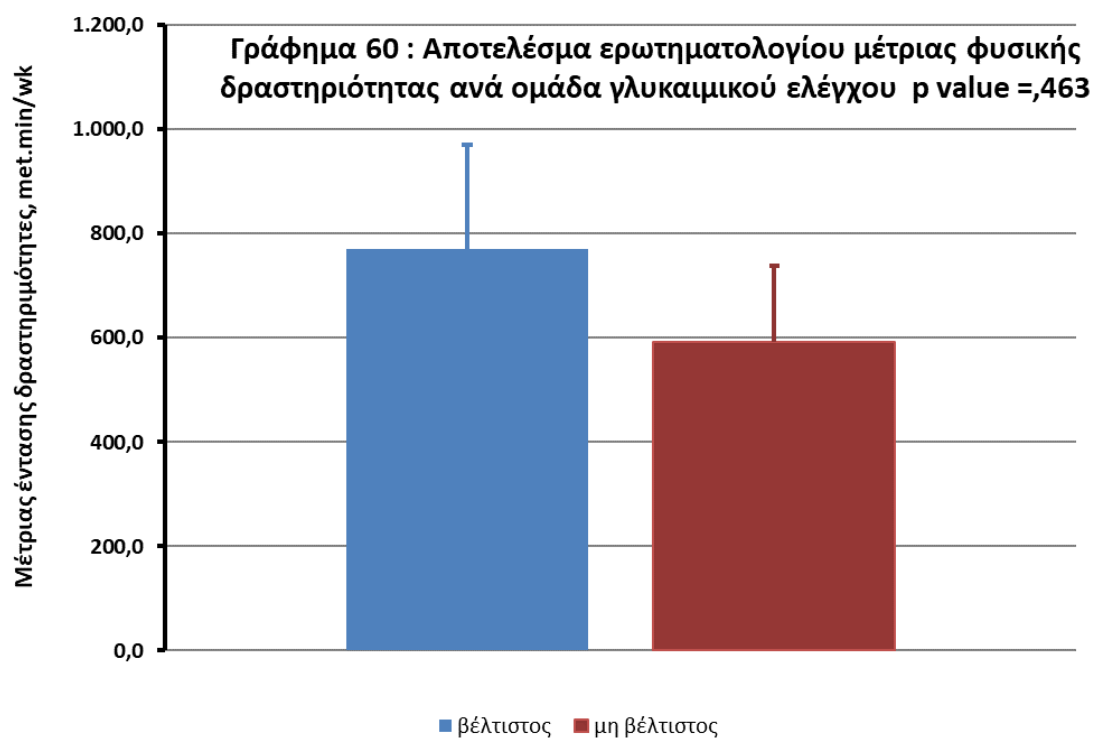
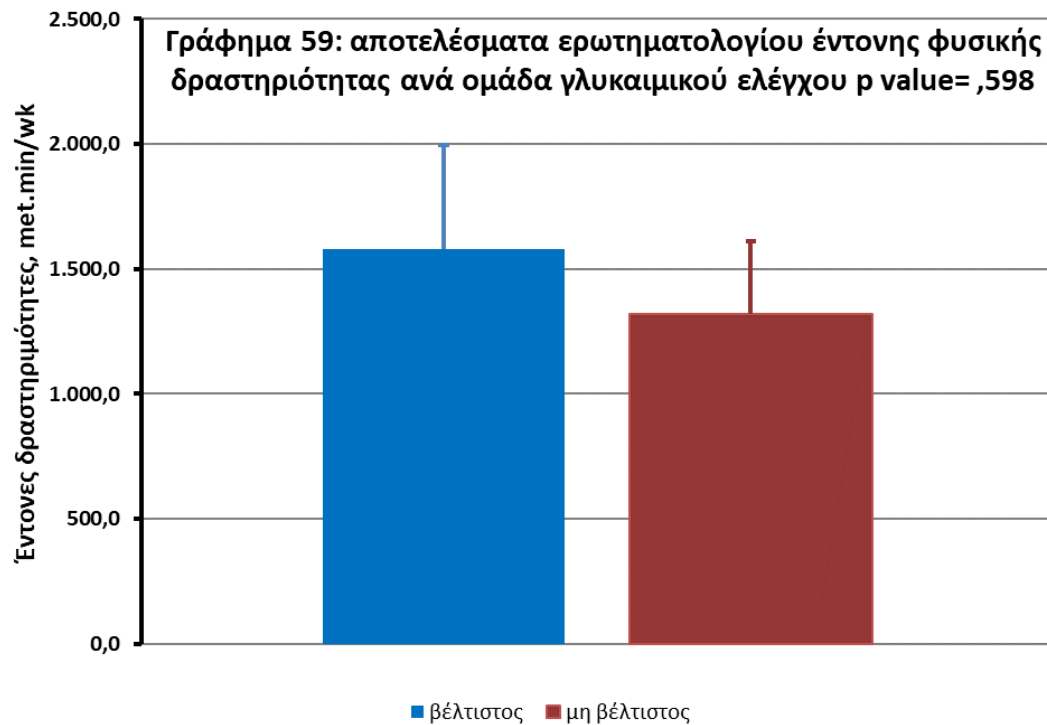
Υποκεφάλαιο 3.5 Αποτελέσματα στο ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

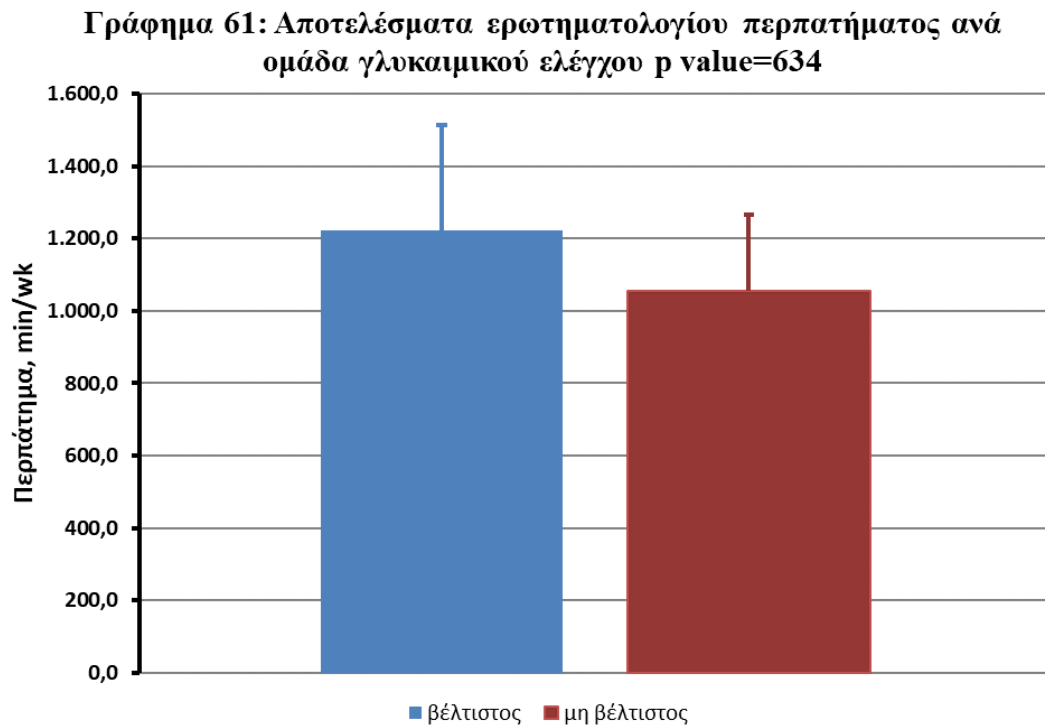
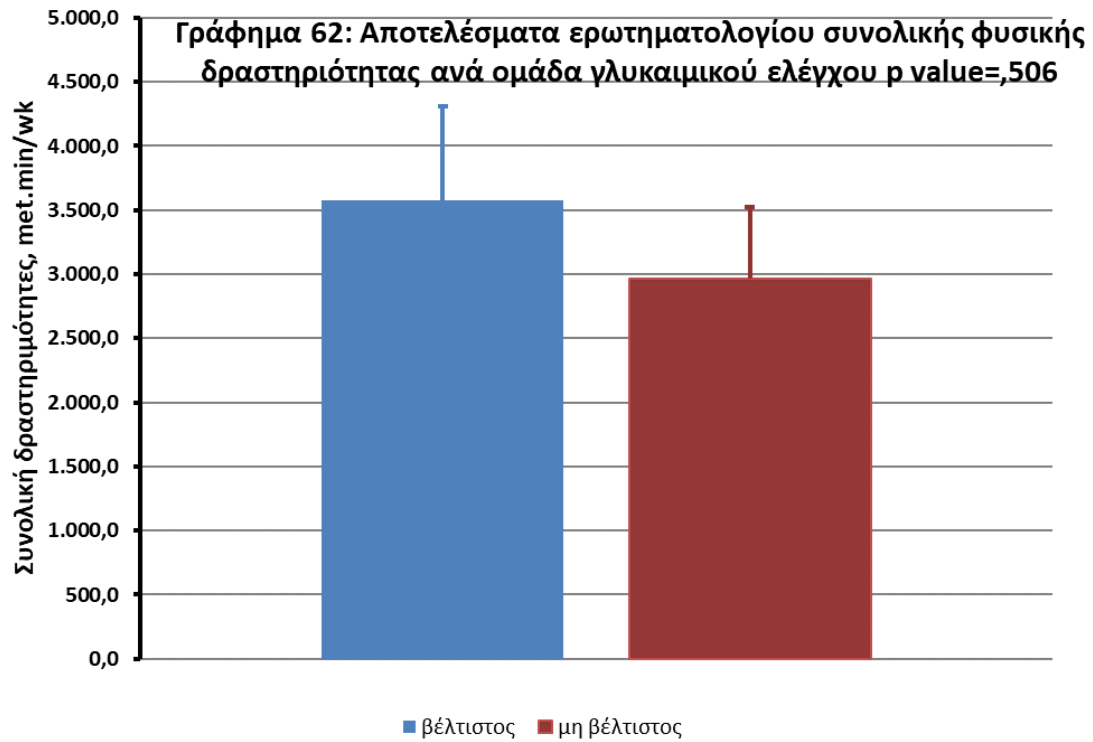
Σε ότι αφορά τη φυσική δραστηριότητα το σκορ υπολογίζεται σε met λεπτά άσκησης ανά εβδομάδα σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο IPAQ short form..Σε όλες τις ερωτήσεις φυσικής δραστηριότητας βρέθηκε στατιστική σημαντικότητα του βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου με την υιοθέτηση μέτριας ή έντονης φυσικής δραστηριότητας. Αντίστοιχα, η καθιστική ζωή συσχετίστηκε ισχυρά και με στατιστική σημαντικότητα με τον μη βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο p value ,187 . Το περπάτημα συσχετίστηκε αλλά όχι ισχυρά με τον όχι βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο. Ενώ η έντονη φυσική δραστηριότητα φάνηκε πως εκτελούσαν περισσότερο οι έχοντες βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο (p value ,590) Συνολικά η φυσική δραστηριότητα (p value) 0.506 απαντάται περισσότερο στους ασθενείς που ελέγχουν βέλτιστα τη γλυκαιμία τους δείκτες γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης.



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης



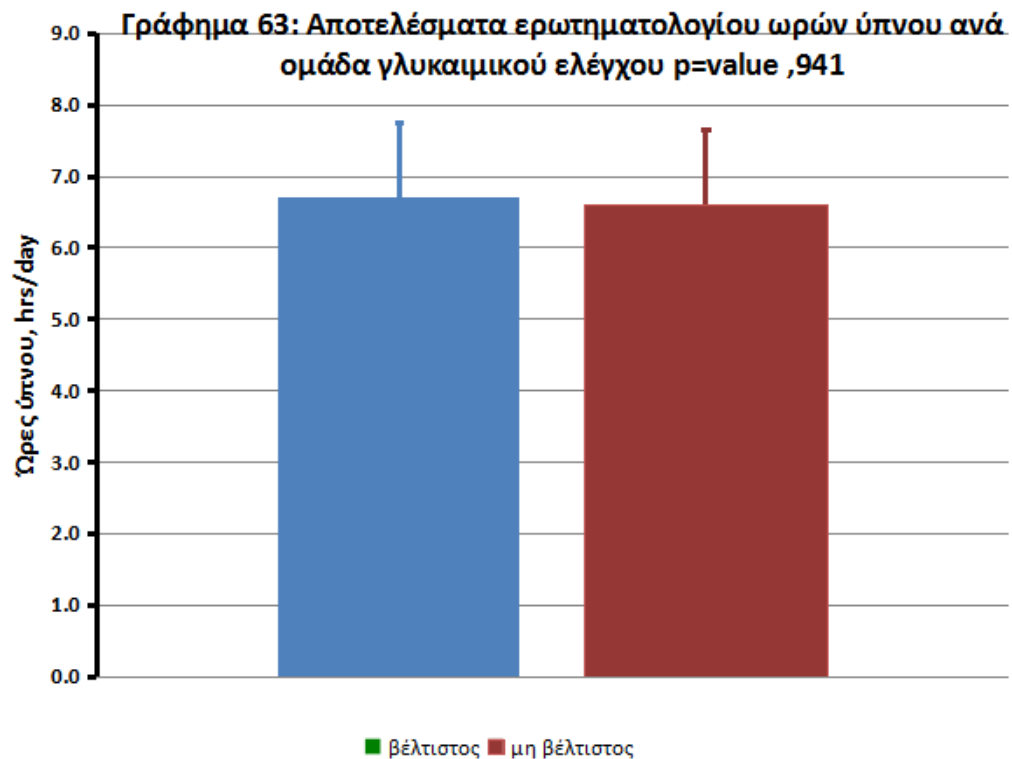
Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης



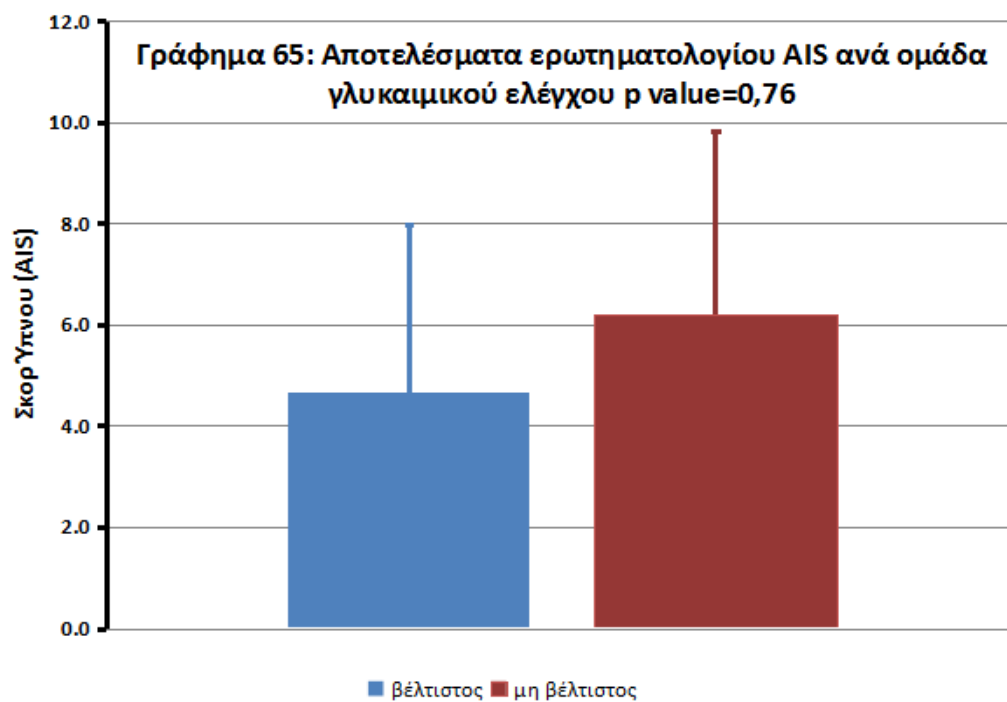
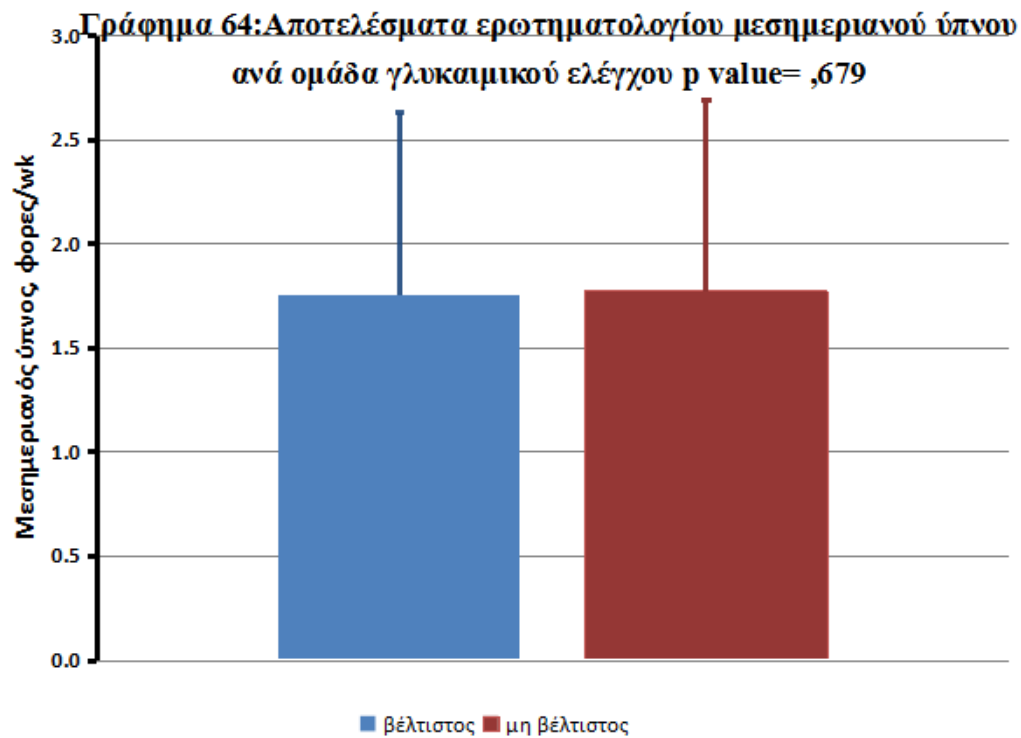
Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Υποκεφάλαιο 3.6 Αποτελέσματα ύπνου και χρονότυπου.

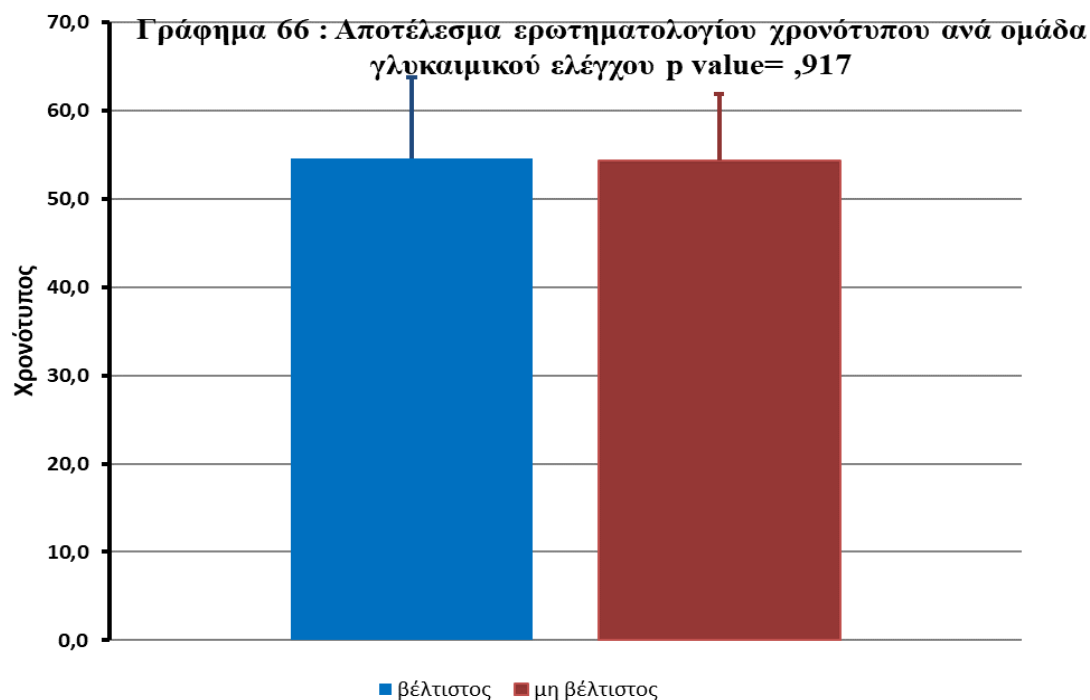
Σε ότι αφορά τον ύπνο των ασθενών στις ώρες του βραδινού ύπνου και στον μεσημεριανό τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων δεν έδειξαν συσχέτιση μεταξύ γκρουπ γλυκαιμικού και μη γλυκαιμικού ελέγχου αν και χωρίς στατιστική σημαντικότητα (p value ,679) (p value .941). Οι μέση τιμή και των 2 είναι γύρω στις 7 ώρες βραδινού ύπνου με χαμηλή τυπική απόκλιση με p value ,679 ποια διαφορά μεταξύ των δύο γκρουπ παρατηρείται στο ερωτηματολόγιο AIS όπου οι μη έχοντες βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο παρουσίασαν μεγαλύτερο συντελεστή. (p value.076).



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης



Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης



Τα αποτελέσματα του χρονότυπου μεταξύ των ομάδων του βέλτιστου και του μη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου δεν έδειξαν κάποια συσχέτιση με δείκτη στατιστικής σημαντικότητας .917.

Κεφάλαιο 4. Συζήτηση αποτελεσμάτων

Υποκεφάλαιο 4.1 σχολιασμός αποτελεσμάτων

Όπως αναφέρθηκε στη διεθνή βιβλιογραφία οι περισσότεροι ασθενείς είναι αρσενικού γένους. Ο γλυκαιμικός έλεγχος των περισσότερων ασθενών όπως αναφέρθηκε και στα αποτελέσματα, είναι ο όχι βέλτιστος σε ποσοστό 61%. Αυτό δείχνει την δυσκολία του να είναι ρυθμισμένη η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη στον διαβήτη τύπου 1 που είναι και ο βασικός δείκτης γλυκαιμικού ελέγχου. Γενικά αυτό το συμπέρασμα συναντάται και σε άλλες έρευνες που απαρτίζουν τη διεθνή βιβλιογραφία για αυτό το ζήτημα. Τα αποτελέσματα του τεστ γνώσεων DKT2, δείχνουν ένα αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο γνώσεων των ασθενών για την ασθένεια του ΣΔ1 και για τις βασικές αρχές των μακροθρεπτικών συστατικών. Σημασία ιδιαίτερη έχει η συσχέτιση του όχι βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου με την χαμηλότερη HDL που θεωρείται Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

βασικός παράγοντας καρδιαγγειακού κινδύνου. Εντύπωση όπως αναφέρθηκε, προκαλεί το γεγονός πως οι ασθενείς με βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο είχαν ελαφρώς χαμηλότερο σκορ στο τεστ γνώσεων DKT2 σε σχέση με αυτούς που είχαν όχι βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο. Άρα, στην έρευνα μας δεν συσχετίστηκε το επίπεδο των διατροφικών γνώσεων με των έλεγχο της γλυκαιμίας κάτι που έρχεται σε συμφωνία με την έρευνα των Poulimeneas et al 2016, και άλλες ενώ εκφράζει διαφορετικό συμπέρασμα από αυτές που συσχετίζουν τη θεωρητική γνώση για το διαβήτη και τη διατροφή με το γλυκαιμικό έλεγχο όπως για παράδειγμα των (Fenwick et. al., 2014) .

Σχεδόν όλοι οι εθελοντές δήλωσαν πως κοιμούνται σχετικά ικανοποιητικά τόσο σε ώρες όσο και σε ποιότητα ύπνου και δεν φάνηκε κάποιο αξιόλογο εύρημα σε ότι αφορά το ερωτηματολόγιο ύπνου σε σχέση με τους ασθενείς.

Από την άλλη πλευρά, τα αποτελέσματα για τη φυσική δραστηριότητα, επιβεβαίωσαν τη διεθνή βιβλιογραφία για τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας στον γλυκαιμικό έλεγχο. Επιπροσθέτως, έκανε αίσθηση το εύρημα ότι καπνίζει μόνο το 17% των ερωτηθέντων κάτι που θεωρείται ελπιδοφόρο. Σε ότι αφορά τον ύπνο οι επαρκείς ώρες του βραδινού ύπνου είχαν σημαντική συσχέτιση με τον βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο ενώ το ερωτηματολόγιο AIS δεν μας έδωσε κάποια σημαντική συσχέτιση. Τα αποτελέσματα που βρήκαμε για το χρονότυπο συμφωνούν με τις περισσότερες μελέτες , ενώ διαφωνουν με την μελέτη (Reuantrakul et. al., 2014) Σε ότι αφορά τη συσχέτιση που ανιχνεύτηκε με την κατανάλωση αλκοόλ παρόμοια αποτελέσματα βρήκαν οι (Hirst et. al., 2017) ενώ για το καστανό ρύζι βρέθηκε πως συμβάλλει στη διατήρηση της γλυκαιμίας σε διαβητικούς όπως διαπίστωσαν οι Nakayama et al 2017 . Γενικά, οι διατροφικές συνήθειες και επιλογές και δεύτερη σε σημασία η φυσική δραστηριότητα φαίνεται πως καθορίζουν σε πολύ σημαντικό βαθμό τη γλυκαιμία. Περισσότερο από τον χρονότυπο, την διάρκεια του ύπνου, του ασθενούς και τις θεωρητικές γνώσεις για την υγεία και τον διαβήτη. Επιπλέον, η σχετική υποεκπροσώπηση του θηλυκού γένους στη παρούσα έρευνα, συμφωνεί σε γενικές γραμμές με ότι απαντάται στη βιβλιογραφία, καθώς οι περισσότεροι ασθενείς όπως αναφέρθηκε είναι γένους αρσενικού.

Υποκεφάλαιο 4.2 Δυνατά σημεία- περιορισμοί έρευνας

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Θετικά στοιχεία της έρευνας είναι η εύκολη συμπλήρωση των ερωτήσεων, και το πρωτότυπο του θέματος, που καλύπτει σημαντικό κενό στη βιβλιογραφία, ειδικά στην ελληνική. Παράλληλα, σε σχεδόν όταν τα αποτελέσματα, άσχετα αν έδειξαν ισχυρή συσχέτιση ή όχι, είχαν στατιστική σημαντικότητα. Επιπλέον το ότι καλύπτει παράλληλα και συνδέει μεταξύ τους τις διατροφικές συνήθειες την φυσική δραστηριότητα, τον ύπνο με το επίπεδο γνώσεων βοηθά τον αναγνώστη στην πλήρη αποκόμιση πληρέστερης εικόνας. Παρόλο το μέγεθος της έρευνας ήταν σχετικά βατό στη συμπλήρωση και στην επεξεργασία. Το σκορ των εθελοντών της παρούσας έρευνας, είναι από τα υψηλότερα που έχουν συναντηθεί στην βιβλιογραφία και αυτό ίσως είναι όχι απαραίτητα θετικό συμπέρασμα. Ίσως έπρεπε οι ερωτήσεις να είναι με λίγο αυξημένο επίπεδο δυσκολίας

Συνεχίζοντας την αναφορά στους περιορισμούς της ερευνητικής προσπάθειας μπορεί να συγκαταλεχθεί, η αποκλειστικά ηλεκτρονική συμπλήρωση του ημερολογίου εκ των πραγμάτων μπορεί να μην δίνει εύκολη πρόσβαση σε ασθενείς με ΣΔ1 που είναι 3ης ηλικίας, ή που δεν έχουν στη διάθεσή τους κινητό τύπου smartphone ή ηλεκτρονικό υπολογιστή- laptop. Επιπλέον τα επίπεδα γλυκόζης καταγράφηκαν, από αναφορές των ασθενών και όχι από άμεση και πλήρη λήψη των μετρήσεων. Η έστω και ισχυρή συσχέτιση του μη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου με το περπάτημα μπορεί να οφείλεται στο γεγονός πως πολλοί για να ρυθμίσουν το διαβήτη αρχίζουν το ήπιο περπάτημα. ίσως μία ερώτηση με το πόσα χρόνια ασκείται ο ασθενείς να μας έδινε συμπληρωματικά συμπεράσματα στο παραπάνω εύρημα.

Θα μπορούσε να είχε συμπεριληφθεί στο ερωτηματολόγιο αν υπήρχε στην οικογένεια των ασθενών ιστορικό διαβήτη όπως περιείχε η έρευνα των Zowgar και άλλων 2019). Επιπλέον θα μπορούσε να είχε προστεθεί σε ποιά ηλικία σας παρουσιάστηκε ο ΣΔ1, σύμφωνα με υπόδειξη ενός εθελοντή. Υπάρχει μια μικρή επιφύλαξη για την τυχαιότητα και αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος καθώς απεστάλει το ερωτηματολόγιο και σε γνωστούς και οικείους του ερευνητή εκτός από τους συλλόγους των διαβητοπαθών που εξασφαλίζουν σε κάποιο βαθμό την τυχαιότητα και την αντιπροσωπευτικότητα.. Αυτό έγινε για λόγους που έχουν να κάνουν με την φύση της έρευνας καθώς και την έδρα του ερευνόντα που ήταν μία επαρχιακή νησιωτική πόλη.

Υποκεφάλαιο 4.3 Συμπεράσματα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Η παρούσα ερευνητική προσπάθεια ελπίζουμε, να αποτελέσει μία αφετηρία στη χώρα μας για να μελετηθεί εκτενέστερα το αντικείμενο της εκπαίδευσης και του τρόπου ζωής στον ασθενή με ΣΔ1. Ασφαλώς, υπάρχει ανάγκη περισσότερων ερευνών που κάποιες από αυτές θα παίρνουν απ' ευθείας τιμές γλυκόζης από τους ασθενείς, μέσω του αισθητήρα και θα αναλύονται μέσω κινητού τηλεφώνου ή υπολογιστή και δεν θα είναι τιμές αυτοαναφοράς.. Παρόλες τις αδυναμίες της, η έρευνα κατάφερε να καταδείξει την ανάγκη εκπαίδευσης του ασθενή με ΣΔ1 στο πώς να τρέφεται για να διατηρεί την γλυκαιμία του αλλά και την σημασία του βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου για την διατήρηση του καλού επιπέδου υγείας. . Επιπλέον η θετική συσχέτιση μεταξύ υψηλού επιπέδου διατροφικών γνώσεων και ελέγχου της γλυκαιμίας είναι ένα εργαλείο που οι επαγγελματίες υγείας, γιατροί και διαιτολόγοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν.

Συμπερασματικά, η έρευνα πιστεύουμε ότι απλά ανιχνεύει ένα ζήτημα που έχει πολύ γόνιμο έδαφος για μετέπειτα έρευνες και μεγάλο πεδίο διερεύνησης της συνδεσης της γνώσης περί διατροφής με την εκπαίδευση και αυτοαποτελεσματικότητα των ασθενών στο πεδίο της αντιμετώπισης του ΣΔ και όχι μόνο. καλό θα ήταν το σύστημα υγείας να παρέχει κατάλληλες προϋποθέσεις εκπαίδευσης και καθοδήγησης των ασθενών και στο διατροφικό κομμάτι της αντιμετώπισης της ασθένειας. Φαίνεται τουλάχιστον από τη παρούσα έρευνα πως η διατροφική εκπαίδευση δεν είναι τόσο ωφέλιμη στο γνωσιακό επίπεδο αλλά στο σημείο που η γνώση γίνεται συνήθεια ζωής με τη σωστή διατροφή σε συνδυασμό με τη φυσική δραστηριότητα του ασθενή με ΣΔ1. Άλλωστε, σε γενικές γραμμές, η διατροφή που πρέπει να ακολουθεί ο ασθενής, είναι και η σωστή διατροφή για τον γενικό πληθυσμό, όπως άλλωστε αναφέρει και ως σωστή απάντηση η πρώτη ερώτηση του ερωτηματολογίου γνώσεων.

Τέλος, ας μας επιτραπεί η αναφορά σε κάποιες γενικές προτάσεις που πιστεύουμε θα διευκολύνουν την εκπαίδευση των ασθενών με ΣΔ1. Βασικό είναι να υπάρχει επαρκής στελέχωση σε ανθρώπους και μηχανήματα στα νοσοκομεία και κέντρα υγείας για την φροντίδα των ασθενών στις δομές υγείας. Παράλληλα σημαντικές κρίνονται οι παρεμβάσεις στην κοινότητα σε πρωτοβάθμιο επίπεδο οι οποίες μπορούν να συμβάλλουν στην δημιουργία γνώσης και προϋπόθεση εκπαίδευσης του κοινού για τη πρόληψη και αντιμετώπιση του διαβήτη και των συνεπειών του. Η διεπιστημονική συνεργασία των επαγγελματιών υγείας (ιατρών, νοσηλευτών, διαιτολόγων,) αλλά και εκπαιδευτικών θα πρέπει να ενισχυθεί περισσότερο. Τέλος, η σημαντική εκπαίδευση των ασθενών με ΣΔ1 για τη θεραπεία και τη διατροφή που πρέπει να ακολουθήσουν,

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

δεν θεωρούμε ότι είναι μόνο ζήτημα ευθύνης του ασθενή και της οικογένειάς του, αλλά ζήτημα της κοινωνίας και της πολιτείας συνολικά.

Βιβλιογραφία

Abozaid, H. (2014). Cognitive function and academic achievement in children with type 1 diabetes. *American Journal of Research Communication*, 2(12).

Almalki, Turki M., et al (2018). "Assessment of diabetes knowledge using the Michigan brief diabetes knowledge test among patients with type 2 diabetes mellitus." *Journal of Endocrinology and Metabolism* 7.6 : 185-189.

Alhaiti, A. H., Alotaibi, A. R., Jones, L. K., DaCosta, C., & Lenon, G. B. (2016). Psychometric evaluation of the revised michigan diabetes knowledge test in Arabic: translation and validation. *Journal of diabetes research*,

AlShareef, Saad M., et al. (2017)"Glycemic control in diabetic patients in Saudi Arabia: The role of knowledge and self-management-A cross-sectional study." *Glob J Health Sci* 9 (2017): 25-31.

American Diabetes Association.(2020) "Diabetes technology: standards of medical care in diabetes—2020." *Diabetes Care* 43.suppl 1 (2020): S77-S88.

Bentzen, S. M. R., Knudsen, V. K., Christensen, T., & Ewers, B.(2017) . Relative validity of a web-based food frequency questionnaire for patients with type 1 and type 2 diabetes in Denmark. *Nutrition & diabetes*, 6(9), e232-e232.

Bergner, Erin M., et al. "Sleep in teens with type 1 diabetes: perspectives from adolescents and their caregivers." *The Diabetes Educator* 44.6 (2018): 541-548.

Bohn, B., Herbst, A., Pfeifer, M., Krakow, D., Zimny, S., Kopp, F., ... & Holl, R. W. (2015) Impact of physical activity on glycemic control and prevalence of cardiovascular risk factors in adults with type 1 diabetes: a cross-sectional multicenter study of 18,028 patients. *Diabetes care*. 38(8), 1536-1543.

Buchberger, B, et al (2016) "Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis." *Psychoneuroendocrinology* 70 : 70-84.

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Diaz-Valencia, P. A., Bougnères, P., & Valleron, A. J. (2015). Global epidemiology of type 1 diabetes in young adults and adults: a systematic review. *BMC public health*, 15(1), 1-15.

Chiang, Jane L., et al (2018) "Type 1 diabetes in children and adolescents: a position statement by the American Diabetes Association." *Diabetes care* 41.9 (2018): 2026-2044.

Colberg SR, Sigal RJ, Yardley JE, Riddell MC, Dunstan DW, Dempsey PC, (2016) Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. Nov 1;39(11):2065–79

Charleer, S., De Block, C., Van Huffel, L., Broos, B., Fieuws, S., Nobels, F., ... & Gillard, P. (2020) Quality of life and glucose control after 1 year of nationwide reimbursement of intermittently scanned continuous glucose monitoring in adults living with type 1 diabetes (FUTURE): a prospective observational real-world cohort study. *Diabetes Care* 43(2), 389-397.

Corbin, K. D., Driscoll, K. A., Pratley, R. E., Smith, S. R., Maahs, D. M., Mayer-Davis, E. J (2018) Advancing Care for Type 1 Diabetes and Obesity Network (ACT1ON). Obesity in type 1 diabetes: pathophysiology, clinical impact, and mechanisms. *Endocrine reviews*, (2018).39(5), 629-663.

Couch R, Jetha M, Dryden DM, et al (2003). Diabetes education for children with type 1 diabetes mellitus and their families. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); (Evidence Reports/Technology Assessments, (2008) No. 166)

Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., (2003) International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*, (2003) 35(8), 1381-1395.

Dedefo, M. G., Abate, S. K., Ejeta, B. M., & Korsu, A. T (2020). Predictors of poor glycemic control and level of glycemic control among diabetic patients in west Ethiopia. *Annals of Medicine and Surgery*,. 55, 238-243.

Dinh, Thi Thuy Ha, (2016). "The effectiveness of the teach-back method on adherence and self-management in health education for people with chronic disease: a systematic review." *JBI Evidence Synthesis* 14.1 : 210-247.

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Dyson, P. A (2018). "Diabetes UK evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes." *Diabetic medicine* 35.5 : 541-547.

Eberle, C., & Stichling, S.(2021). Impact of COVID-19 lockdown on glycemic control in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *Diabetology & metabolic syndrome*, 13(1), 1-8.

Eigenmann, C. A., Skinner, T., & Colagiuri, R. (2011) Development and validation of a diabetes knowledge questionnaire. *Practical Diabetes International*, .28(4), 166-170d.

Eizirik, D. L., Pasquali, L., & Cnop, M. (2020) Pancreatic β -cells in type 1 and type 2 diabetes mellitus: different pathways to failure. *Nature Reviews Endocrinology*,. 16(7), 349-362.

Ewers, B., Trolle, E., Jacobsen, S. S., Vistisen, D., Almdal, T. P., Vilsbøll, T., & Bruun, J. M (2019) . Dietary habits and adherence to dietary recommendations in patients with type 1 and type 2 diabetes compared with the general population in Denmark. *Nutrition*, 61, 49-55.

Fenwick, E. K., Xie, J., Rees, G., Finger, R. P., & Lamoureux, E. L (2013). Factors associated with knowledge of diabetes in patients with type 2 diabetes using the diabetes knowledge test validated with Rasch analysis. *PloS one*, (2013). 8(12), e80593.

Fitzgerald, J. T., Funnell, M. M., Hess, G. E., Barr, P. A., Anderson, R. M., Hiss, R. G., & Davis, W. K. (1998) The reliability and validity of a brief diabetes knowledge test. *Diabetes care* , 21(5), 706-710.

Fitzgerald, J. T., Funnell, M. M., Anderson, R. M., Nwankwo, R., Stansfield, R. B., & Piatt, G. A. (2016) Validation of the revised brief diabetes knowledge test (DKT2). *The Diabetes Educator*, .42(2), 178-187.

Fleming, N (2021). "An overview of COVID-19 in people with diabetes: Pathophysiology and considerations in the inpatient setting." *Diabetic Medicine* 38.3 : e14509.

Frøisland, Dag Helge, Eirik Årsand, and Finn Skårderud (2012) . "Improving diabetes care for young people with type 1 diabetes through visual learning on mobile phones: mixed-methods study." *Journal of medical Internet research* 14.4 : e2155.

Gibb, Fraser W., et al (2016). "Risk of death following admission to a UK hospital with diabetic ketoacidosis." *Diabetologia* 59.10 : 2082-2087.

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Herman, W. H., Braffett, B. H., Kuo, S., Lee, J. M., Brandle, M., Jacobson, A. M., ... & Lachin, J. M (2018).. What are the clinical, quality-of-life, and cost consequences of 30 years of excellent vs. poor glycemic control in type 1 diabetes?. *Journal of Diabetes and its Complications*, 32(10), 911-915.

Hirst, J (2018)"Short-and medium-term effects of light to moderate alcohol intake on glycaemic control in diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized trials." *Diabetic Medicine* 34.5 : 604-611.

Horigan, G., Davies, M., Findlay-White, F., Chaney, D., & Coates, V. (2017) Reasons why patients referred to diabetes education programmes choose not to attend: a systematic review (2017). *Diabetic Medicine*, 34(1), 14-26.

Horne, J. A., & Östberg, O (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*. vol 4 97-110

Jacobsen, S. S., Vistisen, D., Vilsbøll, T., Bruun, J. M., & Ewers, B (2020).The quality of dietary carbohydrate and fat is associated with better metabolic control in persons with type 1 and type 2 diabetes. *Nutrition journal*, 19(1), 1-8.

John C.(2019) "Is insulin pump therapy effective in Type 1 diabetes?." *Diabetic Medicine* 36.3 : 269-278

Katsarou, A., Gudbjörnsdottir, S., Rawshani, A., Dabelea, D., Bonifacio, E., Anderson, B. J., & Lernmark, (2017) Type 1 diabetes mellitus. *Nature reviews Disease primers*, 3(1), 1-17.

Kusnanto, K., Sundari, P. M., Asmoro, C. P., & Arifin, H (2019) . Hubungan tingkat pengetahuan dan diabetes self-management dengan tingkat stres pasien diabetes melitus yang menjalani diet. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(1), 31-42.

Lee, E. H., Lee, Y. W., & Kang, H. J (2022) Psychometric properties of the revised Diabetes Knowledge Test using Rasch analysis. *Patient Education and Counseling*, 105(4), 851-857.

Luszczki, E., Deren, K., & Sobek, G. (2015). Comparison of nutrition knowledge in patients with type 1 and type 2 diabetes. *Journal of Pre-Clinical and Clinical Research*, 9(1).

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Marker, A. M., Noser, A. E., Knecht, N., Clements, M. A., & Patton, S. R. . A (2019) Time-Friendly, Feasible Measure of Nutrition Knowledge in Type 1 Diabetes: The Electronic Nutrition and Carbohydrate Counting Quiz (eNCQ). *Journal of Diabetes Science and Technology*, 13(1), 68-74.

McCrimmon, R. J. (2021). Consequences of recurrent hypoglycaemia on brain function in diabetes. *Diabetologia*, 64(5), 971-977.

Monaghan, M, Helgeson V, and Wiebe D. (2014) "Type 1 diabetes in young adulthood." *Current diabetes reviews* 11.4 : 239-250.

Nakayama, T. (2017). "Eating glutinous brown rice twice a day for 8 weeks improves glycemic control in Japanese patients with diabetes mellitus." *Nutrition & Diabetes* 7.5 : e273-e273.

Nassar, M., Nso, N., Baraka, B., Alfshawy, M., Mohamed, M., Nyabera, A., & Sachmechi, I. (2021) . The association between COVID-19 and type 1 diabetes mellitus: A systematic review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Review* 15(1), 447-454.

Ndahura, N. B., Munga, J., Kimiywe, J., & Mupere, E. (2021). Caregivers' nutrition knowledge and dietary intake of type 1 diabetic children aged 3–14 years in uganda. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 14, 127.

Nkomani, S., Ruskaniko, S., & Blaauw, R. (2021). The impact of existing diabetes self-management education interventions on knowledge, attitudes and practices in public health care institutions in Harare, Zimbabwe. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 34(1), 27-33.

Nobis, S (2015). "Efficacy of a web-based intervention with mobile phone support in treating depressive symptoms in adults with type 1 and type 2 diabetes: a randomized controlled trial." *Diabetes Care* 38.5 : 776-783.

Orr, C. J., Keyserling, T. C., Ammerman, A. S., & Berkowitz, S. A (2019). Diet quality trends among adults with diabetes by socioeconomic status in the US: 1999–2014. *BMC endocrine disorders*,. 19(1), 1-9.

Papathanasiou, G., Georgoudis, G., Papandreou, M., Spyropoulos, P., Georgakopoulos, D., Kalfakakou, V., & Evangelou, A. (2009) . Reliability measures of the short International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in Greek young adults. *Hellenic J Cardiol* 50(4), 283-294.

Patterson, C. C., Karuranga, S., Salpea, P., Saeedi, P., Dahlquist, G., Soltesz, G., & Ogle, G. D.(2019) . Worldwide estimates of incidence, prevalence and mortality of type 1 diabetes in
Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

children and adolescents: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas. *Diabetes research and clinical practice*, 157, 107842.

Perez, K (2018) "Sleep in type 1 diabetes: implications for glycemic control and diabetes management." *Current diabetes reports* 18.2 : 1-8.

Petersmann, A (2019). "Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus." *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes* 127.S 01: S1-S7.

Poulimeneas, D., Grammatikopoulou, M. G., Bougioukli, V., Iosifidou, P., Vasiloglou, M. F., Gerama, M. A., ... & Kazakos, K (2016). . Diabetes knowledge among Greek type 2 diabetes mellitus patients. *Endocrinología y Nutrición (English Edition)*, 63(7), 320-326.

Reutrakul, S (2018) "Sleep characteristics in type 1 diabetes and associations with glycemic control: systematic review and meta-analysis." *Sleep medicine* 23 : 26-45.

Reutrakul, S, (2014). "The relationship between breakfast skipping, chronotype, and glycemic control in type 2 diabetes." *Chronobiology international* 31.1 : 64-71.

Riddell, M (2017). "Exercise management in type 1 diabetes: a consensus statement." *The lancet Diabetes & endocrinology* 5.5 : 377-390.

Rubin, J., Moshang, and Serge A. Jabbour. "Diabetes knowledge: are resident physicians and nurses adequately prepared to manage diabetes?." *Endocrine Practice* 13.1 (2007): 17-21.

Safari-Alighiarloo, N., Taghizadeh, M., Mohammad Tabatabaei, S., Namaki, S., & Rezaei-Tavirani, M. (2020). Identification of common key genes and pathways between type 1 diabetes and multiple sclerosis using transcriptome and interactome analysis. *Endocrine*, 68, 81-92.

Surani, Salim, et al. "Effect of diabetes mellitus on sleep quality." *World journal of diabetes* 6.6 (2015): 868.

Tachkov, K, (2020). "Life expectancy and survival analysis of patients with diabetes compared to the non diabetic population in Bulgaria." *PloS one* 15.5 (2020): e0232815.

Tonoli C, Heyman E, Roelands B, et al.. Effects of different types of acute and chronic (training) exercise on glycaemic control in type 1 diabetes mellitus: a meta-analysis. *Sports Med* 2012;42:1059–108

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

M Vivian, E., & H Ejebe, (2014) I. . Identifying knowledge deficits of food insecure patients with diabetes. *Current diabetes reviews*,)10(6), 402-406.

Wahid, A et al. "Quantifying the association between physical activity and cardiovascular disease and diabetes: a systematic review and meta-analysis." *Journal of the American Heart Association* 5.9 (2016): e002495.

Yom-Tov, Elad, et al. "Encouraging physical activity in patients with diabetes: intervention using a reinforcement learning system." *Journal of medical Internet research* 19.10 (2017): e7994.

You, Wen-Peng, and Maciej Henneberg. "Type 1 diabetes prevalence increasing globally and regionally: the role of natural selection and life expectancy at birth." *BMJ open diabetes research and care* 4.1 (2016): e000161.

Zheng, Xiao-Ping, and Shuo-Hui Chen. "Psycho-behavioral changes in children with type 1 diabetes mellitus." *World journal of Pediatrics* 9.3 (2013): 261-265.

Zowgar, A. M., Siddiqui, M. I., & Alattas, K. M. (2018). Level of diabetes knowledge among adult patients with diabetes using diabetes knowledge test. *Saudi medical journal*, 39(2), 161.

Παράρτημα έρευνας: ερωτηματολόγιο

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

Ερωτήσεις κλινικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών ασθενών με διαβήτη τύπου 1.

Ερωτήσεις Δημογραφικού περιεχομένου

1. Ονοματεπώνυμο:

2. ☐ Άνδρας ☐ Γυναίκα ☐ Επιλογή 3

3. Επίπεδο εκπαίδευσης:

☐ Δημοτικό

☐ Γυμνάσιο

☐ Λύκειο

☐ Μεταλυκειακή εκπαίδευση

☐ ΑΤΕΙ/ΤΕΙ

☐ Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό

4. Ηλικία:

☐ έως 18 ετών

☐ 18-34

☐ 35-49

☐ 50-65

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ Πάνω απο 65

5. Βάρος σε κιλά

6. Ύψος σε μέτρα

Ερωτήσεις Ιατρικού Ιστορικού

7. Διάρκεια διαβήτη (χρόνια): *

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

- ☐ 0-4
- ☐ 5-10
- ☐ 11-20
- ☐ Πάνω απο 20

8. Πότε κάνατε τελευταία φορά γενικές εξετάσεις αίματος;

- ☐ Λιγότερο από 3 μήνες.
- ☐ 3- 6 μήνες
- ☐ 6-12
- ☐ πάνω απο χρόνο

9. Ποια είναι η τιμή της συστολικής πίεσης του αίματος ανά mm Hg: *

- ☐ 12
- ☐ 12-12,9
- ☐ 13-13,9
- ☐ ≥ 14

10. Στις πιο πρόσφατες εξετάσεις αίματός σας, ποια ήταν η τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης

- ☐ $<6,5$
- ☐ 6,5-9%

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 9,1-11

☐ >11

11. Σε ποιο από τα παρακάτω εύρη κυμαίνονται συνήθως τα επίπεδα πρωινής γλυκόζης αίματος mmg

☐ Κάτω απο 70

☐ 70-100

☐ 100-125

☐ Πάνω από 125

12. Ποιά ήταν η τιμή της HDL mg/dl στις τελευταίες εξετάσεις: *

☐ < 40

☐ 40-50

☐ 50-60

☐ > 60

13. Ποια ήταν η τιμή LDL mg/dl στις τελευταίες εξετάσεις ;

☐ <100

☐ 100-129

☐ 130-159

☐ 160-190

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ >190

14. Ποια ήταν η τιμή της Ολικής χοληστερόλης mg /dl στις τελευταίες εξετάσεις:

☐ < 200

☐ 200-230

☐ >230

15. Ποια ήταν η τιμή των Τριγλυκερίδιων στις τελευταίες εξετάσεις

☐ Μέχρι 177

☐ 177-265

☐ 266-400

☐ Πάνω από 400

16. Λαμβάνετε θεραπεία για την υπέρταση ; *

☐ Ναι

☐ Όχι

17. Λαμβάνετε θεραπεία για την υπερχοληστεριναιμία;

☐ Ναι

☐ Όχι

18. Πώς λαμβάνετε ινσουλίνη

☐ Αντλία έγχυσης

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ Ενέσιμα

19. Πώς μετράτε τη γλυκόζη του αίματος;

☐ Με σύστημα συνεχούς καταγραφής γλυκόζης

☐ Με βελόνα

20. Καπνίζετε;

☐ Ναι

☐ Όχι

☐ Ήμουν καπνιστής στο παρελθόν

21. Αν καπνίζετε, πόσα τσιγάρα καπνίζετε την ημέρα; *

☐ 1-5

☐ 6-12

☐ 13-19

☐ Δεν είμαι καπνιστής/στρια

ερωτήσεις γενικών διατροφικών συνηθειών

22. Πόσα γεύματα λαμβάνετε την ημέρα

☐ Μέχρι 2

☐ 3

☐ 4

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 5

☐ Πάνω από 5

23. Καταναλώνετε πρωινό;

☐ Ναι

☐ Όχι

24. Αν ναι ποιά ώρα το καταναλώνετε;

☐ Πριν τις 8:00

☐ 8:00-9:00

☐ 9:00-10:00

☐ Μετά τις 10

☐ Δεν καταναλώνω πρωινό

25. Ποιά ώρα καταναλώνετε το τελευταίο σας γεύμα

☐ Πριν τις 20:00

☐ 20:00-21:00

☐ 21:00-22:00

☐ Μετά τις 22:00

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

26. Πόσες μερίδες από γάλα ή γιαούρτι χαμηλών λιπαρών καταναλώνετε σε ημερήσια βάση; Μία μερίδα είναι μισό φλιτζάνι (120 mL). Μην συνυπολογίζετε το τυρί

☐ 0

☐ 0,5

☐ 1

☐ 1,5

☐ 2

☐ 2,5

☐ 3

☐ 3,5

☐ 4

☐ 4,5

☐ 5

☐ πάνω από 5

27. Πόσες μερίδες από γάλα ή γιαούρτι με πλήρη λιπαρά καταναλώνετε σε ημερήσια βάση; Μία μερίδα είναι μισό φλιτζάνι (120 mL). Μην συνυπολογίζετε το τυρί.

☐ 0

☐ 0.5

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 1

☐ 1.5

☐ 2

☐ 2.5

☐ 3

☐ 3.5

☐ 4

☐ 4.5

☐ 5

☐ πάνω από 5

28. Πόσες φέτες ψωμιού ολικής άλεσης καταναλώνετε την ημέρα

☐ <1 ή καθόλου

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5-6

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 7-8

☐ 9-10

☐ 11 και πάνω

29. Πόσες φέτες λευκού ψωμιού καταναλώνετε την ημέρα;

☐ <1 ή καθόλου

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 10

☐ 11 και πάνω

30. Πόσες παξιμάδια ή φρυγανιές ολικής άλεσης καταναλώνετε την ημέρα;

☐ <1 ή καθόλου

☐ 1

☐ 2

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 3

☐ 4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 10

☐ 11 και πάνω

31. Πόσα λευκά παξιμάδια ή φρυγανιές καταναλώνετε την ημέρα

☐ <1 ή καθόλου

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 10

☐ 11 και πάνω

32. Πόσες μερίδες δημητριακών πρωινού ολικής άλεσης ή κουάκερ καταναλώνετε; Μία μερίδα είναι μισό φλιτζάνι.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

- ☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 1-2 μερίδες την ημέρα
- ☐ 3 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

33 Πόσες μερίδες δημητριακών πρωινού που δεν είναι ολικής άλεσης ή κουάκερ καταναλώνετε;

- ☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα
- ☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 1-2 μερίδες την ημέρα
- ☐ 3 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

34 Πόσες μερίδες ζυμαρικών ολικής άλεσης καταναλώνετε; Μία μερίδα είναι 1/2 φλιτζάνι

- ☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα
- ☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

35 Πόσες μερίδες λευκών ζυμαρικών καταναλώνετε; Μία μερίδα είναι 1/2 φλιτζάνι.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

36 Πόσες μερίδες καστανού ρυζιού καταναλώνετε; Μία μερίδα είναι 1/2 φλιτζάνι.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

37 Πόσες μερίδες λευκού ρυζιού καταναλώνετε Μία μερίδα είναι 1/2 φλιτζάνι.;

- ☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα
- ☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 1-2 μερίδες την ημέρα
- ☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

38. Πόσες πατάτες καταναλώνετε; Δώστε την απάντησή σας θεωρώντας ότι μια πατάτα έχει το μέγεθος ενός αυγού. Συνυπολογίστε οποιαδήποτε μορφή μαγειρέματος.

- ☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα
- ☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα
- ☐ 1-2 μερίδες την ημέρα
- ☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

39. Πόσες μερίδες φρούτων καταναλώνετε; Μία μερίδα αντιστοιχεί σε ένα μεσαίο φρούτο 1/2 φλιτζάνι ψιλοκομμένα φρούτα.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

40. Πόσες μερίδες ωμών ή μαγειρεμένων λαχανικών καταναλώνετε; Μία μερίδα αντιστοιχεί σε 1/2 φλιτζάνι λαχανικά ή 1 φλιτζάνι πράσινα φυλλώδη λαχανικά

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

41. Πόσες μερίδες οσπρίων καταναλώνετε; Μία μερίδα αντιστοιχεί σε 1/2 φλιτζάνι μαγειρεμένα και σουρωμένα όσπρια.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

42. Πόσες μερίδες κόκκινου κρέατος καταναλώνετε; Μία μερίδα αντιστοιχεί σε 120 g μαγειρεμένο κρέας, στο μέγεθος μιας τράπουλας.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

43. Πόσες μερίδες κοτόπουλου ή άλλων πουλερικών καταναλώνετε; Μία μερίδα αντιστοιχεί σε 120 g μαγειρεμένο κρέας, στο μέγεθος μιας τράπουλας.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

44. Πόσες μερίδες ψαριού ή θαλασσινών καταναλώνετε; Μία μερίδα αντιστοιχεί σε 120 g μαγειρεμένο κρέας, στο μέγεθος μιας τράπουλας.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

45. Πόσες μερίδες τυριού χαμηλών σε λιπαρά καταναλώνετε; Μία μερίδα αντιστοιχεί σε 30 g ή μια φέτα τυρί.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3-4 μερίδες την ημέρα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 5 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

46 . Πόσες μερίδες τυριού υψηλών σε λιπαρά καταναλώνετε; Μία μερίδα αντιστοιχεί σε 30 g ή μια φέτα τυρί.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3-4 μερίδες την ημέρα

☐ 5 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

47. Πόσες μερίδες ξηρών καρπών καταναλώνετε; Μια μερίδα αντιστοιχεί σε 2 κουταλιές της σούπας.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

48. Πόσες μερίδες αλμυρού σνακ καταναλώνετε ; Μία μερίδα αντιστοιχεί σε ένα μικρό μπέργκερ, μία μικρή συσκευασία πατατάκια, 1 κομμάτι πίτσα, 1 έτοιμη τυρόπιτα.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3-4 μερίδες την ημέρα

☐ 5 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

49 Πόσα φλιτζάνια καφέ με καφεΐνη καταναλώνετε ανά εβδομάδα; 1 φλιτζάνι = 250 mL

☐ λιγότερο από ένα ή κανένα

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 9-10

☐ 11-13

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 14-15

☐ πάνω από 15

50. Πόσα φλιτζάνια καφέ ντεκαφεϊνέ καταναλώνετε ανά εβδομάδα; 1 φλιτζάνι = 250 mL

☐ λιγότερο από ένα ή κανένα

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 9-10

☐ 11-13

☐ 14-15

☐ πάνω από 15

51. Πόσα φλιτζάνια τσάι καταναλώνετε ανά εβδομάδα; 1 φλιτζάνι = 250 mL

☐ λιγότερο από ένα ή κανένα

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 7-8

☐ 9-10

☐ 11-13

☐ 14-15

☐ πάνω από 15

52. Πόσα ποτήρια αναψυκτικά με ζάχαρη καταναλώνετε ανά εβδομάδα 1 ποτήρι=250 ml

☐ λιγότερο από 1

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 9-10

☐ πάνω από 10

53. . Πόσα ποτήρια αναψυκτικά χωρίς ζάχαρη καταναλώνετε ανά εβδομάδα 1 ποτήρι=250 ml

☐ λιγότερο από 1

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 7-8

☐ 9-10

☐ πάνω από 10

54 Πόσες μερίδες αλκόολ καταναλώνεται ανά εβδομάδα; μία μερίδα = 40 ml

☐ λιγότερο από 1

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 9-10

☐ 11-15

☐ 16-20

☐ πάνω από 20

55. Πόσα ποτήρια συσκευασμένο χυμό με ζάχαρη καταναλώνετε ανά εβδομάδα; 1 ποτήρι = 250 mL

☐ λιγότερο από 1

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 7-8

☐ 9-10

☐ πάνω από 10

56. Πόσο συχνά καταναλώνετε βούτυρο- μαργαρίνη στα ωμά ή βρασμένα λαχανικά σας (τα οποία καταναλώνονται ως σαλάτα);

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

57 . Πόσο συχνά καταναλώνετε ηλιέλαιο ή άλλα σπορέλαια στα ωμά ή βρασμένα λαχανικά σας (τα οποία καταναλώνονται ως σαλάτα); Μην συνυπολογίζετε το ελαιόλαδο.

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

58. Πόσο συχνά καταναλώνετε ελαιόλαδο στα ωμά ή βρασμένα λαχανικά σας (τα οποία καταναλώνονται ως σαλάτα);

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

59. Πόσο συχνά καταναλώνετε βούτυρο ή μαργαρίνη στο μαγειρεμένο σας γεύμα; (τα οποία προστίθενται κατά την διάρκεια ή μετά το μαγείρεμα)

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 η περισσότερες μερίδες την ημέρα

60. Πόσο συχνά καταναλώνετε ηλιέλαιο ή άλλα σπορέλαια στο μαγειρεμένο σας γεύμα (τα οποία προστίθενται κατά την διάρκεια ή μετά το μαγείρεμα)

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

61. Πόσο συχνά καταναλώνετε ελαιόλαδο στο μαγειρεμένο σας γεύμα (το οποίο προστίθενται κατά την διάρκεια ή μετά το μαγείρεμα)

☐ Λιγότερο από μία μερίδα την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την εβδομάδα

☐ 3-4 μερίδες την εβδομάδα

☐ 5-6 μερίδες την εβδομάδα

☐ 1-2 μερίδες την ημέρα

☐ 3 ή περισσότερες μερίδες την ημέρα

62. Πόσο συχνά γευματίζετε έξω ή παραγγέλνετε delivery

☐ Λιγότερο από 1 φορά το μήνα

☐ 1-3 φορές το μήνα

☐ 3-4 φορές το μήνα

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

- ☐ 1 φορά την εβδομάδα
- ☐ 2-3 φορές την εβδομάδα
- ☐ 4 ή περισσότερες φορές την εβδομάδα

63. Πόσο συχνά συμμετέχετε στην παρασκευή του γεύματος

- ☐ Σχεδόν καθημερινά
- ☐ Μερικές φορές την εβδομάδα
- ☐ Μερικές φορές το μήνα
- ☐ Σπάνια,
- ☐ Ποτέ

Ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας

64 Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσες μέρες κάνατε έντονες φυσικές δραστηριότητες, όπως άρση βαριών φορτίων, σκάψιμο, αεροβική γυμναστική ή γρήγορη ποδηλασία;

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 5

☐ 6

☐ 7

65. Πόσο χρόνο καταναλώσατε συνήθως για τις έντονες φυσικές δραστηριότητες σε μία από τις παραπάνω ημέρες;

☐ Καμία έντονη φυσική δραστηριότητα

☐ 30 λεπτά

☐ 1 ώρα

☐ 1 ώρα και 30 λεπτά

☐ 2 ώρες

☐ 2 ώρες και 30 λεπτά

☐ 3 ώρες

☐ πάνω από 3 ώρες

66. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσες ημέρες κάνατε φυσικές δραστηριότητες μέτριας έντασης, διάρκειας άνω των 10 λεπτών όπως η μεταφορά ελαφρών φορτίων, ποδηλασία σε κανονική ένταση ή διπλό τένις;

☐ 1

☐ 2

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

☐ 7

67 Πόσο χρόνο καταναλώσατε συνήθως για τις μέτριες φυσικές δραστηριότητες σε μία από τις παραπάνω ημέρες;

☐ Καμία μέτρια φυσική δραστηριότητα

☐ 30 λεπτά

☐ 1 ώρα

☐ 1 ώρα και 30 λεπτά

☐ 2 ώρες

☐ 2 ώρες και 30 λεπτά

☐ 3 ώρες

☐ πάνω από 3 ώρες

68. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσες ημέρες περπατήσαμε για τουλάχιστον 10 λεπτά κάθε φορά;

☐ 1

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

☐ 7

69. Πόσο χρόνο καταναλώσατε συνήθως για περπάτημα σε μία από τις παραπάνω ημέρες;

☐ Κανένα περπάτημα

☐ 30 λεπτά

☐ 1 ώρα

☐ 1 ώρα και 30 λεπτά

☐ 2 ώρες

☐ 2 ώρες και 30 λεπτά

☐ 3 ώρες

☐ πάνω από 3 ώρες

70. Κατά τη διάρκεια των 7 τελευταίων ημερών, πόσο χρόνο καταναλώσατε συνήθως σε καθιστικές δραστηριότητες σε μια καθημερινή ημέρα ;

☐ 30 λεπτά

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

- ☐ 1 ώρα
- ☐ 1 ώρα και 30 λεπτά
- ☐ 2 ώρες
- ☐ 2 ώρες και 30 λεπτά
- ☐ 3 ώρες
- ☐ 3 ώρες και 30 λεπτά
- ☐ 4 ώρες
- ☐ 4 ώρες και 30 λεπτά
- ☐ 5 ώρες ή παραπάνω

Ερωτήσεις για το χρονότυπο

71. Λαμβάνοντας υπόψη μόνο τον δικό σας ρυθμό όπου αισθάνεστε καλύτερα, τι ώρα θα ξυπνούσατε εάν είχατε απόλυτη ελευθερία να προγραμματίσετε την ημέρα σας;

- ☐ 5:00 πμ- 6:30 πμ (05:00-06:30)
- ☐ 6:30 πμ-7:45 πμ (06:30-07:45)
- ☐ 7:45 πμ-9:45 πμ (07:45-09:45)
- ☐ 9:45 πμ-11:00 πμ (09:45-11:00)
- ☐ αργότερα απο τις 11:00 πμ

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

72. Λαμβάνοντας υπόψιν μόνο τον δικό σας ρυθμό όπου αισθάνεστε καλύτερα, * τι ώρα θα πηγαίνατε στο κρεβάτι σας εάν είχατε απόλυτη ελευθερία να προγραμματίσετε το βράδυ σας;

- ☐ 8:00 μμ-9:00 μμ (20:00-21:00)
- ☐ 9:00 μμ- 10:15 μμ (21:00-22:15)
- ☐ 10:15 μμ-12:30 πμ (22:15-00:30)
- ☐ 12:30 πμ- 1:45 πμ (00:30-01:45)
- ☐ 01:45 πμ-3:00 πμ (01:45-03:00)
- ☐ αργότερα απο τις 3:00 πμ

73. Αν υπάρχει συγκεκριμένη ώρα που ξυπνάτε το πρωί, σε ποιο βαθμό εξαρτάστε να ξυπνήσετε από ένα ξυπνητήρι

- ☐ Καθόλου εξαρτημένος
- ☐ Λίγο εξαρτημένος
- ☐ Αρκετά εξαρτημένος
- ☐ απόλυτα εξαρτημένος

74. Υποθέτοντας κατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες, πόσο εύκολο το βρίσκετε να ξυπνάτε τα πρωινά;

- ☐ Καθόλου
- ☐ Λίγο
- ☐ Αρκετά
- ☐ Πολύ

75. Πόσο σε εγρήγορση αισθάνεστε κατά την διάρκεια της πρώτης μισής ώρας αφού έχετε σηκωθεί το πρωί

- ☐ Καθόλου

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

- ☐ Λίγο
- ☐ Αρκετά
- ☐ Πολύ

76. Πως είναι η όρεξή σας κατά τη διάρκεια της πρώτης μισής ώρας

- ☐ Ανύπαρκτη
- ☐ Φτωχή
- ☐ Αρκετή
- ☐ Αυξημένη

77. Κατά τη διάρκεια της πρώτης μισής ώρας αφού ξυπνήσετε πόσο κουρασμένος αισθάνεστε;

- ☐ Καθόλου κουρασμένος
- ☐ Λίγο κουρασμένος
- ☐ Αρκετά κουρασμένος
- ☐ Πολύ κουρασμένος

78. Όταν δεν έχετε υποχρεώσεις την επόμενη ημέρα, τι ώρα πηγαίνετε στο κρεβάτι σας συγκριτικά με την συνηθισμένη ώρα ύπνου;

- ☐ Σπάνια ή ποτέ αργότερα
- ☐ Λιγότερο από μία ώρα
- ☐ αργότερα 1-2 ώρα
- ☐ Πάνω από 2 ώρες αργότερα

79. Έχετε αποφασίσει να γυμναστείτε. Ένας φίλος σας συμβουλεύει να κάνετε αυτή την μία ώρα δύο φορές την εβδομάδα και η καλύτερη ώρα για αυτόν είναι ανάμεσα στις 7:00 πμ-8:00 πμ (07:00-08:00). Λαμβάνοντας υπόψη μόνο τον δικό σας ρυθμό όπου αισθάνεστε καλύτερα πώς πιστεύετε ότι θα αποδίδετε;

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

- ☐ Θα ήμουν σε καλή φόρμα
- ☐ Θα ήμουν σε μέτρια φόρμα
- ☐ Θα το έβρισκα δύσκολο
- ☐ Θα το έβρισκα πολύ δύσκολο

80. Τι ώρα το βράδυ κουρασμένος και σαν αποτέλεσμα έχετε ανάγκη να κοιμηθείτε;

- ☐ 8:00 μμ-9:00 μμ (20:00-21:00)
- ☐ 9:00 μμ- 10:15 μμ (21:00-22:15)
- ☐ 10:15 μμ-12:45 πμ (22:15-00:45)
- ☐ 12:45 πμ-2:00 πμ (12:45-02:00)
- ☐ 2:00 πμ-3:00 πμ (02:00-03:00)

81. Τι ώρα μέσα στην ημέρα πιστεύετε ότι θα φτάνατε στο αποκορύφωμα που νιώθετε καλύτερα;

- ☐ 5-8 πμ (05:00-08:00)
- ☐ 8-10 πμ (08:00-10:00)
- ☐ 10 πμ-5 μμ (10:00-17:00)
- ☐ 5 μμ- 10 μμ (17:00-22:00)
- ☐ 10 μμ-5 πμ (22:00-05:00)

82. Εάν πάτε στο κρεβάτι στις 11:00 μμ (23:00), σε τι βαθμό κούρασης θα είστε;

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ Καθόλου Κουρασμένος/η

☐ Λίγο κουρασμένος/η

☐ Αρκετά κουρασμένος/η

☐ Πολύ κουρασμένος/η

83. Για κάποιο λόγο έχετε πάει στο κρεβάτι αρκετές ώρες αργότερα από ότι συνήθως, αλλά δεν υπάρχει ανάγκη να σηκωθείτε κάποια συγκεκριμένη ώρα το πρωί. ΠΟΙΟ από τα παρακάτω γεγονότα είναι πιο πιθανό να βιώσετε;

☐ Θα ξυπνήσω την συνηθισμένη ώρα και ΔΕΝ θα αποκοιμηθώ ξανά

☐ Θα ξυπνήσω την συνηθισμένη ώρα και θα κοιμηθώ ελαφρά στην συνέχεια

☐ Θα ξυπνήσω την συνηθισμένη ώρα αλλά θα αποκοιμηθώ ξανά

☐ δεν θα ξυπνήσω νωρίτερα από το συνηθισμένο

84. Μία νύχτα πρέπει να παραμείνετε ξύπνιος/α μεταξύ 4:00 πμ-6:00 πμ * (04:00-06:00) προκειμένου να πραγματοποιήσετε μία νυχτερινή βάρδια. Δεν έχετε δεσμεύσεις ώρας την επόμενη ημέρα. ΠΟΙΑ από τις παρακάτω εναλλακτικές θα σας ταίριαζε καλύτερα;

☐ ΔΕΝ θα πήγαινα για ύπνο μέχρι και να τελειώσει η βάρδια

☐ Θα έπαιρνα έναν υπνάκο πριν και θα κοιμόμουν μετά

☐ Θα κοιμόμουν καλά πριν και θα έπαιρνα έναν υπνάκο μετά

☐ Θα κοιμόμουν καλά μόνο πριν από την βάρδια

85. Έχετε να κάνετε δύο ώρες σκληρή σωματική εργασία. Είστε εντελώς * ελεύθερος/η να οργανώσετε την ημέρα σας και λαμβάνοντας υπόψιν μόνο τον ρυθμό που αισθάνεστε καλύτερα, ΠΟΙΑ από τις παρακάτω ώρες θα επιλέγατε;

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 8:00 πμ-10:00 πμ (08:00-10:00)

☐ 11:00 πμ-1:00 μμ (11:00-13:00)

☐ 3:00 μμ-5:00 μμ (15:00-17:00)

☐ 7:00 μμ-9:00 μμ (19:00-21:00)

86. Έχετε αποφασίσει να ασχοληθείτε με σκληρή σωματική δραστηριότητα. Ένας/μία φίλος/η σας προτείνει να κάνετε 2 φορές την εβδομάδα και η καλύτερη ώρα για αυτόν/αυτήν είναι 10:00 μμ-11:00 μμ (22:00-23:00). Έχοντας κατά νου τίποτα άλλο παρά μόνο τον ρυθμό που αισθάνεστε καλύτερα πόσο καλά πιστεύετε ότι θα αποδίδετε;

☐ Θα ήμουν σε καλή φόρμα

☐ Θα ήμουν σε μέτρια φόρμα

☐ Θα το έβρισκα δύσκολο

☐ Θα το έβρισκα πολύ δύσκολο

87. Υποθέστε ότι μπορείτε να επιλέξετε τις ώρες εργασίας σας. Ας υποθέσουμε * ότι κάνετε πεντάωρη εργασία (συμπεριλαμβανομένων των διαλειμμάτων) και είναι ενδιαφέρουσα και πληρώνετε με βάση τα αποτελέσματα. Ποιες ΠΕΝΤΕ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ θα επιλέγατε

☐ 5 ώρες που θα ξεκινούσαν μεταξύ 4:00 πμ-8:00 πμ (04:00-08:00)

☐ 5 ώρες που θα ξεκινούσαν μεταξύ 8:00 πμ-9:00 πμ (08:00-09:00)

☐ 5 ώρες που θα ξεκινούσαν μεταξύ 9:00 πμ-2:00 μμ (09:00-14:00)

☐ 5 ώρες που θα ξεκινούσαν μεταξύ 2:00 μμ-5:00 μμ (14:00-17:00)

☐ 5 ώρες που θα ξεκινούσαν μεταξύ 5:00 μμ-04:00 πμ (17:00-04:00)

88. Τι ώρα μέσα στην ημέρα πιστεύετε ότι θα φτάνατε στο αποκορύφωμα που νιώθετε καλύτερα;

☐ 5:00 πμ-8:00 πμ (05:00-08:00)

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ 8:00 πμ-10:00 πμ (08:00-10:00)

☐ 10:00 πμ-5:00 μμ (10:00-17:00)

☐ 5:00 μμ- 10:00 μμ (17:00-22:00)

☐ 10:00 μμ-5:00 πμ (22:00-05:00)

89. Ακούγεται πως υπάρχουν "πρωινοί" και "βραδinhoί" τύποι. ΠΟΙΟΣ από τους παρακάτω τύπους θεωρείστε ότι είστε;

☐ Σίγουρα "πρωινός" τύπος

☐ Μάλλον "πρωινός"

☐ παρά "βραδinhός" τύπος

☐ Μάλλον "βραδinhός" παρά "πρωινός" τύπος

☐ Σίγουρα "βραδinhός" τύπος

Ερωτήσεις γνώσεων για το διαβήτη. Θα επιλέξετε όποια απάντηση θεωρείτε σωστή

90.1 Η διατροφή του διαβητικού είναι:

☐ Ο τρόπος που διατρέφεται η πλειονότητα του πληθυσμού

☐ Μία υγιεινή διατροφή για την πλειονότητα του πληθυσμού

☐ Υπερβολικά υψηλής περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες

☐ Υπερβολικά υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

91.2. Ποιο από τα παρακάτω έχει υψηλότερη περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες:

- ☐ Ψητό Κοτόπουλο
- ☐ Ελβετικό τυρί
- ☐ Ψητή πατάτα
- ☐ Ταχίνι

92.3 . Ποιο από τα παρακάτω έχει υψηλότερη περιεκτικότητα σε λίπος :

- ☐ Γάλα χαμηλών λιπαρών (2%)
- ☐ Χυμός πορτοκαλιού
- ☐ Καλαμπόκι
- ☐ Μέλι

93.3. Ποιο από τα παρακάτω θεωρείται ως ελεύθερο φαγητό:

- ☐ Οποιοδήποτε τρόφιμο που δεν έχει πρόσθετα σάκχαρα
- ☐ Οποιοδήποτε τρόφιμο που αναφέρει στην ετικέτα ``χωρίς λιπαρά``
- ☐ Οποιοδήποτε τρόφιμο που αναφέρει στην ετικέτα ``χωρίς ζάχαρη``
- ☐ Κάθε τρόφιμο που περιέχει λιγότερο απο 20 θερμίδες ανά μερίδα

94.5. Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c) μετράει την μέση τιμή της γλυκόζης του αίματος :

- ☐ Για το προηγούμενο διάστημα μίας ημέρας.
- ☐ Για το προηγούμενο διάστημα μίας εβδομάδας.
- ☐ Για το προηγούμενο διάστημα 6-12 εβδομάδων.
- ☐ Για το προηγούμενο διάστημα 6 μηνών

95.6 Ποια είναι η καλύτερη μέθοδος για την εκτίμηση των επιπέδων γλυκόζης :

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

☐ Μέτρηση επιπέδων γλυκόζης στα ούρα

☐ Μέτρηση επιπέδων γλυκόζης στο αίμα

☐ Και τα δύο είναι εξίσου καλά

96.7 . Τι επίδραση θα έχει ο χυμός φρούτων χωρίς προσθήκη ζάχαρης στη γλυκόζη του αίματος;

☐ Την χαμηλώνει

☐ Την ανεβάζει

☐ Δεν έχει επίδραση

97.8. Τι δεν πρέπει να χρησιμοποιείται στην περίπτωση χαμηλής γλυκόζης του αίματος;

☐ 3 καραμέλες

☐ 1/2 ποτήρι χυμό πορτοκάλι

☐ 1 ποτήρι αναψυκτικό

☐ 1 ποτήρι άπαχο γάλα

98.9. Ποιο αποτέλεσμα πιθανότατα θα έχει μία λοίμωξη (ίωση) στην γλυκόζη του αίματος;

☐ Θα την ανεβάσει `

☐ Θα την μειώσει

☐ Δεν θα έχει επίδραση

99.10. Για ένα άτομο με καλό γλυκαιμικό έλεγχο τι επίδραση έχει η άσκηση στην γλυκόζη του αίματος;

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

- ☐ την μειώνει
- ☐ Την ανεβάζει
- ☐ Δεν έχει επίδραση

100.11. Ο καλύτερος τρόπος για την φροντίδα των ποδιών είναι:

- ☐ Να παρατηρούνται και να πλένονται κάθε μέρα.
- ☐ Εντριβή αυτών με οινόπνευμα κάθε μέρα.
- ☐ Μούλιασμα τους για μία ώρα κάθε μέρα
- ☐ Αγορά παπουτσιού ενός νούμερου μεγαλύτερο από το συνηθισμένο

101.12 Τα σημάδια κετοξέωσης περιλαμβάνουν:

- ☐ Τρέμουλο
- ☐ Ιδρώτα
- ☐ Εμετό
- ☐ Χαμηλή γλυκόζη αίματος

102.13. Το να καταναλώνονται τρόφιμα χαμηλής περιεκτικότητας λίπους μειώνει το κίνδυνο για:

- ☐ Ασθένεια των νεύρων
- ☐ Ασθένεια των νεφρών
- ☐ Καρδιαγγειακό νόσημα
- ☐ Ασθένεια των ματιών

103.14 Μούδιασμα και μυρμήγκιασμα μπορεί να είναι συμπτώματα:

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

- ☐ Ασθένειας των νεφρών
- ☐ Ασθένειας των νεύρων
- ☐ Ασθένειας των ματιών
- ☐ Ασθένειας του ήπατος

104.15. Ποιό απο τα παραπάνω δεν σχετίζεται με το διαβήτη

- ☐ οπτικά προβλήματα
- ☐ νεφρικά προβλήματα
- ☐ νευρικά προβλήματα
- ☐ πνευμονικά προβλήματα.

105. 16 Σε περίπτωση που ασθενήσετε με γρίπη πρέπει να :

- ☐ Πάρετε λιγότερη ινσουλίνη
- ☐ Πίνετε λιγότερα υγρά
- ☐ Καταναλώσετε περισσότερες πρωτεΐνες
- ☐ Ελέγχετε τη γλυκόζη πιο συχνά

106. 17. Αν έχετε λάβει ινσουλίνη ταχείας δράσης είναι πιθανό να έχετε χαμηλότερη γλυκόζη αίματος σε:

- ☐ Λιγότερες από 2 ώρες
- ☐ 3-5 ώρες
- ☐ 6-12 ώρες

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ Περισσότερες από 13 ώρες

107.18. Καταλαβαίνετε πριν φάτε ότι έχετε ξεχάσει την ινσουλίνη του πρωινού. Τί θα πρέπει να κάνετε τώρα;

☐ Να παραλείψετε το γεύμα για να μειωθεί η γλυκόζη του αίματος

☐ Να πάρετε την ινσουλίνη που συνήθως λαμβάνετε στο πρωινό

☐ Να πάρετε τη διπλάσια ινσουλίνη από αυτή που παίρνετε στο πρωινό.

☐ Να ελέγξετε τα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος πριν αποφασίσετε την ποσότητα λήψης της ινσουλίνης.

108.19. Αν αρχίσετε να έχετε αντιδραστική υπογλυκαιμία θα πρέπει να

☐ Ασκηθείτε

☐ Χαλαρώσετε και να ξεκουραστείτε

☐ Να πιείτε λίγο χυμό

☐ Να πάρετε ινσουλίνη ταχείας δράσης

109..20. Η αντιδραστική υπογλυκαιμία μπορεί να προκληθεί λόγω

☐ Λήψης πολύ μεγάλης ποσότητας ινσουλίνης

☐ Λήψης πολύ μικρής ποσότητας ινσουλίνης

☐ Λήψης μεγάλης ποσότητας φαγητού

☐ Πολύ χαμηλών επιπέδων σωματικής δραστηριότητας

110 .21. Αν λάβατε την ινσουλίνη αλλά παραλείψατε το πρωινό γεύματα τα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος πιθανότατα θα:

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

- ☐ Αυξηθούν
- ☐ Μειωθούν
- ☐ Παραμείνουν Ίδια

111. 22 . Υψηλή γλυκόζη αίματος μπορεί να προκληθεί από:

- ☐ όχι αρκετή ινσουλίνη
- ☐ Παράλειψη γευμάτων
- ☐ Καθυστερήση του σνακ σας
- ☐ Υψηλά επίπεδα κετονικών σωμάτων στα ούρα

112.23. Χαμηλή γλυκόζη αίματος (αντιδραστική υπογλυκαιμία) μπορεί να προκληθεί από:

- ☐ Υπερβολική άσκηση
- ☐ Λοίμωξη
- ☐ Υπερφαγία
- ☐ Μη λήψη ινσουλίνης.

Συνήθειες ύπνου :Για τουλάχιστον 3 ημέρες την εβδομάδα κατά μέσο όρο για τον τελευταίο μήνα, σε τι βαθμό παρουσιάστηκαν τα παρακάτω;

(Η αξιολόγηση αναφέρεται στο νυχτερινό ύπνο και βασίζεται στην υποκειμενική εκτίμησή σας)

113.1. Επέλευση ύπνου

- ☐ Πολύ γρήγορη

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ Ελαφρώς καθυστερημένη

☐ Πολύ καθυστερημένη ή δεν κοιμήθηκα καθόλου

114.2. Αφυπνίσεις κατά την διάρκεια της νύχτας

☐ Κανένα Πρόβλημα

☐ Μικρό πρόβλημα

☐ Μέτριο πρόβλημα

☐ Έντονο πρόβλημα ή δεν κοιμήθηκα καθόλου

115.3 Τελική αφύπνιση σε σχέση με τον επιθυμητό χρόνο

☐ Στον επιθυμητό χρόνο

☐ Λίγο νωρίτερα

☐ Αρκετά νωρίτερα

☐ Πολύ νωρίτερα ή δεν κοιμήθηκα καθόλου

116.4 Συνολική διάρκεια ύπνου

☐ Επαρκής

☐ Μάλλον επαρκής

☐ Ανεπαρκής

☐ Πολύ ανεπαρκής ή δεν κοιμήθηκα καθόλου

117.5 Ποιότητα ύπνου

☐ Ικανοποιητική

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.
Δημήτρης Κλαδίτης

☐ Μέτρια

☐ Μη ικανοποιητική

☐ Κακή

118.6 Ευεξία κατά την επόμενη μέρα

☐ Πλήρης

☐ Ελαφρώς μειωμένη

☐ Αρκετά μειωμένη

☐ Πολύ μέτρια ή απύσχα

119. 7.Λειτουργικότητα κατά την επόμενη μέρα

☐ Πλήρης

☐ Ελαφρώς μειωμένη

☐ Αρκετά μειωμένη

☐ Πολύ μέτρια ή απύσχα

120.8 Υπνηλία την επόμενη ημέρα

☐ Καμία

☐ Ελαφριά

☐ Μέτρια

☐ Έντονη

121. 9. Τον τελευταίο μήνα, κατά μέσο όρο, πόσο χρονικό διάστημα κοιμάστε κάθε *

βράδυ; (σε ώρες)

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

122.10. Τον τελευταίο μήνα, πόσο συχνά κοιμηθήκατε το μεσημέρι;

☐

Ποτέ

☐

Μερικές φορές το μήνα

☐

Μερικές φορές την εβδομάδα

☐

Καθημερινά

Συσχέτιση ελέγχου γλυκαιμίας και επιπέδου διατροφικών γνώσεων σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1.

Δημήτρης Κλαδίτης

