

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ



Α΄ ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΪΚΟ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Π. Π. ΣΦΗΚΑΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

«ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ DEPS-R ΣΕ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ  
ΔΙΑΒULIMΙΑ»

ΑΠΕΡΓΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ- ΔΙΑΤΡΟΦΟΛΟΓΟΣ, BSc

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΟΚΚΙΝΟΣ MD, PHD ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ. Α΄  
ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ &  
ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΑΘΗΝΑ 2018

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ



Α΄ ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΪΚΟ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Π. Π. ΣΦΗΚΑΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

«ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ DEPS-R ΣΕ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ  
ΔΙΑΒULIMΙΑ»

ΑΠΕΡΓΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ- ΔΙΑΤΡΟΦΟΛΟΓΟΣ, BSc

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΟΚΚΙΝΟΣ MD, PHD ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ. Α΄  
ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ &  
ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΑΘΗΝΑ 2018

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

1. ΤΕΝΤΟΛΟΥΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ, Α' ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ, ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΛΑΪΚΟ»
2. ΛΑΜΠΑΔΙΑΡΗ ΒΑΙΑ, ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΟΣ Β ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ & ΜΟΝΑΔΑ ΈΡΕΥΝΑΣ – ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΓΝ «ΑΤΤΙΚΟΝ»
3. ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ MD, PHD ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ. Α' ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ & ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 12 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2018

## **1. ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η ολοκλήρωση της μελέτης θα ήταν αδύνατη δίχως την υποστήριξη – συμπαράσταση συναδέλφων, παθολόγων, διαιτολόγων- διατροφολόγων. Ευχαριστώ θερμά την κα Λόντου για την συνεισφορά της στην βελτίωση του ερωτηματολογίου και την κα Κατσικαδάκου Μαρία με την διαδικτυακή ομάδα “glykouli.gr” για την συνεισφορά της στην προσέγγιση ασθενών.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τις συναδέλφους κα Μιχαήλ Μαριέττα και την κα Ζαχαράκη Μαρίνα, που με την προσωπική τους εμπειρία στον σακχαρώδη διαβήτη και στην πίστη τους για την αξία μελέτης της διατροφικής διαταραχής συνέβαλαν με ενίσχυσαν και βοήθησαν να ολοκληρώσω την μελέτη.

Ευχαριστώ ιδιαίτερα την κα Κατσουγιάννη και τον κο Κορνάρο για την βοήθεια με την στατιστική ανάλυση του δείγματος, τον επιβλέποντα καθηγητή, κο Κόκκινο, τον καθηγητή κο Γονιδάκη, την κα Λαμπαδιάρη και τον κο Τεντολούρη για την υποστήριξη και καθοδήγηση τους, την γραμματέα του μεταπτυχιακού μας κα Μαχειμάρη για την πολύτιμη βοήθεια σε οποιοδήποτε δυσκολία εμφανίστηκε κατά την διεξαγωγή της εργασίας, καθώς και τους συμφοιτητές μου κ Πεππέ και κα Στεργίου που με ενίσχυσαν στην προσπάθειά μου.

## 2. Περιεχόμενα

1.	ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	4
3.	ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
4.	ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ (SUMMARY).....	8
	Συντομογραφίες:.....	9
5.	ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	10
1.1.	Ο ΣΔ ΤΥΠΟΥ 1 ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	11
1.1.1.	ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ:.....	11
1.1.2.	ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1 .....	14
1.1.3.	ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1 .....	18
1.1.4.	ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1 .....	20
1.2.	ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΤΡΟΦΗΣ.....	22
1.2.1.	ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ .....	24
1.3.	ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΣΔ.....	25
1.4.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΣΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ.....	28
1.5.	ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΒΟΥΛΙΜΙΑΣ.....	29
1.5.1.	ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΙΜΙΑΣ:.....	35
1.5.2.	ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ .....	43
1.5.3.	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ .....	43
1.6.	ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΒΟΥΛΙΜΙΑΣ.....	45
6.	ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....	50
1.7.	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ.....	51
1.8.	ΣΚΟΠΟΣ .....	55
1.9.	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	56
1.10.	ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	58
1.10.1.	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ .....	59
1.10.2.	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	61
1.11.	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	62
1.12.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	63
1.12.1.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ .....	63
1.12.2.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ .....	71
7.	ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	82
1.12.3.	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	83

1.12.4.	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	86
8.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	95
9.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:.....	96
10.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	111
10.1.	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΤΥΠΟΥ 1.....	111
10.2.	Η ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΤΑΣΕΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ [EATING ATTITUDES TEST, EAT-26] 112	
10.3.	ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ BECK- Beck Depression Inventory (BDI). 113	
1.12.5.	ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ.....	117

### 3. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι διαταραχές πρόσληψης τροφής συχνά συνυπάρχουν με τον σακχαρώδη διαβήτη. Η συννοσηρότητα αυτή διαγιγνώσκεται δύσκολα, συνδέεται με σοβαρές ιατρικές επιπλοκές και αντίσταση στη θεραπεία.

Ο όρος «diabulimia ή διαβουλιμία» αναφέρεται στην διαταραχή πρόσληψης τροφής, όπου οι ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 λαμβάνουν εσκεμμένα λιγότερη ινσουλίνη από αυτή που χρειάζονται ή σταματούν να παίρνουν εντελώς ινσουλίνη, με στόχο την απώλεια βάρους.

Μέχρι σήμερα δεν έχει εγκριθεί στα ελληνικά κάποιο ερωτηματολόγιο εντοπισμού προβληματικών προτύπων διατροφής μεταξύ των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη.

Η μελέτη αυτή εξέτασε τις ψυχομετρικές ιδιότητες της δομής και των παραγώγων μιας ελληνικής εκδοχής του Diabetes Eating Problem Survey–Revised [DEPS-R], ενός ερωτηματολογίου αξιολόγησης της πιθανότητας διαβουλιμίας σε ενήλικες διαβητικούς ασθενείς τύπου 1 και μελέτησε το φαινόμενο στους ασθενείς αυτούς.

Η ελληνική εκδοχή του DEPS-R βρέθηκε να έχει εξαιρετική δομική εγκυρότητα (construct validity) και εσωτερική συνέπεια συνοχής (internal consistency) (Cronbach's  $\alpha = 0.897$ ). Ο συντελεστής ενδοταξικής συσχέτισης (Intraclass correlation coefficient ICC) δεν απέδειξε την αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου (test- retest) του ερωτηματολογίου στις 14-21 ημέρες.

Keywords: diabetes, eating disorders, diabulimia, disordered eating, diabetes mellitus type 1

#### **4. ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ (SUMMARY)**

Eating disorders often coexist with diabetes mellitus. This co-morbidity is considered difficult to be diagnosed and is associated with serious medical complications and resistance to treatment.

The term “diabulimia” refers to the eating disorder, in which patients with type 1 diabetes receive less or no insulin than they need in order to lose weight loss.

Up to date, there is no approved questionnaire in Greek to detect such problematic eating patterns among diabetic patients.

This study examined the psychometric properties of the structure and derivatives of a Greek version of the Diabetes Eating Problem Survey-Revised [DEPS-R], a questionnaire assessing the likelihood of diabulimia, in adults with diabetes type 1 and studied the phenomenon in these patients.

The Greek version of DEPS-R was found to have very good construct validity and internal consistency (Cronbach's  $\alpha = 0.897$ ). The Intraclass correlation coefficient ICC did not demonstrate the test-retest reliability of the questionnaire at 14-21 days.

Key words: diabetes, eating disorders, diabulimia, diabetes mellitus type 1



## **Συντομογραφίες:**

Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ)

Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 1 (ΣΔ1)

Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 2 (ΔΣ 2)

Γλυκοζιωμένη Αιμοσφαιρίνη % (HbA1c %)

Διαβητική Κετοξέωση (ΔΚΟ)

Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders (DSM)

Διαταραγμένες Διατροφικές Συμπεριφορές (ΔΔΣ),

Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία (ΓΣΘ)

Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)

## 5. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## 1.1. Ο ΣΔ ΤΥΠΟΥ 1 ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### 1.1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ:

Ο σακχαρώδης διαβήτης (ή πιο απλά διαβήτης) (ΣΔ), είναι μια χρόνια κατάσταση όπου παρατηρείται υπεργλυκαιμία, δηλαδή αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, επειδή ο οργανισμός δεν μπορεί να παράγει αρκετή ή δεν παράγει καθόλου από την ορμόνη ινσουλίνη ή επειδή δεν είναι αποτελεσματική χρήση της ινσουλίνης στον οργανισμό. [1]

Η ινσουλίνη είναι η βασική ορμόνη που παράγεται από τα β- κύτταρα του παγκρέατος, έναν αδένα του σώματος και μεταφέρει γλυκόζη από το αίμα στα κύτταρα του σώματος, όπου η γλυκόζη μετατρέπεται σε ενέργεια. Η έλλειψη ινσουλίνης ή η ανικανότητα των κυττάρων να ανταποκριθούν στην ινσουλίνη οδηγεί σε υψηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, την υπεργλυκαιμία, η οποία αποτελεί το χαρακτηριστικό γνώρισμα του διαβήτη. [1]

Αν η υπεργλυκαιμία παραμείνει ανεξέλεγκτη μακροπρόθεσμα μπορεί να προκαλέσει βλάβη σε διάφορα όργανα του σώματος, οδηγώντας στην ανάπτυξη της αναπηρίας και απειλητικών για τη ζωή επιπλοκών, όπως καρδιαγγειακών παθήσεων, νευροπάθεια, νεφροπάθεια και παθήσεις των ματιών, οδηγώντας σε αμφιβληστροειδοπάθεια και τύφλωση. Με την αποτελεσματική διαχείριση του διαβήτη επιτυγχάνεται, αυτές οι σοβαρές επιπλοκές μπορεί να καθυστερήσουν ή να αποφευχθούν. [1]

Η ταξινόμηση και η διάγνωση του διαβήτη είναι πολύπλοκη και έχει αποτελέσει αντικείμενο πολλών συζητήσεων και αναθεωρήσεων εδώ και πολλές δεκαετίες. [2]

Ο διαβήτης μπορεί να ταξινομηθεί στις ακόλουθες γενικές κατηγορίες:

1. Διαβήτης τύπου 1 (λόγω αυτοάνοσης καταστροφής β-κυττάρων, που συνήθως οδηγεί σε απόλυτη ανεπάρκεια ινσουλίνης)

2. Διαβήτης τύπου 2 (εξαιτίας της προοδευτικής απώλειας της έκκρισης ινσουλίνης β-κυττάρου συχνά υπό το υπόβαθρο της αντίστασης στην ινσουλίνη)

3. Σακχαρώδης διαβήτης κύησης (GDM) (διαβήτης που διαγνώστηκε στο δεύτερο ή στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης που δεν ήταν σαφής διαβήτης πριν από την κύηση)

4. Ειδικοί τύποι διαβήτη που οφείλονται σε άλλες αιτίες, π.χ. μονογονικά σύνδρομα διαβήτη (όπως ο νεογνικός διαβήτης και ο διαβήτης κατά την έναρξη της ωρίμανσης των νέων [MODY]), ασθένειες του εξωκρινικού παγκρέατος (όπως κυστική ίνωση και παγκρεατίτιδα), και διαβήτης που προκαλείται από φάρμακα ή χημικά (όπως με χρήση γλυκοκορτικοειδών, στη θεραπεία του HIV / AIDS ή μετά τη μεταμόσχευση οργάνων). [2]

Για τη διάγνωση του διαβήτη, υπάρχουν διαγνωστικά κριτήρια που συζητήθηκαν και επικαιροποιήθηκαν επί δεκαετίες, αλλά τα ισχύοντα κριτήρια από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO) δηλώνουν ότι ο διαβήτης διαγιγνώσκεται παρατηρώντας αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, μη φυσιολογική δίψα και ξηροστομία, συχνουρία, έλλειψη ενέργειας, κόπωση, συνεχής πείνα, ξαφνική απώλεια βάρους, θάμπος όρασης κ.α

Τα διαγνωστικά κριτήρια που έχουν θεσπιστεί για τη διάγνωση του σακχαρώδους διαβήτη είναι τα ακόλουθα : (ένα ή περισσότερα)

- Γλυκόζη πλάσματος νηστείας  $\geq 126 \text{ mg/dL}^1$
- Γλυκόζη πλάσματος 2 ωρών (κατά τη δοκιμασία φόρτισης με γλυκόζη 75 γρ.)  $\geq 200 \text{ mg/dL}^2$
- Τυχασία μέτρηση γλυκόζης πλάσματος  $\geq 200 \text{ mg/dL}$  σε ασθενή με τυπικά συμπτώματα υπεργλυκαιμίας<sup>3</sup> ή υπεργλυκαιμική κρίση

- Γλυκοζιωμένη αιμοσφαιρίνη % (HbA1c %) NGSP certified  $\geq 6.4$

[3]

- 1) Γλυκόζη πλάσματος νηστείας (Νηστεία: μη λήψη τροφής για τουλάχιστον 8 ώρες).
- 2) Η δοκιμασία φόρτισης με γλυκόζη πρέπει να διενεργηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες της ΠΟΥ, χρησιμοποιώντας διάλυμα άνυδρης γλυκόζης 75 γραμμάρων διαλυμένο σε νερό.
- 3) Ως συμπτώματα υπεργλυκαιμίας θεωρούνται η πολυουρία, η πολυδιψία, η πολυφαγία και η ανεξήγητη απώλεια βάρους. [3]

Η ADA προτείνει ως μέθοδο διάγνωσης την τιμή HbA1c  $\geq 6.5\%$ . Η μέτρησή της πρέπει να διενεργηθεί σε εργαστήριο πιστοποιημένο για έλεγχο ποιότητας και η μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη μέτρησή της θα πρέπει να είναι προτυποποιημένη σύμφωνα με τα διεθνώς αποδεκτά κριτήρια (π.χ. του Εθνικού Προγράμματος Προτυποποίησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης των ΗΠΑ [National Glycohemoglobin Standardization Program - NGSP]). [3]

Επιπρόσθετα, δεν θα πρέπει να υπάρχουν καταστάσεις που καθιστούν τη μέτρηση της HbA1c αναξιόπιστη (π.χ. αιμοσφαιρινοπάθειες, νεφρική ανεπάρκεια, αιμολυτική αναιμία, κ.λπ.). [3]

Τιμές HbA1c  $< 6.5\%$  δεν αποκλείουν την ύπαρξη ΣΔ. [3] Η γλυκόζη αίματος, αντί της A1c, πρέπει να χρησιμοποιείται για τη διάγνωση της οξείας εμφάνισης του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 1 σε άτομα με συμπτώματα υπεργλυκαιμίας. [2] Τα κλινικά διαγνωστικά κριτήρια είναι τα ίδια για τον διαβήτη τύπου 1 και τύπου 2. [2] Δεν απαιτείται δοκιμή αντοχής στη γλυκόζη παρά μόνο σε άτυπες περιπτώσεις ή σε πρώιμο στάδιο της νόσου όταν οι τιμές γλυκόζης στο πλάσμα μπορεί να είναι

φυσιολογικές ή μόνο ήπια μη φυσιολογικές και η διάγνωση μπορεί να είναι αβέβαιη.[3]

Επειδή η μεταβολική κατάσταση των μη θεραπευμένων παιδιών με ΣΔ1 μπορεί να επιδεινωθεί γρήγορα, η οριστική διάγνωση πρέπει να γίνεται ταχέως.[2]

### 1.1.2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1

Ο ανοσομεσολαβούμενος διαβήτης είναι η μορφή διαβήτη, που προηγουμένως ονομάζονταν «ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης» ή «νεανικός διαβήτης», και αντιπροσωπεύει το 5-10% των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη. Οφείλεται σε κυτταρική αυτοάνοση μεσολαβούμενη καταστροφή των παγκρεατικών β-κυττάρων. [2]

Ο ανοσομεσολαβούμενος διαβήτης εμφανίζεται συνήθως στην παιδική ηλικία και την εφηβεία, αλλά μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε ηλικία, ακόμη και την 8η και 9η δεκαετία της ζωής. Τα  $\frac{3}{4}$  όλων των περιπτώσεων διαβήτη τύπου 1 διαγιγνώσκονται σε άτομα ηλικίας <18 ετών (αν και τα πρόσφατα δεδομένα που χρησιμοποιούν τη βαθμολογία γενετικού κινδύνου υποδηλώνουν ότι πάνω από το 40% των ασθενών με αυτοάνοσο διαβήτη διαγιγνώσκονται σε ηλικία άνω των 30 ετών). [1,2]

Τα κυριότερα από τα αυτοαντισώματα είναι: τα αντινησιδιακά αντισώματα, τα αυτοαντισώματα εναντίον ινσουλίνης, αυτοαντισώματα που στοχεύουν στην 65-kDa ισομορφή της αποκαρβοξυλάσης του γλουταμικού οξέος (GAD 65), τα αυτοαντισώματα εναντίον της τυροσίνης IA-2 και IA-2b και του μεταφορέα ψευδαργύρου (ZnT8). Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 (ΣΔ 1) ορίζεται από την παρουσία ενός ή περισσότερων από αυτούς τους αυτοάνοσους δείκτες. [2]

Η νόσος έχει ισχυρούς συσχετισμούς με το σύστημα μείζονος ιστοσυμβατότητας HLA με σύνδεση με τα γονίδια DQA και DQB. Αυτά τα αλληλόμορφα HLA-DR / DQ μπορεί να παρέχουν είτε προδιάθεση ή προστασία. [2]

Ο ρυθμός της καταστροφής των β-κυττάρων είναι αρκετά μεταβλητός, πιο ταχύς σε ορισμένα άτομα (κυρίως βρέφη και παιδιά) και επιβραδυνόμενος σε άλλα (κυρίως ενήλικες). [2]

Παιδιά και έφηβοι μπορεί να παρουσιάσουν διαβητική κετοξέωση (ΔΚΟ) ως την πρώτη εκδήλωση της νόσου, ενώ άλλοι έχουν μέτρια υπεργλυκαιμία νηστείας που μπορεί γρήγορα να μεταβληθεί σε σοβαρή υπεργλυκαιμία με ΔΚΟ με λοίμωξη ή άλλο στρες και να οδηγήσει σε διαβητικό κώμα. [2]

Η ΔΚΟ είναι μια επικίνδυνη επιπλοκή, θεωρείται επείγον περιστατικό και απαιτεί την άμεση διακομιδή του ασθενούς στο νοσοκομείο. Ο ασθενής εμφανίζει σημεία αφυδάτωσης, αναπνοή Kussmaul (βαθείς, παρατεταμένες και συνοδευόμενες από αναστεναγμό αναπνοές) και απόπνοια ακετόνης. Συχνά, τα σημεία αυτά συνοδεύονται από διάχυτο κοιλιακό άλγος. Το επίπεδο συνείδησης δεν επηρεάζεται αρχικά, στη συνέχεια όμως μπορεί να εμφανιστούν σταδιακά πτώση του επιπέδου συνείδησης, υπνηλία, λήθαργος και τελικά κώμα. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις παρατηρούνται υπόταση και κυκλοφορική καταπληξία (shock). Με την κατάλληλη και έγκαιρη θεραπεία, η ΔΚΟ αποτελεί κατάσταση πλήρως αναστρέψιμη. [2]

Περίπου το ¼ των ατόμων που πάσχουν από τον διαβήτη τύπου 1 έχουν αναπτύξει σε κάποιο βαθμό ΔΚΟ μέχρι τη χρονική στιγμή διάγνωσης. Τα παιδιά με διαβήτη τύπου 1 συνήθως εμφανίζονται με τα χαρακτηριστικά συμπτώματα της πολυουρίας / πολυδιψίας και περίπου το 1/3 παρουσιάζεται με ΔΚΟ. Η εμφάνιση του ο διαβήτη τύπου 1 μπορεί να είναι πιο μεταβαλλόμενη στους ενήλικες και μπορεί να μην παρουσιάζουν τα κλασικά συμπτώματα που παρατηρούνται στα παιδιά. [2]

Οι ενήλικες μπορούν να διατηρήσουν επαρκή λειτουργία των β-κυττάρων για την αποτροπή της ΔΚΟ για χρόνια, αλλά τελικά εξάρτιονται από την ινσουλίνη για επιβίωση όταν στο τελευταίο στάδιο της ασθένειας, υπάρχει μικρή ή καθόλου έκκριση ινσουλίνης, όπως εκδηλώνεται από χαμηλά ή μη ανιχνεύσιμα επίπεδα του C-πεπτιδίου του πλάσματος. [2]

Αν και η αυτοάνοση καταστροφή των β-κυττάρων έχει πολλαπλή γενετική προδιάθεση, συσχετίζεται επίσης με περιβαλλοντικούς παράγοντες που εξακολουθούν να είναι υπό διερεύνηση. Αν και ασθενείς δεν είναι συνήθως παχύσαρκοι όταν εμφανίζουν ΣΔ 1, η παχυσαρκία δεν πρέπει να αποκλείει τη διάγνωση. [1,2]

Οι ασθενείς με ΣΔ 1 είναι επίσης επιρρεπείς σε άλλες αυτοάνοσες διαταραχές όπως η θυρεοειδίτιδα Hashimoto, η νόσος Graves, η νόσος Addison, κοιλιοκάκη, λεύκη, αυτοάνοση ηπατίτιδα, μασθένια gravis και κακοήθη αναιμία. [2]

Εξ ορισμού, η διάγνωση του ΣΔ 1 γίνεται με την εμφάνιση των κλινικών συμπτωμάτων και/ή σημείων, αλλά η εμφάνιση των αυτοαντισωμάτων αποτελεί μια κατάσταση που μπορεί να ονομαστεί «λανθάνων αυτοάνοσος διαβήτης».

Η εμφάνιση αυτοαντισωμάτων, που σχετίζονται με τον διαβήτη, έχει αποδειχθεί ότι είναι σε θέση να προβλέψει την εμφάνιση του διαβήτη τύπου 1 πριν την εμφάνιση υπεργλυκαιμίας. Ωστόσο, δεν αναπτύσσουν αυτοαντισώματα όλα τα άτομα με διαβήτη τύπου 1, αλλά ο κίνδυνος αυξάνει με αύξηση του αριθμού των τύπων αντισωμάτων. Άτομα με τρεις έως τέσσερις τύπους αντισωμάτων έχουν αυξημένο κίνδυνο 60%-100% για εξέλιξη διαβήτη τύπου 1. [2]

Το χρονικό διάστημα από την εμφάνιση των αυτοαντισωμάτων μέχρι την εμφάνιση του τύπου 1 διαβήτη μπορεί να είναι λίγοι μήνες σε βρέφη και μικρά παιδιά, αλλά σε μερικά άτομα μπορεί να χρειαστούν χρόνια (σε ορισμένες περιπτώσεις περισσότερα



από 10 χρόνια) και εξαρτάται σχετικά με την ηλικία κατά την πρώτη ανίχνευση αντισώματος, τον αριθμό των αντισωμάτων, την ειδικότητα και τον τίτλο αντισώματος. [2]

Είναι πλέον σαφές από μελέτες σε πρώτου βαθμού συγγενείς των ασθενών με διαβήτη τύπου 1, ότι η επίμονη παρουσία δύο ή περισσότερων αυτοαντισωμάτων είναι σχεδόν βέβαιος πρόδρομος της κλινικής υπεργλυκαιμίας και του διαβήτη. Υπάρχουν 3 διακριτά στάδια εμφάνισης του διαβήτη τύπου 1 μπορεί να χρησιμεύουν ως ένα πλαίσιο μελλοντικής έρευνας και λήψης αποφάσεων. [2]

Στάδια διαβήτη τύπου 1			
	Στάδιο 1	Στάδιο 2	Στάδιο 3
Χαρακτηριστικά	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυτοανοσία</li> <li>• Νορμογλυκαιμία</li> <li>• Προσυπτωματικά</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυτοανοσία</li> <li>• Δυσγλυκαιμία</li> <li>• Προσυπτωματικά</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Νέα υπεργλυκαιμία</li> <li>• Συμπτώματα</li> </ul>
Διαγνωστικά κριτήρια	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πολλαπλά αντισώματα</li> <li>• Όχι IGT ή IFG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πολλαπλά αντισώματα</li> <li>• Δυσγλυκαιμία (IGT ή IFG)</li> <li>• FPG 100-125 mg / dL (5,6-6,9 mmol / L)</li> <li>• c 2-h PG 140-199 mg / dL (7,8-11,0 mmol / L)</li> <li>• c A1C 5,7-6,4% (39-47 mmol / mol) ή αύξηση κατά 10% στην A1C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κλινικά συμπτώματα</li> <li>• Διαβήτης με πρότυπα κριτήρια</li> </ul>

Ορισμένες μορφές ΣΔ 1 δεν έχουν γνωστή αιτιολογία. Αυτοί οι ασθενείς έχουν μόνιμη ινσουλινοπενία και είναι επιρρεπείς σε ΔΚΟ, αλλά δεν έχουν στοιχεία αυτοανοσίας των β-κυττάρων. Αν και μόνο μια μειοψηφία των ασθενών με διαβήτη τύπου 1 εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία, οι περισσότεροι είναι της αφρικανικής ή ασιατικής

καταγωγής. Τα άτομα με αυτή τη μορφή διαβήτη διαγιγνώσκονται μετά από ένα επεισόδιο διαβητικής κετοξέωσης και παρουσιάζουν διάφορους βαθμούς ανεπάρκειας ινσουλίνης. Αυτή η μορφή διαβήτη είναι έντονα κληρονομούμενη και δεν σχετίζεται με το σύστημα HLA. [2]

### 1.1.3. ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1

Η επίπτωση και ο επιπολασμός του ΣΔ συνεχώς αυξάνεται. Σύμφωνα με στοιχεία της Διεθνούς Ομοσπονδίας για το Διαβήτη (International Diabetes Federation, IDF) υπολογίζεται ότι 425 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως έχουν σακχαρώδη διαβήτη, ενώ στην Ευρώπη ο επιπολασμός ανέρχεται σε περισσότερο από 58 εκατομμύρια άνθρωποι (46,5-79,5 εκατ.), δηλαδή το 8,8% (7,0-12,0) του πληθυσμού ηλικίας 20-79 ετών, συμπεριλαμβανομένων των 22,0 εκατομμυρίων (17,6-30,3) μη διαγνωσμένων περιπτώσεων. Μέχρι το 2045 ο αριθμός αυτός στην Ευρώπη υπολογίζεται να ανέλθει σε 66,7 εκατομμύρια. [1]

Ενώ η Ευρώπη έχει το δεύτερο-χαμηλότερο προσαρμοσμένο για την ηλικία συγκριτικό επιπολασμό του ΣΔ σε σχέση με οποιαδήποτε περιοχή του IDF (μετά την Περιφέρεια IDF της Αφρικής), εξακολουθεί να περιέχει πολλές χώρες με σχετικά υψηλά ποσοστά επικράτησης του διαβήτη, όπως η Τουρκία. [1]

Η Ελλάδα είναι μία από τις 47 χώρες της περιοχής του IDF EUR. Ο επιπολασμός του ΣΔ σε ενήλικες υπολογίζονταν στο 7.2%, δηλαδή 578.300 ασθενείς το 2017, ενώ ο αντίστοιχος επιπολασμός για το 2014 ήταν στο 7,04%. [1] Στην Ελλάδα η επίπτωση εκτιμάται σε 9.7/100.000/κατ' έτος. [3]

Ο ΣΔ 1 αποτελεί το 5-10% όλων των περιπτώσεων διαβήτη. Εκτιμάται ότι η επίπτωση του ΣΔ 1 μεταξύ των παιδιών και των εφήβων αυξάνεται σε πολλές χώρες. Περισσότερα από 96.000 παιδιά και έφηβοι κάτω των 15 ετών υπολογίζεται ότι

διαγιγνώσκονται με τον ΣΔ 1 ετησίως και ο αριθμός υπολογίζεται να είναι περισσότερο από 132.600 όταν το εύρος ηλικίας εκτείνεται στα 20 έτη. Συνολικά, 1.106.200 παιδιά και έφηβοι κάτω των 20 ετών παγκοσμίως πιθανολογείται ότι έχουν διαβήτη τύπου 1, αριθμός ο οποίος είναι περισσότερο από διπλάσιο σε σχέση με την προηγούμενη 7<sup>η</sup> έκδοση του IDF DIABETES ATLAS λόγω της διεύρυνσης του εύρους ηλικίας από 0-15 σε 0-20 έτη. [1]

Υπάρχουν μεγάλες περιφερειακές και εθνικές διαφορές στον αριθμό των παιδιών και των εφήβων με διαβήτη τύπου 1. Η Ευρώπη, η Βόρεια Αμερική και οι περιφέρειες της Καραϊβικής έχουν τον μεγαλύτερο αριθμό παιδιών και των εφήβων με διαβήτη τύπου 1 κάτω των 20 ετών. Περισσότερο από το 1/4 (28,4%) των παιδιών και εφήβων με διαβήτη τύπου 1 ζουν στην Ευρώπη και πάνω από το 1/5 (21,5%) ζουν Βόρεια Αμερική και Καραϊβική. [1]

Συγκεκριμένα, η Ευρώπη έχει τον μεγαλύτερο αριθμό παιδιών και εφήβων (0-19 ετών) με ΣΔ 1 απαριθμώντας 286.000 περιπτώσεις, σε σύγκριση με άλλες περιοχές του παγκόσμιου χάρτη του IDF και έχει επιπλέον ένα από τα υψηλότερα ποσοστά εμφάνισης του διαβήτη τύπου 1 σε παιδιά και εφήβους με εκτιμώμενες 28.200 νέες περιπτώσεις ετησίως. Η Ρωσική Ομοσπονδία έχει τον μεγαλύτερο αριθμό παιδιών και εφήβων με ΣΔ 1, απαριθμώντας περίπου 43.100 ασθενείς, ακολουθούμενη από το Ηνωμένο Βασίλειο και τη Γερμανία. [1]

Οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Ινδία και η Βραζιλία έχουν την μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης και επιπολασμού παιδιών τύπου ΣΔ 1 παγκοσμίως και στις δύο ηλικιακές ομάδες κάτω των 15 και κάτω των 20 ετών.[1]

Στην Ελλάδα σε παιδιά και εφήβους ηλικίας κάτω των 15 ετών η συνολική ετήσια αύξηση εκτιμάται ότι είναι περίπου 3% με ισχυρές ενδείξεις γεωγραφικών διαφορών. Γνωρίζουμε ότι η επίπτωση της νόσου σε παιδιά έως 14 ετών ήταν 6,1/100.000 την

περίοδο 1996-2001 ενώ ο IDF εκτιμά την επίπτωση του ΣΔτ1 σε 10,4/100.000 για το 2013 (IDF, 2013). [1]

<b>Περιοχή IDF</b>	
Πληθυσμός (<15 ετών)	1,94 δισεκατομμύρια
Πληθυσμός (<20 ετών)	2,54 δισεκατομμύρια
<b>Διαβήτης τύπου 1 σε παιδιά και εφήβους (&lt;15 ετών)</b>	
Αριθμός παιδιών και εφήβων με διαβήτη τύπου	1 586.000
Αριθμός νέων περιπτώσεων διαβήτη τύπου 1 ανά έτος	96.100
<b>Διαβήτης τύπου 1 σε παιδιά και εφήβους (&lt;20 ετών)</b>	
Αριθμός παιδιών και εφήβων με διαβήτη τύπου 1	1,106,200
Αριθμός νέων περιπτώσεων διαβήτη τύπου 1 ανά έτος	132.600

<b>Τοπ 10 χώρες / περιοχές για αριθμός νέων περιπτώσεων διαβήτη τύπου 1 (παιδιά και εφήβους &lt;20 ετών), ανά έτος</b>	
<b>Βαθμολογία Χώρες</b>	<b>Νέες περιπτώσεις</b>
1 Ηνωμένες Πολιτείες	17,100
2 Ινδία	16.800
3 Βραζιλία	9.600
4 Κίνα	6.000
5 Νιγηρία	5.400
6 Ηνωμένο Βασίλειο	4,000
7 Σαουδική Αραβία	3.900
8 Αλγερία	3.800
9 Ρωσική Ομοσπονδία	3.600
10 Μαρόκο	3.200

#### 1.1.4. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια σύνθετη, χρόνια ασθένεια που απαιτεί συνεχή ιατρική περίθαλψη με πολυπαραγοντικές στρατηγικές για τη μείωση των κινδύνων πέραν του γλυκαιμικού ελέγχου. Η συνεχής εκπαίδευση για την αυτοδιαχείριση και την υποστήριξη των ασθενών είναι κρίσιμη για την πρόληψη των οξειών προβλημάτων και τη μείωση του κινδύνου για μακροπρόθεσμες επιπλοκές.

Υπάρχουν σημαντικά αποδεικτικά στοιχεία υποστηρίζουν μια σειρά παρεμβάσεων για τη βελτίωση της έκβασης του διαβήτη. [4]

Οι ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 θα πρέπει να υποβάλλονται σε θεραπεία με ινσουλίνη, είτε μέσω πολλαπλών ενέσεων ινσουλίνης ή με αντλία συνεχούς υποδόριας έγχυσης ινσουλίνης. Οι ασθενείς θα πρέπει να αυτό-παρακολουθούν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα πολλές φορές καθημερινά, συμπεριλαμβανομένου του προγεύματος και όπως απαιτείται για την ασφάλεια σε ειδικές καταστάσεις όπως άσκηση, οδήγηση ή για συμπτώματα υπογλυκαιμίας. [4]

Η συνεχής παρακολούθηση της γλυκόζης πρέπει να εξετάζεται σε παιδιά και εφήβους με διαβήτη τύπου 1, είτε κάνουν χρήση πολλαπλών ενέσεων, είτε έχουν αντλία συνεχούς υποδόριας έγχυσης ινσουλίνης, ως ένα πρόσθετο εργαλείο για τη βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου. Τα οφέλη της συνεχούς παρακολούθησης της γλυκόζης συσχετίζονται με την τήρηση των συνεχιζόμενων χρήσεων της συσκευής. [4]

Τα αυτοματοποιημένα συστήματα χορήγησης ινσουλίνης μπορούν να βελτιώσουν τον γλυκαιμικό έλεγχο και να μειώσουν την υπογλυκαιμία σε εφήβους και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στους εφήβους με διαβήτη τύπου 1. [4]

Ο στόχος της γλυκοζιωμένης HbA1c <7,5% (58 mmol / mol) συνιστάται σε όλα τα παιδιά σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, πάντα με εξατομίκευση για τον περιορισμό των υπογλυκαιμιών, ενώ λόγω της αυξημένης συχνότητας για άλλες αυτοάνοσες ασθένειες στον διαβήτη τύπου 1, θα πρέπει να γίνεται έλεγχος για δυσλειτουργία του θυρεοειδούς και κοιλιοκάκη πρέπει να εξεταστεί. Περιοδικός έλεγχος σε ασυμπτωματικούς ασθενείς δεν συστήνεται και η βέλτιστη συχνότητα και όφελος του είναι ασαφής. [4]

## 1.2. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΤΡΟΦΗΣ

Οι διαταραχές πρόσληψης τροφής είναι ένα σημαντικό πρόβλημα υγείας για πολλούς εφήβους και περιγράφονται με ένα ευρύ φάσμα συμπτωμάτων που περιλαμβάνουν διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές και κλινικές διαταραχές πρόσληψης τροφής. Η χαμηλή αυτοεκτίμηση και η «κακή» εικόνα του σώματος, ο έντονος φόβος αύξησης βάρους ή η άρνηση να διατηρηθεί το φυσιολογικό βάρος και η «εκκαθάριση» των ανεπιθύμητων θερμίδων είναι κλινικά χαρακτηριστικά των περισσότερων διαταραχών πρόσληψης τροφής. [5]

Η Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία σκιαγραφεί συγκεκριμένα ψυχιατρικά διαγνωστικά κριτήρια για τα την διάγνωση διαταραχών πρόσληψης τροφής βάση του Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM. [6,7]

Οι διαταραχές πρόσληψης τροφής και οι διαταραχές σίτισης χαρακτηρίζονται από μια επίμονη διαταραχή της διατροφής ή της συμπεριφοράς που σχετίζεται με τη διατροφή, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την αλλοιωμένη κατανάλωση ή απορρόφηση των τροφίμων, που υποβαθμίζει σημαντικά τη σωματική υγεία ή την ψυχοκοινωνική λειτουργία. Παρέχονται διαγνωστικά κριτήρια για διαταραχή ρίσα, διαταραχή μυρικασμού της τροφής, διαταραχή αποφυγής / περιορισμού πρόσληψης τροφής, ψυχογενής ανορεξία, ψυχογενής βουλιμία και διαταραχή διατροφικής υπερφαγίας. [6,7]

Στην αναθεωρημένη έκδοση του DSM, στο DSM 5, μία από τις πιο αξιοσημείωτες αλλαγές είναι ότι η διαταραχή υπερφαγίας ή διαταραχή επεισοδιακής υπερφαγίας αναγνωρίστηκε ως ξεχωριστή διάγνωση για πρώτη φορά. (8) Αυτό θα βοηθήσει στην αύξηση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τις διαφορές μεταξύ της διαταραχής της υπερφαγικής κατανάλωσης και της περιστασιακής υπερκατανάλωσης τροφής. Επιπλέον, καταργήθηκε η κατηγορία που ήταν γνωστή ως διαταραχή πρόσληψης

τροφής που δεν προσδιορίζεται αλλιώς [EDNOS]. Υπάρχουν δύο νέες κατηγορίες. Άλλη ειδική διαταραχή πρόσληψης τροφής ή διαταραχή σίτισης [OSFED] και μη προσδιοριζόμενη διαταραχή πρόσληψης τροφής ή διαταραχή σίτισης [UFED]. Αυτές οι νέες κατηγορίες αποσκοπούν στην πιο κατάλληλη αναγνώριση και κατηγοριοποίηση των συνθηκών που δεν ταιριάζουν με μεγαλύτερη ακρίβεια στην Ψυχογενής Ανορεξία, τη ψυχογενής Βουλιμία, την υπερφαγική διαταραχή ή σε άλλες διαταραχές πρόσληψης τροφής και διαταραχής σίτισης. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτές οι νέες κατηγορίες δεν αποτελούν ένδειξη μιας λιγότερο σοβαρής διατροφικής διαταραχής, απλώς ενός διαφορετικού συνόλου συμπτωμάτων. Μια άλλη σημαντική αλλαγή είναι η συμπερίληψη ορισμένων τύπων «διαταραχών σίτισης» που είχαν προηγουμένως αναφερθεί σε άλλα κεφάλαια του DSM και τώρα αναφέρονται μαζί με τις διαταραχές πρόσληψης τροφής. [8] Η παράλειψη ινσουλίνης αναγνωρίζεται ως μέθοδος εκκαθάρισης ήδη από το DSM-IV. [6]

Σύμφωνα με το DSM-5, οι διαταραχές σίτισης και οι διαταραχές πρόσληψης τροφής (feeding and eating disorders) χαρακτηρίζονται από μία επίμονη ενόχληση αναφορικά με τη πρόσληψη τροφής ή τις συμπεριφορές που σχετίζονται με αυτή, που έχει ως αποτέλεσμα την αποκλίνουσα κατανάλωση τροφής, η οποία βλάπτει τη σωματική υγεία και τη ψυχοκοινωνική λειτουργία του ατόμου. Αντίστοιχα, ο όρος «διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά» (disordered eating) αναφέρεται σε μία υποκλινική μορφή και βασίζεται στην υπόθεση ενός συνεχούς μεταξύ υγιών και παθολογικών διατροφικών συμπεριφορών. Η διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά μπορεί να περιλαμβάνει συμπτώματα, όπως επίμονη ενασχόληση με το σωματικό βάρος και την εικόνα του σώματος, τάσεις υποσιτισμού, νηστεία, επεισόδια υπερφαγίας, πρόκληση εμετών, λήψη διουρητικών, λήψη καθαρτικών, χρήση χαπιών διαίτης και άλλα. [7]

### 1.2.1. ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Τα προηγούμενα χρόνια, τα άρθρα ανασκόπησης στην ενότητα της επιδημιολογίας των διατροφικών διαταραχών δείχνουν ότι οι ψυχογενείς διατροφικές διαταραχές εμφανίζονται συχνότερα στην ομάδα υψηλού κινδύνου των νεαρών γυναικών της Δυτικής κοινωνίας, αλλά εμφανίζονται σε γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας, σε άνδρες και σε άτομα από άλλες περιοχές. [9]

Στην Ευρώπη, η ψυχογενής ανορεξία αναφέρεται σε ποσοστό 1-4%, η ψυχογενής βουλιμία σε ποσοστό 1-2% και η επεισοδιακή διαταραχή της υπερφαγίας σε ποσοστό 1-4% των γυναικών. Το 0,3-0,7% των ευρωπαίων ανδρών αναφέρουν διατροφικές διαταραχές. [9]

Ο επιπολασμός των διατροφικών διαταραχών σύμφωνα με τα κριτήρια DSM-5 είναι περίπου 3,5% σε γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας (> 40 ετών) και περίπου 1-2% σε άνδρες της ίδιας ηλικίας. Η πλειοψηφία των ατόμων με διαταραγμένη συμπεριφορά σίτισης δεν βρίσκονται σε θεραπεία. [9]



### 1.3. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΣΔ

Η διαχείριση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 1, εκτός από την φαρμακευτική αγωγή, συμπεριλαμβάνει σημαντικό βαθμό ενασχόληση με την τροφή. Οι ασθενείς απαιτείται να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στην διατροφή τους, με έλεγχο των τροφίμων που καταναλώνονται, παραπομπή σε διατροφικούς πίνακες, καταμέτρηση υδατανθράκων, ζύγισμα των μερίδων και έλεγχο του τρόπου της παρασκευής των γευμάτων, ώστε να παρακολουθείται διαρκώς η δοσολογία ινσουλίνης με βάση την πρόσληψη υδατανθράκων. [4]

Αν και η διατροφική εκπαίδευση είναι θεμελιώδης στον έλεγχο της νόσου, η συνεχής ενασχόληση με την τροφή θέτει τους διαβητικούς ασθενείς σε αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης διαταραχών πρόσληψης τροφής. Επιπλέον, οι διαταραχές πρόσληψης τροφής σε αυτή την κατηγορία ασθενών φαίνεται να είναι πιο δύσκολο να εντοπιστούν και η διάκριση ανάμεσα σε ένα καθεστώς υγιεινής διατροφής και μια διαταραγμένη συμπεριφορά μπορεί να αποδειχθεί ένα δύσκολο έργο. [10]

Σε ορισμένους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη, μια τέτοια εστίαση στην τροφή και το σχήμα του σώματος οδηγεί σε άκαμπτη σκέψη και στη συνέχεια στην εμφάνιση διαταραχών πρόσληψης τροφής. [11-14] Όταν εμφανίζεται μια διαταραχή πρόσληψης τροφής, παρατηρείται υπερβολική ανησυχία σχετικά με την κατανάλωση τροφής, το βάρος και το σχήμα του σώματος. [15]

Στην πραγματικότητα, οι διαβητικοί ασθενείς με διαταραχή πρόσληψης τροφής προσπαθούν να ελέγξουν το βάρος και το σχήμα του σώματός τους μέσω επικίνδυνων συμπεριφορών, όπως η περιοριστική κατανάλωση τροφής, με επεισοδιακή υπερφαγία και αντισταθμιστικές συμπεριφορές, όπως πρόκληση εμετού, χρήση καθαρικών και διουρητικών, λανθασμένη χρήση των φαρμάκων για την θεραπεία του διαβήτη, καθώς και έντονη άσκηση για παρατεταμένες περιόδους. [16]

Στους ασθενείς με, η διάκριση μεταξύ των φυσιολογικών και προσαρμοστικών συμπεριφορών και στάσεων, που σχετίζονται με τη διαχείριση του διαβήτη, από μη φυσιολογικές ανησυχίες σχετικά με το φαγητό, το βάρος και το σχήμα του σώματος, όπως παρουσιάζονται στις διαταραχές πρόσληψης τροφής πρόσληψης τροφής, μπορεί να είναι αρκετά δύσκολη. [17-19]

Οι έφηβοι με ΣΔ τύπου 1 εμφανίζουν συχνά υποκλινική «διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά» αντί για την κλινική εικόνα ψυχογενούς ανορεξίας ή ψυχογενούς βουλιμίας. Ενώ οι διαταραχές πρόσληψης τροφής στον ΣΔ μπορεί να παρουσιάζονται με πολλούς τρόπους, ωστόσο η μη συμμόρφωση με την αυτοδιαχείριση του διαβήτη είναι τυπική.

Επιπλέον, όπως επισημαίνεται στη διακρατική μελέτη Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN), [22] οι επαγγελματίες της υγειονομικής περίθαλψης αναφέρουν ότι δεν διαθέτουν εμπιστοσύνη στην ικανότητά τους να εντοπίζουν, να αξιολογούν και να παρέχουν υποστήριξη στα άτομα με ειδικές ανάγκες που παρουσιάζουν ένα συνυφασμένο ψυχολογικό πρόβλημα και μόνο λίγοι επαγγελματίες παραπέμπουν τους ασθενείς σε έναν ειδικό. Οι ίδιοι οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη συχνά αγνοούν ότι έχουν προβληματικά συμπτώματα διατροφής που πληρούν τα κριτήρια για διαταραχή πρόσληψης τροφής. [23]

Η υποεκτίμηση των περιστατικών με διαταραχή πρόσληψης τροφής είναι ιδιαίτερα ανησυχητική, καθώς η παρουσία μιας τέτοιας συννοσηρότητας σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να επηρεάσει τη διαχείριση του διαβήτη και να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές [24-27], όπως είναι οι αμφιβληστροειδοπάθειες, οι νεφροπάθειες [28] ή ακόμη να οδηγήσει σε πρόωρο θάνατο. [29]

Δεδομένης της δυσκολίας ανίχνευσης των περιστατικών διαταραχών πρόσληψης τροφής σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη, φαίνεται ότι είναι απαραίτητο να υπάρχει

κάποιο εγκεκριμένο εργαλείο για την αξιολόγηση της παρουσίας προβληματικών συμπεριφορών διατροφής.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας στο World Health Organization-Five Well-Being Index, [30] δεν παρέχει πληροφορίες σχετικά με πιθανή παρουσία διατροφικής διαταραχής σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. Επίσης, οι περισσότεροι ερευνητές, που ενδιαφέρονται για την αξιολόγηση των συμπεριφορών διατροφής σε ασθενείς με διαβήτη έχουν βασιστεί περισσότερο στα παραδοσιακά ερωτηματολόγια διάγνωσης διαταραχών πρόσληψης τροφής. [19]

#### 1.4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΣΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Έχει αποδειχθεί ότι τα κλασσικά ερωτηματολόγια ανίχνευσης διαταραχών πρόσληψης τροφής όταν εφαρμόζονται σε ασθενείς με ΣΔ 1 μπορεί να μην είναι αρκετά ευαίσθητα, ώστε να διακρίνουν τα συμπτώματα της διατροφικής διαταραχής, όπως οι υπερβολικές ανησυχίες για την κατανάλωση τροφής και την υπερβολική αξιολόγηση του βάρους και του σχήματος, από τις συμπεριφορές που σχετίζονται με τη διαχείριση του διαβήτη, το βάρος και την άσκηση. [17, 19, 31-34]

Επιπλέον, λόγω των ομοιοτήτων μεταξύ των συμπτωμάτων των διαταραχών πρόσληψης τροφής και της διαχείρισης του διαβήτη, αυτά τα ερωτηματολόγια μπορούν να οδηγήσουν είτε σε υπερεκτίμηση των διατροφικών συμπεριφορών για ανησυχίες σχετικά με το φαγητό, το βάρος και το σχήμα [35] ή σε υποεκτίμηση του επιπολασμού των διαταραχών πρόσληψης τροφής σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. [34]

Συνεπώς, παρουσιάστηκε σημαντικό ενδιαφέρον στην εμπειριστατωμένη ανάλυση της σπουδαιότητας και των χαρακτηριστικών των κλινικών οντοτήτων που αναφέρονται ευρέως ως «διαταραγμένες διατροφικές συνήθειες» ή «διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές» (ΔΔΣ), οι οποίες γενικά θεωρούνται οριακές κατηγορίες διαταραχών πρόσληψης τροφής, αποτελούμενες από τα συμπτώματα που δεν έχουν ακόμη φτάσει στο επίπεδο της σοβαρότητας και της συχνότητας ώστε να μπορούν να ταξινομηθούν ως διαταραχές πρόσληψης τροφής. [36]

Αυτά τα μειονεκτήματα κατά τη χρήση των τυποποιημένων ερωτηματολογίων για διαταραχές πρόσληψης τροφής μεταξύ των ασθενών με ΣΔ, ώθησαν τις ερευνητικές ομάδες να αναπτύξουν συγκεκριμένα ερωτηματολόγια προσαρμοσμένα στην

παρουσία της συμπτωματολογίας του σακχαρώδους διαβήτη για την εκτίμηση του κινδύνου ανάπτυξης διατροφικής διαταραχής σε αυτούς τους ασθενείς. [37-38]

### **1.5. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΒΟΥΛΙΜΙΑΣ**

Εντός του εύρους συγκεκριμένων «διαταραγμένων διατροφικών συμπεριφορών» ή «διαταραγμένων συμπεριφορών κατανάλωσης τροφής» σε ινσουλινοθεραπευόμενους διαβητικούς, ο χειρισμός της ινσουλίνης παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Η παράλειψη ινσουλίνης αναγνωρίζεται ως μέθοδος εκκαθάρισης. Ο Rodin και οι συνάδελφοί του διαπίστωσαν ότι η δόση της ινσουλίνης ήταν χαμηλότερη σε ποσοστό 54% σε γυναίκες με διαταραχή πρόσληψης τροφής σε σύγκριση με το 12% των γυναικών με διαβήτη, αλλά χωρίς διαταραχή πρόσληψης τροφής. [20]

Για να αξιολογηθεί η «κακή» χρήση της ινσουλίνης σε διαβητικούς ασθενείς με υποψία διατροφικής διαταραχής, τα άτομα ερωτήθηκαν αν μειώνουν ή παραλείπουν την ινσουλίνη τους με στόχο την απώλεια βάρους τους. Φαίνεται ότι το 30% έχει μειώσει ή παραλείπει τις δόσεις ινσουλίνης για να ελέγξει το βάρος του κατά την εφηβεία ή την νεαρή ενήλικη ζωή. [21]

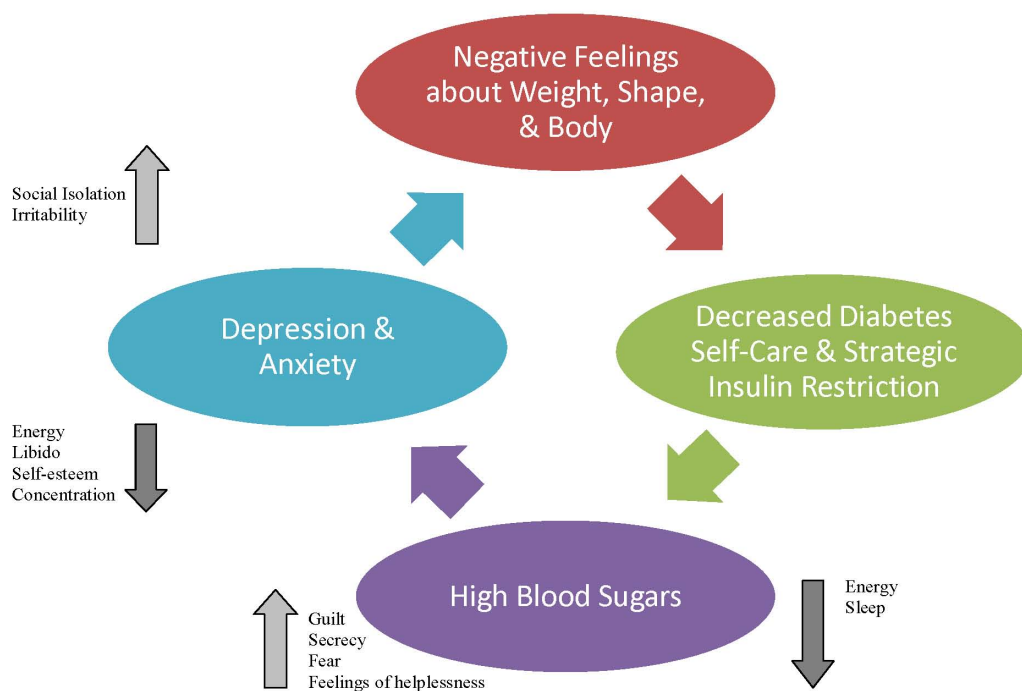
Η πρακτική, που ορίζεται από πολλούς συγγραφείς ως «diabulimia», μπορεί να θεωρηθεί ως το ανάλογο μιας διατροφικής διαταραχής, στην οποία οι έφηβοι και οι νεαροί ενήλικες, κυρίως γυναίκες, με ινσουλινοθεραπευόμενο διαβήτη, παραλείπουν σκόπιμα να χορηγήσουν ινσουλίνη, χειριζόμενη τη συνταγογραφούμενη δόση με στόχο την απώλεια βάρους ή την πρόληψη της αύξησης βάρους. [39]

Ο περιορισμός ή η παράλειψη της ινσουλίνης με στόχο τον έλεγχο του σωματικού βάρους θεωρείται μια μορφή καθαρτικής συμπεριφοράς που παρατηρείται μόνο σε

διαβητικούς ασθενείς, θέτει σε κίνδυνο τον έλεγχο του μεταβολισμού και παρουσιάζει αυξημένο κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας. [40]

## The Cycle of “Diabulimia”

copyright by Ann Goebel-Fabbri, Ph.D., Joslin Diabetes Center  
Eating Disorders/“Diabulimia” in Type 1 Diabetes  
[http://www.joslin.org/info/Eating\\_Disorders\\_Diabulimia\\_in\\_Type\\_1\\_Diabetes.html](http://www.joslin.org/info/Eating_Disorders_Diabulimia_in_Type_1_Diabetes.html)



Αν και η κατάσταση δεν αναγνωρίζεται από τη νέα έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Διαταραχών [DSM-5], η diabulimia μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες για την υγεία. [16]

Η συσχέτιση του διαβήτη και της διατροφικής διαταραχής αυξάνει σημαντικά τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα. Οι διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης σε νεαρούς ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη έχουν συσχετιστεί με ανεπαρκή μεταβολικό έλεγχο, αύξηση βάρους, τάση παράλειψης συνταγογραφούμενης ινσουλίνης και αυξημένο επιπολασμό μικροαγγειακών επιπλοκών. [41]

Ανασκόπηση σε 510 γυναίκες με διαβήτη έδειξε ότι η συνύπαρξη του διαβήτη και της ψυχογενούς ανορεξίας είχε ως αποτέλεσμα ποσοστό θνησιμότητας 34,6 ανά 1000 ανθρωπο-έτη. Αυτό συγκρίνεται με ποσοστό θνησιμότητας 2,2 ανά 1000 ανθρωπο-έτη για τα άτομα μόνο με διαβήτη και μόνο. [42]

Ένας ασθενής με διαβουλιμία, ειδικά αν δεν αντιμετωπιστεί νωρίς, μπορεί να εμφανίσει αρνητικές επιπτώσεις στο σώμα νωρίτερα από έναν διαβητικό ασθενή χωρίς διαταραχή πρόσληψης τροφής. [43-45]

Το σώμα χρειάζεται την ινσουλίνη προκειμένου να εισάγει τη γλυκόζη από το αίμα στα κύτταρα, έτσι ώστε να μπορέσουν να την χρησιμοποιήσουν ως πηγή ενέργειας. Δεδομένου ότι στους διαβητικούς τύπου 1, το πάγκρεας δεν παράγει πλέον ινσουλίνη, η γλυκόζη συσσωρεύεται στην κυκλοφορία του αίματος, προκαλώντας γλυκοζουρία, απώλεια υγρών και γλυκοτοξικότητα. Καθώς το σώμα στερείται γλυκόζης και θερμίδων, η πρακτική της στέρησης ινσουλίνης έχει αποτέλεσμα την γρήγορη απώλεια βάρους. [46]

Τα άτομα με ψυχογενής βουλιμία, τα οποία δεν έχουν διαβήτη, καταναλώνουν υπό αίσθημα απώλειας ελέγχου μεγάλες ποσότητες φαγητού και κατόπιν «καθαρίζουν» το σώμα από τις προσλαμβανόμενες θερμίδες με τη χρήση καθαρικών, με αυτοπροκαλούμενο εμετό ή με υπερβολική άσκηση για να χάσουν βάρος. Αντίστοιχα, οι ασθενείς με διαβουλιμία, εμφανίζουν συμπεριφορές χαρακτηριστικές της διατροφικής διαταραχής της ψυχογενούς βουλιμίας, με το να καταναλώνουν χωρίς αίσθημα ελέγχου μεγάλες ποσότητες τροφών πλούσιων σε απλά σάκχαρα ή υδατάνθρακες και να «καθαρίζουν» την περίσσεια σακχάρου μέσω της αυξημένης διούρησης, λόγω μειωμένης λήψης ινσουλίνης.

Η αναστολή της ινσουλίνης, σε συνδυασμό με την υπερκατανάλωση, μπορεί να οδηγήσει σε ΔΚΟ. Πολλαπλές νοσηλείες για ΔΚΟ ή υπεργλυκαιμία είναι στοιχεία για την εξέταση μιας υποκείμενης συναισθηματικής σύγκρουσης. [44, 47]

Μερικά από τα πιο συχνά παρατηρούμενα σήματα συναγερμού, τα οποία μπορεί να δείχνουν την ύπαρξη χειραγώγησης της ινσουλίνης, περιλαμβάνουν:

- επίμονα υψηλά επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης,
- συχνή παραπομπή στο τμήμα έκτακτης ανάγκης για διαβητική κετοξέωση,
- τάση προς λεπτότητα,
- δυσαρέσκεια με την εικόνα του σώματος,
- μείωση – καθυστέρηση της ανάπτυξης,
- συχνές λοιμώξεις
- υπεργλυκαιμία με συχνή καντιντίαση ή λοιμώξεις των ουροφόρων οδών
- κακή συμμόρφωση με τις επισκέψεις ελέγχου και τις θεραπείες για τον διαβήτη. [48]

Η κλινική αξιολόγηση της διατροφικής διαταραχής σε νέους με ΣΔ 1 περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα σημείων και συμπτωμάτων που επίσης κυμαίνονται σε σοβαρότητα.

Οι Colton et al περιγράφουν συγκεκριμένα προειδοποιητικά σημάδια για να αναζητήσουν κάτι τέτοιο που θα μπορούσε να υποδεικνύει την συνύπαρξη διατροφικής διαταραχής. [49]

Η ανεξήγητη υπεργλυκαιμία που μετριέται με αυξημένη αιμοσφαιρίνη A1C συνοδευόμενη από οξεία απώλεια σωματικού βάρους μπορεί να υποδεικνύει την ύπαρξη διαταραγμένων πρακτικών κατανάλωσης φαγητού και σκόπιμη παράλειψη της ινσουλίνης. Η ανεξήγητη υπεργλυκαιμία μπορεί επίσης να είναι το αποτέλεσμα ασταθών διατροφικών συνηθειών, όπως η υπερβολική κατανάλωση φαγητού. Η



επαναλαμβανόμενη ΔΚΟ ήταν ένα σημάδι που αναγνωρίστηκε από τους Colton και τους συνεργάτες ως ένδειξη σκόπιμης παράλειψης ινσουλίνης για να προκληθεί απώλεια βάρους. Η υποτροπιάζουσα υπογλυκαιμία που συνοδεύεται από γραμμική αύξηση ή / και απώλεια βάρους μπορεί να υποδεικνύει πιο περιοριστικές συμπεριφορές διατροφής (νηστεία, σοβαρό θερμιδικό περιορισμό ή σοβαρή κάθαρση μέσω υπερβολικής άσκησης) . [49]

Οι εργαστηριακές εξετάσεις αίματος μπορεί να βοηθήσουν στη διάγνωση των διαταραχών πρόσληψης τροφής στον διαβήτη, ιδιαίτερα σε εκείνους τους ασθενείς που εμφανίζουν συμπεριφορά εκκαθάρισης. Η HbA1c% θα παρέχει πληροφορίες για τον έλεγχο της γλυκόζης αίματος τους τελευταίους 3 μήνες. Ο έλεγχος των ηλεκτρολυτών του ορού μπορεί να είναι χρήσιμος σε ορισμένους ασθενείς. Η υποκαλιαιμία με αύξηση του επιπέδου των διττανθρακικών στον ορό μπορεί να υποδεικνύει συχνό εμετό ή χρήση διουρητικών. Η υπονατριαιμία παρατηρείται συνήθως σε ψυχογενής ανορεξία λόγω υπερβολικής πρόσληψης νερού ή ανεπαρκούς ρύθμισης της αντιδιουρητικής ορμόνης. [50]

Εάν υπάρχουν υποψίες για διαταραχή πρόσληψης τροφής ή για διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά, ο κλινικός γιατρός θα πρέπει να αξιολογήσει τον ασθενή για σημεία, συμπτώματα και επιπλοκές. Ορισμένα από αυτά τα φυσικά σημεία σχετίζονται με τον υποσιτισμό και είναι αποτέλεσμα υπερβολικής εκκαθαριστικής συμπεριφοράς και / ή σοβαρού θερμιδικού περιορισμού. Ένας έφηβος με διαβήτη τύπου 1 που παραλείπει την ινσουλίνη για να καθαρίσει τις θερμίδες μπορεί να εμφανίσει αυτά τα σημεία και συμπτώματα υποσιτισμού. Ωστόσο, ένας έφηβος με διαβήτη τύπου 1 που ανταποκρίνεται στα διαγνωστικά κριτήρια για ψυχογενής ανορεξία ή ψυχογενής βουλιμία είναι πιο πιθανό να παρουσιάσει συμπτώματα και επιπλοκές πολλαπλών συστημάτων. [50]

Τα σημεία παρουσίας διατροφικής διαταραχής μπορεί να περιορίζεται στην κακή αυτοεκτίμηση, τη διαταραχή της σωματικής εικόνας, την κατάθλιψη, το άγχος και τη διατροφική χειραγώγηση. [50]

Σημαντική κατάθλιψη έχει αποδειχθεί ότι εμφανίζεται σε 1 στα 5 άτομα με διαβήτη. [51] Εφόσον τα παιδιά με ΣΔ 1 βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο κατάθλιψης, η ψυχοκοινωνική αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει εξέταση για καταθλιπτικά συμπτώματα. Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν αίσθημα θλίψης ή κενό, μείωση στην όρεξη και / ή απώλεια βάρους, προβλήματα με τον ύπνο ή υπερβολικό ύπνο, ανησυχία, κόπωση, χαμηλό ενδιαφέρον, αισθήματα αδράνειας, μειωμένη ικανότητα σκέψης ή συγκέντρωσης, αναποφασιστικότητα, επαναλαμβανόμενες σκέψεις του θανάτου ή / και της αυτοκτονίας, την απόπειρα αυτοκτονίας ή το συγκεκριμένο σχέδιο για αυτοκτονία. [51-53]

Τα σημεία και τα συμπτώματα των διαταραχών πρόσληψης τροφής και των διαταραγμένων συμπεριφορών σίτισης (χωρίς ΣΔ 1) έχουν επίσης συνδεθεί με συμπτώματα παρόμοια με της κατάθλιψης. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη τα συμπτώματα της κατάθλιψης στην ψυχοκοινωνική αξιολόγηση όλων των ασθενών με υποψία διατροφικής διαταραχής. [51]

Μια διεπιστημονική ομάδα εργασίας μπορεί να βοηθήσει στην ολοκληρωμένη αξιολόγηση. Ένας πτυχιούχος διαιτολόγος / διατροφολόγος με εξειδίκευση στις διαταραχές πρόσληψης τροφής μπορεί να εντοπίσει τις ανθυγιεινές συμπεριφορές διατροφής με τη διεξαγωγή μιας διατροφικής αξιολόγησης και την απόκτηση ιστορικού δίαιτας για να διασαφηνίσει τις τρέχουσες διατροφικές συνήθειες. Ένας κοινωνικός λειτουργός ή ψυχολόγος μπορεί να εντοπίσει τυχόν ανησυχίες σχετικά με το βάρος, την εικόνα του σώματος ή / και την αυτοεκτίμηση, καθώς και οποιαδήποτε συναισθηματικά προβλήματα ψυχικής υγείας. Πρέπει να παρέχονται κατάλληλες

παραπομπές στον ασθενή και στην οικογένεια του ασθενούς. Η διαχείριση του διαβήτη μπορεί να μην βελτιωθεί έως ότου ξεκινήσει η κατάλληλη θεραπεία για την διαταραχή πρόσληψης τροφής. [53]

Το πρώτο άρθρο που αναφέρει την εκκαθάριση της ινσουλίνης σε ασθενή με διαβήτη τύπου 1 και έχει περιγράψει τα συμπτώματα δημοσιεύθηκε το 1983. [54] Εκ τότε, η επιστημονική κοινότητα έχει καταδείξει σημαντικό ενδιαφέρον στην εμπειριστατωμένη ανάλυση της σημασίας και των χαρακτηριστικών των κλινικών οντοτήτων, που αναφέρονται ευρέως ως «διαταραγμένες διατροφικές συνήθειες» ή «διαταραγμένες συμπεριφορές κατανάλωσης τροφής», οι οποίες γενικά θεωρούνται υπό κατηγορίες διαταραχών πρόσληψης τροφής, με συμπτώματα που δεν έχουν ακόμη φτάσει το επίπεδο σοβαρότητας και συχνότητας, ώστε να μπορούν να ταξινομηθούν ως διαταραχές πρόσληψης τροφής σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα, όπως σε διαβητικούς ασθενείς. [7]

Συχνά μια διαταραγμένη συμπεριφορά κατανάλωσης τροφής θα εκδηλωθεί μόνο ως μια αλλαγή στο πρότυπο διατροφής των ασθενών με διαβήτη. [11] Οι αναφορές που υπάρχουν στη βιβλιογραφία συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό με τα υψηλά ποσοστά διατροφικής διαταραχής, διαταραγμένης συμπεριφοράς κατανάλωσης τροφής, επεισοδίων υπερφαγίας και συμπτωμάτων βουλιμίας, που παρατηρούνται σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1, αλλά και τύπου 2, εκφράζοντας σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισης διαταραχών πρόσληψης τροφής σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. [26, 35, 55-63]

### **1.5.1. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΙΜΙΑΣ:**

Η θεραπεία των διαταραχών πρόσληψης τροφής και των διαταραχών λήψης τροφής σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 είναι εξαιρετικά σημαντική δεδομένων των

κινδύνων υψηλότερου επιπολασμού των μακροπρόθεσμων επιπλοκών και θνησιμότητας που σχετίζονται με το διαβήτη. [64]

Η θεραπεία είναι συνήθως μια έντονη και επίπονη διαδικασία και παρέχεται καλύτερα μέσω μιας πολυδιάστατης ομάδας επιστημόνων υγείας, η οποία μπορεί να αντιμετωπίσει τη σύνθετη αλληλεπίδραση των βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών θεμάτων. [64]

Η θεραπεία για εφήβους με διαβήτη τύπου 1 και διατροφική διαταραχή πρέπει να περιλαμβάνει τόσο τη θεραπεία διαχείρισης του διαβήτη, όσο και της ψυχικής υγείας. Η ομάδα του διαβήτη και η ομάδα ψυχικής υγείας έχουν ξεχωριστές ευθύνες, αλλά εργάζονται συλλογικά για να αντιμετωπίσουν την διαταραγμένη διατροφή σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Ο γενικός στόχος της θεραπείας είναι να επιστρέψει ο έφηβος σε κατάσταση πρόωρης σωματικής και ψυχικής υγείας. [65]

Η θεραπεία αρχίζει με έμφαση στη διατροφική αποκατάσταση, την αποκατάσταση βάρους και τον επαρκή έλεγχο του διαβήτη. [65-66]. Η ψυχοθεραπεία πρέπει να ξεκινά αμέσως για τον ασθενή και την οικογένεια, αλλά δεν είναι αποτελεσματική για τον ασθενή όταν ο ασθενής βρίσκεται σε κατάσταση υποσιτισμού. [67] Η ομάδα του διαβήτη έχει τη σημαντική ευθύνη να παρακολουθεί τα σχήματα ινσουλίνης και να παρέχει εκπαίδευση για τη διαχείριση του διαβήτη και τις πιθανές επιπλοκές στους ασθενείς και τις οικογένειες. [65]

Δεν υπάρχουν μελέτες που να εξετάζουν τις θεραπείες για διαταραχή πρόσληψης τροφής σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Θεωρείται ότι οι παραδοσιακές προσεγγίσεις για τον έλεγχο του χαμηλού σακχάρου στο αίμα που περιλαμβάνουν αυστηρότερο και πιο ελεγχόμενο πρόγραμμα διαχείρισης του διαβήτη μπορεί στην πραγματικότητα να επιδεινώσουν τον έλεγχο του σακχάρου του αίματος και να αυξήσουν τη διαταραγμένη κατανάλωση τροφής. [49]

Η υιοθέτηση μιας λιγότερο αυστηρής προσέγγισης στη ρύθμιση της ινσουλίνης και τη διατροφική θεραπεία μπορεί να βοηθήσει στην μείωση των διαταραγμένων συμπεριφορών σίτισης. Η μείωση του χρόνου που αφιερώνεται στη διαχείριση του διαβήτη κατά τη διάρκεια της ημέρας μπορεί να συμβάλει στη μείωση του στρες που σχετίζεται με τον διαβήτη, γεγονός που μπορεί με τη σειρά του να συμβάλει στην ανακούφιση των διαταραγμένων διατροφικών συμπεριφορών. [49]

Η ομάδα των Krakoff και συνεργατών [65] πρότεινε ότι η αυτοκαταστροφική χειραγώγηση της ινσουλίνης στο πλαίσιο μιας διατροφικής διαταραχής μπορεί επίσης να είναι μια έμμεση έκκληση για βοήθεια, σηματοδοτώντας την ανάγκη για μεγαλύτερη παρέμβαση των γονέων / ενηλίκων στη σωματική και ψυχική υγεία του ασθενούς. Για παράδειγμα, ένας ασθενής μπορεί να χρειαστεί να επιστρέψει σε ενέσεις ινσουλίνης μετά από μακροχρόνια εσφαλμένη χρήση μιας αντλίας ινσουλίνης έως ότου ο ασθενής είναι σε θέση να αναλάβει αυτή την ευθύνη με υγιή τρόπο. [65]

Ο διαιτολόγος πρέπει να εξισορροπήσει τα δύσκολα καθήκοντα που αφορούν την προαγωγή της διαβητικής εκπαίδευσης, την εκπαίδευση της διατροφικής διαταραχής, τη σύνταξη προγραμμάτων γεύματος και τον καθορισμό του βάρους στόχου για τους ασθενείς και τις οικογένειες. [65-66]

Η θεραπεία διατροφής για τους ασθενείς που αναρρώνουν από σοβαρές διαταραχές πρόσληψης τροφής πρέπει να επικεντρώνεται σε αργή επανέναρξη στην διατροφή και την αποκατάσταση. Η πρόκληση παρουσιάζεται όταν γίνεται προσπάθεια να εξισορροπηθεί ο στόχος της βραδείας αύξησης βάρους και / ή συντήρησης με το σχεδιασμό γευμάτων κατάλληλων για τον διαβήτη. Καθώς ο ασθενής συνεχίζει να αυξάνει την πρόσληψη θερμίδων, οι δόσεις ινσουλίνης θα πρέπει να προσαρμοστούν ώστε να ταιριάζουν με την ποσότητα φαγητού που καταναλώνεται. Αυτό θα βοηθήσει στην πρόληψη της υπεργλυκαιμίας. Ο Krakoff

προτείνει ρεαλιστικούς στόχους για τα «καλά» σάκχαρα αίματος σε αντίθεση με τα «βέλτιστα» σάκχαρα αίματος, καθώς το σώμα αναπροσαρμόζεται στην επαναχρησιμοποίηση και ο ασθενής αρχίζει να επωφελείται από την ψυχοθεραπεία. [65]

Η καταμέτρηση των υδατανθράκων είναι μια δημοφιλής προσέγγιση στη διατροφική θεραπεία του διαβήτη. Επιτρέπει μεγαλύτερη ευελιξία στις επιλογές τροφίμων. Πολλαπλές ημερήσιες ενέσεις που χρησιμοποιούν αναλογίες ινσουλίνης προς υδατάνθρακες παρέχουν μεγαλύτερη ευελιξία με τους χρόνους γεύματος και τις ποσότητες τροφής, αλλά απαιτούν αυξημένη παρακολούθηση της γλυκόζης αίματος και ενέσεις ινσουλίνης. [68]

Μια τέτοια έντονη αντιμετώπιση του διαβήτη μπορεί να αυξήσει τις πιθανότητες για διαταραγμένη κατανάλωση τροφής καθώς το παιδί ή ο έφηβος πρέπει να σκεφτεί συνεχώς τις επιδράσεις του τρόφιμου, της ινσουλίνης και της άσκησης στα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος. Αυτό μπορεί να μην είναι μια ιδανική προσέγγιση για το σχεδιασμό γευμάτων διαβήτη κατά τη διάρκεια της θεραπείας και της αποκατάστασης από την διαταραχή πρόσληψης τροφής. Καθώς όμως βελτιώνεται η σωματική και ψυχολογική υγεία του ατόμου, μπορεί να είναι χρήσιμη η ενσωμάτωση πιο ευέλικτων στρατηγικών σχεδιασμού γευμάτων. [51]

Όλοι οι επαγγελματίες του τομέα της υγείας, συμπεριλαμβανομένων των διαιτολόγων- διατροφολόγων και των εκπαιδευτών του διαβήτη, πρέπει να είναι ευαίσθητοι στις αλλαγές και τις ανησυχίες που σχετίζονται με το βάρος σε νεαρούς ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. Συχνά, η τρέχουσα κλινική πρακτική περιλαμβάνει μια εστίαση στη μέτρηση του βάρους, του ύψους και της ανάπτυξης και οι επαγγελματίες υγείας παρέχουν θετική ενίσχυση όταν επιτυγχάνεται απώλεια βάρους. Είναι σημαντικό για όλους τους επαγγελματίες υγείας να γνωρίζουν ότι η απώλεια βάρους

μπορεί να σχετίζεται με τον γλυκαιμικό έλεγχο. Μπορεί όμως να είναι δυσάρεστο να δοθεί θετική ενίσχυση στην απώλεια βάρους, ειδικά εάν αυτή επιτυγχάνεται με τη λήψη λιγότερης ινσουλίνης. [51]

Δεδομένου ότι οι περισσότεροι ασθενείς δεν αποδέχονται την ύπαρξη κάποιας διατροφικής διαταραχής, οι διαταραχές διατροφής εντοπίζονται συνήθως από τους επαγγελματίες της υγειονομικής περίθαλψης. [67]

Η ομάδα του διαβήτη μπορεί να είναι η πρώτη που ανακαλύπτει την ύπαρξη μιας διατροφικής διαταραχής μέσω δευτεροπαθών ιατρικών επιπλοκών, που σχετίζονται με τον διαβήτη και για αυτό μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη σύσταση κατάλληλη θεραπεία για τον ασθενή και την οικογένεια. Είναι απίθανο να βελτιωθεί η διαχείριση του διαβήτη έως ότου αρχίσει η κατάλληλη θεραπεία για την διαταραχή πρόσληψης τροφής. [65]

Σύμφωνα με Anzai και τους συνεργάτες, [66] η διαμόρφωση μιας θεραπευτικής συμμαχίας με τις οικογένειες των ασθενών με διαβήτη είναι ένα από τα κλειδιά για την επιτυχή ανάκαμψη. Η προχωρημένη δυσλειτουργική οικογενειακή δυναμική αρχίζει να εμφανίζεται στη διαδικασία αξιολόγησης. [66]

Συχνά, οι οικογένειες δεν καταλαβαίνουν τη φύση της διατροφικής διαταραχής και μπορεί να συμβάλλουν στο πρόβλημα. Τόσο οι ασθενείς, όσο και οι οικογένειες μπορεί να είναι ανθεκτικές στη θεραπεία και μπορεί να σαμποτάρουν τις προσπάθειες θεραπείας. Είναι κρίσιμο το γεγονός ότι η ομάδα διαγνωστικών αναγνωρίζει τη σοβαρότητα και την πολυπλοκότητα των ατομικών και οικογενειακών προβλημάτων, που αποτελούν τη βάση της διατροφικής και υποστηρίζουν τους θεραπευτικούς στόχους της ομάδας για την θεραπεία της διατροφικής διαταραχής. [51]

Εάν οι ομάδες θεραπείας είναι ενωμένες, αυτό θα βοηθήσει την οικογένεια να λάβει ενιαίες αποφάσεις σχετικά με τη φροντίδα του ασθενούς. Αφού διαπιστωθεί ότι πρέπει να γίνει παραπομπή, η ομάδα για την διαταραχή πρόσληψης τροφής αναλαμβάνει τις αποφάσεις θεραπείας για της διαταραχής. [66]

Οι ασθενείς χρειάζονται ποικίλα επίπεδα ιατρικής και ψυχιατρικής φροντίδας ανάλογα με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων και τις ιατρικές επιπλοκές. Είναι ευθύνη της ομάδας της θεραπείας της διατροφικής διαταραχής να αξιολογεί και να καθορίζει σε τακτική βάση το πλέον ενδεδειγμένο επίπεδο περίθαλψης που απαιτείται για την αποκατάσταση. Η ομάδα πρέπει να περιλαμβάνει έναν γιατρό πρωτοβάθμιας περίθαλψης, διαιτολόγο και επαγγελματία ψυχικής υγείας. Οι ομάδες φροντίδας υπαγορεύουν ότι οι ασθενείς δοκιμάζουν τα λιγότερο περιοριστικά επίπεδα φροντίδας. [68] Η διάρκεια νοσηλείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη εκάστοτε παρεχόμενη νοσοκομειακή περίθαλψη και έχει μειωθεί δραματικά τα τελευταία 10 χρόνια. Οι επαγγελματίες αντιμετωπίζουν την πραγματικότητα να προσπαθούν να παρέχουν ποιοτική φροντίδα με λιγότερους πόρους. [51]

Τα επίπεδα νοσοκομειακής φροντίδας κυμαίνονται από τη αντιμετώπιση στο εξωτερικό ιατρείο, την εντατική εξωτερική νοσοκομειακή περίθαλψη, τη μερική νοσηλεία και την νοσοκομειακή περίθαλψη. Η νοσηλεία μπορεί να είναι απαραίτητη όταν ο ασθενής παρουσιάζει: σημαντικό υποσιτισμό, φυσιολογικές ή φυσικές ενδείξεις ιατρικού κινδύνου, όπως συγκοπτική ή ηλεκτρολυτική ανισορροπία,, ανεξέλεγκτη υπερφαγία, αυτοπροκαλούμενο έμετο, επιδείνωση των συνυφασμένων προβλημάτων ή η αποτυχία βελτίωσης σε χαμηλότερο επίπεδο περίθαλψης. [67]

Για νεαρά άτομα με διαβήτη τύπου 1 και διαταραχή πρόσληψης τροφής μπορεί να απαιτείται εισαγωγή σε νοσοκομείο εάν το παιδί βρίσκεται σε διαβητική κετοξέωση λόγω χρόνιας παράλειψης ινσουλίνης. [65] Είναι επιτακτική ανάγκη να



παρακολουθούνται τακτικά οι ιατρικές καταστάσεις και τα εργαστηριακά αίματος κατά τη διάρκεια της νοσηλείας ή της εξωνοσοκομειακής θεραπείας, καθώς είναι αδύνατο να συμμετάσχετε πλήρως σε άλλες θεραπείες όταν ο οργανισμός είναι σε κίνδυνο. [51]

Η ομάδα θεραπείας για τις διαταραχές πρόσληψης τροφής πρέπει να παρέχει στους ασθενείς και τις οικογένειες επαρκή κατανόηση των συμπτωμάτων της διατροφικής διαταραχής, μια ρεαλιστική χρονική πορεία ανάκαμψης και εργαλεία για την πρόληψη υποτροπών. Η διαδικασία μπορεί να είναι αρκετά δύσκολη και επώδυνη. Αυτό οδηγεί σε αλλαγές τόσο στη ζωή του ασθενούς, όσο και στο σύνολο του οικογενειακού συστήματος. Η ομάδα πρέπει να παρέχει υποστήριξη σε ασθενείς και οικογένειες για να τους βοηθήσει να ανεχθούν αυτή τη διαδικασία. [66]

Οι ασθενείς και οι οικογένειες έχουν εκπλαγεί όταν μάθουν ότι ενώ οι διαταραχές πρόσληψης τροφής φαίνονται να αφορούν το φαγητό, το βάρος και τις θερμίδες, είναι ενδεικτικές βαθύτερων συναισθηματικών δυσκολιών. Η ομάδα θεραπείας πρέπει να υπογραμμίζει ότι οι διαταραχές πρόσληψης τροφής είναι έμμεσοι τρόποι επικοινωνίας της συναισθηματικής δυσφορίας και χρησιμεύουν ως μη προσαρμοστικοί μηχανισμοί αντιμετώπισης για δύσκολα συναισθήματα. Η ανάκαμψη εξαρτάται από την ανάπτυξη υγιέστερων προτύπων επικοινωνίας, υγιέστερων σχέσεων και από την εκμάθηση πιο υγιεινών τρόπων αντιμετώπισης των δύσκολων συναισθημάτων. [51]

Η ομάδα θεραπείας διαταραχών πρόσληψης τροφής κάνει συνεχείς αξιολογήσεις και συστάσεις σχετικά με τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους θεραπείας. Όταν απευθύνονται σε ασθενείς με μια διαταραχή πρόσληψης τροφής, η ατομική, η ομαδική και η οικογενειακή θεραπεία είναι οι πιο κοινές μορφές θεραπευτικών παρεμβάσεων. [65]

Ο Walsh και οι συνεργάτες του, [67] αναφέρουν ότι για τους ασθενείς με ψυχογενής βουλιμία, η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία (ΓΣΘ) σε συνδυασμό με τη φαρμακευτική αγωγή ήταν η πιο αποτελεσματική θεραπεία. Η ΓΣΘ μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ατομική, ομαδική ή οικογενειακή θεραπεία. [67] Στην ΓΣΘ, πολλές από τις γνωστικές διαταραχές των εφήβων για τον εαυτό και τους άλλους αμφισβητούνται. [69] Ο Walsh και οι συνεργάτες του, [67] ανέφεραν ότι η ατομική και η οικογενειακή θεραπεία έχουν αποδειχτεί ωφέλιμες. Η Rosen [69] υποδεικνύει ότι για τους ασθενείς με ανορεξία, η οικογενειακή θεραπεία εμφανίζεται ως η πιο αποτελεσματική θεραπεία για την ανορεξία. πιο αποτελεσματική θεραπεία, ιδίως σε περιπτώσεις πρώιμης εμφάνισης.

Δεν υπάρχουν μελέτες που να εξετάζουν τη χρήση της ατομικής ή ομαδικής ψυχοθεραπείας σε συννοσηρότητα διατροφικής διαταραχής με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 ή στην υπεροχή της χρήσης της ΓΣΘ ως θεραπευτική προσέγγιση. [70] Ο Krakoff [65] προτείνει ότι η ατομική θεραπεία να είναι κρίσιμη για να βοηθήσει τους ασθενείς να ανακάμψουν από την κακή διαχείριση του διαβήτη.

Οι έφηβοι με ΣΔ 1 συχνά αγωνίζονται με συναισθηματικά προβλήματα που σχετίζονται με την ασθένεια και χρησιμοποιούν την διαταραχή πρόσληψης τροφής ως δυσπροσαρμοστικό μηχανισμό αντιμετώπισης. Η ατομική θεραπεία μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς να αναπτύξουν πιο υγιείς στρατηγικές αντιμετώπισης. [51]

Πολλές οικογένειες στις οποίες μια διαταραχή πρόσληψης τροφής συνοδεύει τον διαβήτη δεν έχουν αντιμετωπίσει επαρκώς τα συναισθήματα θλίψης που σχετίζονται με την ύπαρξη χρόνιας ασθένειας στο οικογενειακό σύστημα και έτσι δεν έχουν στηρίξει επαρκώς τον ασθενή με διαβήτη. [51]

Η δυσλειτουργική οικογενειακή δυναμική μπορεί να επιδεινώσει τις δυσκολίες προσαρμογής στην ασθένεια και την επίλυση ζητημάτων θλίψης και απώλειας που

σχετίζονται με τη διάγνωση. Η οικογενειακή θεραπεία συνιστάται να βοηθήσει την οικογένεια να αναπτύξει πιο λειτουργικούς τρόπους συσχετισμού και αντιμετώπισης ζητημάτων θλίψης και απώλειας που μπορεί να συμβάλλουν στα συμπτώματα της διαταραχής. [51]

### **1.5.2. ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η ψυχοεκπαίδευση είναι μια μέθοδος εκπαίδευσης ενός ασθενούς για να βοηθήσει στην ανάπτυξη ικανοτήτων αντιμετώπισης σε μια χρόνια ασθένεια. [71]

Μια τυχαιοποιημένη μελέτη παρέμβασης των 85 συμμετεχόντων με διαταραχή σίτισης τυχαιοποιήθηκαν σε ομάδα ψυχοεκπαίδευσης ή συνήθους θεραπευτικής αγωγής. Η ομάδα ψυχοεκπαίδευσης έλαβε μια παρέμβαση σε ομάδες σε συνεδρίες των 6 εβδομάδων, χωρίζοντας τους γονείς και τις κόρες. Οι ομαδικές συνεδρίες παρείχαν διδακτική πληροφόρηση και οι συμμετέχοντες ενθαρρύνθηκαν να υποβάλουν ερωτήσεις ή σχόλια. Οι ομάδες θεραπείας για τον διαβήτη εκπαιδεύτηκαν επίσης σχετικά με τη μη διατροφική προσέγγιση του προγραμματισμού γευμάτων διαβήτη και ζήτησαν να μην σχολιάσουν το φαγητό των συμμετεχόντων καθ' όλη την παρέμβαση. Αυτή η σύντομη παρέμβαση είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση των διαταραχών λήψης τροφής. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου [HbA1c%]. [72]

### **1.5.3. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ**

Ο ψυχίατρος διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην εκτίμηση του εάν κάποια από τα συστατικά των προβλημάτων ενός ασθενούς μπορεί να αντιμετωπιστεί με ψυχοτρόπα φάρμακα. Οι ασθενείς που πάσχουν από ψυχογενής βουλιμία και

υποβάλλονται σε θεραπεία με αντικαταθλιπτικό, ιδιαίτερα τους επιλεκτικούς αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης [SSRIs], βλέπουν κάποια βελτίωση στα συμπτώματα, ειδικά όταν η θεραπεία συνοδεύεται από ΓΣΘ. [64]

Για τους ασθενείς με ανορεξία, τα φάρμακα αποδείχθηκαν αναποτελεσματικά για τη θεραπεία της διαταραχής. Εντούτοις, η φαρμακευτική αγωγή μπορεί να συνταγογραφηθεί για επίμονα συμπτώματα προβλημάτων ψυχικής υγείας. [71]

Παρομοίως, οι ασθενείς με ψυχογενής βουλιμία μπορούν να λάβουν φαρμακοθεραπεία για να αντιμετωπίσουν τις συναισθηματικές διαταραχές. [72]

Δεν έχουν διεξαχθεί μελέτες για τη θεραπεία των διαταραχών πρόσληψης τροφής σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 με ψυχοτρόπα φάρμακα.

## 1.6. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΒΟΥΛΙΜΙΑΣ

Όσοι ασχολούνται με την θεραπεία και την διαχείριση του διαβήτη έχουν αναγνωρίσει εδώ και καιρό την πρακτική χειρισμού της ινσουλίνης που χαρακτηρίζει την διαβουλιμία. Μάλιστα τα ποσοστά εμφάνισης φαίνεται να είναι τόσο υψηλά, ώστε να δηλώνουν την ανάγκη να αναγνωρισθεί η διαβουλιμία ως εμφανής ψυχιατρική διαταραχή, με συγκεκριμένα διαγνωστικά κριτήρια κατάλληλη για να συμπεριληφθεί ως αυτόνομη κλινική οντότητα στις ταξινομήσεις ψυχιατρικών διαγνωστικών εγχειρίδιων. [76]

Τα κλινικά και υποκλινικά περιστατικά διαταραχών πρόσληψης τροφής, όπως Διαταραχή Επεισοδιακής Υπερφαγίας [Binge Eating Disorder] ή ως μη-διαφορετικά οριζόμενες διαταραχές πρόσληψης τροφής [ED-NOS] είναι συχνότερες σε έφηβες με διαβήτη τύπου 1 από ότι σε υγιή έφηβα κορίτσια ίδιας ηλικίας. [77-79]

Ένας αριθμός μελετών εξετάζει τον επιπολασμό των διαταραχών πρόσληψης τροφής ή των υποκλινικών διαταραγμένων συμπεριφορών σίτισης σε νεαρούς με διαβήτη τύπου 1. Πολλές από αυτές τις μελέτες έχουν διερευνήσει την παρουσία του φαινομένου παράλειψης ινσουλίνης με στόχο έλεγχο του βάρους σε δείγματα διαβητικών ασθενών, προσπαθώντας να εκτιμήσει τον επιπολασμό και τη διασπορά αυτής της συγκεκριμένης συμπεριφοράς.

Τα ποσοστά επικράτησης ποικίλλουν σημαντικά από μελέτη σε μελέτη, πιθανώς λόγω διαφορών στο δείγμα, τα εργαλεία διαλογής και της μεθόδους συλλογής. [42, 80-81]

Η συνύπαρξη διαβήτη τύπου 1 και διατροφικής διαταραχής, όπως η ψυχογενής ανορεξία και η ψυχογενής βουλιμία, εκτιμάται ότι είναι τόσο υψηλή όσο το 16% . [80] Σε μία μελέτη 663 ασθενών με διαβήτη διαπιστώθηκε μια επικράτηση διαταραχών πρόσληψης τροφής 5,9%. Η συχνότητα της βουλιμίας ήταν υψηλότερη σε ασθενείς

με διαβήτη τύπου 1, ενώ η διαταραχή της υπερφαγίας ήταν συχνότερη σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2. [81]

Μια μελέτη σε 76 έφηβους με διαβήτη τύπου 1 έδειξε ότι το 30% των γυναικών, αλλά κανένας από τους άνδρες παραδέχτηκε ότι χειριζόντουσαν την ινσουλίνη για να ελέγξουν το βάρος. [82] Ο επιπολασμός των διαταραχών πρόσληψης τροφής συγκρίθηκε σε πληθυσμιακή ομάδα 89 εφήβων με διαβήτη τύπου 1 με ελέγχους ανάλογους ηλικίας. Η διαταραγμένη συμπεριφορά σίτισης βρέθηκε στο 16,9% των εφήβων με διαβήτη σε σύγκριση με 2,2% των ελέγχων. [83]

Πρόσθετη έρευνα έχει παρατηρήσει συσχετισμούς σε πληθυσμούς που πάσχουν από χρόνια ασθένεια, συμπεριλαμβανομένου του διαβήτη τύπου 1 και διαταραγμένων συμπεριφορών σίτισης. [84-85]

Οι Neumark-Sztainer et al , χρησιμοποίησαν μια ομάδα 2149 εφήβων που ανέφεραν ότι είχαν χρόνια ασθένεια [210 με διαβήτη] μια κρατική έρευνα 36284 εφήβων στα δημόσια σχολεία της Μινεσότα. Οι χρόνιες ασθένειες που εντοπίστηκαν στην έρευνα ήταν διαβήτης, άσθμα, διαταραχή έλλειψης προσοχής, σωματικές αναπηρίες και επιληψία. Η δίαιτα, η υπερφαγία και οι συμπεριφορές εκκαθάρισης συγκρίθηκαν μεταξύ των εφήβων με και χωρίς χρόνιες ασθένειες, για να εξεταστούν οι προγνωστικοί παράγοντες αυτών των συμπεριφορών. Οι έφηβοι με χρόνιες ασθένειες ανέφεραν μεγαλύτερη δυσαρέσκεια για το σώμα και συχνότερη ενασχόληση με πρακτικές απώλειας βάρους. [83] Στην μελέτη αυτή παρατηρήθηκε επίσης σε υψηλό ποσοστό εφήβων κοριτσιών με διαβήτη που ανέφεραν αυτοπροκαλούμενο εμετό και χρήση καθαρτικών ή διουρητικών για απώλεια βάρους. [82]

Μια πρόσφατη μελέτη εξέτασε 143 εφήβους με διαβήτη τύπου 1 που ολοκλήρωσαν την έρευνα Αξιολόγηση Υγείας και Διατροφής μεταξύ των Εφήβων με Διαβήτη

[Assessing Health and Eating among Adolescents with Diabetes (AHEAD). Η έρευνα AHEAD είναι ένα εργαλείο διαλογής για διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης που αναπτύχθηκε ειδικά για διαβήτη τύπου 1. Οι ανθυγιεινές πρακτικές ελέγχου βάρους αναφέρθηκαν από το 37,9% των γυναικών και το 15,9% από τους άνδρες. Μεταξύ των γυναικών, το 10,3% ανέφερε ότι παραλείπει την ινσουλίνη και το 7,4% ανέφερε ότι πήρε λιγότερη ινσουλίνη για να ελέγξει το βάρος τους. Μόνο 1 άνδρας ανέφερε ότι έκανε κάποια από αυτές τις συμπεριφορές. Οι συσχετίσεις μεταξύ της διαταραγμένης κατανάλωσης και της HbA1c ήταν σημαντικές τόσο για τις γυναίκες [ $P < .01$ ] όσο και για τους άνδρες [ $P < .05$ ]. [46]

Η Αμερικανική Ένωση Διαβήτη (ADA) δηλώνει ότι οι γυναίκες με διαβήτη έχουν σχεδόν τριπλάσιες πιθανότητες να αναπτύξουν διαταραχή διατροφής σε σχέση με τις γυναίκες χωρίς διαβήτη. Εκτιμάται ότι το 30% έως 40% των νεαρών κοριτσιών και των γυναικών με διαβήτη τύπου 1 έχουν ήδη αναπτύξει ή θα αναπτύξουν κάποια διαταραχή πρόσληψης τροφής σε κάποιο σημείο της ζωής τους. Σύμφωνα με το Εθνικό Φυλλάδιο για το Διαβήτη που κυκλοφόρησε από τον ADA το 2011, 25,8 εκατομμύρια παιδιά και ενήλικες στις Ηνωμένες Πολιτείες έχουν διαβήτη δημιουργώντας μεγάλη πρόκληση για διαταραχές πρόσληψης τροφής. [84] Μελέτες έχουν δείξει ότι έως και το 30% των εφήβων με διαβήτη τύπου 1 παραλείπουν ή περιορίζουν την ινσουλίνη για να χάσουν βάρος. [85]

Δεν αποτελεί έκπληξη ότι αυτά τα άτομα τείνουν να έχουν κακώς ελεγχόμενο διαβήτη, με μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης μικροαγγειακών και μακροαγγειακών επιπλοκών. Επιπλέον, έχουν τριπλάσιο κίνδυνο θνησιμότητας σε σύγκριση με εκείνους που δεν περιορίζουν την ινσουλίνη και εκτιμάται ότι θα έχουν μικρότερο προσδόκιμο ζωής κατά 13 έτη. [85]

Η πρακτική της χειραγώγησης της ινσουλίνης για έλεγχο του βάρους έχει παρατηρηθεί σε κορίτσια ηλικίας 13 ετών ως και γυναίκες ηλικίας 60 ετών. [85] Τα ευρήματα δείχνουν πως ο επιπολασμός αυξάνεται με την ηλικία, αυξάνεται από 1% στην προ-εφηβεία, [80] σε 11-14% κατά τα αρχικά στάδια της εφηβείας [81], φτάνοντας το 27-39% στα μετεφηβεία και την πρώιμη ενηλικίωση [86].

Σε μία μελέτη σε 143 έφηβους, 73 άνδρες και 70 γυναίκες, που έπασχαν από διαβήτη τύπου 1, διαπίστωσαν ότι το 10,3% των γυναικών παρέλειψαν να χορηγήσουν ινσουλίνη και το 7,4% είχαν χορηγήσει χαμηλότερη δόση, προκειμένου να ελέγξουν το βάρος τους έναντι 1,4% των ανδρών. [77]

Ενώ η πλειοψηφία των ερευνών στον τομέα αυτό διεξήχθη σε γυναίκες, μελέτη με μεγάλο δείγμα διαπίστωσε ότι τα αγόρια με σακχαρώδη διαβήτη ήταν δύο φορές πιο πιθανό να αναφέρουν ανησυχίες για το σώμα τους σε σύγκριση με αγόρια της ίδιας ηλικίας χωρίς χρόνιες ασθένειες. Στην ίδια μελέτη, τα αγόρια με διαβήτη ήταν περισσότερο πιθανό να αναφέρουν πρόκληση έμετο για έλεγχο βάρους και εφαρμογή δίαιτας από ότι α αγόρια χωρίς διαβήτη. [83]

Μια πρόσφατη ανασκόπηση και μετα-ανάλυση των 6 μελετών διαταραχών πρόσληψης τροφής και 8 με επίκεντρο τις διαταραγμένες συμπεριφορές κατανάλωσης τροφής ανέφεραν υψηλότερο επιπολασμό και για τις δύο καταστάσεις μεταξύ εφήβων και νεαρών ενηλίκων με διαβήτη τύπου 1 από ότι σε μη-διαβητικούς μάρτυρες με βάση την ηλικία. [88]

Οι Jones et al [76] υπογράμμισαν την παρουσία διαταραχών πρόσληψης τροφής στο 10% των εφήβων με διαβήτη τύπου 1 ηλικίας μεταξύ 12 και 19 ετών, έναντι 4% των σε υγιή άτομα της ίδιας ηλικίας. Οι Neumark-Sztainer et al διαπίστωσαν υψηλά ποσοστά «διαταραγμένης συμπεριφοράς κατανάλωσης τροφής» [37,9% στις γυναίκες και 15,9% στους άνδρες] σε εφήβους και νεαρούς ενήλικες με διαβήτη



τύπου 1 ηλικίας 12 έως 21 ετών. Αυτές οι διαταραχές πρόσληψης τροφής τείνουν να παρουσιάζονται πρώτα κατά τη διάρκεια της εφηβείας και να παραμένουν στην ενηλικίωση, ιδιαίτερα εάν αφεθούν χωρίς θεραπεία. [83]

Το γεγονός ότι η συντριπτική πλειονότητα των μελετών επικεντρώνεται σε νεαρές γυναίκες και ότι οι μελέτες σχετικά με τους ενήλικες με διαβήτη είναι κάπως σπάνιες και καθιστά πολύ πιθανό ένας μεγάλος αριθμός περιπτώσεων με διαταραχή πρόσληψης τροφής σε αυτή την ομάδα πληθυσμού να πάσχει από διαταραχή πρόσληψης τροφής, να μην διαγιγνώσκεται και επομένως να υποτιμάται ο επιπολασμός. [89]

Πολλά άρθρα και μελέτες καταλήγουν επίσης στο συμπέρασμα ότι οι διαβητικές γυναίκες έχουν, κατά μέσο όρο, υψηλότερο δείκτη μάζας σώματος [ΔΜΣ] από τιμής διαβητικές ομόλογες τους. Τα κορίτσια και οι νεαρές ενήλικες με υψηλότερος ΔΜΣ έχουν επίσης μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν ΔΔΣ. [90-91]

## 6. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## 1.7. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ

Μια σημαντική πτυχή που επί του παρόντος υπό αυξανόμενη συζήτηση αφορά την αποτελεσματικότητα των παραδοσιακών γενικών εργαλείων ανίχνευσης διαταραχών πρόσληψης τροφής στον ειδικό πληθυσμό των διαβητικών ασθενών.

Όπως αναφέρθηκε, υπάρχουν διάφορα εργαλεία για την αξιολόγηση των διαταραχών πρόσληψης τροφής γενικά και κάποια από αυτά έχουν μελετηθεί για συγκεκριμένη χρήση σε άτομα με διαβήτη. [33,37,38, 92]

Όλα τα αναφερόμενα εργαλεία αξιολογούν τις αντιλήψεις και τις ανησυχίες ενός ατόμου σχετικά με τη μορφή του σώματος, το βάρος, τη διατροφική συγκράτηση και τις διατροφικές συμπεριφορές, καθώς και τη συχνότητα εμφάνισης υπερφαγικών κρίσεων, εκκαθάρισης και περιορισμών στη διατροφή. Τα άτομα με διαταραχές μπορεί να αναφέρουν περιορισμένη κατανάλωση σε ένα εργαλείο διαλογής για διαταραχή πρόσληψης τροφής, υποδεικνύοντας μια πιθανή ύπαρξη κλινικής διατροφικής διαταραχής. [92]

Ωστόσο, όταν διερευνάται ο σκοπός του περιορισμού της πρόσληψης της τροφής σε διαβητικούς ασθενείς, στην πραγματικότητα αυτός μπορεί σχετίζεται με τον διαβήτη ή τον φόβο υπογλυκαιμίας και όχι με την ύπαρξη διατροφικής διαταραχής. Επίσης, τα παραδοσιακά αυτά τα εργαλεία συχνά αποτυγχάνουν να εντοπίσουν τη βασική συμπεριφορά εκκαθάρισης ενός διαβητικού ατόμου με διατροφική διαταραχή: την παράλειψη της ινσουλίνης. Για το λόγο αυτό, χρειάζονται ειδικά εργαλεία αξιολόγησης των χαρακτηριστικών διαταραχών πρόσληψης τροφής με τεχνικές συνέντευξης για την περαιτέρω αξιολόγηση των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1. [93]

Μελέτη έδειξε ότι τα παραδοσιακά ερωτηματολόγια ανίχνευσης διαταραχών διατροφής EDE-Q και EDI-3, όταν χορηγούνται σε άτομα με διαβήτη, μπορεί να

παράγουν ελάχιστα αξιόπιστα ευρήματα, με αυξημένο κίνδυνο αμφοτέρων ψευδών θετικών και ψευδών αρνητικών αποτελεσμάτων. [92]

Νεότερες έρευνες, όπως η έρευνα σχετικά με τα προβλήματα διατροφικής συμπεριφοράς στον διαβήτη -Diabetes Eating Problems Survey- 22, απευθύνονται ειδικά στους ασθενείς με διαβήτη. Οι ερωτήσεις της έρευνας περιλαμβάνουν ερωτήσεις σχετικά με τη χειραγώγηση της διαχείρισης του διαβήτη για την απώλεια βάρους. [93]

Μέχρι σήμερα, τα μόνα δύο ειδικά ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούνται στη διερεύνηση διαταραχών πρόσληψης τροφής στον διαβητικό πληθυσμό είναι το Diagnostic Survey for Eating Disorders [DSED] και το The Diabetes Eating Problems Survey [DEPS], τα οποία αμφότερα περιλαμβάνουν λήμματα ειδικά συσχετισμένα με τον διαβήτη, όπως ο χειρισμός της ινσουλίνης με σκοπό τον έλεγχο του βάρους.

Το DSED είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης των διαταραχών πρόσληψης τροφής ειδικό για τον σακχαρώδη διαβήτη, που αποτελείται από 12 τμήματα. Η χρήση του έχει προταθεί κυρίως μέσω δομημένης συνέντευξης. [94]

Το DEPS - Diabetes Eating Problem Survey- εκτιμά την ύπαρξη διαταραγμένων συμπεριφορών κατανάλωσης τροφής σε άτομα με ειδικές διατροφικές ανάγκες.

Η πρώτη έκδοση του DEPS αναπτύχθηκε το 2001 από τους Antisdel και συνεργάτες και αποτελείται από 28 στοιχεία που επικυρώθηκαν σε δείγμα ενήλικων ασθενών με διαβήτη τύπου 1. Η εσωτερική συνοχή αυτής της εκδοχής των 28 στοιχείων του DEPS ήταν εξαιρετική [Cronbach's alpha = 0.95] και η μέτρηση συσχετίστηκε με τη δυσφορία που σχετίζεται με τον διαβήτη. Το αρχικό DEPS δημιουργήθηκε πριν από την εποχή της εκτεταμένης εφαρμογής των εντατικών σχημάτων ινσουλινοθεραπείας και των πολλαπλών αναλόγων ινσουλίνης. [93]

Το 2010, οι Markowitz και συνεργάτες, [95] επικύρωσαν μια αναθεωρημένη, συντομευμένη έκδοχή του DEPS, το DEPS-R, που περιλάμβανε 16 ερωτήματα, σε δείγμα 112 εφήβων με διαβήτη τύπου 1, 49 αγόρια και 63 κορίτσια, ηλικίας 13-19 ετών.

Δεδομένου ότι ορισμένα από τα ερωτήματα του αρχικού DEPS δεν σχετίζονταν άμεσα με την διαταραχή πρόσληψης τροφής και με τα άλλα ερωτήματα, οι συγγραφείς αναθεώρησαν την κλίμακα, ακολουθώντας τη διαδικασία της εγκυρότητας και των συνολικών συσχετισμών μεταξύ των ερωτημάτων και πρότειναν μια βραχύτερη έκδοση 16 στοιχείων και την ονόμασαν DEPS-R. Αυτή η μικρότερη έκδοση του ερωτηματολογίου έδειξε καλή εσωτερική συνοχή [Cronbach's alpha = 0.86] και συσχετίστηκε θετικά με το BMI και αρνητικά με την παρακολούθηση της γλυκόζης αίματος. [95]

Το ερωτηματολόγιο DEPS-R (Παράρτημα 1) είναι αυτόσυμπληρούμενο και αποτελείται από 16 ερωτήματα με βάση μια κλίμακα τύπου Likert 6 σημείων, που κυμαίνεται από 0 έως 5, σε σχέση με τη συχνότητα της συμπεριφοράς [0 = ποτέ · 1 = σπάνια · 2 = μερικές φορές · 3 = 4 = συνήθως · 5 = πάντα]. Μπορεί να ολοκληρωθεί σε λιγότερο από 10 λεπτά. Οι υψηλότερες βαθμολογίες υποδεικνύουν μεγαλύτερη συσχέτιση με διαταραγμένες συμπεριφορές κατανάλωσης τροφής. Το αρχικό DEPS-R βρέθηκε να έχει καλές ψυχομετρικές ιδιότητες σε δύο διαφορετικά δείγματα νέων [11-19 ετών] με διαβήτη τύπου 1. [96]

Το ερωτηματολόγιο DEPS-R μεταφράστηκε και μελετήθηκε στην Ιταλία, Γαλλία, Γερμανία και Τουρκία [95-101]. Διαπιστώθηκε ότι η έκδοση της κλίμακας και σε άλλες γλώσσες έχει καλές ψυχομετρικές ιδιότητες. Αρχικά δοκιμάστηκε σε ενήλικες ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 ηλικίας άνω των 18 ετών και στην συνέχεια η κλίμακα

χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο αξιολόγησης σε πληθυσμούς εφήβων διαβητικών.

[102]

Η κλίμακα DEPS-R, είναι ένα εργαλείο ικανό για γρήγορη ανίχνευση διαταραχών πρόσληψης τροφής σε παιδιατρικούς ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 και αναγνωρίζεται επί του παρόντος ως έγκυρο εργαλείο ανίχνευσης για χρήση στην αναγνώριση των ασθενών σε κίνδυνο για διαταραχή πρόσληψης τροφής σε αυτόν τον πληθυσμό ασθενών. [103]

## 1.8. ΣΚΟΠΟΣ

Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις συνθήκες, σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η μετάφραση στα ελληνικά και η προσαρμογή του ερωτηματολογίου DEPS-R σε δείγμα ενήλικων ανδρών και γυναικών ασθενών με διαβήτη τύπου 1 ηλικίας 18 έως 55 ετών, ως ένα ειδικό, σύντομο και αυτοσυμπληρούμενο εργαλείο για την αξιολόγηση της διαβουλιμίας στον πληθυσμό των διαβητικών ασθενών,

Επιπρόσθετος σκοπός της παρούσης εργασίας αποτελεί η μελέτη του φαινομένου της διαβουλιμίας στους ενήλικες ασθενείς με διαβήτη τύπου 1, ενός φαινομένου που συχνά διαφεύγει της αντίληψης των θεραπειών και χρήζει επιπλέον θεραπευτικών χειρισμών.

## 1.9. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σύμφωνα με στατιστικά κριτήρια, για την διεξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων, ο συνολικός αριθμός του δείγματος θα πρέπει να είναι άνω των 300 ατόμων. Ωστόσο, σύμφωνα με το χρυσό κανόνα των Nunnally και Bernstein, όταν η αναλογία ανάμεσα στον αριθμό των μεταβλητών (δηλαδή των ερωτήσεων ενός ερωτηματολογίου) και των ατόμων είναι 1:10, αρκεί για να δώσει σταθερά αποτελέσματα. [104] Επίσης, αντίστοιχες έρευνες μετάφρασης και στάθμισης ερωτηματολογίων έχουν δείξει ότι και μικρότερες αναλογίες έδωσαν αξιόπιστα αποτελέσματα [105, 106].

Βάση του επιπολασμού του διαβήτη τύπου 1 (5-10% των διαβητικών [1,3]) και του αριθμού των νέων και σταθερών περιστατικών, που παρακολουθούνται στο χρονικό διάστημα ενός τριμήνου στα εξωτερικά διαβητολογικά ιατρεία και του αριθμού των ερωτήσεων (16) στο υπό μελέτη ερωτηματολόγιο DEPS-R (παράρτημα 1) ο αρχικός στόχος ήταν η συμμετοχή 160 διαβητικών ασθενών τύπου 1.

Το ερωτηματολόγιο δόθηκε προς συμπλήρωση σε ενήλικες διαβητικούς τύπου 1, οι κατά την παραμονή τους στα εξωτερικά διαβητολογικά ιατρεία των ΠΓΝ «Αττικών» και «Λαϊκό». Η επιλογή των νοσοκομείων έγινε με κριτήριο τον αριθμό των περιστατικών που παρακολουθούνται από αυτά.

Τα κριτήρια εισόδου στην μελέτη ήταν το ηλικιακό φάσμα 18-55 ετών, η διάγνωση σακχαρώδους διαβήτη τύπου 1, με διάρκεια νόσησης άνω του έτους και με καλή ομιλία της ελληνικής γλώσσας.

Η συμμετοχή φυσικών προσώπων στην έρευνα ήταν εθελοντική, αλλά αναγκαία. Τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα και δεν περιείχαν προσωπικά λήμματα ασθενών ή φυσικών προσώπων από τα οποία θα μπορούσαν να αποκαλυφθούν με οποιοδήποτε τρόπο η ταυτότητα των συμμετεχόντων. Οι απαντήσεις ήταν απόλυτα



εμπιστευτικές και μόνο τα μέλη της ερευνητικής ομάδας είχαν πρόσβαση σε αυτές. Οι απαντήσεις χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς και συγκεκριμένα έτυχαν ποσοτικής ή/και ποιοτικής επεξεργασίας συνολικά. Καμία μεμονωμένη πληροφορία σχετικά με οποιοδήποτε νοσοκομείο ή φυσικό πρόσωπο δημοσιεύτηκε, παρά μόνο τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας. Η ανωνυμία των συμμετεχόντων και το προσωπικό απόρρητο τηρήθηκε στο ακέραιο καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας αλλά και μετά το πέρας αυτής, και δεσμεύει τα μέλη της ερευνητικής ομάδας.

Λόγω δυσκολίας συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου στο στενό πλαίσιο του εξωτερικού ιατρείου, το ερωτηματολόγιο στάλθηκε και μέσω ηλεκτρονικής φόρμας σε ασθενείς με διαβήτη τύπου, 1 οι οποίοι προσεγγίστηκαν και ενημερώθηκαν για την έρευνα στα τακτικά εξωτερικά διαβητολογικά ιατρεία.

Στο τέλος του χρονικού πλαισίου της μελέτης, λόγω σχετικής αντίστασης των εθελοντών για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, αλλά και της δυσκολίας συμμετοχής επιπλέον Νοσοκομείων στην μελέτη, ο τελικός αριθμός των εθελοντών ήταν 100 άτομα (N=100).

## 1.10. ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη είναι η κλίμακα DEPS-R (Παράρτημα 1), η κλίμακα EAT-26 (Παράρτημα 2) και η κλίμακα Beck [B.D.I] (Παράρτημα 3)

Το ερωτηματολόγιο DEPS-R αξιολογήθηκε με βάση το ερωτηματολόγιο EAT-26, ένα ερωτηματολόγιο μεταφρασμένο και αξιολογημένο στα ελληνικά, ιδιαίτερα αποτελεσματικό για την ανίχνευση πιθανών περιπτώσεων διαταραχής πρόσληψης τροφής. [107]

Το EAT-26 αποτελείται από 26 λήμματα με 6 πιθανές απαντήσεις. Η βαθμολογία κάθε ερώτησης κυμαίνεται από 0 έως 3 [3=συχνά, 2=συνήθως, 1=πάντα, 0=μερικές φορές, σπάνια, ποτέ], με συνέπεια η τελική βαθμολογία του ερωτηματολογίου να κυμαίνεται από 0–78. Η αξιολόγηση της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου στα ελληνικά έχει γίνει από τον Σίμο και συνεργάτες στο πλαίσιο διαδακτορικής διατριβής το 1996. [107] Το EAT-26 αποτελείται από τρεις υποκλίμακες: Δίαιτα, Βουλιμία και Έλεγχος του φαγητού. Στην ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου βαθμολογία ίση ή μεγαλύτερη από 20 θεωρείται ότι είναι δηλωτική υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση διαταραχής πρόσληψης τροφής. Παρόλο που το ερωτηματολόγιο EAT-26 δεν είναι διαγνωστικό εργαλείο για τις διαταραχές πρόσληψης τροφής, έχει βρεθεί ότι είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό για την ανίχνευση πιθανών περιπτώσεων διαταραχής πρόσληψης τροφής. [107]

Επιπλέον δόθηκε το ερωτηματολόγιο Beck [B.D.I] για την αξιολόγηση συνυπάρχουσας κατάθλιψης. Το ερωτηματολόγιο Beck Depression Inventory [BDI, BDI - II], είναι ένα ερωτηματολόγιο πολλαπλής επιλογής, αυτο – αξιολόγησης και αποτελείται από 21 παραμέτρους. Αποτελεί, ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα όργανα για τη μέτρηση της βαρύτητας της κατάθλιψης, από

ψυχοδυναμικής άποψης ενώ βασίζεται λιγότερο στις σκέψεις του ασθενούς. Στη σημερινή του μορφή το ερωτηματολόγιο αποτελείται από παράγοντες που σχετίζονται με τα συμπτώματα της κατάθλιψης, όπως η απελπισία, ευερεθιστότητα, ενοχές ή αισθήματα αυτό τιμωρίας, καθώς και σωματικά συμπτώματα όπως κόπωση, απώλεια βάρους και έλλειψη σεξουαλικού ενδιαφέροντος. Το cutoff για την διάγνωση της κατάθλιψης στο BDI ήταν 16 πόντοι. [108]

#### 1.10.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Ζητήθηκε άδεια χρήσης του ερωτηματολογίου DEPS-R από την κα Lori Laffel MD MPH, (Chief, Pediatric, Adolescent and Young Adult Section, Senior Investigator, Co-Head, Section on Clinical, Behavioral and Outcomes Research, Joslin Diabetes Center, Professor of Pediatrics, Harvard Medical School). Κατόπιν, το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε στην ελληνική από έμπειρο μεταφραστή, καθηγητή αγγλικής φιλολογίας. Από δεύτερο ανεξάρτητο μεταφραστή έγινε back translation από την ελληνική ξανά στην αγγλική και στη συνέχεια τρίτος ανεξάρτητος μεταφραστής συνέκρινε το αρχικό αγγλικό ερωτηματολόγιο με το μεταφρασμένο στα αγγλικά και αξιολόγησε την ομοιότητα.

Το πλήρες ερωτηματολόγιο με τα δημογραφικά δοκιμάστηκε αρχικά σε 3 διαβητικούς εθελοντές και αξιολογήθηκε ως προς την σαφήνεια και τον απαιτούμενο χρόνο συμπλήρωσης, ο οποίος κρίθηκε περί τα 15 λεπτά.

Το πρωτόκολλο της έρευνας, καθώς και τα ερωτηματολόγια, κατατέθηκαν προς έγκριση στην επιστημονική επιτροπή του ΓΠΝ «Αττικών» στις 20/04/18 και η ομόφωνη απόφαση έλαβε χώρα στην 6<sup>η</sup> συνεδρίαση του συμβουλίου στις 26/06/18.

Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν επί τρεις μήνες στα εξωτερικά διαβητολογικά ιατρεία των ΠΓΝ «Αττικών» και Λαϊκό», σε διαβητικούς ασθενείς τύπου 1 παρουσία του ερευνητή.

Παράλληλα το ερωτηματολόγιο στάλθηκε σε ηλεκτρονική μορφή σε ασθενείς που δεν μπορούσαν ή δεν προλάβαιναν να ολοκληρώσουν το ερωτηματολόγιο στα εξωτερικά διαβητολογικά ιατρεία, αλλά επιθυμούσαν να συμμετέχουν στην μελέτη μετά από επεξήγηση του θέματος της μελέτης και έλεγχο της πλήρωσης των κριτηρίων συμμετοχής τους στην μελέτη.

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να διαβάσουν έντυπο συγκατάθεσης πριν να έχουν πρόσβαση στα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια. Επίσης έπρεπε να δηλώσουν ότι πληρούν τα κριτήρια ένταξης στην μελέτη δηλαδή την ηλικία (>18 ετών), καθώς και την παρουσία διαβήτη τύπου 1.

Η σειρά συμπλήρωσης ήταν η εξής: δημογραφικά στοιχεία, EAT-26, BDI και τέλος DEPS-R. Οι αιματολογικές και βιοχημικές εξετάσεις και η συνταγογραφούμενη αγωγή συλλέχτηκαν από τον φάκελο του ασθενούς ή καταχωρήθηκαν μετά από δήλωση του συμμετέχοντα.

Για τον έλεγχο της επαναληψιμότητας το τεστ DEPS-R δόθηκε δεύτερη φορά προς συμπλήρωση σε 15 εθελοντές στο Λαϊκό και σε 5 εθελοντές μέσω διαδικτύου. Ο επανέλεγχος έγινε σε διάστημα 14-21 ημερών, καθόσον εάν το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί είναι μικρό (2-3 ημέρες) ο ασθενής θα προσπαθήσει να θυμηθεί τις απαντήσεις που είχε δώσει, προκαλώντας μεροληψία.

1.10.2. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Μήνες	1 <sup>ος</sup>	2 <sup>ος</sup>	3 <sup>ος</sup>	4 <sup>ος</sup>	5 <sup>ος</sup>	6 <sup>ος</sup>
Κατάθεση Πρωτοκόλλου						
Συμπλήρωση ερωτηματολογίων						
Στατιστική ανάλυση						
Συγγραφή διπλωματικής						

### 1.11. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Μετά τη λήψη των αποτελεσμάτων έγινε η στατιστική ανάλυση των ερωτηματολογίων στο πρόγραμμα SPSS.

Η εσωτερική συνέπεια-συνοχή (internal consistency) των ερωτηματολογίων DEPS-R και EAT-26 εκτιμήθηκε με το συντελεστή  $\alpha$  του Cronbach. Πραγματοποιήθηκε έλεγχος μονοδιαστατικότητας του DEPS-R με ανάλυση των κυρίων συνιστωσών (PCA).

Για τη δομική εγκυρότητα (construct validity) του DEPS-R πραγματοποιήθηκε Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων (CFA) με βάση τη βιβλιογραφία (Wisting et al). Η εγκυρότητα σύγκλισης (convergent validity) ελέγχθηκε με τη συσχέτιση των DEPS-R και EAT-26, ενώ η εγκυρότητα διάκρισης με πραγματοποίηση ανάλυσης κυρίων συνιστωσών (PCA).

Η αξιοπιστία ελέγχου- επανελέγχου (test-retest) του DEPS-R εκτιμήθηκε με τον συντελεστή ενδοταξικής συσχέτισης (Intraclass correlation coefficient ICC).

## 1.12. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

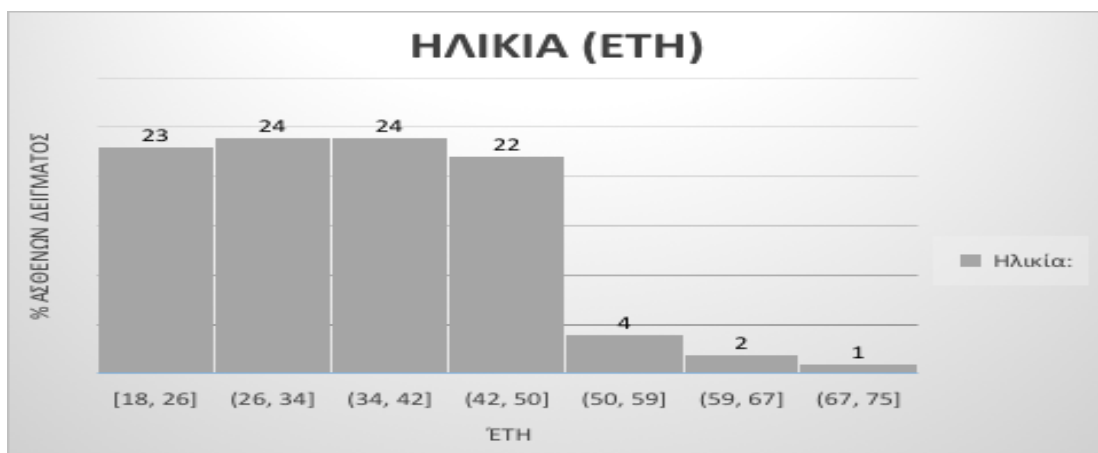
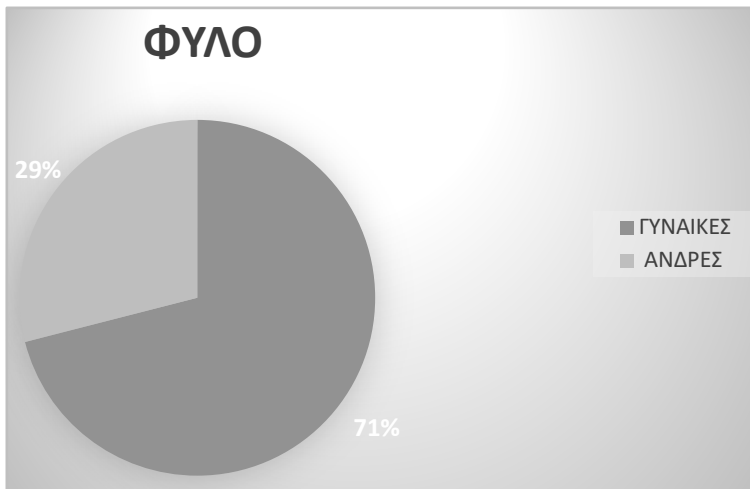
### 1.12.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Συνολικά προσεγγίστηκαν 130 άτομα, 14 άτομα στο εξωτερικό διαβητολογικό ιατρείο και 30 στο ιατρείο αντλιών στο Λαϊκό Νοσοκομείο, 25 άτομα στο εξωτερικό διαβητολογικό ιατρείο του Αττικού Νοσοκομείου και 61 διαβητικοί ασθενείς κλήθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο μέσω διαδικτύου.

Απαντήθηκαν και θεωρήθηκαν έγκυρα 100 ερωτηματολόγια πλήρως συμπληρωμένα από 100 άτομα συνολικά (n=100), εκ των οποίων 29 άτομα προέρχονταν από το Λαϊκό, 10 από το Αττικό και 61 συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο μέσω διαδικτύου.



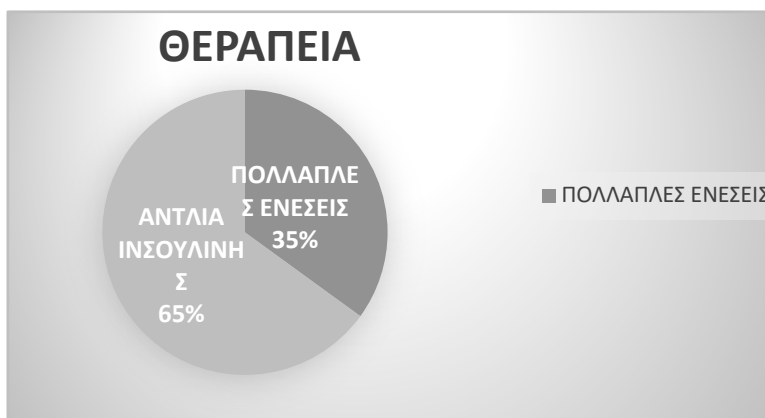
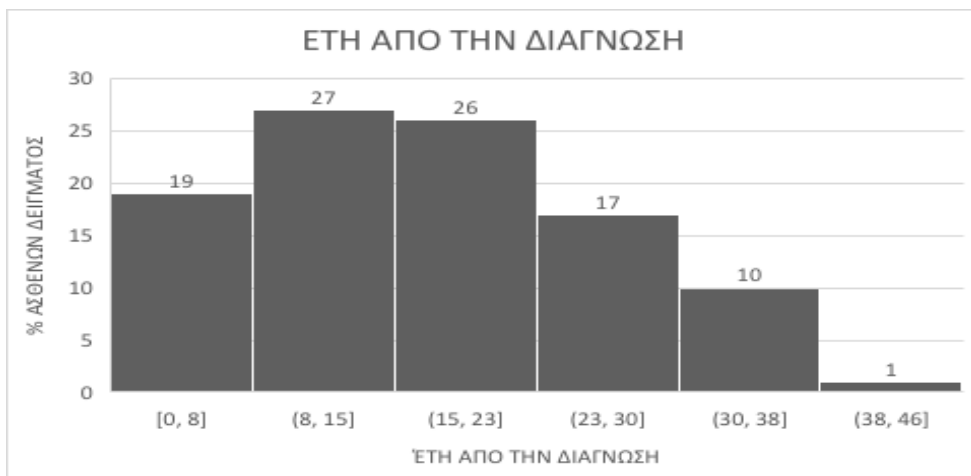
Το 71% ήταν γυναίκες (n=71) και το 29% άνδρες (n=29) Καυκάσιας φυλής, γεννημένοι στην Ελλάδα και η μέση ηλικία 38 έτη (M=38). Το 48% ανέφερε ότι ζει με τον σύζυγο- σύντροφο, το 31% (31) ανέφερε ότι ζει με τους γονείς, το 15% (15) ότι ζουν μόνοι, ένα 3% (3) με συγκάτοικο και ένα 3% (3) σε συγγενείς. Το 32% (32) ήταν άγαμοι χωρίς σχέση, το 21% (21) άγαμοι σε σχέση, 3% (3) άγαμοι με παιδιά, 13% (13) έγγαμοι, 26% (26) έγγαμοι με παιδιά, 5% (5) διαζευγμένοι ή χήροι. Ο μέσος όρος εκπαίδευσης ήταν τα 15 έτη (M=15).



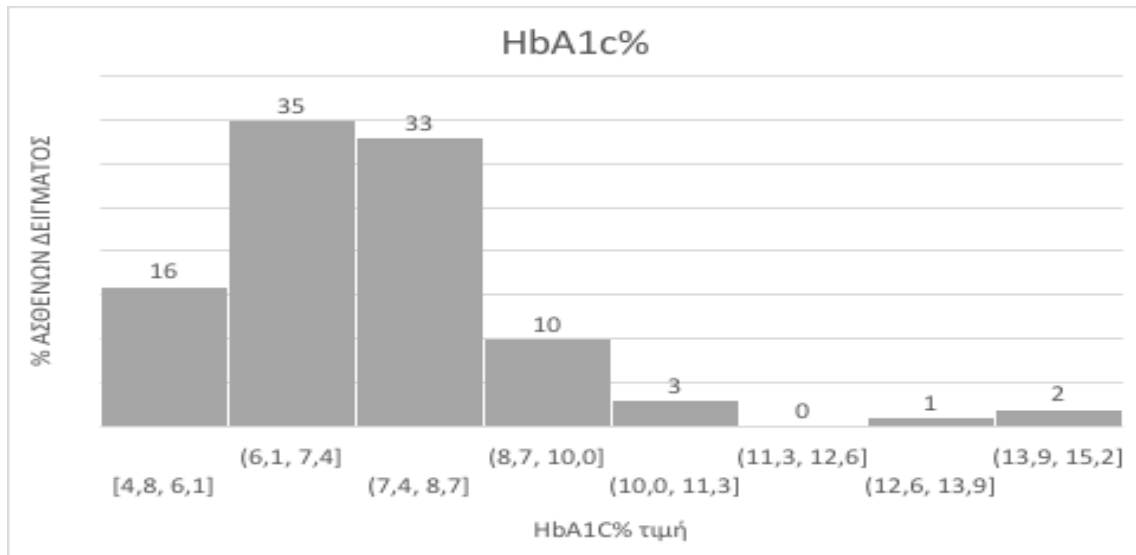


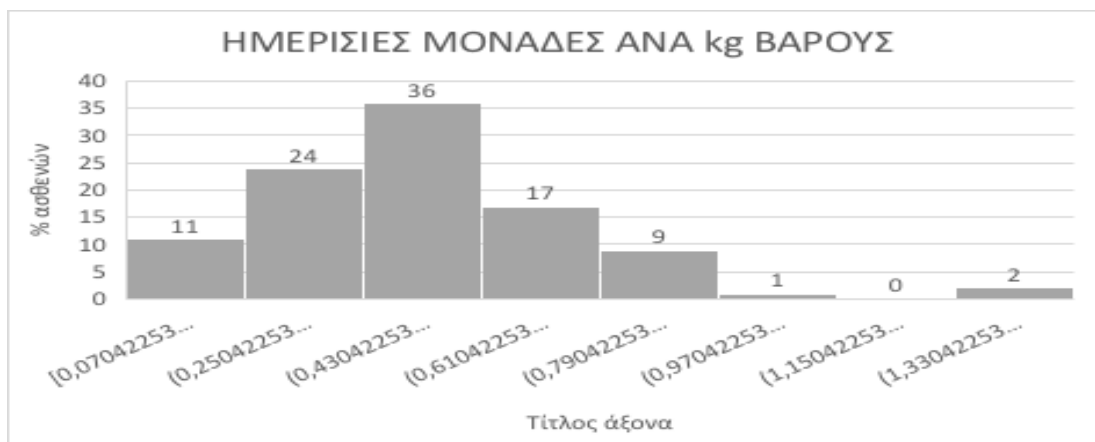
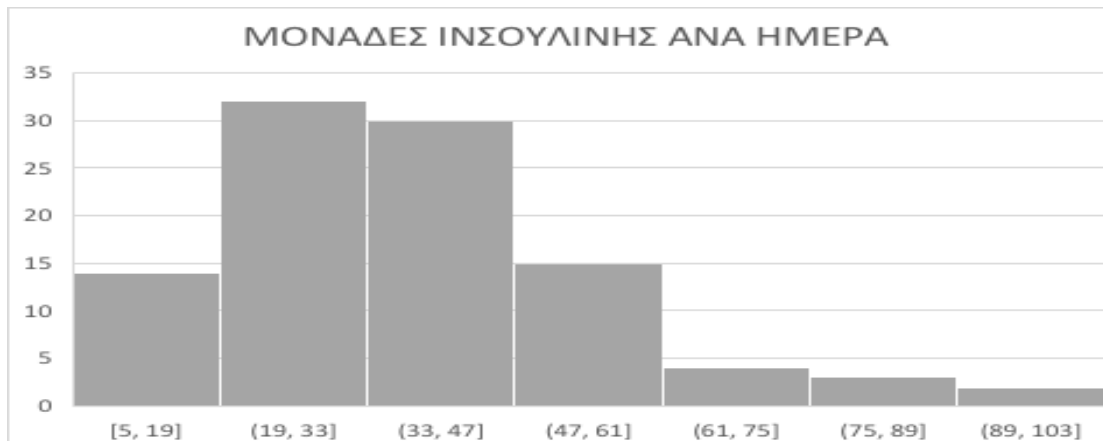


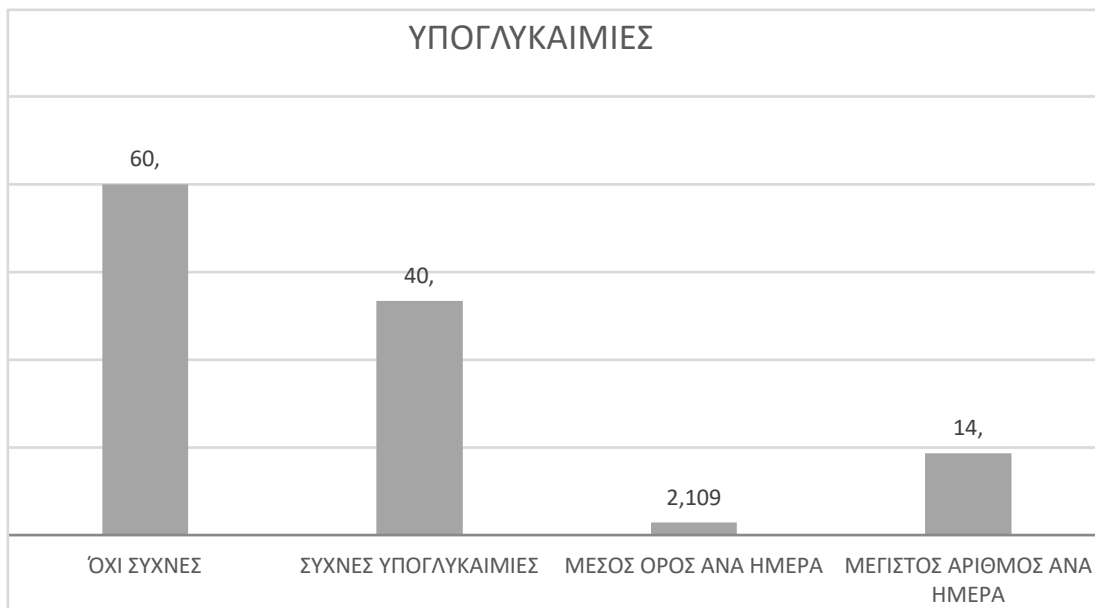
Το μέσο χρονικό διάστημα από την διάγνωση ήταν τα 17 έτη (1-41), το 65% (65) βρίσκονταν σε θεραπεία με πολλαπλές ενέσεις ινσουλίνης και το 35% (35) με αντλία συνεχούς έκχυσης ινσουλίνης, ενώ ένα 32% ανέφερε ότι φορούσε συνεχή καταγραφή ινσουλίνης.



Η μέση τιμή HbA1c% ήταν 7,6% (4,8-15). Ο μέσος όρος μονάδων ινσουλίνης ήταν 37 μονάδες/ ημέρα (15-100) ή 0,52 μονάδες ανά κιλό σωματικού βάρους ανά ημέρα (0,07-1,41). Ο μέσος αριθμός μετρήσεων του σακχάρου ήταν 5 φορές την ημέρα (0-50), ενώ το 60% ανέφερε ότι δεν έχει συχνές υπογλυκαιμίες. Ο μέσος όρος υπογλυκαιμιών ήταν 2 επεισόδια την εβδομάδα.



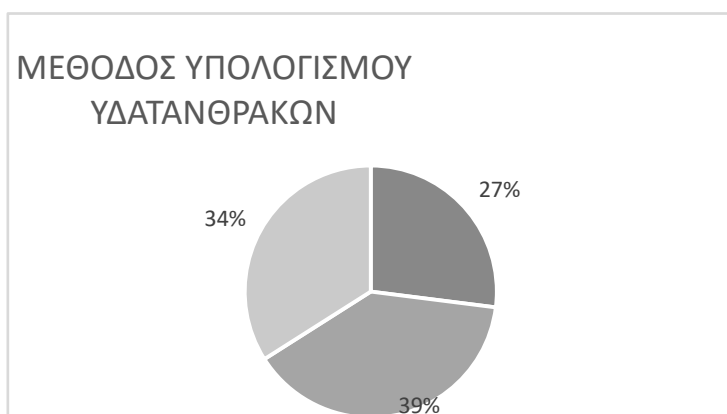




Το 52% (52) αναφέρει ότι καταναλώνει πρωινό, 2 κυρίως γεύματα και 1-2 σνακ, το 10% (10) ότι δεν έχει σταθερά γεύματα και τσιμπολογάει συνεχώς, το 17% (17) ότι δεν τρώει πρωινό και το 21% (21) ότι τρώει πρωινό και ένα μόνο γεύμα.

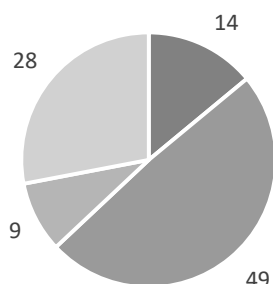
Το 80% (80) αναφέρει ότι έλαβε διατροφική εκπαίδευση για τον διαβήτη, αλλά ένα 27% (27) δεν μετράει καθόλου τους υδατάνθρακες, ένα 39% (39) μετράει με ισοδύναμα και ένα 34% (34) υπολογίζει γραμμάρια υδατανθράκων.

Το 14% (14) δεν υπολογίζει καθόλου την ποσότητα της τροφής, το 49% (49) υπολογίζει την ποσότητα «με το μάτι», το 9% (9) με κουτάλια και φλιτζάνια, το 28% (28) χρησιμοποιεί ζυγαριά κουζίνας για τον υπολογισμό της τροφής.



27% ΔΕΝ ΥΠΟΛΟΓΙΖΩ
34% ΜΕ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ
39% ΜΕ ΓΡΑΜΜΑΡΙΑ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ  
ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΤΡΟΦΗΣ



14% ΔΕΝ ΥΠΟΛΟΓΙΖΩ

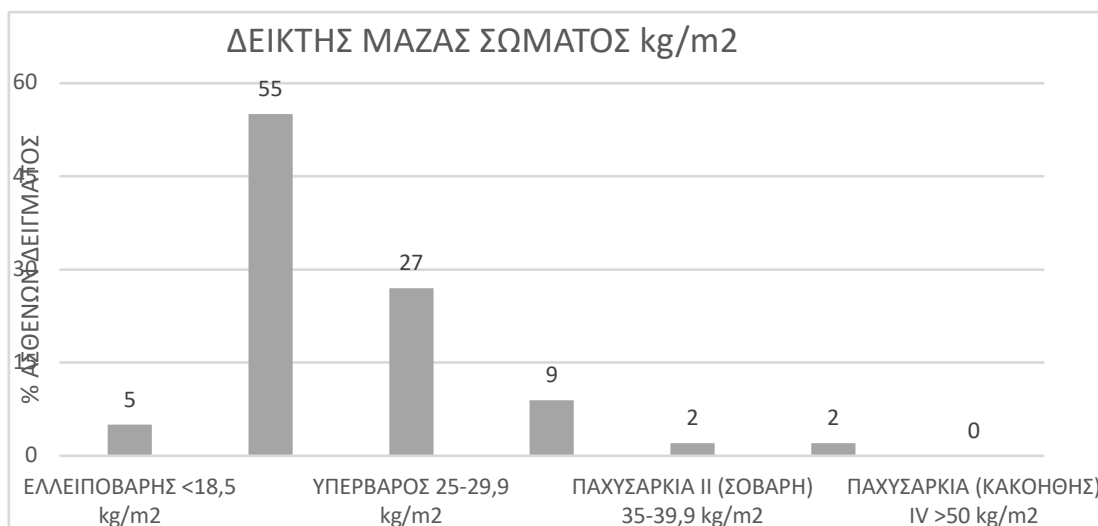
49% ΜΕ ΤΟ ΜΑΤΙ

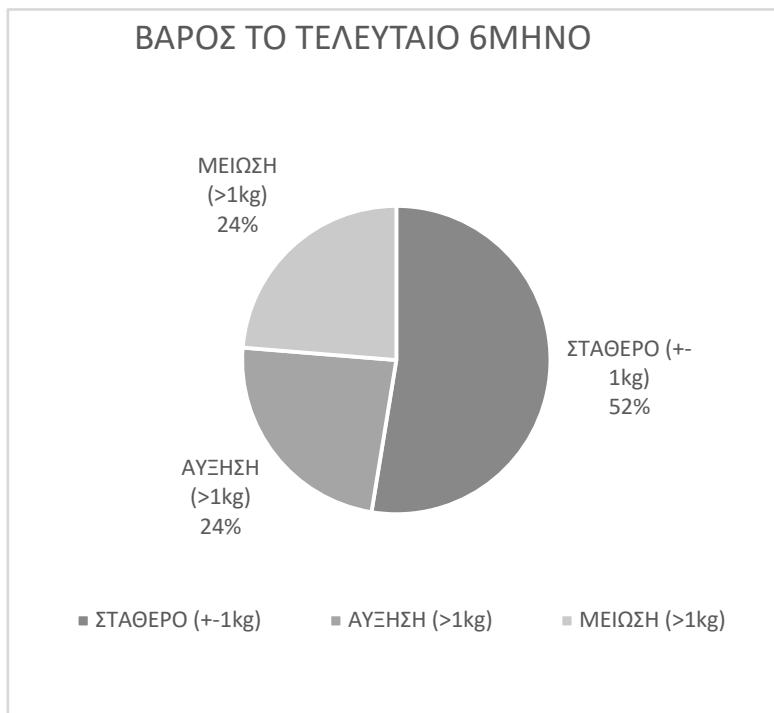
9% ΜΕ ΚΟΥΤΑΛΙΑ-  
ΦΛΙΤΖΑΝΙΑ

28% ΜΕ ΖΥΓΟ  
ΚΟΥΖΙΝΑΣ

Ο μέσος Δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) ήταν 25 kg/m<sup>2</sup>, με ένα 5% (5) να είναι ελλιποβαρές (ΔΜΣ < 18,5 kg/m<sup>2</sup>), το 55% (55) φυσιολογικού βάρους (ΔΜΣ 18,6-24,9 kg/m<sup>2</sup>), το 27% (27) υπέρβαροι (ΔΜΣ 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), το 9% (9) παχύσαρκοι (ΔΜΣ 30-34,9 kg/m<sup>2</sup>), το 2% (2) δευτέρου βαθμού ή σοβαρά παχύσαρκοι (ΔΜΣ 35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) και ένα 2% (2) σε νοσηρή παχυσαρκία (ΔΜΣ >40 kg/m<sup>2</sup>).

Ένα 51% (51) ανέφερε ότι το βάρος του ήταν σταθερό το τελευταίο εξάμηνο, ένα 26% (26) ανέφερε αύξηση και ένα 23% (23) μείωση βάρους. Μόνο το 11% (11) αναφέρει ότι θεωρεί ιδανικό το τωρινό βάρος του, 14% (14) θεωρεί ότι πρέπει να αυξήσει το βάρος του και 75% (75) ότι πρέπει να χάσει βάρος.





Το 56% (56) αναφέρει ότι προσπαθεί να χάσει βάρος, το 36% (36) ακολουθεί πρόγραμμα διατροφής, ενώ μόνο ένα 20% (20) παρακολουθείται πτυχιούχο κάποιον διαιτολόγο – διατροφολόγο.

Το 3% (3) αναφέρει ότι έχει διαγνωστεί με αγχώδη διαταραχή, 2% (2) με κλινική κατάθλιψη, 1% (1) με διπολική διαταραχή, 1% (1) με οριακή προσωπικότητα, 1% (1) με κρίσεις πανικού, 1% (1) με ψυχογενής ανορεξία και 3% (3) με ψυχογενής βουλιμία. 3% (3) αναφέρουν πρώτο συγγενή με διάγνωση κατάθλιψης, 1% (1) με ψυχογενής ανορεξία, 1% (1) με ψυχογενής βουλιμία και 1% (1) με διαταραχή επεισοδιακής υπερφαγίας.

Το 35% των ερωτηθέντων (35) είχε σκορ στο EAT-26 άνω των 20 βαθμών, γεγονός που υποδηλώνει αυξημένο κίνδυνο για ύπαρξη ή ανάπτυξη διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς.

Ο μέσος όρος σκορ στο ερωτηματολόγιο του BECK ήταν 10 βαθμοί (0-44), ενώ το 21% των ερωτηθέντων είχε σκορ άνω του 16 που θεωρείται το cut off για την ύπαρξη καταθλιπτικής συνδρομής.

Ο μέσος όρος σκορ στο ερωτηματολόγιο DEPS-r ήταν 19 βαθμοί (0-65)

### **1.12.2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ**

Τέσσερις παράγοντες εξήχθησαν χρησιμοποιώντας ανάλυση βασικών συστατικών με περιστροφή Varimax (PCA). Ο πρώτος και μακράν ο μεγαλύτερος παράγοντας (ιδιοτιμή 6.43) αντιπροσώπευε το 19,90% της συνολικής διακύμανσης ακολουθούμενο από τον δεύτερο, τρίτο και τέταρτο παράγοντα με ιδιοτιμές 1,65, 1,34 και 1,09% των συνολικών διακυμάνσεων των 15,64, 88,50 και 11,65 αντίστοιχα. Συνολικά το 65,68% της συνολικής διακύμανσης εξηγείται από τους τέσσερις αυτούς παράγοντες.

<b>Factor Loadings (Varimax raw) Extraction: Principal components (Marked loadings are &gt;0,50)</b>	<b>Factor 1</b>
Η απώλεια βάρους είναι ένας σημαντικός στόχος για μένα	0,031217
Παραλείπω κύρια γεύματα ή/ και ενδιάμεσα σνακ	0,490288
Άλλοι άνθρωποι μου έχουν αναφέρει ότι ο τρόπος που τρέφομαι είναι εκτός ελέγχου	<b>0,675169</b>
Όταν τρώω παραπάνω, δεν παίρνω αρκετή ινσουλίνη ώστε να καλυφθεί η πρόσληψη τροφής	0,423512
Τρώω περισσότερο όταν είμαι μόνος από ότι όταν είμαι μαζί με άλλους ανθρώπους	0,318033
Αισθάνομαι ότι είναι δύσκολο να χάσω βάρος και την ίδια στιγμή να ελέγχω τον διαβήτη μου	0,249637
Αποφεύγω να ελέγχω την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα), όταν αισθάνομαι ότι βρίσκεται εκτός των επιθυμητών ορίων	0,288077
Προκαλώ έμετο	0,225219
Προσπαθώ να διατηρώ την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα) σε υψηλό επίπεδο, έτσι ώστε να χάσω βάρος	0,053229
Προσπαθώ να τρώω μέχρι του σημείου να εμφανίζονται κετονικά σώματα στα ούρα μου	-0,033618
Αισθάνομαι παχύς/ ιά όταν παίρνω όλη την ινσουλίνη μου	0,116125
Άλλοι άνθρωποι μου λένε ότι θα έπρεπε να φροντίζω καλύτερα την ρύθμιση του διαβήτη μου	<b>0,801651</b>
Μετά την υπερκατανάλωση φαγητού, παραλείπω την λήψη της επόμενης δόσης της ινσουλίνης μου	0,311742
Αισθάνομαι ότι η διατροφή μου είναι εκτός ελέγχου	<b>0,824609</b>
Έχω εναλλαγές ανάμεσα στο να τρώω πολύ λίγο και να τρώω τεράστιες ποσότητες φαγητού	<b>0,732355</b>
Θα προτιμούσα να είμαι λεπτός/ή παρά να διατηρώ σε έλεγχο το σακχαρώδη διαβήτη μου	0,190788
Explained variance	3,183746
Proportion of total variance	0,198984



<b>Factor Loadings (Varimax raw) Extraction: Principal components (Marked loadings are &gt;0,50)</b>	<b>Factor 2</b>
Η απώλεια βάρους είναι ένας σημαντικός στόχος για μένα	<b>0,862293</b>
Παραλείπω κύρια γεύματα ή/ και ενδιάμεσα σνακ	0,229484
Άλλοι άνθρωποι μου έχουν αναφέρει ότι ο τρόπος που τρέφομαι είναι εκτός ελέγχου	0,218915
Όταν τρώω παραπάνω, δεν παίρνω αρκετή ινσουλίνη ώστε να καλυφθεί η πρόσληψη τροφής	0,157826
Τρώω περισσότερο όταν είμαι μόνος από ότι όταν είμαι μαζί με άλλους ανθρώπους	<b>0,534165</b>
Αισθάνομαι ότι είναι δύσκολο να χάσω βάρος και την ίδια στιγμή να ελέγχω τον διαβήτη μου	<b>0,792004</b>
Αποφεύγω να ελέγχω την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα), όταν αισθάνομαι ότι βρίσκεται εκτός των επιθυμητών ορίων	0,263045
Προκαλώ έμετο	0,132822
Προσπαθώ να διατηρώ την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα) σε υψηλό επίπεδο, έτσι ώστε να χάσω βάρος	0,369862
Προσπαθώ να τρώω μέχρι του σημείου να εμφανίζονται κετονικά σώματα στα ούρα μου	-0,024387
Αισθάνομαι παχύς/ ιά όταν παίρνω όλη την ινσουλίνη μου	0,300710
Άλλοι άνθρωποι μου λένε ότι θα έπρεπε να φροντίζω καλύτερα την ρύθμιση του διαβήτη μου	0,067586
Μετά την υπερκατανάλωση φαγητού, παραλείπω την λήψη της επόμενης δόσης της ινσουλίνης μου	-0,043203
Αισθάνομαι ότι η διατροφή μου είναι εκτός ελέγχου	0,154660
Έχω εναλλαγές ανάμεσα στο να τρώω πολύ λίγο και να τρώω τεράστιες ποσότητες φαγητού	0,126152
Θα προτιμούσα να είμαι λεπτός/ή παρά να διατηρώ σε έλεγχο το σακχαρώδη διαβήτη μου	<b>0,599241</b>
Explained variance	2,501658
Proportion of total variance	0,156354

<b>Factor Loadings (Varimax raw) Extraction: Principal components (Marked loadings are &gt;0,50)</b>	<b>Factor 3</b>
Η απώλεια βάρους είναι ένας σημαντικός στόχος για μένα	-0,075789
Παραλείπω κύρια γεύματα ή/ και ενδιάμεσα σνακ	<b>0,541831</b>
Άλλοι άνθρωποι μου έχουν αναφέρει ότι ο τρόπος που τρέφομαι είναι εκτός ελέγχου	0,190878
Όταν τρώω παραπάνω, δεν παίρνω αρκετή ινσουλίνη ώστε να καλυφθεί η πρόσληψη τροφής	<b>0,687919</b>
Τρώω περισσότερο όταν είμαι μόνος από ότι όταν είμαι μαζί με άλλους ανθρώπους	0,300323
Αισθάνομαι ότι είναι δύσκολο να χάσω βάρος και την ίδια στιγμή να ελέγχω τον διαβήτη μου	0,188121
Αποφεύγω να ελέγχω την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα), όταν αισθάνομαι ότι βρίσκεται εκτός των επιθυμητών ορίων	<b>0,632212</b>
Προκαλώ έμετο	0,085944
Προσπαθώ να διατηρώ την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα) σε υψηλό επίπεδο, έτσι ώστε να χάσω βάρος	<b>0,590024</b>
Προσπαθώ να τρώω μέχρι του σημείου να εμφανίζονται κετονικά σώματα στα ούρα μου	<b>0,668935</b>
Αισθάνομαι παχύς/ ιά όταν παίρνω όλη την ινσουλίνη μου	0,200717
Άλλοι άνθρωποι μου λένε ότι θα έπρεπε να φροντίζω καλύτερα την ρύθμιση του διαβήτη μου	0,210835
Μετά την υπερκατανάλωση φαγητού, παραλείπω την λήψη της επόμενης δόσης της ινσουλίνης μου	<b>0,725002</b>
Αισθάνομαι ότι η διατροφή μου είναι εκτός ελέγχου	0,194648
Έχω εναλλαγές ανάμεσα στο να τρώω πολύ λίγο και να τρώω τεράστιες ποσότητες φαγητού	0,074999
Θα προτιμούσα να είμαι λεπτός/ή παρά να διατηρώ σε έλεγχο το σακχαρώδη διαβήτη μου	0,410274
Explained variance	2,959460
Proportion of total variance	0,184966

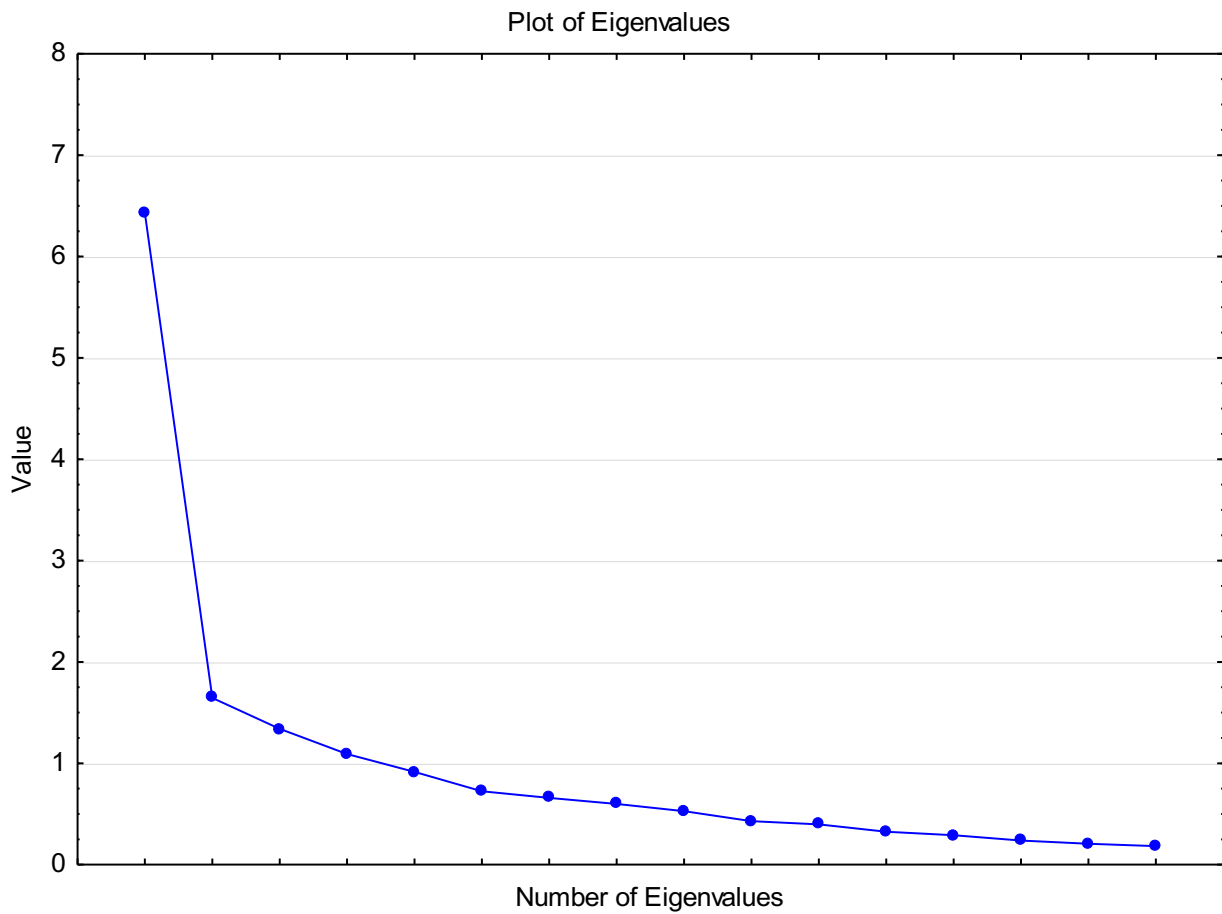
<b>Factor Loadings (Varimax raw) Extraction: Principal components (Marked loadings are &gt;0,50)</b>	<b>Factor 4</b>
Η απώλεια βάρους είναι ένας σημαντικός στόχος για μένα	0,048771
Παραλείπω κύρια γεύματα ή/ και ενδιάμεσα σνακ	-0,075795
Άλλοι άνθρωποι μου έχουν αναφέρει ότι ο τρόπος που τρέφομαι είναι εκτός ελέγχου	0,116733
Όταν τρώω παραπάνω, δεν παίρνω αρκετή ινσουλίνη ώστε να καλυφθεί η πρόσληψη τροφής	0,090994
Τρώω περισσότερο όταν είμαι μόνος από ότι όταν είμαι μαζί με άλλους ανθρώπους	0,173092
Αισθάνομαι ότι είναι δύσκολο να χάσω βάρος και την ίδια στιγμή να ελέγχω τον διαβήτη μου	0,219685
Αποφεύγω να ελέγχω την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα), όταν αισθάνομαι ότι βρίσκεται εκτός των επιθυμητών ορίων	0,020285
Προκαλώ έμετο	<b>0,809423</b>
Προσπαθώ να διατηρώ την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα) σε υψηλό επίπεδο, έτσι ώστε να χάσω βάρος	0,320819
Προσπαθώ να τρώω μέχρι του σημείου να εμφανίζονται κετονικά σώματα στα ούρα μου	0,445019
Αισθάνομαι παχύς/ ιά όταν παίρνω όλη την ινσουλίνη μου	<b>0,713652</b>
Άλλοι άνθρωποι μου λένε ότι θα έπρεπε να φροντίζω καλύτερα την ρύθμιση του διαβήτη μου	-0,067173
Μετά την υπερκατανάλωση φαγητού, παραλείπω την λήψη της επόμενης δόσης της ινσουλίνης μου	0,092601
Αισθάνομαι ότι η διατροφή μου είναι εκτός ελέγχου	0,219601
Έχω εναλλαγές ανάμεσα στο να τρώω πολύ λίγο και να τρώω τεράστιες ποσότητες φαγητού	0,408559
Θα προτιμούσα να είμαι λεπτός/ή παρά να διατηρώ σε έλεγχο το σακχαρώδη διαβήτη μου	0,247778
Explained variance	1,863723
Proportion of total variance	0,116483

Πίνακας ιδιοτιμών :

Eigenvalues Extraction: Principal components	Eigenvalue
1	6,431743
2	1,645657
3	1,339266
4	1,091921

Η δομή του παράγοντα παρουσιάζεται γραφικά στο Γράφημα 1.

Γράφημα 1 Διάγραμμα ιδιοτιμών



Η ελληνική μετάφραση του DEPS-R εμφανίζει καλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's  $\alpha = 0.897$ ). Από την ανάλυση προέκυψαν 4 υπολίμακες (Factor 1,2,3,4) που ελέγχουν διαφορετικές πτυχές.

Summary for <b>Factor 1</b> scale: Mean=5,52000 Std.Dv.=5,02414 Valid N:100 Cronbach alpha: 0,833083 Average inter-item correlation: ,568307	Alpha if deleted
Άλλοι άνθρωποι μου έχουν αναφέρει ότι ο τρόπος που τρέφομαι είναι εκτός ελέγχου	0,813742
Άλλοι άνθρωποι μου λένε ότι θα έπρεπε να φροντίζω καλύτερα την ρύθμιση του διαβήτη μου	0,801267
Αισθάνομαι ότι η διατροφή μου είναι εκτός ελέγχου	0,727955
Έχω εναλλαγές ανάμεσα στο να τρώω πολύ λίγο και να τρώω τεράστιες ποσότητες φαγητού	0,808210

Summary for <b>Factor 2</b> scale: Mean=7,18000 Std.Dv.=5,29795 Valid N:100 Cronbach alpha: 0,793591 Average inter-item correlation: 0,500346	Alpha if deleted
Η απώλεια βάρους είναι ένας σημαντικός στόχος για μένα	0,782831
Τρώω περισσότερο όταν είμαι μόνος από ότι όταν είμαι μαζί με άλλους ανθρώπους	0,773340
Αισθάνομαι ότι είναι δύσκολο να χάσω βάρος και την ίδια στιγμή να ελέγχω τον διαβήτη μου	0,670151
Θα προτιμούσα να είμαι λεπτός/ή παρά να διατηρώ σε έλεγχο το σακχαρώδη διαβήτη μου	0,732677

Summary for <b>Factor 3</b> scale: Mean=5,67000 Std.Dv.=5,96125 Valid N:100 Cronbach alpha: 0,814822 Average inter-item correlation: 0,439198	Alpha if deleted
Παραλείπω κύρια γεύματα ή/ και ενδιάμεσα σνακ	0,787061
Όταν τρώω παραπάνω, δεν παίρνω αρκετή ινσουλίνη ώστε να καλυφθεί η πρόσληψη τροφής	0,759095
Αποφεύγω να ελέγχω την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα), όταν αισθάνομαι ότι βρίσκεται εκτός των επιθυμητών ορίων	0,786597
Προσπαθώ να διατηρώ την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα) σε υψηλό επίπεδο, έτσι ώστε να χάσω βάρος	0,793643
Προσπαθώ να τρώω μέχρι του σημείου να εμφανίζονται κετονικά σώματα στα ούρα μου	0,803899
Μετά την υπερκατανάλωση φαγητού, παραλείπω την λήψη της επόμενης δόσης της ινσουλίνης μου	0,778673

Summary for <b>Factor 4</b> scale: Mean=0,850000 Std.Dv.=1,87689 Valid N:100 Cronbach alpha: 0,555814 S Average inter-item correlation: 0,470803	Alpha if deleted
Προκαλώ έμετο	
Αισθάνομαι παχύς/ ιά όταν παίρνω όλη την ινσουλίνη μου	

Summary for scale DEPS-R: Mean= 19,2200 Std.Dv.= 14,6547 Valid N :100 Cronbach alpha: 0,893906 Average inter-item correlation: 0,361514	Alpha if - deleted
<b>Η απώλεια βάρους είναι ένας σημαντικός στόχος για μένα</b>	<b>0,897878</b>
Παραλείπω κύρια γεύματα ή/ και ενδιάμεσα ανακ	0,885563
Άλλοι άνθρωποι μου έχουν αναφέρει ότι ο τρόπος που τρέφομαι είναι εκτός ελέγχου	0,886409
Όταν τρώω παραπάνω, δεν παίρνω αρκετή ινσουλίνη ώστε να καλυφθεί η πρόσληψη τροφής	0,883112
Τρώω περισσότερο όταν είμαι μόνος από ότι όταν είμαι μαζί με άλλους ανθρώπους	0,885803
Αισθάνομαι ότι είναι δύσκολο να χάσω βάρος και την ίδια στιγμή να ελέγχω τον διαβήτη μου	0,883318
Αποφεύγω να ελέγχω την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα), όταν αισθάνομαι ότι βρίσκεται εκτός των επιθυμητών ορίων	0,886696
Προκαλώ έμετο	0,892029
Προσπαθώ να διατηρώ την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα) σε υψηλό επίπεδο, έτσι ώστε να χάσω βάρος	0,886930
Προσπαθώ να τρώω μέχρι του σημείου να εμφανίζονται κητονικά σώματα στα ούρα μου	0,892148
Αισθάνομαι παχύς/ ιά όταν παίρνω όλη την ινσουλίνη μου	0,889628
Άλλοι άνθρωποι μου λένε ότι θα έπρεπε να φροντίζω καλύτερα την ρύθμιση του διαβήτη μου	0,889567
Μετά την υπερκατανάλωση φαγητού, παραλείπω την λήψη της επόμενης δόσης της ινσουλίνης μου	0,888990
Αισθάνομαι ότι η διατροφή μου είναι εκτός ελέγχου	0,882860
Έχω εναλλαγές ανάμεσα στο να τρώω πολύ λίγο και να τρώω τεράστιες ποσότητες φαγητού	0,885827
Θα προτιμούσα να είμαι λεπτός/ή παρά να διατηρώ σε έλεγχο το σακχαρώδη διαβήτη μου	0,883712

Η τιμή της γλυκοζιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c%) συσχετίζεται θετικά με το σκορ στο ερωτηματολόγιο για την κατάθλιψη BECK (BDI), (0,37,  $p=0.000$ ), με το DEPS-R Factor 1 (0,49,  $p<0.001$ ), DEPS-R Factor 3 (0,40,  $p<0.001$ ), ενώ δεν υπήρξε συσχέτιση με τον ΔΜΣ ή το τεστ EAT-26.

Ο ΔΜΣ φάνηκε να συσχετίζεται αρνητικά με τον παράγοντα του τεστ EAT-26 για τον έλεγχο (-0,21,  $p=0,02$ ) και θετικά με τον παράγοντα DEPS-R Factor 2 (0,41,  $p<0.001$ ), ενώ δεν υπήρξε συσχέτιση με το BECK- BDI.

Ο παράγοντας του EAT-26 δίαιτα φαίνεται να έχει θετική συσχέτιση με το σκορ στο ερωτηματολόγιο BDI (0,36,  $p<0.001$ ) , με το EAT-26 για την βουλιμία (0,50,  $p<0.001$ ), EAT-26 για έλεγχο (0,35,  $p<0.001$ ), DEPS-R FACTOR 2 (0,57,  $p= 0,04$ ), DEPS-R Factor 4 (0,25,  $p=0,009$ ).

Ο παράγοντας του EAT-26 βουλιμία φαίνεται να έχει θετική συσχέτιση με το σκορ στο ερωτηματολόγιο BDI (0,50,  $p < 0.001$ ) , με το EAT-26 για την δίαιτα (0,50,  $p < 0.001$ ), EAT-26 για έλεγχο (0,23,  $p = 0,02$ ), DEPS-R FACTOR 1 (0,198,  $p = 0,04$ ), DEPS-R Factor 2 (0,36,  $p < 0.001$ ), DEPS-R Factor 4 (0,33,  $p = 0,001$ ).

Ο παράγοντας του EAT-26 έλεγχος φαίνεται να έχει αρνητική συσχέτιση με τον ΔΜΣ, (0,21,  $p = 0,03$ ), θετική συσχέτιση με το σκορ στο BECK (0,32,  $p = 0,001$ ) καθώς επίσης φαίνεται να σχετίζεται με το EAT-26 για την δίαιτα (0,35,  $p < 0.001$ ), EAT-26 για βουλιμία (0,23,  $p = 0,02$ ), DEPS-R Factor 3 (0,25,  $p = 0,01$ ).

Ο παράγοντας DEPS-R FACTOR 1 φαίνεται να σχετίζεται θετικά με την τιμή της HbA1c% (0,49,  $p < 0.001$ ) και με το σκορ στο BECK (0,36,  $p < 0.001$ ) . Φαίνεται να σχετίζεται με το EAT-26 για την βουλιμία (0,19,  $p = 0,05$ ).

Ο παράγοντας DEPS-R FACTOR 2 φαίνεται να σχετίζεται θετικά με τον ΔΜΣ (0,4,  $p < 0.001$ ), με το σκορ στο BECK (0,36,  $p < 0.001$ ) . Φαίνεται να σχετίζεται με το EAT-26 για την δίαιτα (0,56,  $p < 0.001$ ) και EAT-26 για την βουλιμία (0,36,  $p < 0.001$ ).

Ο παράγοντας DEPS-R FACTOR 3 φαίνεται να σχετίζεται με την HbA1c% (0,4,  $p < 0.001$ ) και το EAT-26 για τον έλεγχο (0,25,  $p = 0,01$ ), ενώ ο παράγοντας DEPS-R FACTOR 4 με το EAT-26 για την δίαιτα ( 0,26  $p = 0,01$ ) και την βουλιμία (0,33,  $p = 0,001$ ).

	HbA1c%	BMI	BDI score	EAT-26 Δίαιτα	EAT-26 Βουλιμία	EAT-26 Έλεγχος	DEPS-R Factor 1	DEPS-R Factor 2	DEPS-R Factor 3	DEPS-R Factor 4	DEPS-R score
HbA1c%		0.0034	<b>0.3754</b>	-0.0242	0.1377	0.0435	<b>0.4943</b>	0.0628	<b>0.4075</b>	0.1569	<b>0.5925</b>
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		p=0.974	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.811	p=0.172	p=0.668	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.535	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.119	<b>p&lt;0.001</b>
BMI	0.0034		-0.1224	0.1219	0.0143	<b>-0.2185</b>	0.0487	<b>0.4130</b>	-0.1044	-0.1579	0.1371
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		p=0.974	p=0.225	p=0.227	p=0.888	<b>p=0.029</b>	p=0.630	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.301	p=0.117	p=0.174
BDI score	<b>0.3754</b>	-0.1224		<b>0.3666</b>	<b>0.5780</b>	<b>0.3171</b>	<b>0.3679</b>	<b>0.3671</b>	0.0894	0.1839	<b>0.5124</b>
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		p=0.001	p=0.225	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.377	p=0.067	<b>p&lt;0.001</b>
EAT-26 Δίαιτα	-0.0242	0.1219	<b>0.3666</b>		<b>0.5049</b>	<b>0.3495</b>	-0.0977	<b>0.5678</b>	-0.0002	<b>0.2586</b>	<b>0.3221</b>
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		p=0.811	p=0.227	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.333	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.998	<b>p=0.009</b>	<b>p=0.001</b>
EAT-26 Βουλιμία	0.1377	0.0143	<b>0.5780</b>	<b>0.5049</b>		<b>0.2271</b>	<b>0.1985</b>	<b>0.3605</b>	0.0532	<b>0.3358</b>	<b>0.4346</b>
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		p=0.172	p=0.888	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.023</b>	<b>p=0.048</b>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.599	<b>p=0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>
EAT-26 Έλεγχος	0.0435	<b>-0.2185</b>	<b>0.3171</b>	<b>0.3495</b>	<b>0.2271</b>		-0.1569	0.1658	<b>0.2461</b>	0.1544	0.1709
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		p=0.668	<b>p=0.029</b>	<b>p=0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.023</b>	p=0.119	p=0.099	<b>p=0.014</b>	p=0.125	p=0.089
EAT-26 score	0.2849	<b>0.495</b>	<b>0.95</b>				-0.0717	<b>0.5380</b>	0.0910	<b>0.3133</b>	<b>0.3849</b>
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		p=0.078	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>			p=0.478	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.368	<b>p=0.002</b>	<b>p&lt;0.001</b>
DEPS-R Factor 1	<b>0.4943</b>	0.0487	<b>0.3679</b>	-0.0977	<b>0.1985</b>	-0.1569		0.0000	-0.0000	0.0000	
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		<b>p&lt;0.001</b>	p=0.630	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.333	<b>p=0.048</b>	p=0.119	p=1.00	p=1.00	p=1.00	
DEPS-R Factor 2	0.0628	<b>0.4130</b>	<b>0.3671</b>	<b>0.5678</b>	<b>0.3605</b>	0.1658	0.0000		0.0000	-0.0000	
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		p=0.535	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.099</b>	p=1.00	p=1.00	p=1.00	p=1.00	
DEPS-R Factor 3	<b>0.4075</b>	-0.1044	0.0894	-0.0002	0.0532	<b>0.2461</b>	-0.0000	0.0000		-0.0000	
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		<b>p&lt;0.001</b>	p=0.301	p=0.377	p=0.998	<b>p=0.014</b>	p=1.00	p=1.00	p=1.00	p=1.00	
DEPS-R Factor 4	0.1569	-0.1579	0.1839	<b>0.2586</b>	<b>0.3358</b>	0.1544	0.0000	-0.0000	-0.0000		
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		p=0.119	p=0.117	p=0.067	<b>p=0.009</b>	<b>p=0.001</b>	p=0.125	p=1.00	p=1.00	p=1.00	
DEPS-R score	<b>0.5925</b>	0.1371	<b>0.5124</b>	<b>0.3221</b>	<b>0.4346</b>	0.1709					
	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100	N=100
		<b>p&lt;0.001</b>	p=0.174	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.089				

Ο παράγοντας DEPS-R Factor 1 φάνηκε να συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά (0,3679  $p<0.001$ ) με το BDI score, με την υποκλίμακα του EAT-26 για την βουλιμία (0,1985  $p=0,048$ ).

Ο παράγοντας DEPS-R Factor 2 φάνηκε να συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά (0,4130  $p<0.001$ ) με το ΔΜΣ, με το score EAT-26 (0,5380  $p<0.001$ ), score BDI (0,3671,  $p<0.001$ ) με την υποκλίμακα του EAT-26 για την δίαιτα (0,5678  $p<0.001$ ) και με την υποκλίμακα του EAT-26 για την βουλιμία (0,3605  $p<0.001$ ).

Ο παράγοντας DEPS-R Factor 3 φάνηκε να συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με το score EAT-26 για τον έλεγχο (0,2461  $p= 0,014$ ).

Ο παράγοντας DEPS-R Factor 4 φάνηκε να συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά (με το score EAT-26 (0,3133  $p= 0,002$ ), με την υποκλίμακα του EAT-26 για την δίαιτα (0,2586  $p=0,009$ ) και με την υποκλίμακα του EAT-26 για την βουλιμία (0,3358  $p=0,001$ ).



Το score του DEPS-R φάνηκε να συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με το score του EAT-26 (0,3849  $p < 0.001$ ), το score BDI (0,5124,  $p < 0.001$ ) με την υποκλίμακα του EAT-26 για την διαίτα (0,3221  $p = 0,001$ ) και με την υποκλίμακα του EAT-26 για την βουλιμία (0,4346  $p < 0.001$ ).

Το score EAT-26 δεν φαίνεται να σχατίζεται στατιστικά σημαντικά με την HbA1c% (0.2849,  $p = 0.078$ ), αλλά φαίνεται να συσχετίζεται με τον ΔΜΣ (0.495,  $p < 0.001$ ) και το score BDI (0.95,  $p < 0.001$ ).

Το κριτήριο Pearson Correlation Coefficient για χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο της επαναληψιμότητας στο ερωτηματολόγιο DEPS-R στις 14-21 ημέρες, όπου φάνηκε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση.

<b>Πριν-μετά</b>	<b>Pearson Correlation Coefficient</b>
Η απώλεια βάρους είναι ένας σημαντικός στόχος για μένα	-0,286135
Παραλείπω κύρια γεύματα ή/ και ενδιάμεσα σνακ	-0,250538
Άλλοι άνθρωποι μου έχουν αναφέρει ότι ο τρόπος που τρέφομαι είναι εκτός ελέγχου	-0,093413
Όταν τρώω παραπάνω, δεν παίρνω αρκετή ινσουλίνη ώστε να καλυφθεί η πρόσληψη τροφής	0,218051
Τρώω περισσότερο όταν είμαι μόνος από ότι όταν είμαι μαζί με άλλους ανθρώπους	-0,316922
Αισθάνομαι ότι είναι δύσκολο να χάσω βάρος και την ίδια στιγμή να ελέγχω τον διαβήτη μου	-0,264020
Αποφεύγω να ελέγχω την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα), όταν αισθάνομαι ότι βρίσκεται εκτός των επιθυμητών ορίων	0,196667
Προκαλώ έμετο	Δεν μπορεί να υπολογιστεί γιατί όλες οι τιμές στη δεύτερη μέτρηση είναι 0
Προσπαθώ να διατηρώ την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα) σε υψηλό επίπεδο, έτσι ώστε να χάσω βάρος	-0,030065
Προσπαθώ να τρώω μέχρι του σημείου να εμφανίζονται κετονικά σώματα στα ούρα μου	-0,018828
Αισθάνομαι παχύς/ ιά όταν παίρνω όλη την ινσουλίνη μου	-0,207853
Άλλοι άνθρωποι μου λένε ότι θα έπρεπε να φροντίζω καλύτερα την ρύθμιση του διαβήτη μου	-0,064991
Μετά την υπερκατανάλωση φαγητού, παραλείπω την λήψη της επόμενης δόσης της ινσουλίνης μου	-0,144454
Αισθάνομαι ότι η διατροφή μου είναι εκτός ελέγχου	-0,014907
Έχω εναλλαγές ανάμεσα στο να τρώω πολύ λίγο και να τρώω τεράστιες ποσότητες φαγητού	-0,151273
Θα προτιμούσα να είμαι λεπτός/ή παρά να διατηρώ σε έλεγχο το σακχαρώδη διαβήτη μου	0,186454
Score DEPS	-0,173029

## 7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο κύριος σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να επικυρώσει την ελληνική εκδοχή της κλίμακας DEPS-R, σε αντιπροσωπευτικό δείγμα ανδρών και γυναικών ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 ηλικίας 18 ετών και άνω και να μελετήσει το φαινόμενο της διαβουλιμίας σε διαβητικούς ασθενείς που παρακολουθούνται στο τακτικό εξωτερικό ιατρείο σε 2 μεγάλα πανεπιστημιακά νοσοκομεία της Αττικής.

Το πρωτόκολλο της μελέτης βασίστηκε σε αντίστοιχες προηγούμενες μελέτες μετάφρασης και επικύρωσης του ερωτηματολογίου DEPS-R σε άλλες χώρες και γλώσσες.

Η ελληνική εκδοχή του DEPS-R βρέθηκε να έχει πολύ καλή δομική εγκυρότητα (construct validity) και εσωτερική συνέπεια-συνοχής (internal consistency) (Cronbach's  $\alpha = 0.897$ ). Ο συντελεστής ενδοταξικής συσχέτισης (Intraclass correlation coefficient ICC) δεν απέδειξε την αξιοπιστία έλεγχου-επανελέγχου (test-retest) του ερωτηματολογίου στις 14-21 ημέρες.

Η τιμή HbA1c% βρέθηκε να συσχετίζεται θετικά με το σκορ στο ερωτηματολόγιο για την κατάθλιψη BECK (BDI), (0,37,  $p = 0.000$ ), με το DEPS-R Factor 1 (0,49,  $p < 0.001$ ), DEPS-R Factor 3 (0,40,  $p < 0.001$ ), ενώ δεν υπήρξε συσχέτιση με τον ΔΜΣ ή το τεστ EAT-26. Αυτό πιθανόν να υποδεικνύει πιθανή σχέση καταθλιπτικών συμπτωμάτων με την αυξημένη τιμή HbA1c% και την μη επίτευξη των θεραπευτικών στόχων. Επίσης αποδεικνύεται ότι τα κλασσικά ερωτηματολόγια ανίχνευσης διατροφικών διαταραχών όπως είναι το EAT-26, δεν είναι μπορούν να αξιολογήσουν την επυτιχία της θεραπείας του ΣΔ.

Από την ανάλυση προέκυψαν 4 διαφορετικοί παράγοντες (Factor 1,2,3,4) που ελέγχουν διαφορετικές πτυχές. Ο πρώτος παράγοντας εστιάζει στον τρόπο

διατροφής, ο δεύτερος (Factor 2) στην απώλεια βάρους, ο τρίτος (Factor 3) στην λήψη ινσουλίνης και ο τέταρτος (Factor 4) στην ανάγκη εκκαθάρισης.

Το score του DEPS-R φάνηκε να συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με το score του EAT-26 (0,3849  $p < 0.001$ ) που ανιχνεύει διατροφική διαταραχή, αλλά και με το score BDI (0,5124,  $p < 0.001$ ) για την κατάθλιψη. Επομένως, κρίνεται απαραίτητο να διερευνηθεί ότι αν θετικό σκορ στο DEPS-R οφείλεται σε καταθλιπτική συνδρομή ή σε πιθανή διατροφική διαταραχή.

Επειδή το score του DEPS-R φάνηκε να συσχετίζεται με την υποκλίμακα του EAT-26 για την δίαιτα (0,3221  $p = 0,001$ ) και με την υποκλίμακα του EAT-26 για την βουλιμία (0,4346  $p < 0.001$ ), φαίνεται ότι το ερωτηματολόγιο αυτό είναι πιο ευαίσθητο σε στοιχεία περιορισμού της διατροφής λόγω δίαιτας και σε βουλιμική διαταραχή.

### 1.12.3. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Έγινε προσπάθεια να συλλεχθούν και να συσχετιστούν επιπλέον αιματολογικοί και βιοχημικοί δείκτες, όπως αιματοκρίτη και αιμοσφαιρίνης, ολικής χοληστερόλης, HDL, LDL, τριγλυκεριδίων, θυρεοειδικών ορμονών, καλίου, νατρίου, σιδήρου, λευκώματος όρων. Ωστόσο, λόγω έλλειψης πρόσφατων εξετάσεων και αδυναμία άμεσης υλοποίησης νέων δεν κατορθώσαμε να συλλέξουμε επαρκή αριθμό δεδομένων ώστε να καταλήξουμε σε συμπεράσματα. Θα ήταν χρήσιμο μελλοντική έρευνα να συλλέξει αντίστοιχα στοιχεία για να εξετάσει πιθανόν συσχέτιση.

Οι ασθενείς παρουσίαζαν αντίσταση στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και πολλές φορές αρνούσαν την συμπλήρωσή του λόγω χρονικού περιορισμού ή κατόπιν ενημέρωσής τους για το αντικείμενο της μελέτης. Δυο ασθενείς εγκατέλειψαν το ερωτηματολόγιο λόγω των ερωτήσεων αναφορικά με την κατάθλιψη. Η σύσταση

του θεράποντος ιατρού ή η παρότρυνση από άλλους διαβητικούς ασθενείς βοήθησε στην συμμετοχή εθελοντών στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Επίσης πολλοί ασθενείς ανέφεραν ότι συχνά μείωναν την δόση ινσουλίνης λόγω κακής ψυχολογίας ή φόβου υπογλυκαιμίας, λόγω ζέστης ή λόγω των επικείμενων διακοπών. Σε ερωτήσεις αναφορικά με το βάρος παρατηρήθηκε ότι οι περισσότεροι θα ήθελαν να ζυγίζουν λιγότερο και σημαντικός αριθμός βρίσκονταν σε πρόγραμμα διατροφής αλλά ελάχιστοι παρακολουθούνταν από κάποιον διαιτολόγο.

Σε ερωτήσεις αναφορικά με την πρόσληψη υδατανθράκων, όπως στις ερωτήσεις 6 και 15 του κλασικού ερωτηματολογίου ανίχνευσης διαταραχών πρόσληψης τροφής EAT-26, οι περισσότεροι δήλωσαν ότι περιορίζουν εκούσια την πρόσληψη όχι όμως λόγω φόβου πρόσληψης βάρους όσο για τον καλύτερο έλεγχο του διαβήτη.

Φάνηκε επίσης ότι η πλειοψηφία των ασθενών δεν απολαμβάνουν αν δοκιμάζουν νέα «παχυντικά» τρόφιμα στην ερώτηση 26 του EAT-26, θεωρώντας το ως κάτι το αρνητικό.

Σημαντικός περιορισμός της μελέτης αποτέλεσε το γεγονός ότι μεγάλο μέρος του δείγματος προέρχεται από το τακτικό ιατρείο αντλιών του ΓΠΝ «Λαϊκό». Τα άτομα που φέρουν αντλία συνεχούς έκχυσης ινσουλίνης θεωρητικά έχουν εξεταστεί από ειδικό ψυχικής υγείας και δεν έχουν διάγνωση ψυχικής ή διατροφικής διαταραχής. Κάτι τέτοιο πιθανόν να επηρεάζει αρνητικά τα αποτελέσματα της μελέτης.

Επιπλέον, το μεγαλύτερο ποσοστό των εθελοντών που δέχθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο ήταν γυναίκες 71% (71), γεγονός που μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα υποεκτιμώντας την ύπαρξη διαταραχής σε άνδρες. Η μέση εκπαίδευση ήταν τα 15 έτη, δηλαδή τα άτομα που ήταν δεκτικά να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο ανήκουν σε διαβητικούς ασθενείς με ανώτερη και ανώτατη

εκπαίδευση (ΑΕΙ/ΑΤΕΙ), παράγοντας που μπορεί να επηρεάζει την συμμόρφωση με τη θεραπεία.

Επίσης για την επιβεβαίωση της επαναληψιμότητας, την δεύτερη φορά το ερωτηματολόγιο DEPS-R δόθηκε μόνο προς συμπλήρωση στους εθελοντές μόνο του, δίχως τα υπόλοιπα ερωτηματολόγια. Την δεύτερη φορά, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη προσοχή προς την συμπλήρωση του από τους εθελοντές, γεγονός που πιθανόν να συνδέεται με την διαφωνία των αποτελεσμάτων στο τεστ και την αποτυχία απόδειξης της επαναληψιμότητας. Δεύτερος περιοριστικός παράγοντας ήταν το χρονικό πλαίσιο της μελάτης το οποίο συνέπεσε με την καλοκαιρινή περίοδο και τις αυξημένες μετακινήσεις των περισσότερων εθελοντών.

Πολλοί εθελοντές πιθανόν να απαντούσαν αυτό που θεωρούν σωστό ή αυτό που νομίζουν ότι θα επηρεάσει την θεραπεία τους θετικά. Πολλοί αρνήθηκαν να συμμετέχουν δηλώνοντας ότι δεν έχουν κανένα πρόβλημα ή ότι δεν τους αφορά και οι περισσότεροι αρνήθηκαν λόγω έλλειψης χρόνου ή κινήτρου.

Στο πλαίσιο αυτό, η προσθήκη ενός μέτρου κοινωνικής επιθυμίας θα συνέβαλε στον εντοπισμό των στοιχείων που συσχετίζονται περισσότερο με τις επιθυμητές απαντήσεις και που απαιτούσαν περαιτέρω διερεύνηση από τους επαγγελματίες της υγείας. Ωστόσο, η προσθήκη ενός άλλου μέτρου θα απαιτούσε περισσότερο χρόνο για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

Φαίνεται ότι είναι σημαντικό να επαναληφθεί αυτή η μελέτη σε μεγαλύτερο δείγμα ασθενών και να επαληθευθεί η δομή του παράγοντα που λαμβάνεται σε αυτή τη μελέτη με μια ανάλυση επιβεβαιωτικού παράγοντα. Θα βοηθούσε επίσης να υπάρξει αξιολόγηση από κλινικό ψυχολόγο ή ψυχίατρο για την επιβεβαίωση ενός θετικού αποτελέσματος και για την θέσπιση ορίου cut-off για την διάγνωση της διατροφικής διαταραχής.

Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμο να μελετηθεί η χρήση του ερωτηματολογίου σε διαβητικούς ασθενείς τύπου 2, που είτε λαμβάνουν ινσουλίνη ή φάρμακα, κυρίως δε όσα έχουν επίδραση στο σωματικό βάρος όπως η πιογλιταζόνη, οι φλοζίνες ή ανάλογα GLP-1. Σε αυτή την περίπτωση, θα ήταν σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη ο ΔΜΣ, το φύλο και ο τύπος διαβήτη κατά τη θέσπιση βαθμολογιών.

#### 1.12.4. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΛΕΤΕΣ

Η αρχική κλίμακα DEPS-R αναπτύχθηκε ως το πρώτο εργαλείο ικανό να ελέγχει ταχέως την πιθανότητα ύπαρξης διατροφικής διαταραχής σε παιδιατρικό πληθυσμό με διαβήτη τύπου 1 και αναγνωρίζεται επί του παρόντος ως καλό εργαλείο για την ανίχνευση ατόμων που διατρέχουν κίνδυνο για την εμφάνιση διατροφικής διαταραχής σε αυτόν τον πληθυσμό ασθενών. [93,95-101]

Για την διαμόρφωση του αρχικού DEPS- R, 112 νέοι με διαβήτη τύπου 1, ηλικίας 13-19 ετών, ολοκλήρωσαν το DEPS. Οι υψηλότερες βαθμολογίες στο DEPS δείχνουν πιο διαταραγμένες συμπεριφορές διατροφής. Οι νέοι και οι γονείς τους ολοκλήρωσαν επίσης συμπληρωματικές έρευνες για την εξέταση ειδικών οικογενειακών συγκρούσεων του διαβήτη, των αρνητικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την παρακολούθηση της γλυκόζης στο αίμα, την ποιότητα ζωής και το βάρος του διαβήτη. Οι κλινικοί γιατροί παρέιχαν στοιχεία για το ύψος, το βάρος, την A1C και τη δοσολογία ινσουλίνης. Το DEPS αναθεωρήθηκε σε βραχύτερο, σύγχρονο μέτρο και επικυρώθηκε. Η δομή της δομής καταδείχθηκε από θετικούς συσχετισμούς με το zBMI (P 0.01), A1C (P 0.001), την σύγκρουση της οικογένειας για το διαβήτη (P 0.005), την αρνητική επίπτωση γύρω από την παρακολούθηση της γλυκόζης αίματος (P 0.001) (P 0.0005) και αρνητικές συσχετίσεις με τη συχνότητα παρακολούθησης της γλυκόζης στο αίμα (P 0.03) και την ποιότητα ζωής (P 0.002). Η εξωτερική ισχύς

επιβεβαιώθηκε σε σχέση με την έκθεση του κλινικού για περιορισμό της ινσουλίνης.  
[34]

Αντίστοιχες μελέτες μετάφρασης και αξιολόγησης του ερωτηματολογίου επιβεβαίωσαν την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της εκδόσεων της κλίμακας DEPS-R, παρουσιάζοντας μια καλή εγκυρότητα, μια καλή εσωτερική συνοχή και καλό βαθμό επαναληψιμότητας:

- Στην γαλλική έκδοχή του ερωτηματολογίου DEPS-R συνολικά 624 ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 και τύπου 2 συμπλήρωσαν ηλεκτρονικά το ερωτηματολόγιο και δύο μήνες αργότερα, 281 από αυτούς συμμετείχαν σε μια δεύτερη αξιολόγηση. Η γαλλική έκδοση του DEPS-R δείχνει καλή αξιοπιστία (Cronbach's alpha = 0.80 στο χρόνο 1, Cronbach's alpha = 0.83 στο χρόνο 2) και καλή σύγκλιση ισχύος. Συνδέεται θετικά με την υποκλίμακα δυσαρέσκειας σώματος EDI-2 ( $r = 0.57$ ,  $p < .01$ ) και με τον BMI των ασθενών ( $r = 0.44$ ,  $p < .01$ ). Επιπλέον, τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι ένας βαθμός άνω του 33 (ευαισθησία = 77,44%, ειδικότητα = 74,34%) υποδεικνύει κίνδυνο διαταραχών διατροφής σε άτομα με διαβήτη τύπου 1 και τύπου 2. [98]
- Η ιταλική έκδοχή του DESP-R αξιολογήθηκε μέσω δομημένης συνέντευξης σε δείγμα που περιελάμβανε 211 διαβητικούς ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με ινσουλίνη. Από αυτούς οι 192 ασθενείς είχαν διαβήτη τύπου 1, 19 ασθενείς διαβήτη τύπου 2, οι 108 ήταν άνδρες και οι 103 γυναίκες με μέση ηλικία 38 ετών (13-55 ετών) και παρακολουθούνταν σε δύο εξειδικευμένα κέντρα για τη διάγνωση και τη θεραπεία του διαβήτη σε περίοδο 4 μηνών.). Συνολικά, το 21,8% του δείγματος πληρούσε τα κριτήρια για τουλάχιστον μία διάγνωση για

διαταραχή πρόσληψης τροφής σύμφωνα με το DSM-5, ενώ το 12,8% των εθελοντών που πληρούσαν κριτηρίων για τουλάχιστον μία διάγνωση διατροφικής διαταραχής σύμφωνα με το DSM-IV. Η μελέτη επιβεβαίωσε την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της ιταλικής έκδοσης της κλίμακας DEPS-R, παρουσιάζοντας μια καλή εγκυρότητα, μια καλή εσωτερική συνοχή και έναν καλό βαθμό επαναληψιμότητας.[96, 97]

- Στην γερμανική αξιολόγηση του ερωτηματολογίου, συνολικά, 246 νέοι, ηλικίας 11-19 ετών, με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 από έξι παιδιατρικά κέντρα διαβήτη στη Γερμανία αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας αναθεωρημένη εκδοχή του DEPS-R. Επιπλέον, υποβλήθηκαν σε έλεγχο διαλογής με δύο γενικά εργαλεία καθώς και τον δείκτη ευημερίας πέντε ερωτήσεων του WHO. Επίσης υπήρξε η αναφορά ενός κλινικού ιατρού. Η γερμανική εκδοχή φάνηκε ότι έχει καλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's  $\alpha = 0,84$ ), συσχετίζεται σημαντικά με εκείνες που παρέχονται από τα μη ειδικά εργαλεία διαλογής ( $r = 0,37, P \leq 0,000$  και  $r = 0,50, P \leq 0,000$  για τα αγόρια και  $r = 0,62, P \leq 0,000$  και  $r = 0,79, P \leq 0,000$  για τα κορίτσια), υποδεικνύοντας συγκλίνουσα ισχύ. Το μέσο (sd) σύνολο των βαθμολογιών ήταν 12,0 (9,6). Η εγκυρότητα του κριτηρίου επιβεβαιώθηκε έναντι της τιμής HbA1c, της βαθμολογίας τυπικής απόκλισης BMI και της έκθεσης εμπειρογνομόνων (ιατρών). Από τα αγόρια που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη, οι 11 βαθμολογήθηκαν υψηλότερα από το κατώτατο όριο στην αναθεωρημένη εκδοχή του DEPS-R, εκ των οποίων μόνο τρεις (27%) ταξινομήθηκαν ως «υποψίες ότι έχουν διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά» από τους κλινικούς ιατρούς τους. [100]



- Συνολικά 200 παιδιά και έφηβοι με διαβήτη τύπου 1, ηλικίας 9-18 ετών, συμπλήρωσαν την τουρκική έκδοση DEPS-R. Η τουρκική έκδοσή του DEPS-R έδειξε ικανοποιητική εσωτερική συνοχή Cronbach's  $\alpha$  (0.847) και συσχετίστηκε σημαντικά με την ηλικία ( $r = 0,194$ ,  $p < 0,01$ ), τα επίπεδα της αιμοσφαιρίνης A1c ( $r = 0,303$ ,  $p < 0,01$ ) και τον ΔΜΣ ( $r = 0,412$ ,  $p < 0,01$ ) που υποδεικνύει την εγκυρότητα του κριτηρίου. Ο μέσος όρος της DEPS-R της τουρκικής έκδοσης για τα συνολικά δείγματα, τα κορίτσια και τα αγόρια ήταν 11,0, 11,5 και 10,5, αντίστοιχα. [101]
- Οι Wisting et al [109] χρησιμοποίησαν την έκδοση 16 στοιχείων με μεγαλύτερο δείγμα παιδιών και εφήβων [ $n = 770$ , 11-19 ετών] με διαβήτη τύπου 1. Στη μελέτη τους, διερεύνησαν τη δομή του παράγοντα DEPS-R και συνέκριναν τις απαντήσεις που ελήφθησαν χρησιμοποιώντας το DEPS-R με εκείνες που λήφθηκαν χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο για την στάση κατανάλωσης τροφής -12 [EAT-12]. Βρήκαν μια καλή εσωτερική συνέπεια [Cronbach's  $\alpha = 0.89$ ] και μια αποδεκτή σύγκλιση με το EAT-12. Επιπλέον, οι συγγραφείς ανίχνευσαν καλύτερα τρεις παράγοντες που εξήγησαν το 54,6% της συνολικής διακύμανσης. Ο πρώτος παράγοντας (δυσπροσαρμοστικές διατροφικές συνήθειες) εξήγησε το 38,7% της διακύμανσης. ο δεύτερος παράγοντας (η ανησυχία με τη λεπτότητα και το βάρος) εξήγησε το 8,5% αυτής και ο τρίτος παράγοντας (διατήρηση υψηλών τιμών γλυκόζης για απώλεια βάρους) εξήγησε το 7,4%. [109]

Προηγούμενες μελέτες που εξέτασαν την εγκυρότητα του DEPS-R είχαν επικεντρωθεί κυρίως σε δείγματα νεαρών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1, αφήνοντας αναπάντητο το ερώτημα εάν θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί μεταξύ ενηλίκων και αν αντιστοιχεί στην πραγματικότητα των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (ΔΣ 2). Ωστόσο, οι πληροφορίες αυτές είναι σημαντικές, δεδομένου ότι ο επιπολασμός του ΣΔ 2 είναι υψηλότερος από τον επιπολασμό του ΣΔ 1 και επειδή οι κλινικοί πόροι και οι πόροι αξιολόγησης για το ΣΔ 1 λείπουν σοβαρά. Επιπλέον, παρόλο που οι βαθμολογίες πάνω από 20 στο DEPS-R συνδέονταν με την παράλειψη ινσουλίνης, υψηλότερα επίπεδα HbA1c και υψηλότερο ΔΜΣ σε νέους με διαβήτη τύπου 1, δεν έχει προταθεί βαθμολογία βασισμένη στην ευαισθησία και την ειδικότητα, που να υποδεικνύει τον κίνδυνο για διαταραχή πρόσληψης τροφής και στους δύο τύπους διαβήτη μεταξύ ενηλίκων. [110]

Η γαλλική μελέτη αξιολόγησης του DEPS-R συμπεριλάμβανε και διαβητικούς τύπου 2 και το ερωτηματολόγιο στάλθηκε για απάντηση στους ασθενείς μέσω διαδικτύου. Συνολικά, η γαλλική εκδοχή του ερωτηματολογίου είχε τις κατάλληλες ψυχομετρικές αξίες: καλή εσωτερική συνέπεια, χρονική σταθερότητα, ικανοποιητικό κριτήριο και συγκλίνουσα ισχύ. Αυτό σημαίνει ότι η γαλλική έκδοση του DEPS-R μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση του κινδύνου ύπαρξης διατροφικής διαταραχής σε ενήλικες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 αλλά και τύπου 2 και ότι η κλίμακα παράγει συνεπή αποτελέσματα με την πάροδο του χρόνου. [98]

Επίσης, οι ψυχομετρικές ιδιότητες της γαλλικής εκδοχής του DEPS-R [QACD] [Cronbach's alpha = 0.80 στο χρόνο 1 και το Cronbach's alpha = 0.83 στο χρόνο 2] δείχνουν παρόμοια ομοιογένεια με εκείνες που διαπιστώθηκε σε τρεις προηγούμενες μελέτες που χρησιμοποίησαν άλλες εκδόσεις του DEPS [23 [Cronbach's άλφα = 0,86], 25 [Cronbach's άλφα = 0,95], 27 [Cronbach's άλφα = 0,89]]. Ωστόσο, παρόλο

που το δείγμα ήταν σχετικά μεγάλο, τα αποτελέσματα που προέκυψαν από αυτή τη μελέτη μπορεί να μην μπορούν να γενικευτούν σε άλλους πληθυσμούς και κουλτούρες. [98, 111]

Λαμβάνοντας υπόψη τον υψηλό επιπολασμό και τις συνέπειες της συννοσηρότητας σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 με διαταραχή πρόσληψης τροφής, με τις εκδηλώσεις των συμπτωμάτων διαταραχών πρόσληψης τροφής σε διαβητικά άτομα και των διαγνωστικών περιορισμών των παραδοσιακών ερωτηματολογίων σε αυτόν τον πληθυσμό ασθενών, η διαθεσιμότητα συγκεκριμένων εργαλείων διαλογής αποδεδειγμένης εγκυρότητας είναι θεμελιώδη για την εξασφάλιση έγκαιρης αναγνώρισης της διαταραχής και την έγκαιρη χορήγηση της θεραπείας.

Επιπλέον, υπάρχει συσχέτιση στη βιβλιογραφία, που καταδεικνύει ότι οι γυναίκες, τόσο οι έφηβες, όσο και οι ενήλικες, έχουν υψηλότερο επιπολασμό και αυξημένο κίνδυνο διατροφικής διαταραχής, ακόμη και αν η επικράτηση παραμένει σχετικά υψηλή μεταξύ των ανδρών. [112-115]

Υπάρχει η υπόθεση, που μπορεί να αποδοθεί στα διαγνωστικά κριτήρια που εφαρμόζονται, τα οποία δεν λαμβάνουν υπόψη τα συγκεκριμένα συμπτώματα που σχετίζονται με το φύλο. [115] Όπως συμβαίνει γενικά με όλα τα ερωτηματολόγια στις κοινωνικές επιστήμες, η διατύπωση ορισμένων ερωτήσεων μπορεί να επηρεάσει τις τάσεις του ασθενούς να αναφέρει υπερβολικά τις επιθυμητές συμπεριφορές και να ανεγείρει ανεπιθύμητες συμπεριφορές. Για παράδειγμα, ορισμένα άτομα με ειδικές ανάγκες ενδέχεται να θέλουν να απαντήσουν με τρόπο που να αντικατοπτρίζει την καλή προσκόλληση στη θεραπεία του διαβήτη. [115]

Η μελλοντική μελέτη θα πρέπει επίσης να επικεντρωθεί στην ανάπτυξη κλίμακας διαλογής και συνεντεύξεων που θα παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την πρόθεση και το πλαίσιο των συμπεριφορών, των συναισθημάτων και των γνωστικών

λειτουργιών του ασθενούς. [20] Αυτά τα μέτρα θα πρέπει επίσης να ερευνούν για το βαθμό της αγωνίας και τον τρόπο με τον οποίο τα συναισθήματα, οι νοοτροπίες και οι συμπεριφορές επηρεάζουν την καθημερινή λειτουργία του ασθενούς.

Αυτή η πρόσθετη γνώση θα βοηθούσε στη διάκριση μεταξύ των κλινικών προβλημάτων διατροφής και της προσαρμοστικής διαχείρισης του διαβήτη. Η αξιολόγηση της δίαιτας, των περιοριστικών, των υπερκατανάλωσης και των αντισταθμιστικών συμπεριφορών, καθώς και των σωματικών και βαρειών προβληματισμών, μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένη ερμηνεία των ανώμαλων συμπεριφορών. Πράγματι, μερικά από αυτά τα συμπτώματα μπορεί να εξηγούνται από τον φόβο για την υπογλυκαιμία και όχι από τα συμπτώματα που σχετίζονται με την διαταραχή πρόσληψης τροφής, υπογραμμίζοντας έτσι την ανάγκη για τους κλινικούς γιατρούς να έχουν καλή γνώση τόσο του διαβήτη όσο και των διαταραχών πρόσληψης τροφής. [18]

Είναι πιθανό ότι η ερώτηση σχετικά με την πρόθεση και τον τύπο των συμπεριφορών της δίαιτας θα βοηθήσει στη διάκριση των ακραίων και επικίνδυνων συμπεριφορών απώλειας βάρους από εύλογες και κατάλληλες συμπεριφορές διαχείρισης του διαβήτη, όπως η κατανάλωση περισσότερων λαχανικών, λιγότερων λιπαρών και λιγότερων υδατανθράκων. [18]

Δεδομένου ότι οι ακατάλληλες στρατηγικές αντιμετώπισης, όπως η αποφυγή της ινσουλίνης, ενδέχεται να προβλέπουν διαταραγμένες διαταραχές πρόσληψης τροφής, οι κλινικοί γιατροί θα μπορούσαν επίσης να εξετάσουν το ενδεχόμενο αντιμετώπισης της διατροφικής διαταραχής στην θεραπεία του διαβήτη και ανάπτυξης στρατηγικών πρόληψης εμφάνισης διατροφικής διαταραχής σε άτομα με αυξημένο κίνδυνο. [116-118]

Το αίσθημα απώλειας αυτονομίας και η επίδραση του διαβήτη στην καθημερινή ζωή του ασθενούς θα μπορούσε επίσης να αντιμετωπιστεί καθώς θα μπορούσε να βοηθήσει στον προσδιορισμό του βαθμού ψυχικής δυσφορίας του ασθενούς. [19, 117-118]

Η αύξηση της ανησυχίας μεταξύ των κλινικών ιατρών είναι εμφανής, καθώς όλο και περισσότερες μελέτες που εξετάζουν τον επιπολασμό των διαταραχών πρόσληψης τροφής ή των διαταραγμένων συμπεριφορών σίτισης σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 εμφανίζουν θετικά αποτελέσματα. Εντούτοις, οι διαταραχές πρόσληψης τροφής και οι διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης παραμένουν είτε αδιάγνωστες ή υποδιαγιγνώσκονται σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1. [116]

Η αυξημένη συνειδητοποίηση αυτών των συνυπάρχουσων συνθηκών είναι απαραίτητη για όλους τους επαγγελματίες της υγείας. Υπάρχει ανάγκη για έγκυρα και αξιόπιστα εργαλεία αναγνώρισης σε αυτόν τον ειδικό πληθυσμό. Μόλις εντοπιστεί η συννοσηρότητα σακχαρώδους διαβήτη και διατροφικής διαταραχής ή διαταραγμένης συμπεριφοράς σίτισης, οι κλινικοί ιατροί καλούνται να πάρουν αποφάσεις σχετικά με το ποια είναι η καλύτερη προσέγγιση διαχείρισης του διαβήτη για αυτούς τους ασθενείς. [116]

Απαιτούνται περεταίρω μεγάλες μελέτες για την θέσπιση του κατάλληλου εργαλείου ανίχνευσης, αλλά και για την σύγκριση των διαφορετικών στρατηγικών θεραπείας της διαβουλιμίας με αποτελέσματα που βασίζονται σε στοιχεία, καθώς αυτοί οι ασθενείς εξακολουθούν να αποτελούν πρόκληση για πολλούς επαγγελματίες του τομέα της υγείας. Σε κάθε περίπτωση, η συμμετοχή μιας διεπιστημονικής ομάδας διαφόρων επαγγελματιών υγείας ενδείκνυται για τον εντοπισμό των πολυάριθμων συμπεριφορικών, ψυχολογικών και ιατρικών σημείων και συμπτωμάτων των

διαταραχών πρόσληψης τροφής και των διαταραγμένων συμπεριφορών σίτισης σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη.

Είναι ζωτικής σημασίας οι επαγγελματίες της υγείας να εξοικειωθούν με τα σημεία και τα συμπτώματα των διαταραχών πρόσληψης τροφής και των διαταραγμένων συμπεριφορών σίτισης. Η ομάδα για την διαχείριση του διαβήτη πρέπει να δίνει προτεραιότητα στην έγκαιρη παρέμβαση και παραπομπή των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 που παρουσιάζουν πιθανά συμπτώματα διατροφικής διαταραχής. [116]

Οι ασθενείς που παραλείπουν την ινσουλίνη για τον έλεγχο του βάρους μπορεί να είναι δύσκολο να διαγνωσθούν. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητη η αναγνώριση κατάλληλων εργαλείων διαλογής που θα χρησιμοποιηθούν από μια διεπιστημονική ομάδα για την διαχείριση-θεραπεία των διαβητικών ασθενών.

Για τους διαβητικούς ασθενείς που χρειάζονται παραπομπή σε πρόγραμμα θεραπείας για διαταραχή πρόσληψης τροφής, η διεπιστημονική ομάδα πρέπει να είναι επιθετική στην αντιμετώπιση του τρόπου με τον οποίο η κακοδιαχείριση του διαβήτη συνδέεται με τα συμπτώματα της διατροφικής διαταραχής. Η θεραπεία πρέπει να εξατομικεύεται και να αντιμετωπίζεται το θεραπευτικό σχήμα της ινσουλίνης του εκάστοτε ασθενούς, καθώς και το οικογενειακό περιβάλλον του ασθενούς, το ιστορικό της ψυχικής υγείας και το πώς αντιμετωπίζει τους στρεσογόνους παράγοντες της ζωής. Είτε η θεραπεία προσφέρεται σε νοσοκομειακό ή εξωνοσοκομειακό περιβάλλον, είναι απαραίτητη μια διεπιστημονική ομάδα.

## 8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ανάπτυξη και η αξιολόγηση ενός ερωτηματολογίου ανίχνευσης των διαβητικών ασθενών που βρίσκονται σε κίνδυνο ανάπτυξης διατροφικής διαταραχής είναι αναγκαία.

Η ελληνική εκδοχή του DEPS-R βρέθηκε να έχει καλή δομική εγκυρότητα (construct validity) και εσωτερική συνέπεια-συνοχής (internal consistency) (Cronbach's  $\alpha = 0.893$ ). Ο συντελεστής ενδοταξικής συσχέτισης (Intraclass correlation coefficient ICC) δεν απέδειξε την αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου (test-retest) του ερωτηματολογίου στις 14-21 ημέρες.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί το έναυσμα για περαιτέρω αξιολόγηση του ερωτηματολογίου και μελέτη του φαινομένου της διαβουλιμίας, γνωρίζοντας πλέον τα πιθανά «εμπόδια» ή/ και σφάλματα επιτυχούς υλοποίησης του εγχειρήματος.

Θα ήταν χρήσιμο να αξιολογηθεί η εγκυρότητα και η ευαισθησία του ερωτηματολογίου για την ανάδειξη ενός cut-off αυξημένης πιθανότητας ύπαρξης διατροφικής διαταραχής διαβουλιμίας με πιθανές συσχετίσεις σε βιοχημικούς δείκτες των ασθενών. Θα ήταν χρήσιμο να ελεγχθεί η επαναληψιμότητα του ερωτηματολογίου σε διάστημα μικρότερο των 14-21 ημερών και πιθανόν να επεκταθεί η μελέτη του ερωτηματολογίου σε ελληνικό παιδιατρικό πληθυσμό με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1, αλλά σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2.

## 9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. IDF Diabetes Atlas 8th Edition, (2017)
2. American Diabetes Association. "2. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes—2018." *Diabetes Care* 41.Supplement 1 (2018): S13-S27.
3. Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Διαχείριση του Διαβητικού Ασθενούς, ΕΔΕ (2018)
4. American Diabetes Association. "4. Lifestyle management: Standards of medical care in diabetes—2018." *Diabetes Care* 41.Supplement 1 (2018): S38-S50.
5. Kelly, Sarah Dion, et al. "Disordered eating behaviors in youth with type 1 diabetes." *The Diabetes Educator* 31.4 (2005): 572-583.
6. American Psychiatry Association. "Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)." American Psychiatry Association, Washington, DC (1994).
7. American Psychiatric Association. "Feeding and Eating Disorders". *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub, (2013). 307:50-307:52
8. Call, Christine, B. Timothy Walsh, and Evelyn Attia. "From DSM-IV to DSM-5: changes to eating disorder diagnoses." *Current opinion in psychiatry* 26.6 (2013): 532-536.
9. Hoek, Hans W. "Review of the worldwide epidemiology of eating disorders." *Current opinion in psychiatry* 29.6 (2016): 336-339.
10. Hanlan, Margo E., et al. "Eating disorders and disordered eating in type 1 diabetes: prevalence, screening, and treatment options." *Current diabetes reports* 13.6 (2013): 909-916.



11. Yannakoulia, Mary. "Eating behavior among type 2 diabetic patients: a poorly recognized aspect in a poorly controlled disease." *The review of diabetic studies* 3.1 (2006): 11.
12. Davison, K. M. "Eating disorders and diabetes: current perspectives." *Can J Diabetes* 27.1 (2003): 62-73.
13. Pereira, Raquel Franzini, and Marle Alvarenga. "Disordered eating: identifying, treating, preventing, and differentiating it from eating disorders." *Diabetes Spectrum* 20.3 (2007): 141-148.
14. Goebel-Fabbri, Ann E., et al. "Identification and treatment of eating disorders in women with type 1 diabetes mellitus." *Treatments in endocrinology* 1.3 (2002): 155-162.
15. Murphy R, Straebl S, Cooper Z, Fairburn CG. Cognitive Behavioral Therapy for Eating Disorders. *The Psychiatric Clinics of North America*. 2010;33(3):611-627. doi:10.1016/j.psc.2010.04.004.
16. Bolton, Derek. "Overdiagnosis Problems in the DSM-IV and the New DSM-5: Can They Be Resolved by the Distress—Impairment Criterion?." *The Canadian Journal of Psychiatry* 58.11 (2013): 612-617.
17. Rubin, Richard R., and Mark Peyrot. "Psychological issues and treatments for people with diabetes." *Journal of clinical psychology* 57.4 (2001): 457-478..
18. Powers, Margaret A., et al. "Determining the influence of type 1 diabetes on two common eating disorder questionnaires." *The Diabetes Educator* 39.3 (2013): 387-396.

19. Young-Hyman, Deborah L., and Catherine L. Davis. "Disordered eating behavior in individuals with diabetes: importance of context, evaluation, and classification." *Diabetes Care* 33.3 (2010): 683-689.
20. Rodin, Gary, et al. "Eating disorders and intentional insulin undertreatment in adolescent females with diabetes." *Psychosomatics* 32.2 (1991): 171-176.
21. Bryden, Kathryn S., et al. "Eating habits, body weight, and insulin misuse. A longitudinal study of teenagers and young adults with type 1 diabetes." *Diabetes care* 22.12 (1999): 1956-1960.
22. Peyrot, Mark, et al. "Psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: results of the Cross-National Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN) Study." *Diabetic medicine* 22.10 (2005): 1379-1385.
23. Gagnon, Cynthia, et al. "Comorbid diabetes and eating disorders in adult patients: assessment and considerations for treatment." *The Diabetes Educator* 38.4 (2012): 537-542.
24. Colton, Patricia A., et al. "Eating disturbances in young women with type I diabetes mellitus: Mechanisms and consequences." *Psychiatric annals* 29.4 (1999): 213-218.
25. Kelly, Sarah Dion, et al. "Disordered eating behaviors in youth with type 1 diabetes." *The Diabetes Educator* 31.4 (2005): 572-583.
26. Olmsted, Marion P., et al. "Prediction of the onset of disturbed eating behavior in adolescent girls with type 1 diabetes." *Diabetes Care* (2008).
27. Colton, Patricia A., et al. "Eating disorders in girls and women with type 1 diabetes: a longitudinal study of prevalence, onset, remission, and recurrence." *Diabetes Care* (2015): dc142646.

- 28.** Takii, Masato, et al. "The duration of severe insulin omission is the factor most closely associated with the microvascular complications of Type 1 diabetic females with clinical eating disorders." *International Journal of Eating Disorders* 41.3 (2008): 259-264.
- 29.** Goebel-Fabbri, A. E. "Traiter le diabète de type 1 et les troubles alimentaires- nécessité d'une approche multidisciplinaire." *Diabetes Voice* 53.1 (2008): 27-30.
- 30.** Brorly, Ib, et al. "2nd International DAWN Summit: a call-to-action to improve psychosocial care for people with diabetes." *Practical Diabetes* 21.5 (2004): 201-208.
- 31.** Powers, Margaret A., et al. "Characteristics of persons with an eating disorder and type 1 diabetes and psychological comparisons with persons with an eating disorder and no diabetes." *International Journal of Eating Disorders* 45.2 (2012): 252-256.
- 32.** Steel, Judith M., et al. "Abnormal eating attitudes in young insulin-dependent diabetics." *The British Journal of Psychiatry* 155.4 (1989): 515-521.
- 33.** Cantwell, Roch, and Judith M. Steel. "Screening for eating disorders in diabetes mellitus." *Journal of psychosomatic Research* 40.1 (1996): 15-20.
- 34.** Markowitz, Jessica T., et al. "Brief screening tool for disordered eating in diabetes: internal consistency and external validity in a contemporary sample of pediatric patients with type 1 diabetes." *Diabetes care* 33.3 (2010): 495-500.
- 35.** Hanlan, Margo E., et al. "Eating disorders and disordered eating in type 1 diabetes: prevalence, screening, and treatment options." *Current diabetes reports* 13.6 (2013): 909-916.

- 36.** Takii, Masato, et al. "The relationship between the age of onset of type 1 diabetes and the subsequent development of a severe eating disorder by female patients." *Pediatric Diabetes* 12.4pt2 (2011): 396-401.
- 37.** Antisdell, Jeanne E., Lori MB Laffel, and Barbara J. Anderson. "Improved detection of eating problems in women with type 1 diabetes using a newly developed survey." *Diabetes* 50 (2001): A47.
- 38.** Powers, Margaret A., et al. "Development and validation of the Screen for Early Eating Disorder Signs (SEEDS) in persons with type 1 diabetes." *Eating disorders* 24.3 (2016): 271-288.
- 39.** Callum, Audrey M., and Lori M. Lewis. "Diabulimia among adolescents and young adults with type 1 diabetes." *Clinical Nursing Studies* 2.4 (2014): 12.
- 40.** Goebel-Fabbri, Ann E., et al. "Insulin restriction and associated morbidity and mortality in women with type 1 diabetes." *Diabetes Care* 31.3 (2008): 415-419.
- 41.** Rydall, Anne C., et al. "Disordered eating behavior and microvascular complications in young women with insulin-dependent diabetes mellitus." *New England Journal of Medicine* 336.26 (1997): 1849-1854.
- 42.** Nielsen, Søren, Charlotte Emborg, and Anne-Grethe Mølbak. "Mortality in concurrent type 1 diabetes and anorexia nervosa." *Diabetes care* 25.2 (2002): 309-312.
- 43.** Neumark-Sztainer, Dianne, et al. "Weight control practices and disordered eating behaviors among adolescent females and males with type 1 diabetes: associations with sociodemographics, weight concerns, familial factors, and metabolic outcomes." *Diabetes care* 25.8 (2002): 1289-1296.

44. Alemzadeh, R., MD & Wyatt., MD "Nelson Textbook of Pediatrics" (18th ed.). (2007). 978-1-4160-5622-5.
45. Jones, Jennifer M., et al. "Eating disorders in adolescent females with and without type 1 diabetes: cross sectional study." *BMJ* 320.7249 (2000): 1563-1566..
46. Rodin, Gary, et al. "Eating disorders in young women with type 1 diabetes mellitus." *Journal of psychosomatic research* 53.4 (2002): 943-949.
47. Jancin, Bruce, Best treatment unclear for disordered eating in type 1 diabetes, 2008 (2008). "Best treatment unclear for disordered eating in type 1 diabetes". MDConsult.
48. Callum, Audrey M., and Lori M. Lewis. "Diabulimia among adolescents and young adults with type 1 diabetes." *Clinical Nursing Studies* 2.4 (2014): 12.
49. Colton, Patricia A., et al. "Eating disturbances in young women with type I diabetes mellitus: Mechanisms and consequences." *Psychiatric annals* 29.4 (1999): 213-218.
50. Becker, Anne E., et al. "Eating disorders." *New England Journal of Medicine* 340.14 (1999): 1092-1098.
51. Kelly, Sarah Dion, et al. "Disordered eating behaviors in youth with type 1 diabetes." *The Diabetes Educator* 31.4 (2005): 572-583.
52. Speranza, Mario, et al. "Depressive psychopathology and adverse childhood experiences in eating disorders." *European Psychiatry* 18.8 (2003): 377-383.
53. Goldney RD, Phillips PJ, et al. "Diabetes, depression and quality of life". *Diabetes Care*. 2004;27:1066-1070.
54. Hillard, James R., and Paula J. Hillard. "Bulimia, anorexia nervosa, and diabetes: Deadly combinations." *Psychiatric Clinics of North America* (1984).

55. Neumark-Sztainer, Dianne, et al. "Family meals and adolescents: what have we learned from Project EAT (Eating Among Teens)?" *Public health nutrition* 13.7 (2010): 1113-1121
56. Colton, Patricia, et al. "Disturbed eating behavior and eating disorders in preteen and early teenage girls with type 1 diabetes: a case-controlled study." *Diabetes Care* 27.7 (2004): 1654-1659.
57. Iafusco, Dario, et al. "Prevalence of eating disorders in young patients with type 1 diabetes from two different Italian cities." *Diabetes Care* 27.9 (2004): 2278-2278.
58. Jones, Jennifer M., et al. "Eating disorders in adolescent females with and without type 1 diabetes: cross sectional study." *Bmj* 320.7249 (2000): 1563-1566.
59. Lawrence, Jean M., et al. "Weight-loss practices and weight-related issues among youth with type 1 or type 2 diabetes." *Diabetes Care* (2008).
60. Mannucci, Edoardo, et al. "Eating disorders in patients with type 1 diabetes: a meta-analysis." *Journal of endocrinological investigation* 28.7 (2005): 417-419.
61. Neumark-Sztainer, Dianne, et al. "Overweight status and eating patterns among adolescents: where do youths stand in comparison with the healthy people 2010 objectives?" *American Journal of Public Health* 92.5 (2002): 844-851.
62. Nielsen, Søren. "Eating disorders in females with type 1 diabetes: an update of a meta-analysis." *European Eating Disorders Review: The Professional Journal of the Eating Disorders Association* 10.4 (2002): 241-254.
63. Peveler, Robert C., et al. "The relationship of disordered eating habits and attitudes to clinical outcomes in young adult females with type 1 diabetes." *Diabetes Care* 28.1 (2005): 84-88.

- 64.** Jones, Jennifer, and Patricia Colton. "Eating disorders in adolescent girls and young adult women with type 1 diabetes: 2. Prevalence of eating disorders in girls with type 1 diabetes." *Diabetes Spectrum* 15.2 (2002): 86.
- 65.** Krakoff, D. B. "Eating disorders as a special problem for persons with insulin-dependent diabetes mellitus." *The Nursing clinics of North America* 26.3 (1991): 707-713.
- 66.** Anzai, Neal, Kristen Lindsey-Dudley, and Robert J. Bidwell. "Inpatient and partial hospital treatment for adolescent eating disorders." *Child and adolescent psychiatric clinics of North America* 11.2 (2002): 279-309.
- 67.** Walsh, Judith ME, Mary E. Wheat, and Karen Freund. "Detection, evaluation, and treatment of eating disorders." *Journal of general internal medicine* 15.8 (2000): 577-590.
- 68.** Gillespie, Sandra J., K. A. R. M. E. E. N. D KULKARNI, and Anne E. Daly. "Using carbohydrate counting in diabetes clinical practice." *Journal of the American Dietetic association* 98.8 (1998): 897-905.
- 69.** Rosen, David S. "Eating disorders in children and young adolescents: etiology, classification, clinical features, and treatment." *Adolescent Medicine Clinics* 14.1 (2003): 49.
- 70.** Saßmann, H., et al. "Psychometric properties of the German version of the Diabetes Eating Problem Survey–Revised: additional benefit of disease-specific screening in adolescents with Type 1 diabetes." *Diabetic medicine* 32.12 (2015): 1641-1647..
- 71.** McKay, Ruth B., et al. "Translating survey questionnaires: Lessons learned." *New Directions for Evaluation* 1996.70 (1996): 93-104.

- 72.** Olmsted, Marion P., et al. "The effects of psychoeducation on disturbed eating attitudes and behavior in young women with type 1 diabetes mellitus." *International Journal of Eating Disorders* 32.2 (2002): 230-239.
- 73.** Rosen, David S. "Eating disorders in children and young adolescents: etiology, classification, clinical features, and treatment." *Adolescent Medicine Clinics* 14.1 (2003): 49.
- 74.** Agras, W. Stewart, and Elise M. Rossiter. "Pharmacologic and cognitive-behavioral treatment for bulimia nervosa: a controlled comparison." *The American journal of psychiatry* 149.1 (1992): 82.
- 75.** Shaw, Albert, and Armando Favazza. "Deliberate insulin underdosing and omission should be included in DSM-V criteria for bulimia nervosa." *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences* 22.3 (2010): 352-e13.
- 76.** Jones, Jennifer M., et al. "Eating disorders in adolescent females with and without type 1 diabetes: cross sectional study." *Bmj* 320.7249 (2000): 1563-1566.
- 77.** Colton, Patricia, et al. "Disturbed eating behavior and eating disorders in preteen and early teenage girls with type 1 diabetes: a case-controlled study." *Diabetes Care* 27.7 (2004): 1654-1659.
- 78.** Affenito, Sandra G., et al. "Subclinical and clinical eating disorders in IDDM negatively affect metabolic control." *Diabetes Care* 20.2 (1997): 182-184.
- 79.** Herpertz, Stephan, et al. "Comorbidity of Diabetes and Eating Disorders: Does diabetes control reflect disturbed eating behavior?." *Diabetes Care* 21.7 (1998): 1110-1116.



- 80.** Bryden, Kathryn S., et al. "Eating habits, body weight, and insulin misuse. A longitudinal study of teenagers and young adults with type 1 diabetes." *Diabetes care* 22.12 (1999): 1956-1960.
- 81.** Engström, I., et al. "Eating disorders in adolescent girls with insulin-dependent diabetes mellitus: a population-based case-control study." *Acta paediatrica* 88.2 (1999): 175-180.
- 82.** Neumark-Sztainer, Dianne, et al. "Body dissatisfaction and unhealthy weight-control practices among adolescents with and without chronic illness: a population-based study." *Archives of pediatrics & adolescent medicine* 149.12 (1995): 1330-1335.
- 83.** Neumark-Sztainer D, et al. "Disordered Eating Among Adolescents With Chronic Illness and Disability: The Role of Family and Other Social Factors." *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1998;152(9):871–878.
- 84.** Goebel-Fabbri, Ann E., et al. "Insulin restriction and associated morbidity and mortality in women with type 1 diabetes." *Diabetes Care* 31.3 (2008): 415-419.
- 85.** Rydall, Anne C., et al. "Disordered eating behavior and microvascular complications in young women with insulin-dependent diabetes mellitus." *New England Journal of Medicine* 336.26 (1997): 1849-1854..
- 86.** Ackard, Diann M., et al. "Disordered eating and body dissatisfaction in adolescents with type 1 diabetes and a population-based comparison sample: comparative prevalence and clinical implications." *Pediatric diabetes* 9.4pt1 (2008): 312-319.

- 87.** Gagnon, Cynthia, et al. "Comorbid diabetes and eating disorders in adult patients: assessment and considerations for treatment." *The Diabetes Educator* 38.4 (2012): 537-542.
- 88.** Bryden, Kathryn S., et al. "Eating habits, body weight, and insulin misuse. A longitudinal study of teenagers and young adults with type 1 diabetes." *Diabetes care* 22.12 (1999): 1956-1960.
- 89.** Domargård, Anita, et al. "Increased prevalence of overweight in adolescent girls with type 1 diabetes mellitus." *Acta paediatrica* 88.11 (1999): 1223-1228.
- 90.** Colton, Patricia A., et al. "Five-year prevalence and persistence of disturbed eating behavior and eating disorders in girls with type 1 diabetes." *Diabetes Care* 30.11 (2007): 2861-2862.
- 91.** Jones JM, Lawson ML, Daneman D, Olmsted MP, Rodin G. Eating disorders in adolescent females with and without type 1 diabetes: cross sectional study. *BMJ : British Medical Journal*. 2000;320(7249):1563-1566.
- 92.** Powers, Margaret A., et al. "Determining the influence of type 1 diabetes on two common eating disorder questionnaires." *The Diabetes Educator* 39.3 (2013): 387-396.
- 93.** Antisdel, Jeanne E., Lori MB Laffel, and Barbara J. Anderson. "Improved detection of eating problems in women with type 1 diabetes using a newly developed survey." *Diabetes* 50 (2001): A47.
- 94.** Johnson, Craig, and Mary E. Connors. *The etiology and treatment of bulimia nervosa: A biopsychosocial perspective*. Basic Books, 1987.

95. Markowitz, Jessica T., et al. "Brief screening tool for disordered eating in diabetes: internal consistency and external validity in a contemporary sample of pediatric patients with type 1 diabetes." *Diabetes care* 33.3 (2010): 495-500.
96. Pinna, Federica, et al. "Assessment of eating disorders with the diabetes eating problems survey–revised (DEPS-R) in a representative sample of insulin-treated diabetic patients: a validation study in Italy." *BMC psychiatry* 17.1 (2017): 262.
97. Sancauto, Cintia, et al. "Translation and validation of the Diabetes Eating Problem Survey to screen eating disorders in patients with type-1 diabetes mellitus." *Medicina Clínica (English Edition)* 148.12 (2017): 548-554.
98. Gagnon, C., A. Aimé, and C. Bélanger. "French Validation of the Diabetes Eating Problem Survey-Revised (DEPS-R)." *Canadian journal of diabetes* 37.1 (2013): 60.
99. Hoffman, Deborah L., Ellen M. Dukes, and Hans-Ulrich Wittchen. "Human and economic burden of generalized anxiety disorder." *Depression and anxiety* 25.1 (2008): 72-90.
100. Saßmann, H., et al. "Psychometric properties of the German version of the Diabetes Eating Problem Survey–Revised: additional benefit of disease-specific screening in adolescents with Type 1 diabetes." *Diabetic medicine* 32.12 (2015): 1641-1647.
101. Altınok, Yasemin Atik, et al. "Reliability and Validity of the Diabetes Eating Problem Survey in Turkish Children and Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus." *Journal of clinical research in pediatric endocrinology* 9.4 (2017): 323.

- 102.** Tse, Julia, et al. "Disordered eating behaviors are associated with poorer diet quality in adolescents with type 1 diabetes." *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 112.11 (2012): 1810-1814.
- 103.** Dickens, Yani L., et al. "Multidisciplinary residential treatment of type 1 diabetes mellitus and co-occurring eating disorders." *Eating disorders* 23.2 (2015): 134-143.
- 104.** Gliem, Joseph A., and Rosemary R. Gliem. "Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales." *Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*, 2003.
- 105.** Gorsuch, Richard L. "Common factor analysis versus component analysis: Some well and little known facts." *Multivariate Behavioral Research* 25.1 (1990): 33-39.
- 106.** Kline, Paul. *An easy guide to factor analysis*. Routledge, 2014.
- 107.** Σίμος Γ. "Διερεύνηση των ψυχογενών διαταραχών στην πρόσληψη τροφής και των δυνατοτήτων πρόληψης." Διδακτορική διατριβή, Τμήμα Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, 1996;97-105
- 108.** Beck, Aaron T., et al. "An inventory for measuring depression." *Archives of general psychiatry* 4.6 (1961): 561-57
- 109.** Wisting, Line, et al. "Psychometric properties, norms, and factor structure of the Diabetes Eating Problem Survey–Revised in a large sample of children and adolescents with type 1 diabetes." *Diabetes Care* (2013): DC\_122282.

110. Lesage A, Rochette L, Émond V, et al. A Surveillance System to Monitor Excess Mortality of People With Mental Illness in Canada. *Canadian Journal of Psychiatry Revue Canadienne de Psychiatrie*. 2015;60(12):571-579.
111. Gagnon, Cynthia, Annie Aimé, and Claude Bélanger. "Psychometric Properties of the French Diabetes Eating Problem Survey Revised (DEPS-R)." *BAOJ Diabet* 3 (2017): 022.
112. Hoffman, Deborah L., Ellen M. Dukes, and Hans-Ulrich Wittchen. "Human and economic burden of generalized anxiety disorder." *Depression and anxiety* 25.1 (2008): 72-90.
113. Bratland-Sanda, Solfrid, and Jorunn Sundgot-Borgen. "Symptoms of eating disorders, drive for muscularity and physical activity among Norwegian adolescents." *European Eating Disorders Review* 20.4 (2012): 287-293.
114. Dominé, Françoise, et al. "Disordered eating behaviors: what about boys?." *Journal of Adolescent Health* 44.2 (2009): 111-117.
115. Furnham, Adrian, Nicola Badmin, and Ian Sneade. "Body image dissatisfaction: Gender differences in eating attitudes, self-esteem, and reasons for exercise." *The Journal of psychology* 136.6 (2002): 581-596.
116. Gagnon, Cynthia, Annie Aimé, and Claude Bélanger. "Predictors of comorbid eating disorders and diabetes in people with type 1 and type 2 diabetes." *Canadian journal of diabetes* 41.1 (2017): 52-57.
117. Ahola, A. J., and P-H. Groop. "Barriers to self-management of diabetes." *Diabetic Medicine* 30.4 (2013): 413-420.

- 118.** de Wit, Maartje, et al. "Assessing diabetes-related quality of life of youth with type 1 diabetes in routine clinical care: the MIND Youth Questionnaire (MY-Q)." *Pediatric diabetes* 13.8 (2012): 638-646.

## 10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### 10.1. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΤΥΠΟΥ 1

Μελέτη Διατροφικής Διαταραχής στον Σακχαρώδη Διαβήτη (DEPS-R) Η ζωή με τον σακχαρώδη διαβήτη μπορεί μερικές φορές να είναι δύσκολη, ιδιαίτερα όσον αφορά τη διατροφή και τη διαχείριση του. Παρακάτω αναφέρεται μια ποικιλία στάσεων και συμπεριφορών σχετική με τη διαχείριση του διαβήτη. Για κάθε δήλωση, επιλέξτε την <u>ΜΙΑ απάντηση</u> που αντιπροσωπεύει καλύτερα το πόσο συχνά αυτό ισχύει για εσάς κατά τη διάρκεια του <u>ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΜΗΝΑ</u> .	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	συνήθως	πάντα
1. Η απώλεια βάρους είναι ένας σημαντικός στόχος για μένα	0	1	2	3	4	5
2. Παραλείπω κύρια γεύματα ή/ και ενδιάμεσα σνακ	0	1	2	3	4	5
3. Άλλοι άνθρωποι μου έχουν αναφέρει ότι ο τρόπος που τρέφομαι είναι εκτός ελέγχου	0	1	2	3	4	5
4. Όταν τρώω παραπάνω, δεν παίρνω αρκετή ινσουλίνη ώστε να καλυφθεί η πρόσληψη τροφής	0	1	2	3	4	5
5. Τρώω περισσότερο όταν είμαι μόνος από ότι όταν είμαι μαζί με άλλους ανθρώπους	0	1	2	3	4	5
6. Αισθάνομαι ότι είναι δύσκολο να χάσω βάρος και την ίδια στιγμή να ελέγχω τον διαβήτη μου	0	1	2	3	4	5
7. Αποφεύγω να ελέγχω την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα), όταν αισθάνομαι ότι βρίσκεται εκτός των επιθυμητών ορίων	0	1	2	3	4	5
8. Προκαλώ έμετο	0	1	2	3	4	5
9. Προσπαθώ να διατηρώ την τιμή του σακχάρου μου (στο αίμα) σε υψηλό επίπεδο, έτσι ώστε να χάσω βάρος	0	1	2	3	4	5
10. Προσπαθώ να τρώω μέχρι του σημείου να εμφανίζονται κετονικά σώματα στα ούρα μου	0	1	2	3	4	5
11. Αισθάνομαι παχύς/ ιά όταν παίρνω όλη την ινσουλίνη μου	0	1	2	3	4	5
12. Άλλοι άνθρωποι μου λένε ότι θα έπρεπε να φροντίζω καλύτερα την ρύθμιση του διαβήτη μου	0	1	2	3	4	5
13. Μετά την υπερκατανάλωση φαγητού, παραλείπω την λήψη της επόμενης δόσης της ινσουλίνης μου	0	1	2	3	4	5
14. Αισθάνομαι ότι η διατροφή μου είναι εκτός ελέγχου	0	1	2	3	4	5
15. Έχω εναλλαγές ανάμεσα στο να τρώω πολύ λίγο και να τρώω τεράστιες ποσότητες φαγητού	0	1	2	3	4	5
16. Θα προτιμούσα να είμαι λεπτός/ή παρά να διατηρώ σε έλεγχο το σακχαρώδη διαβήτη μου	0	1	2	3	4	5

## 10.2. Η ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΤΑΣΕΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ [EATING ATTITUDES TEST, EAT-26]

Η Κλίμακα Στάσεων Διατροφής (Eating Attitudes Test, EAT-26)

Σημειώστε με X

	ΠΟΤΕ 1	ΣΠΑΝΙΑ 2	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ 3	ΣΥΧΝΑ 4	ΣΥΝΗΘΩΣ 5	ΠΑΝΤΑ 6
1. Τρομάζω στην ιδέα να είμαι υπέρβαρος/η	1	2	3	4	5	6
2. Αποφεύγω να τρώω όταν πεινάω	1	2	3	4	5	6
3. Πιάνω τον εαυτό μου απασχολημένο με το φαγητό	1	2	3	4	5	6
4. Κόβω την τροφή μου σε μικρά κομμάτια	1	2	3	4	5	6
5. Έχω επεισόδια υπεφαγίας όπου νιώθω ότι δεν μπορώ να σταματήσω	1	2	3	4	5	6
6. Γνωρίζω το θερμιδικό περιεχόμενο των τροφών που καταναλώνω	1	2	3	4	5	6
7. Συγκεκριμένα αποφεύγω τροφές που περιέχουν πολλούς υδατάνθρακες (ψωμί, ρύζι, πατάτες, κτλ.)	1	2	3	4	5	6
8. Νιώθω ότι οι άλλοι θα προτιμούσαν να έτρωγα περισσότερο	1	2	3	4	5	6
9. Προκαλώ εμετό μετά το φαγητό	1	2	3	4	5	6
10. Νιώθω πολύ ένοχος/η μετά το φαγητό	1	2	3	4	5	6
11. Είμαι απασχολημένος/η με την επιθυμία να είμαι πιο αδύνατος/η	1	2	3	4	5	6
12. Σκέφτομαι ότι καίω θερμιδες όταν γυμνάζομαι	1	2	3	4	5	6
13. Άλλοι άνθρωποι πιστεύουν ότι είμαι πολύ αδύνατος/η	1	2	3	4	5	6
14. Απασχολούμαι με τη σκέψη ότι έχω λίπος στο σώμα μου	1	2	3	4	5	6
15. Όταν τρώω τα γεύματά μου αργώ περισσότερο από άλλους	1	2	3	4	5	6
16. Αποφεύγω τροφές με ζάχαρη	1	2	3	4	5	6
17. Τρώω διαιτητικές τροφές	1	2	3	4	5	6
18. Νιώθω ότι το φαγητό ελέγχει την ζωή μου	1	2	3	4	5	6
19. Έχω αυτό-έλεγχο σχετικά με το φαγητό	1	2	3	4	5	6
20. Νιώθω ότι οι άλλοι με πιέζουν να φάω	1	2	3	4	5	6
21. Ξοδεύω πολύ χρόνο και σκέψη για το φαγητό	1	2	3	4	5	6
22. Νιώθω άβολα όταν τρώω γλυκά	1	2	3	4	5	6
23. Κάνω δίαιτα	1	2	3	4	5	6
24. Μου αρέσει να είναι άδειο το στομάχι μου	1	2	3	4	5	6
25. Νιώθω την ανάγκη να κάνω εμετό μετά το φαγητό	1	2	3	4	5	6
26. Απολαμβάνω να δοκιμάζω νέα λιπαρά/παχυντικά φαγητά	1	2	3	4	5	6



### 10.3. ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ BECK- Beck Depression Inventory (BDI)

#### Το ερωτηματολόγιο του Beck (B.D.I.).

Σε αυτό το ερωτηματολόγιο υπάρχουν ομαδοποιημένες δηλώσεις. Παρακαλώ διαβάστε κάθε ομάδα δηλώσεων προσεκτικά. Έπειτα επιλέξτε αυτή την δήλωση που περιγράφει καλύτερα τον τρόπο που έχετε αισθανθεί την **περασμένη εβδομάδα έως σήμερα**. Σημειώστε την δήλωση που έχετε επιλέξει. Εάν διαφορετικές δηλώσεις της ίδιας ομάδας δείχνουν να ισχύουν εξίσου το ίδιο, σημειώστε την κάθε μία.

**1 ) Συναισθήματα:**

- Δεν αισθάνομαι λυπημένος.
- Αισθάνομαι λυπημένος ή μελαγχολικός τις περισσότερες στιγμές.
- Είμαι λυπημένος ή μελαγχολικός συνεχώς.
- Είμαι τόσο μελαγχολικός ή δυστυχισμένος ώστε δεν μπορώ να το αντέξω.

**2 ) Απαισιοδοξία:**

- Δεν είμαι ιδιαίτερα απαισιόδοξος ή αποθαρρυσμένος για το μέλλον.
- Αισθάνομαι χωρίς θάρρος για το μέλλον.
- Μου φαίνεται ότι δεν έχω τίποτα καλό να περιμένω απο το μέλλον.
- Μου φαίνεται ότι το μέλλον είναι χωρίς ελπίδα και οτι τα πράγματα δεν μπορεί να φτιάξουν.

**3 ) Αίσθημα αποτυχίας:**

- Δεν αισθάνομαι αποτυχημένος.
- Μου φαίνεται οτι ειμαι αποτυχημένος περισσότερο απο τους άλλους ανθρώπους.
- Καθώς σκέπτομαι τη ζωή μου μέχρι τώρα το μόνο που βλέπω είναι πολλές αποτυχίες.
- Αισθάνομαι οτι είμαι τελείως αποτυχημένος σαν άτομο.

**4 ) Αίσθημα ικανοποίησης:**

- Αισθάνομαι σχετικά καλά σχεδόν όλη την ώρα.
- Δεν απολαμβάνω τα πράγματα όπως πρώτα.
- Δεν με ευχαριστεί πια σχεδόν τίποτα.
- Αισθάνομαι δυσαρεστημένος απόλυτα και με το κάθε τι.

**5 ) Αίσθημα ενοχής:**

- Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα ένοχο τον εαυτο μου.
- Πολλές φορές αισθάνομαι κακός ή χωρίς αξία.
- Αισθάνομαι πολύ ένοχος.
- Αισθάνομαι οτι είμαι απόλυτα κακός ή/και ανάξιος.

**6 ) Αίσθημα τιμωρίας:**

- Δεν αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι.
- Αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι ή ότι θα τιμωρηθώ.

- Αισθάνομαι ότι μου αξίζει να τιμωρηθώ.
- Θέλω να τιμωρηθώ.

---

**7 ) Μίσος για τον εαυτό:**

- Δεν αισθάνομαι απογοητευμένος απο τον εαυτό μου
- Αισθάνομαι απογοητευμένος απο τον εαυτό μου
- Δεν μου αρέσει ο εαυτός μου.
- Σιχαίνομαι τον εαυτό μου.

---

**8 ) Αυτομορφή:**

- Δεν αισθάνομαι οτι είμαι χειρότερος από τους άλλους.
- Είμαι αυστηρός με τον εαυτό μου για τις αδυναμίες μου.
- Κατηγορώ τον εαυτό μου για τα λάθη μου.
- Κατηγορώ τον εαυτό μου για κάθε κακό που μου συμβαίνει.

---

**9 ) Ευχές αυτοτιμωρίας:**

- Δεν μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου.
- Μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου αλλά ποτέ δεν θα έκανα κάτι τέτοιο.
- Μου φαίνεται οτι θα ήταν καλύτερα να πέθαινα.
- Θα αυτοκτονούσα αν μπορούσα.

---

**10 ) Κλάμα:**

- Δεν κλαίω περισσότερο απο το συνηθισμένο.
- Κλαίω τώρα περισσότερο απ' οτι συνήθως.
- Κλαίω συνεχώς, δεν μπορώ να το σταματήσω.
- Άλλοτε μπορούσα να κλάψω αλλά τώρα μου είναι αδύνατο να κλάψω αν και το θέλω.

---

**11 ) Ευερεθιστότητα:**

- Δεν είμαι περισσότερο εκνευρισμένος τώρα απ' οτι συνήθως.
- Ενοχλούμαι ή εκνευρίζομαι περισσότερο απ' οτι συνήθως.
- Αισθάνομαι διαρκώς εκνευρισμένος.
- Δεν εκνευρίζομαι τώρα για πράγματα που με νευρίαζαν συνήθως.

---

**12 ) Κοινωνική απόσυρση:**

- Δεν έχω χάσει το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους.
- Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για τους άλλους ανθρώπους απ' ότι παλαιότερα.
- Έχω χάσει το περισσότερο ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και τα αισθήματα μου για αυτούς έχουν λιγοστέψει.

- Έχω χάσει όλο το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και δεν νοιάζοι καθόλου για αυτούς.

---

**13 ) Αναποφασιστικότητα:**

- Είμαι το ίδιο αποφασιστικός όπως πάντα.
- Τελευταία αναβάλω το να παίρνω αποφάσεις.
- Έχω μεγάλη δυσκολία στο να παίρνω αποφάσεις.
- Δεν μπορώ να πάρω πια καμία απόφαση.

---

**14 ) Σωματικό εγώ:**

- Δεν μου φαίνεται οτι η εμφάνιση μου είναι χειρότερη απο ποτέ.
- Ανησυχώ μήπως μοιάζω γερασμένος και αντιπαθητικός.
- Αισθάνομαι οτι έγινε τέτοια αλλαγή επάνω μου, ώστε να φαίνομαι αντιπαθητικός.
- Μου φαίνεται οτι είμαι άσχημος και αποκρουστικός.

---

**15 ) Μείωση παραγωγικότητας:**

- Τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως και πρώτα.
- Δεν τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως πρώτα.
- Χρειάζεται να πιέσω τον εαυτό μου για να κάνω κάτι.
- ου είναι αδύνατο να εργαστω.

---

**16 ) Διαταραχές ύπνου:**

- Κοιμάμαι τόσο καλά όσο συνήθως.
- Ξυπνώ το πρωί πιο κουρασμένος απο άλλοτε.
- Ξυπνώ το πρωί 2-3 ώρες νωρίτερα απο άλλοτε και δυσκολεύομαι να ξανακοιμι
- Ξυπνώ νωρίς κάθε μέρα και δεν μπορώ να κοιμηθώ πάνω από 5 ώρες το 24ω

---

**17 ) Εύκολη κόπωση:**

- Δεν κουράζομαι ευκολότερα απ' οτι συνήθως.
- Κουράζομαι τώρα ευκολότερα απο πρώτα.
- Κουράζομαι με το παραμικρό που κάνω.
- Κουράζομαι τόσο εύκολα ώστε δεν μπορώ να κάνω τίποτα.

---

**18 ) Απώλεια όρεξης:**

- Η όρεξή μου δεν είναι χειρότερη από άλλοτε.
- Η όρεξη μου δεν είναι τοσο καλή όσο άλλοτε.
- Η όρεξη μου είναι πολύ χειρότερη τώρα.
- Δεν έχω πια καθόλου όρεξη.

---

**19 ) Απώλεια βάρους:**

---

- Δεν έχω χάσει σχεδόν καθόλου βάρος τον τελευταίο καιρό.
- Έχω χάσει περισσότερο απο 2 κιλά.
- Έχω χάσει περισσότερο απο 4 κιλά.
- Έχω χάσει περισσότερο απο 7 κιλα.

**20 ) Υποχονδριακές ενοχλήσεις:**

- Δεν με απασχολεί η υγεία μου περισσότερο από άλλοτε.
- Με απασχολούν πόννοι ή βαρυστομαχία ή δυσκοιλιότητα.
- Με απασχολεί τόσο πολύ το πως αισθάνομαι ή το τι αισθάνομαι ώστε μου είναι δύσκολο να σκεφθώ τίποτε άλλο.
- Είμαι εντελώς απορροφημένος με το τι αισθάνομαι.

**21 ) Απώλεια της libido:**

- Δεν έχω προσέξει τελευταία καμιά αλλαγή στο ενδιαφέρον μου για το σεξ.
- Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για το σεξ απ' οτι συνήθως.
- Ενδιαφέρομαι πολύ λιγότερο τώρα για το σεξ.
- Έχω χάσει τελείως το ενδιαφέρον μου για το σεξ.

1.12.5. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ

(σημειώνονται από τον ερευνητή)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ:

Από τον φάκελο του/ της ασθενούς

	<u>Ημερομηνία εξέτασης</u>	
1.	<u>Hct%</u>	
2.	<u>Hb</u>	
3.	<u>Ουρικό οξύ</u>	
4.	<u>Ουρία</u>	
5.	<u>Κρεατινίνη</u>	
6.	<u>Σίδηρος</u>	
7.	<u>Φεριτίνη</u>	
8.	<u>Φυλλικό</u>	
9.	<u>B12</u>	
10.	<u>25 (OH) D3</u>	
11.	<u>TSH</u>	
12.	<u>HbA1C</u>	
13.	<u>Γλυκόζη (τυχαία μέτρηση)</u>	
14.	<u>Γλυκόζη νηστείας</u>	
15.	<u>Ολική Χοληστερόλη</u>	
16.	<u>LDL</u>	
17.	<u>HDL</u>	
18.	<u>Τριγλυκερίδια</u>	
19.	<u>SGOT</u>	
20.	<u>SGTP</u>	
21.	<u>γGT</u>	
22.	<u>αλκαλική φωσφατάση</u>	
23.	<u>K</u>	
24.	<u>Na</u>	
25.	<u>Ασβέστιο</u>	
26.	<u>Λεύκωμα ούρων 24h</u>	

**Συμπληρώστε ΚΑΘΕ ερώτηση ή σημειώστε με Χ**

1. Ηλικία σε έτη:

2. Φύλο :

ΑΝΔΡΑΣ	ΓΥΝΑΙΚΑ
--------	---------

3. Εκπαίδευση:

Δημοτικό (6 έτη)	Γυμνάσιο (9 έτη)	Λύκειο (12 έτη)	ΙΕΚ (14 έτη)	ΑΤΕΙ- ΑΕΙ (16 έτη)	Μεταπτυχιακό (18 έτη)	Διδακτορικό (20+ έτη)
---------------------	---------------------	--------------------	-----------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------

4. Φυλή:

Καυκάσια	Ασιατική	Λατινική	Αφρικανική
----------	----------	----------	------------

5. Χώρα γέννησης:

6. Πόλη κατοικίας:

7. Ζείτε με:

γονείς	συγκάτοικο	σύντροφο ή σύζυγο	συγγενείς	Ζω μόνος/η
--------	------------	-------------------	-----------	------------

8. Οικογενειακή κατάσταση :

Άγαμος/η- χωρίς σχέση	Άγαμος/ σε σχέση	Άγαμος/η με παιδί/ά	Έγγαμος/η χωρίς παιδιά	Έγγαμος/η με παιδί/ά	Διαζευγμένος/η- χήρος/α
-----------------------	------------------	---------------------	------------------------	----------------------	-------------------------

9. Ύψος

10. Τωρινό Βάρος

11. Ποιο πιστεύετε ότι είναι το ιδανικό σας βάρος:

12. Ποιο το χαμηλότερο βάρος που είχατε ως ενήλικας;

13. Ποιο το μέγιστο βάρος που είχατε;

14. Πόσα χρόνια έχετε διαγνωστεί με σακχαρώδη διαβήτη;

**Τους τελευταίους 6 μήνες**

15. Βρίσκεστε σε θεραπεία:

με πολλαπλές ενέσεις	με αντλία ινσουλίνης
----------------------	----------------------

16. Το βάρος σας είναι:

σταθερό (+-1 κιλό)	έχω χάσει βάρος	έχω πάρει βάρος	Δεν ξέρω
--------------------	-----------------	-----------------	----------

17. Πόσες συνολικές μονάδες (μέσος όρος) ινσουλίνης (ταχείας ή/ και βραδείας) κάνετε ανά ημέρα:

18. Πόσες φορές την ημέρα μετράτε (μέσος όρος) το σάκχαρο στο αίμα στο δάκτυλο:

19. Αν έχετε συνεχή καταγραφή γλυκόζης πόσες φορές σκανάρετε επιπλέον ανά ημέρα:

20. Έχετε συχνά υπογλυκαιμίες;

ΝΑΙ	ΟΧΙ
-----	-----

21. Αν ναι, πόσες ανά εβδομάδα:

22. Πόσα γεύματα συνήθως καταναλώνετε ημερησίως;

Όχι σταθερά γεύματα- Μόνο τσιμπολογήματα	Όχι πρωινό + 1-2 γεύματα	Πρωινό + 1 κυρίως γεύμα + 1 σνακ ενδιάμεσα	Πρωινό + 2 κυρίως γεύματα + 1-2 σνακ ενδιάμεσα	Όχι πρωινό 2 κύρια γεύματα + 2 σνακ ενδιάμεσα	Χωρίς πρόγραμμα- Μεγάλες ποσότητες όλη την διάρκεια της ημέρας
--	--------------------------	--	--	---	--

23. Πόσα λεπτά την εβδομάδα γυμνάζεστε οργανωμένα (γυμναστήριο/ σπορ κτλ);

24. Πόσα λεπτά την εβδομάδα περπατάτε;

25. Πόσες φορές τον μήνα ζυγίζεστε;

26. Έχετε λάβει διατροφική εκπαίδευση για τον διαβήτη;

ΝΑΙ	ΟΧΙ
-----	-----

27. Αν ναι, πως υπολογίζετε τους υδατάνθρακες;

Δεν υπολογίζω καθόλου	Με ισοδύναμα υδατανθράκων	Με γραμμάρια υδατανθράκων	Άλλο:
-----------------------	---------------------------	---------------------------	-------

28. Πως υπολογίζετε την ποσότητα της τροφής;

Δεν υπολογίζω καθόλου	Με το "μάτι"	Με κουτάλια και φλιτζάνια	Με ζυγαριά κουζίνας	Άλλο:
-----------------------	--------------	---------------------------	---------------------	-------

29. Έχετε προσπαθήσει – προσπαθείτε να χάσετε βάρος;

ΝΑΙ	ΟΧΙ
-----	-----

30. Αυτή την περίοδο ακολουθείτε κάποιο πρόγραμμα διατροφής ;

ΝΑΙ	ΟΧΙ
-----	-----

31. Αν ναι, σας παρακολουθεί κάποιος ειδικός διατροφής;

ΝΑΙ	ΟΧΙ
-----	-----

32. Έχει διαγνωσθεί ότι πάσχετε από διαταραχή πρόσληψης τροφής (ανορεξία, βουλιμία κ.τ.λ.) ή άλλο ψυχολογικό νόσημα

ΝΑΙ	ΟΧΙ	Αν ναι, τι:
-----	-----	-------------

33. Έχετε πρώτου βαθμού συγγενή που πάσχει ή έπασχε από κάποια διαταραχή πρόσληψης τροφής ή άλλο ψυχολογικό νόσημα;

ΝΑΙ	ΟΧΙ	Αν ναι, τι:
-----	-----	-------------