



«Κοινωνικών Επιστημών»

«Κοινό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών:  
Διαχείριση Γήρανσης και Χρόνιων Νοσημάτων»

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

«Η Ποιότητα Ζωής Γονέων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη  
τύπου 1»

«Γιάσογλου Μαρία Βασιλική»

Επιβλέπων καθηγήτρια «Μαρία Λαβδανίτη»

Πάτρα, «Ιούνιος» «2022»

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



«Η Ποιότητα Ζωής Γονέων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη  
τύπου 1 »

«Μαρία Βασιλική Γιάσογλου»

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

«ΜΑΡΙΑ ΛΑΒΔΑΝΙΤΗ»

«Καθηγήτρια Διεθνές Πανεπιστήμιο  
Ελλάδος»

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

«ΜΑΡΓΑΡΗ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ»

«Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπιστημίου  
Δυτικής Αττικής»

Πάτρα, «Ιούνιος» «2022»

### *«Ευχαριστίες ή Αφιέρωση»*

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια κ. Λαβδανίτη Μαρία για την επιστημονική καθοδήγηση, τη συνεργασία και την στήριξη που μου προσέφερε, προκειμένου να ολοκληρώσω με επιτυχία τη μεταπτυχιακή μου εργασία, όπως και την συν-επιβλέπουσα επίκουρη καθηγήτρια κ. Μάργαρη Νικολέττα.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τη μητέρα μου που ήταν συμπαραστάτες μου αυτά τα δύο χρόνια και με ενθάρρυναν να συνεχίσω την προσπάθειά μου.

Τέλος, ευχαριστώ όλους τους συλλόγους γονέων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου Ι, όπως και τους ίδιους τους γονείς που τόσο πρόθυμα θέλησαν να με βοηθήσουν και να αφιερώσουν λίγο χρόνο συμμετέχοντας στην έρευνα και συμβάλλοντας έμπρακτα στην επιτυχή διεξαγωγή της.

Γιάσογλου Μαρία Βασιλική

## Περίληψη

**Εισαγωγή:** Οι γονείς που έχουν παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 καλούνται να διαχειριστούν και ανταπεξέλθουν με επιτυχία στη νέα κατάσταση που βιώνουν και είναι λογικό να επηρεάζει την ποιότητα ζωής τους.

**Σκοπός:** Η παρούσα διπλωματική εργασία αποσκοπεί στο να αξιολογήσει την ποιότητα ζωής γονέων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1.

**Υλικό και μέθοδος:** Στην έρευνα συμμετείχαν 110 γονείς παιδιών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1. Το 78,2 % του δείγματος ήταν γυναίκες και το 21,8% ήταν άνδρες. Οι γονείς συμπλήρωσαν ανώνυμα ερωτηματολόγιο ηλεκτρονικής μορφής που αποτελούνταν από δημογραφικές ερωτήσεις και περιγραφική στατιστική (για τους γονείς) και ερωτήσεις κλινικού χαρακτήρα (αφορούσαν τα παιδιά) και την κλίμακα αξιολόγησης της Ποιότητας Ζωής (WHOQOL-BREF 30).

**Αποτελέσματα:** Τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης έδειξαν ότι το φύλο, η ηλικία και ο αριθμός των παιδιών δεν επηρεάζουν την ποιότητα ζωής τους, αντίθετα το επίπεδο εκπαίδευσης προβλέπει θετικά τη σωματική υγεία. Επίσης, οι άνδρες δήλωσαν ικανοποιημένοι από τα επίπεδα σωματικής τους υγείας, σε αντίθεση με τις γυναίκες που παρουσίασαν χαμηλότερα επίπεδα σωματικής υγείας ( $p=3.56$ ). Αντίστοιχα, βρέθηκε ότι οι γυναίκες τείνουν να εκφράζουν επίσης χαμηλότερα επίπεδα ικανοποίησης της ψυχικής τους υγείας, γεγονός που επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής τους ( $p = 3.57$ ). Παράλληλα, όταν μετρήθηκε η ικανοποίησή τους σχετικά με την στήριξη που λαμβάνουν από το φιλικό –συγγενικό τους περιβάλλον οι γονείς τόνισαν ότι είναι πολύ χαρούμενοι και αυτός είναι ένας παράγοντας που βελτιώνει την ποιότητα ζωής τους. Τέλος, αναφορικά με τα κλινικά χαρακτηριστικά των παιδιών (η ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης, η τιμή γλυκοζυλιωμένης, η συχνότητα μέτρησης του σακχάρου του παιδιού και η συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης), αυτά δεν επιδρούν αρνητικά στο όρο της ζωής.

**Συμπεράσματα:** Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, προβάλλουν ότι η ποιότητα ζωής γονέων με παιδιά με ΣΔτ1 επηρεάζεται από τα χαμηλά επίπεδα σωματικής και ψυχικής υγείας των γυναικών. Αντίθετα, η ενίσχυση που έχουν οι γονείς από το περιβάλλον τους είναι σημαντική για τη βελτίωση του επιπέδου της ποιότητας ζωής τους.

**Λέξεις – Κλειδιά:** Ποιότητα ζωής, γονείς Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1, Παιδιά με ΣΔ1

## «Quality of life of parents with children with type

### 1diabetes mellitus»

### «Maria Vasiliki Giasoglou»

#### Abstract

**Introduction:** Parents with children with Type 1 diabetes mellitus are called up to manage and cope with succeed the new situation they live and which influenced their quality of life.

**Aim:** This diploma thesis aims at assessing the level of quality of life of parents with children with Type 1 diabetes mellitus.

**Method:** In this investigation participated 110 parents with children with Type 1 diabetes mellitus. The 78.2% of the sample were women and 21.8% were men. Parents completed the questionnaire that was in electronic forms and contained from demographic questionnaires and descriptive statistics (about parents), questions about clinic characteristics (about children) and the Quality of Life Assessment scale (WHOQOL-BREF 30).

**Results:** The results of the descriptive analysis showed that the gender, the age and the number of children don't influence the quality of life but level of studies reacted positive about physical health. Also, men declared satisfied about levels of physical health on the contrary of women who were low levels about physical health ( $p=3.56$ ). Furthermore, women presented lower levels about satisfaction of mental health, something that influenced negative quality of life. Moreover, measured satisfaction from the support of family and friends is something which improves the quality of life. Finally, evaluated clinical characteristics of children (age showed up diabetes mellitus, glycosylated value, frequency that measure diabetes mellitus and glycosylated hemoglobin) and that don't influence quality of life.

**Conclusions:** The results of this study show that the assessment of quality of life in parents with children with Type 1 diabetes mellitus is influenced by low levels of physical and mental health in women. Also, the support that parents have from their family and friends is very important for their quality of life.

**Keywords:** Quality of life, parents, Types 1 diabetes mellitus, children with diabetes mellitus.

## Περιεχόμενα

Ευχαριστίες .....	4
Περίληψη .....	5
Abstract .....	7
Περιεχόμενα .....	11
Κατάλογος πινάκων .....	12
Συνοτομογραφίες & Ακρωνύμια .....	14
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>15</b>
<b>Κεφάλαιο 1: ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ</b>	
1.1. Ορισμός Σακχαρώδη Διαβήτη .....	17
1.2. Επιδημιολογία Σακχαρώδη Διαβήτη .....	18
1.3. Κατηγορίες Σακχαρώδη Διαβήτη .....	21
1.3.1. Προδιαβήτης .....	21
1.4. Δημοφιλέστεροι τύποι Σακχαρώδη Διαβήτη .....	24
1.4.1. Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1 .....	24
1.4.2. Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 .....	24
1.5. Συμπτώματα Σακχαρώδη Διαβήτη .....	25
1.6. Παθοφυσιολογία .....	27
1.7. Μακροχρόνιες επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη .....	28
1.8. Διάγνωση του Σακχαρώδη Διαβήτη .....	29
1.9. Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1 σε παιδιά .....	30
1.10. Έλεγχος για τη διάγνωση Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 σε παιδιά .....	31
1.11. Αντιμετώπιση Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 .....	31
1.12. Αντιμετώπιση της υπεργλυκαιμίας στο ΣΔ σε παιδιά και εφήβους .....	32
1.13. Ινσουλινοθεραπεία .....	33
1.14. Αντιδιαβητικά φάρμακα .....	33

## **Κεφάλαιο 2: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ**

2.1. Ορισμός της ποιότητας ζωής .....	35
2.2. Δείκτες της ποιότητας ζωής .....	37
2.3. Υγεία και ποιότητα ζωής .....	39
2.4. Κλίμακες που μετρούν την ποιότητα ζωής .....	40
2.5. Κλίμακες που μετρούν την υγείας σε συνδυασμό με την ποιότητα ζωής ...	42
2.6. Ποιότητα ζωής σε άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη .....	43
2.7. Τρόποι αξιολόγησης της ποιότητας ζωής ατόμων με ΣΔτ1 .....	45
2.8. Μέθοδοι βελτίωσης της ποιότητας ζωής σε άτομα με ΣΔτ1 .....	46
2.9. Διατροφή και Σακχαρώδης Διαβήτης .....	47
2.10. Σωματική άσκηση και Σακχαρώδης Διαβήτης .....	50

## **Κεφάλαιο 3: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΓΟΝΕΩΝ ΜΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΔτ1**

3.1. Ποιότητα ζωής και σχέσεις μεταξύ γονέων και παιδιών με ΣΔτ1 .....	53
3.2. Μελέτη που αφορά την ποιότητα ζωής γονέων με παιδιά με ΣΔτ1 .....	57

## **Κεφάλαιο 4: ΜΕΛΕΤΗ**

4.1. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα .....	61
4.1.1. Σκοπός .....	61
4.1.2. Ερευνητικά ερωτήματα .....	61
4.2. Υλικό και μέθοδος .....	61
4.2.1. Διαδικασία συλλογής δεδομένων .....	62
4.2.2. Δείγμα .....	62
4.2.3. Εργαλεία μέτρησης .....	62
4.2.4. Εγκυρότητα και αξιοπιστία .....	63
4.2.5. Στατιστική ανάλυση .....	64
4.3. Αποτελέσματα .....	64
4.3.1. Περιγραφική στατιστική ανάλυση .....	64

4.4. Συζήτηση-Συμπεράσματα .....	85
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	91
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α:</b> Βεβαίωση μεταπτυχιακής έρευνας .....	103
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β:</b> Ερωτηματολόγιο .....	104

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ-ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Διάγραμμα 1:</b> Υποστήριξη από τους άλλους .....	69
<b>Διάγραμμα 2:</b> Βαθμολόγηση της Ποιότητας Ζωής .....	69
<b>Διάγραμμα 3:</b> Ικανοποίηση από την Υγεία .....	70
<b>Διάγραμμα 4:</b> Τομέας Σωματικής Υγείας .....	70
<b>Διάγραμμα 5:</b> Τομέας Ψυχικής Υγείας .....	71
<b>Διάγραμμα 6:</b> Τομέας Κοινωνικών Σχέσεων .....	71
<b>Διάγραμμα 7:</b> Τομέας Περιβάλλοντος .....	72
<b>Πίνακας 1:</b> Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Συμμετεχόντων/ουσών .....	65
<b>Πίνακας 2:</b> Κλινικά στοιχεία Παιδιών .....	67
<b>Πίνακας 3:</b> Περιγραφική Στατιστική για τους Τέσσερις Τομείς της Ποιότητας Ζωής.....	68
<b>Πίνακας 4:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Σωματικής Υγείας από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών .....	73
<b>Πίνακας 5:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Ψυχικής Υγείας από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών .....	73
<b>Πίνακας 6:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη των Κοινωνικών Σχέσεων από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών .....	74
<b>Πίνακας 7:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη του Περιβάλλοντος από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών .....	74
<b>Πίνακας 8:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Βαθμολόγησης της Ποιότητας Ζωής από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών .....	75
<b>Πίνακας 9:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Ικανοποίησης από την Υγεία από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών .....	75

<b>Πίνακας 10:</b> Συσχέτιση της Υποστήριξης από τους Άλλους με την Ποιότητα Ζωής	76
<b>Πίνακας 11:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Σωματικής Υγείας από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού	77
<b>Πίνακας 12:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Ψυχικής Υγείας από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού	78
<b>Πίνακας 13:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη των Κοινωνικών Σχέσεων από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού	79
<b>Πίνακας 14:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη του Περιβάλλοντος από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού	80
<b>Πίνακας 15:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Βαθμολόγησης της Ποιότητας Ζωής από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού	81
<b>Πίνακας 16:</b> Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Ικανοποίησης από την Υγεία από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού	82
<b>Πίνακας 17:</b> Ανάλυση Διακύμανσης Κατά Έναν Παράγοντα για την Επίδραση του Σχήματος Ίνσουλινοθεραπείας τους Τομείς της Ποιότητας Ζωής	84

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ & ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

**ADA** American Diabetes Association ή Αμερικάνικη Διαβητολογική Εταιρεία

**ADS** Appraisal of Diabetes Scale

**DCP** Diabetes Care Profile

**HRQOL** Health Related Quality of Life

**W.H.O.** World Health Organization

**Ε.Δ.Ε.** Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία

**Ε.Χ.** Ελεύθερο Χρόνο

**ΔΚ** Διαβητική Κετοξέωση

**ΟΟΣΑ** Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

**ΠΖ** Ποιότητα Ζωής

**Π.Ο.Υ.** Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

**ΣΔ** Σακχαρώδης Διαβήτης

**ΣΔτ1** Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1

**ΣΔτ2** Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πρώτη αναφορά στον Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ) καταγράφεται το 1550 π.χ. στην Αίγυπτο μέσα από τον πάπυρο EBERS, που ήταν ιατρικό χειρόγραφο και ανέφερε τρόπους θεραπείας διάφορων ασθενειών μέσα από τη χρήση βοτάνων (Valenti & Tamma, 2016). Εκεί γίνεται αναφορά στον Σακχαρώδη Διαβήτη με χαρακτηριστικά την πολυουρία και την λιποσαρκία (Ahmed, 2002). Μετέπειτα, το 81-138 π.Χ ο Αρεταίος ο Καππαδόκης, ένας από τους διασημότερους Έλληνες ιατρούς, που έδωσε το όνομα του διαβήτη και τον περιέγραψε, ως μια νόσο που βρίσκεται στον οργανισμό μας και "διαβαίνει" όπως ανέφερε χαρακτηριστικά διάμεσο των ούρων. Από τη λέξη διαβαίνω βγήκε και το όνομα διαβήτης.

Τον 2ο αιώνα μ.Χ., Κλαύδιος Γαληνός (129-199 μ.Χ.) ο δεύτερος σπουδαιότερος γιατρός της αρχαιότητας, σε άρθρα του ανέφερε ότι ο ΣΔ μπορεί να προκληθεί από νεφρική διαταραχή. Τα επόμενα χρόνια, οι Ινδοί μελέτησαν τον διαβήτη και τον τρόπο με τον οποίο σχετίζεται με την κληρονομικότητα, την παχυσαρκία, την καθιστική ζωή όπως και την διατροφή.

Το 980–1037 μ.Χ. ο Άραβας γιατρός Αβικέννας, περιήλθε σε ακριβέστατη περιγραφή αναφορικά με τα κλινικά χαρακτηριστικά και τις επιπλοκές που δημιουργεί ο διαβήτης κάνοντας μια εκτενή αναφορά στην περιφερική νευροπάθεια, τη γάγγραινα και τη στυτική δυσλειτουργία. Στη σύγχρονη εποχή και πιο συγκεκριμένα το 1675, ο Thomas Wills αναφέρθηκε στον Σακχαρώδη Διαβήτη μέσα από την αναφορά του για τη γλυκύτητα των ούρων και του αίματος όσων πάσχουν από τη συγκεκριμένη ασθένεια. Το 1857 ο Bernard, έκανε μια ενδελεχή μελέτη που αφορούσε τη σημασία του ήπατος στον διαβήτη και μετά από πολλά πειράματα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το ήπαρ εκκρίνει "ζάχαρη" και αυτή την ουσία την ονόμασε γλυκογόνο.

Παράλληλα, το 1889 οι Joseph von Mering και Osker Minkowsk ανέφεραν τη σημαντικότητα του παγκρέατος στην εμφάνιση του διαβήτη (Ahmed 2002), ενώ το 1921-22 στο Τορόντο του Καναδά έγινε η ανακάλυψη της ινσουλίνης από τους επιστήμονες John James Macleod και Frederic Grant Banting, οι οποίοι μπόρεσαν να υποδείξουν ότι το πάγκρεας περιείχε ρυθμιστές για τον έλεγχο του σακχάρου στο

αίμα. Στα μέσα της δεκαετίας του 1930, προβλήθηκε η διάκριση του «ευαίσθητου στην ινσουλίνη» και του «μη ευαίσθητου στην ινσουλίνη» διαβήτη (Majumdar, 2001).

Τη δεκαετία του 1950 προβάλλεται ο ορισμός του «ινσουλινοεξαρτώμενου» (όπου το πάγκρεας δεν παράγει ινσουλίνη) και « του μη ινσουλινοεξαρτώμενου» ( όπου ελέγχονται τα επίπεδα ινσουλίνης). Τέλος, το 1979, εμφανίστηκε ο ορισμός του Σακχαρώδη Διαβήτη «τύπου 1» και «τύπου 2» και αντικατέστησε τους προηγούμενους ορισμούς (Zaccardi et al. 2016).

## Κεφάλαιο 1: ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

### 1.1. Ορισμός Σακχαρώδη Διαβήτη

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) ορίζεται ως μια διαταραχή του μεταβολικού που εμφανίζει τα χαρακτηριστικά της χρόνιας υπεργλυκαιμίας, που εμφανίζεται όταν μεταβολίζονται οι υδατάνθρακες, τα λίπη και οι πρωτεΐνες τόσο κατά την έκκριση όσο και κατά την λειτουργία της ινσουλίνης. Η κατάσταση αυτή οδηγεί μακροχρόνια σε βλάβη, δυσλειτουργία ή ανεπάρκεια σε διάφορα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού όπως τα μάτια, οι νεφροί και τα αγγεία της καρδιάς (Boeder et al., 2022).

Η ινσουλίνη, αποτελεί μια ορμόνη που την παράγει το πάγκρεας και βοηθάει στην δέσμευση της γλυκόζης από το πλάσμα και την μεταφέρει στον οργανισμό όπου μετατρέπεται σε ενέργεια. Όταν υπάρχει έλλειψη ινσουλίνης ή όταν δεν είναι επαρκής τότε τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα είναι υψηλότερα και εμφανίζεται το φαινόμενο της υπεργλυκαιμίας που μας οδηγεί στο ΣΔ. Εξαιτίας, της απειλητικής αυτής κατάστασης οδηγούμαστε στη διαβητική κετοξέωση, που παρατηρείται όταν αποβάλλεται υψηλή ποσότητα ούρων όπου έχουμε αυξημένη συγκέντρωση σακχάρου που μπορεί να αποτελεί την αιτία του υπογλυκαιμικού κόματος (Davis, Ahmadizadeh, Randell, Young, & Davis, 2017). Η ινσουλίνη επηρεάζει τα επίπεδα που μεταβολίζονται οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λίπη.

Ένα σύμπτωμα που προβάλλεται σ' όλους τους διαβητικούς είναι η μειωμένη ανοχή στη γλυκόζη. Αν υπολογίσουμε ότι ο άνθρωπος εκκρίνει σε ημερήσια βάση 40-50 μονάδες ινσουλίνης και εμφανίζεται αυξομείωση στις τιμές της ανάλογα με την ποσότητα τροφής που καταναλώνει ο άνθρωπος. Η συγκεκριμένη αυτή ποσότητα ρυθμίζει τα επίπεδα σακχάρου, ενώ διαμέσου της ινσουλίνης πραγματοποιείται η μεταφορά της γλυκόζης στα μυϊκά κύτταρα, τα οποία βοηθούν ώστε να παραχθεί ενέργεια μέσα από το πάγκρεας. Επομένως, όταν λείπει η ινσουλίνη η γλυκόζη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους ιστούς ώστε να μετατραπεί σε γλυκογόνο και αυτό έχει ως αποτέλεσμα η γλυκόζη που υπάρχει στις τροφές να κυκλοφορεί μόνο

στο αίμα και να έχουμε την εμφάνιση του Σακχαρώδη Διαβήτη (Zafar, Mills, Zheng & Regmi, 2019).

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης αποτελεί μια χρόνια πάθηση όπου εξαιτίας της δυσλειτουργίας ή ανεπάρκειας της ινσουλίνης, εμφανίζονται άλλα χρόνια νοσήματα όπως η καρδιαγγειακή νόσο, η νεφρική ανεπάρκεια, βλάβες του αμφιβληστροειδούς, βλάβες των νεύρων σε στυτική δυσλειτουργία κ.α. Οι πολυάριθμες διαταραχές που παρουσιάζει, προκαλούνται εξαιτίας της δυσλειτουργίας των βήτα κυττάρων του παγκρέατος που αλλοιώνουν τον μεταβολισμό και τα επίπεδα γλυκόζης στον οργανισμό (Tasci, Basgoz & Saglam, 2016).

## 1.2. Επιδημιολογία Σακχαρώδη Διαβήτη

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης εμφανίζεται ως επιδημιολογική νόσος του δυτικού κόσμου, καθώς σύμφωνα με την Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία (Ε.Δ.Ε.) το 2017 τα άτομα που έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη ήταν 425.000.000. Αναμένεται να υπάρξει αύξηση έως το 2035 στα 592 εκατομμύρια και να φτάσει στα 629.000.000 άτομα το 2045 (Ε.Δ.Ε., 2017). Επίσης, βρέθηκε ότι 316 εκατομμύρια άνθρωποι παρουσιάζουν διαταραχές ανοχής στη γλυκόζη και αποτελεί σίγουρη πιθανότητα εμφάνισης διαβήτη. Η συγκεκριμένη διαταραχή υπολογίζεται ότι το 2035 θα πλήξει 471 εκατομμύρια άτομα (Makrantonaki et al. 2016).

Μελετώντας τα στατιστικά δεδομένα που αφορούν τον Διαβήτη είναι αξιοσημείωτο ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες υπάρχουν 34 εκατομμύρια άτομα που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη, που σε ποσοστό ερμηνεύεται ως το 10% του πληθυσμού. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι υπάρχουν άτομα τα οποία δεν γνωρίζουν ότι πάσχουν από διαβήτη, παρόλο που υπάρχει αυξημένη ενημέρωση για τη συγκεκριμένη νόσο είναι μία από τις σημαντικότερες αιτίες θανάτου παγκοσμίως (American Diabetes Association, 2017). Σύμφωνα με μελέτη του 2010 η συγκεκριμένη ασθένεια αποτελούσε την τρίτη αιτία θανάτου στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (Η.Π.Α.) (12%) (Stokes, & Preston, 2017), ενώ νεότερη μελέτη του 2021, αναφέρει ότι ο ΣΔ ευθύνεται για 6,7 εκατομμύρια θανάτους, 1 κάθε 5 δευτερόλεπτα.

Αναφορικά, με τα στατιστικά δεδομένα του Παγκόσμιο Οργανισμού Υγείας (WHO, 2020) οι συχνότερες αιτίες θανάτου που προκλήθηκαν κατά το χρονικό διάστημα 2000 έως 2019 οφείλονται στη συγκεκριμένη νόσο. Παράλληλα, επισημαίνεται ότι βρίσκεται στην 9<sup>η</sup> θέση παγκοσμίως ως αιτία θανάτου στον γενικό πληθυσμό, ενώ η πληθυσμιακή ομάδα που πλήττεται συχνότερα τα τελευταία 19 χρόνια είναι οι άνδρες σε ποσοστό θνησιμότητας 80%. Παράλληλα, υπάρχουν βιβλιογραφικές αναφορές για τις συχνότερες βλάβες που προκαλούνται από τη συγκεκριμένη νόσο και αναφέρεται ότι αποτελεί την πρώτη αιτία τύφλωσης και ακρωτηριασμού στον Δυτικό Κόσμο, την πρώτη αιτία νεφρικής ανεπάρκειας και εμφανίζεται αύξηση στα καρδιαγγειακά νοσήματα.

Σχετικά με την ποσοστιαία εμφάνιση του Σακχαρώδη Διαβήτη, Ο τύπου 1 ( ΣΔτ1) (ο επιπολασμός προβάλλει αυξητική τάση από 2 έως 5% παγκόσμια) είναι πιο σπάνιος (Mobasser et al., 2020), ενώ ο τύπος 2 είναι αντιπροσωπευτικότερος σε ποσοστό 90% του πληθυσμού και προβάλλει επιπλοκές που προκαλούν ψυχολογική και σωματική κατάπτωση τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους φροντιστές τους. (Chatterjee, Khunti & Davies, 2017).

Τα τελευταία χρόνια εμφανίζεται ραγδαία αύξηση του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) σε ενήλικες κάτι που αποδεικνύεται και από τα στατιστικά δεδομένα που αναφέρουν ότι 352.000.000 άνθρωποι κινδυνεύουν να νοσήσουν. Η σημαντικότερη αιτία εμφάνισης Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 αποτελεί ο συγκεκριμένος τρόπος ζωής του Δυτικού Κόσμου όπως οι λανθασμένες διατροφικές συνήθειες και τα χαμηλά επίπεδα σωματικής άσκησης.

Εκτός όμως από τα αυξημένα ποσοστά θνησιμότητας επηρεάζεται και η οικονομία των κρατών όπως και το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης, όπου τα επίπεδα του ΑΕΠ επιβαρύνονται σε χώρες που οι πολίτες λαμβάνουν μεσαίο εισόδημα σε αντίθεση με κράτη όπου οι πολίτες λαμβάνουν υψηλό εισόδημα. Έτσι λοιπόν, αναφορές του παγκόσμιου κόστους για το έτος 2015 αναφορικά με τον ΣΔ στοίχησε στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης 1,31 τρισεκατομμύρια δολάρια, ενώ η χώρα που επλήγη περισσότερο σε σχέση με τα επίπεδα του ΑΕΠ αποτελεί η Βόρεια Αμερική (Bommer et al. 2017).

Σύμφωνα με τις ηλιακές κατηγορίες όσων πάσχουν παγκοσμίως από αυτή την ασθένεια αναφέρεται, ότι είναι 1 στους 11 ενήλικες με μέση ηλικία εμφάνισης τα 42 έτη (Zheng, Ley, & Hu, 2018). Επίσης, 537 εκατομμύρια ενήλικες ηλικίας 20-79 ετών, ζουν με διαβήτη, αν και το μέγεθος αυτό αναμένεται να αυξηθεί στο 13% έως το 2045. Σχετικά με τον παιδικό διαβήτη, παρουσιάζει και αυτός σημαντική αύξηση τα τελευταία χρόνια, καθώς περισσότερα από 1,2 εκατομμύρια παιδιά και έφηβοι (0-19 ετών) ζουν με Διαβήτη τύπου 1 (International Diabetes Federation, 2021).

Εκτός από την Ευρώπη και την Αμερική, υψηλά ποσοστά διαβήτη παρουσιάζονται και στην Κίνα όπου παρατηρήθηκαν πολύ υψηλά ποσοστά σε σχέση με άλλες Ηπείρους. Ανησυχία προκαλεί το γεγονός ότι επιδημιολογικές μελέτες αναφέρουν πως το 11% του πληθυσμού έχει διαβήτη ο οποίος δεν έχει διαγνωστεί. Στην Ελλάδα τελευταίες μελέτες αναφέρουν, ότι τα άτομα που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη φτάνουν στις 720.000 χιλιάδες με την πλειονότητα να νοσεί από τον τύπου 2 (Ma, 2018). Παρακάτω προβάλλεται ο αριθμός των ατόμων που πάσχουν από διάφορους τύπους Σακχαρώδη Διαβήτη στην Ελλάδα όπως διαμορφώθηκε για το 2021:

Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ινσουλινοεξαρτώμενοι) → 48.688

Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 → 1.030.226

Άλλοι τύποι Σακχαρώδους Διαβήτη → 23.490

Σακχαρώδη Διαβήτη κήσης → 15.264

Νεογνικό Σακχαρώδους Διαβήτη → 37

Ινσουλινοπενία μετά από ιατρικές πράξεις → 821 (Tayde, 2019).

Αναφορικά με τα δεδομένα του 2020, έχει καταγραφεί αύξηση στον συνολικό αριθμό των πασχόντων από Σακχαρώδη Διαβήτη σε ποσοστό του 2%. Σημαντική αύξηση επίσης παρουσιάζεται και στα άτομα που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 με αύξηση σε ποσοστό 5% σε σχέση με τις μετρήσεις του 2020. Αντίστοιχα, αναφορικά με τους πάσχοντες από Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 υπάρχει αύξηση στο 2% σε σχέση με το 2020 (Divers, Mayer-Davis, Lawrence et al., 2020).

### 1.3. Κατηγορίες Σακχαρώδη Διαβήτη

Ο σακχαρώδης διαβήτης ανάλογα με τα παθολογικά αίτια του ατόμου χωρίζεται στις ακόλουθες κατηγορίες:

A) Σακχαρώδης Διαβήτη τύπου 1: Αποτελεί ανεπάρκεια του παγκρέατος να παράγει ινσουλίνη καθώς έχουν καταστραφεί τα ειδικά κύτταρα που την παράγουν και εμφανίζεται ανοσοκαταστολή. Στην πλειοψηφία η εύρεση της πραγματοποιείται πριν τα 30 χρόνια, ωστόσο μπορεί να εμφανιστεί και σε μεγαλύτερες ηλικίες.

B) Σακχαρώδης Διαβήτη τύπου 2: Εμφανίζεται συχνότερα σε άτομα άνω των 18 ετών. Στο συγκεκριμένο τύπο είναι χαμηλά τα επίπεδα ινσουλίνης, ενώ το πάγκρεας αδυνατεί να εκκρίνει την απαραίτητα ποσότητα ινσουλίνης για να παραμείνει το σάκχαρο σε αναμενόμενα επίπεδα.

Γ) Ο Διαβήτης κύησης. Εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οφείλεται κατά κύριο λόγο σε ορμονικές μεταβολές, ενώ επιπλέον επιβαρυντικοί παράγοντες αποτελούν η κληρονομικότητα, η προϋπάρχουσα παχυσαρκία και η μεγάλη αύξηση του σωματικού βάρους κατά την εγκυμοσύνη

Δ) Ο Διαβήτης εμφανίζεται όταν υπάρχει πάθηση στο πάγκρεας ή όταν υπάρχουν κάποιες ενδοκρινολογικές παθήσεις (π.χ. ο υπερθυρεοειδισμός, Cushing, Μεγαλακρία).

Ε) Όταν γίνεται λήψη ορισμένης φαρμακευτικής αγωγής (π.χ. κορτιζόνη, διουρητικά, ψυχοφάρμακα) σε άτομα με προδιάθεση για διαβήτη.

Ζ) Άλλες σπάνιες μορφές διαβήτη που οφείλονται σε κληρονομικά νοσήματα και γονιδιακές διαταραχές (Diaz-Santana et al, 2022; Tayde, 2019).

#### 1.3.1 Προδιαβήτης

Ως προδιαβήτης, ονομάζεται η διατάραξη του οργανισμού όπου η ποσότητα της γλυκόζης δεν είναι ούτε στα χαμηλά ούτε στα υψηλά επίπεδα, ώστε να υπάρξει διάγνωση για Σακχαρώδη Διαβήτη. Σύγχρονες επιδημιολογικές μελέτες αναφέρουν

ότι σήμερα, το 1/3 του συνόλου των κατοίκων παρουσιάζει προδιαβήτη, που οφείλεται κατά κύριο λόγο στον Δυτικό τρόπο ζωής.

Όσοι υποφέρουν από αυτή την ασθένεια κινδυνεύουν να εμφανίσουν ΣΔ, ποσοστιαία στο 25-30% στα επόμενα 3-5 έτη, εάν δεν αλλάξουν τον τρόπο ζωής τους. Ο προδιαβήτης προβάλλεται ως το μεταβατικό-ενδιάμεσο στάδιο ανάμεσα στα φυσιολογικά επίπεδα σακχάρου και του ΣΔτ 2. Αν δεν υπάρξουν παρεμβάσεις όπως μείωση βάρους, σωστή διατροφή και φυσική άσκηση, εγκυμονεί ο κίνδυνος να εμφανίσει και σε άλλα υποκείμενα νοσήματα π.χ κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου (Huang, Cai, Mai, Li, Hu, 2016).

Η Αμερικάνικη Διαβητολογική Εταιρεία (2016) ορίζει τον προδιαβήτη ως:

- Γλυκόζη πλάσματος νηστείας 100 – 125 mg/dl (διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας)
- Ανοχή στη γλυκόζη (γνωστή ως καμπύλη σακχάρου) μετά τη χορήγηση 75 g γλυκόζης από το στόμα, η τιμή της γλυκόζης του πλάσματος στις 2 ώρες πρέπει να είναι 140 – 199 mg/dl (διαταραγμένη ανοχή στη γλυκόζη)
- Η τιμή Γλυκοζυλιωμένης Αιμοσφαιρίνης (HbA1C) αν κυμαίνεται μεταξύ 5.7 – 6.4 % (Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, 2017).

Ο προδιαβήτης σύμφωνα με μελέτες συνδυάζεται και με άλλες νοσολογικές καταστάσεις, όπως παχυσαρκία, υπέρταση, διαταραχές των λιπιδίων αλλά και αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο (έμφραγμα του μυοκαρδίου, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο κ.α.). Δυστυχώς, μόλις το 7% των ασθενών με προδιαβήτη γνωρίζουν ότι παρουσιάζουν διαταραχή των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα τους, γι' αυτό και απαιτείται έγκαιρη διάγνωση ώστε να εξασφαλιστούν οι κατάλληλες παρεμβάσεις και να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης των παραπάνω επιπλοκών (Yun, Park, Han,, Cha, Ahn & Ko, 2019). Ωστόσο, υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά που δεν πρέπει να αγνοούμε και όταν εμφανιστούν όλα ή κάποια απ' όσα θα αναφέρουμε, τότε υπάρχει επιτακτική ανάγκη για έλεγχο τυχόν ύπαρξης προδιαβήτη:

- Ηλικία άνω των 45 ετών.
- Ενήλικες υπέρβαροι ή παχύσαρκοι (Δείκτης Μάζας Σώματος/BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>), ανεξαρτήτου ηλικίας παρουσιάζουν τουλάχιστον έναν από τους παρακάτω παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση διαβήτη:

A) Συγγενείς 1<sup>ου</sup> βαθμού με διαβήτη.

B) Ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου, υπέρταση, διαταραχές των λιπιδίων

(HDL < 35 mg/dl, τριγλυκερίδια > 250 mg/dl).

Γ) Γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών.

Δ) Μελανίζουσα ακάνθωση.

- Γυναίκες με ιστορικό διαβήτη κύησης.
- Ιστορικό προδιαβήτη.
- Άτομα με HIV λοίμωξη (Papanas, Elisaf, Kotsa, et al., 2020).

Ο έλεγχος για προδιαβήτη πρέπει να πραγματοποιείται ανεξάρτητα από την εμφάνιση συμπτωμάτων, καθώς αποτελεί μια ύπουλη ασθένεια δεν προειδοποιεί. Το άτομο για να προστατεύσει τον εαυτό του θα πρέπει να ακολουθήσει τα παρακάτω:

- Απώλεια τουλάχιστον 7% του σωματικού βάρους.
- Υιοθέτηση διατροφικού προτύπου κατάλληλου για προδιαβήτη (ενδεικτικά Μεσογειακό, χαμηλών θερμίδων, χαμηλών λιπαρών, DASH).
- Το ελάχιστο που προτείνεται έως 150 λεπτά άσκηση (γρήγορο βάδισμα) την εβδομάδα (Andes, Cheng, Rolka & Gregg, 2020).

Τα παραπάνω μέτρα ενδέχεται να μειώσουν την ανάπτυξη της νόσου ποσοστιαία στο 58%. Σύμφωνα με επιστημονικά δεδομένα προτείνεται να χορηγείται η μετορμίνη σε ορισμένες ομάδες ατόμων και πιο συγκεκριμένα:

1. Σε παχύσωμους ανθρώπους με BMI  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> και < 60 ετών.
2. Σε γυναίκες με ιστορικό διαβήτη κύησης (ειδικά αν υπάρχει συννοσηρότητα για ανάπτυξη της συγκεκριμένης νόσου) (Boeder et al., 2022).

## 1.4. Δημοφιλέστεροι τύποι Σακχαρώδη Διαβήτη

### 1.4.1. Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1

Ο Ινσουλινοεξαρτώμενος Διαβήτης ή Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1 (ΣΔτ 1), εμφανίζεται σε ποσοστό 10% των ατόμων που πάσχουν από αυτή τη νόσο έχουν έλλειψη ινσουλίνης εξαιτίας της αυτοάνοσης καταστροφής των β-κυττάρων. Παρουσιάζεται σε μικρότερες ηλικίες γι' αυτό και ονομάζεται νεανικός διαβήτης. Η θεραπεία που προτείνεται βασίζεται αποκλειστικά στη χορήγηση ινσουλίνης, ενώ αν καθυστερήσει η χορήγηση αγωγής τότε εμφανίζεται Διαβητική Κετοξέωση (ΔΚ), όπου τα συχνότερα συμπτώματα που εμφανίζει είναι η συχνουρία, η έντονη δίψα ή εξάντληση κ.α. (Nathan, Barretti-Conor, Crandall et al., 2015).

Ο Διαβήτης τύπου 1, επηρεάζει ζωτικά όργανα όσων νοσούν και διατρέχουν τον κίνδυνο να πεθάνουν κυρίως από καρδιαγγειακά νοσήματα (στεφανιαία νόσος, εγκεφαλικό επεισόδιο κ.α). Επίσης, τα άτομα που παρουσιάζουν διαβήτη σε μικρή ηλικία κινδυνεύουν να αποκτήσουν διαβητική νεφροπάθεια, η οποία συνοδεύεται και από πρόωρο θάνατο. Σύμφωνα με στατιστικές έρευνες όσοι νοσούν από ΣΔ για χρονικό διάστημα 20 έως 30 χρόνια, έχουν αυξημένες πιθανότητες να πεθάνουν από νεφροπάθεια, επειδή δεν λειτουργούν οι νεφροί τους.

Η διαβητική νεφροπάθεια, εμφανίζεται όταν υπάρχει μικροαγγειοπάθεια των νεφρών, που οδηγεί σε λευκωματουρία (ανεύρεση λευκωματίνης στα ούρα) και υπολειτουργία των νεφρών, μέχρι το σημείο που θα σταματήσουν να λειτουργούν οι νεφροί και να οδηγηθούμε σε νεφρική ανεπάρκεια (Mapakshi, Kramer, Richardson, El-Segar & Kniwal, 2018).

### 1.4.2. Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2

Ο μη Ινσουλινοεξαρτώμενος Διαβήτης ή Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 (ΣΔτ 2), αποτελεί την συχνότερη αιτία διαβήτη σε ποσοστό 90% και οφείλεται είτε στην μείωση των επιπέδων ινσουλίνης, που εκκρίνεται από τα β-κύτταρα ή στην αυξημένη ποσότητα γλυκόζης που υπάρχει στο αίμα. Παρουσιάζεται συνήθως σε μεγαλύτερης ηλικίας άτομα που σωματικά μπορεί να έχουν επιπλέον κιλά. Ο ΣΔτ2 συνήθως δεν παρουσιάζει κάποια ενδοκρινή συμπτώματα γι' αυτό και πολλές φορές καθυστερεί η

διάγνωσή του. Η θεραπεία του ΣΔτ2 βασίζεται στον συνδυασμό διατροφής, άσκησης και αν θεωρείται αναγκαίο και αντιδιαβητικών δισκίων με ύστατη λύση της χρήση ινσουλίνης. (Basu, Yudkin & Kehlenbrink, 2019).

Ο ΣΔτ2 επηρεάζεται από τις παραμέτρους βάρος, ηλικία, έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και κληρονομικότητα. Το ποσοστό του ΣΔτ2 υπολογίζεται σε 425 εκατομμύρια ενήλικες και άνω του 1 εκατομμύριο σε παιδιά και έφηβους τύπου 1. Το 12% του προϋπολογισμού που αφορά την παγκόσμια υγεία, ξοδεύονται για την αντιμετώπιση των διαταραχών που μπορεί να προκληθούν από τον μεταβολισμό της γλυκόζης και από τον κυτταρικού μεταβολισμού. Κατά το χρονικό διάστημα όπου εξελίσσεται η νόσος ενδέχεται να εμφανιστούν και άλλα νοσήματα και να πληγούν διάφορα όργανα του οργανισμού όπως το καρδιαγγειακό, το νευρικό, το πεπτικό, το νεφρικό σύστημα. Παράλληλα, η συγκεκριμένη ασθένεια επηρεάζει έντονα και την ψυχική υγεία του ασθενή. Η χρόνια υπεργλυκαιμία σε συνδυασμό με την δυσλιπιδαιμία οδηγούν σε χρόνιες επιπλοκές (Younossi, Golabi, de Avila et al., 2019).

### **1.5. Συμπτώματα Σακχαρώδη Διαβήτη**

Κλινικά ο Σακχαρώδης Διαβήτης εξαρτάται από τον τύπο του, και από ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1 εκδηλώνεται συνήθως ξαφνικά και προσβάλλει άτομα σε μικρή ηλικία, με τον κίνδυνο να παρουσιάσουν σοβαρές επιπλοκές. Αντίθετα, ο ΣΔτ2 εμφανίζει πιο ομαλή πορεία και συχνά είναι ασυμπτωματικός. Τα συμπτώματα που θα εμφανιστούν μπορεί να είναι ανεπαίσθητα ή όχι, ενώ για να είναι έντονα θα πρέπει να μελετηθεί ο τύπος της νόσου, η βαρύτητά της και το διάστημα που υφίσταται η νόσος χωρίς να ακολουθεί ο ασθενής κάποια θεραπευτική μέθοδο (American Diabetes Association, 2019).

Ανεξαρτήτου ποικιλομορφίας της ασθένειας όπως και του εύρους των κλινικών εκδηλώσεων, εμφανίζονται κάποια κοινά συμπτώματα που ο ασθενής πρέπει να προσέξει. Αυτά αναφέρονται παρακάτω:

**Πολυουρία:** Όταν η ποσότητα σακχάρου στο αίμα είναι αυξημένη, απορροφάται έως ένα επίπεδο ( $>100\text{mg/dl}$ ) ενώ, πάνω από αυτό δεν απορροφάται και περνάει από τα νεφρά, όπου αποβάλλεται σε υγρά μορφή από τα ούρα.

**Πολυδιψία:** Οι ασθενείς με διαβήτη νιώθουν συχνά την ανάγκη να ουρήσουν, κάτι που τους αναγκάζει προσπαθούν να αναπληρώσουν τις ποσότητες νερού στον οργανισμό τους.

**Πολυφαγία:** Οι ασθενείς με διαβήτη δεν μπορούν να απορροφήσουν την αποθηκευμένη γλυκόζη που υπάρχει στις τροφές. Τα απαιτούμενα επίπεδα ενέργειας των ατόμων αυτών αφού δεν αναπαράγονται, καλύπτονται από τα αποθέματα που έχουν με αποτέλεσμα ο οργανισμός να ζητάει περισσότερη τροφή, ώστε να αναπληρώσει τα αποθέματα που κατανάλωσε. Τα μεγάλα επίπεδα πρόσληψης τροφής οδηγούν σε αυξημένη σωματική μάζα και ταυτόχρονα χρειάζονται υψηλότερες ποσότητες ινσουλίνης (Karter, Warton, Lipska, et al., 2017).

Εκτός από τα τρία προαναφερθέντα συμπτώματα άλλα, επιπλέον χαρακτηριστικά του διαβήτη είναι η κούραση και το αίσθημα της ατονίας που νιώθουν συχνά, η εύκολη πρόσληψη λοιμώξεων και η δυσκολία να αντιμετωπιστούν. Παράλληλα, εμφανίζονται προβλήματα όρασης, κνησμός στην περιοχή των γεννητικών οργάνων, στυτική δυσλειτουργία, πόνους στα κάτω άκρα και κυρίως στην περιοχή της κνήμης. Τα συμπτώματα αυτά δεν είναι βέβαιο ότι θα εκδηλωθούν σε έντονο βαθμό γι' αυτό και το άτομο πολλές φορές δεν ανησυχεί ώστε να απευθυνθεί σε κάποιον ειδικό και να διαγνώσει την ασθένειά του (Salas-Salvado, Guasch-Ferre et al., 2016).

## 1.6. Παθοφυσιολογία

Ο κίνδυνος ανάπτυξης Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1, προβάλλει ότι περίπου το 50% του γενετικού κινδύνου εμφανίζεται στο γονιδίωμα του 6p21 χρωματοσώματος, που περιλαμβάνει τα γονίδια τάξης II του HLA, και κυρίως το HLA – DRB1 – DQA1 και – DQB1. Τα γονίδια αυτά υπάρχουν για να κωδικοποιήσουν τις πολυμορφικές πρωτεΐνες παρουσίασης αντιγόνου. Υπάρχουν και άλλοι γενετικοί τόποι, οι οποίοι οδηγούν στην εφαρμογή της ευρείας γονιδιωματικής ανάλυσης και είναι τα γονίδια ινσουλίνης (INS) στο χρωματόσωμα 11p15, η κυτταροτοξική T-λεμφοκυτταρική πρωτεΐνη 4 (CTLA – 4), η πρωτεϊνική τυροσινική φωσφατάση, το χωρίς υποδοχέα γονίδιο 22 (PTPN22) στο χρωματόσωμα 1p13, ο υποδοχέας ιντερλευκίνης 2 και η πρωτεΐνη A, σχετιζόμενη με τη ubiquitin (χρωματόσωμα 21q2.23) (Yanli et al., 2022).

Το συστατικό γενετικής προδιάθεσης που αφορά τον διαβήτη δεν σχετίζεται με το HLA, αλλά στην σωρευτική επιρροή άλλων άγνωστων γονιδίων. Από τα 20 και επιπλέον γονίδια που αναφέρονται ότι συνδέονται με τον τύπου 1 Σακχαρώδη Διαβήτη, μόνο ένα έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται. Αυτό το γονίδιο είναι το IDDM2 και αφορά το γονίδιο της ινσουλίνης, η σχέση του με την κληρονομικότητα αφορά μόνο το 5 με 10% . Η έκκριση ινσουλίνης σε φυσιολογικά άτομα είναι ρυθμισμένη σε τέτοιο βαθμό ώστε διατηρείται σε φυσιολογικά επίπεδα η απόκριση γλυκόζης στο αίμα και τα επίπεδα μεταβολισμού (Tasci, Basgprz & Saglam, 2016).

Η ινσουλίνη εκκρίνεται σε μικρές ποσότητες και σταθερά επίπεδα καθόλου το 24ωρο. Όταν μετά από γεύμα αυξηθούν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, τότε η ινσουλίνη εκκρίνεται σε υψηλά επίπεδα και ενεργοποιείται η αναβολική διαδικασία στο ήπαρ, στους μύς και στο λιπώδη ιστό. Έτσι επιτυγχάνεται η χρήση της γλυκόζης και αποθηκεύεται ενέργειας ως γλυκογόνου, λιπών και πρωτεϊνών, ενώ σταματάει η γλυκογονόλυση, η γλυκονογένεση, η πρωτεϊνόλυση, η λιπόλυση και η κετογένεση.

Όταν ο οργανισμός είναι σε νηστεία δεν εκκρίνονται υψηλά ποσοστά ινσουλίνης, ενώ σταματούν οι αναβολικές αντιδράσεις και εμφανίζεται ενεργοποίηση ο καταβολισμός για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών και παράγεται γλυκόζη από τη διαίρεση του γλυκογόνου και την κινητοποίηση των μηχανισμών γλυκογένεσης, καθώς τα λίπη

που διασπώνται απελευθερώνονται λιπαρά οξέα και παράγονται κετονικά σώματα (Nir, Reboussin &, Dabelea et al., 2019).

Η παθοφυσιολογία που δημιουργείται οδηγεί όσους νοσούν από ΣΔτ1 να εγκυμονούν τον κίνδυνο να πεθάνουν καθώς επηρεάζονται ζωτικά τους όργανα. Οι συχνότερες αιτίες θανάτου είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα (στεφανιαία νόσος, εγκεφαλικό επεισόδιο κ.α), όπου τα άτομα που παρουσίασαν ΣΔτ1 πριν την εφηβεία, παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν διαβητική νεφροπάθεια, που συχνά συνδέεται με τον πρόωρο θάνατο (Divers, Mayer-Davis, Lawrence et al., 2020).

## 1.7. Μακροχρόνιες επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη

Ο Σακχαρώδης Διαβήτη είναι μια ασθένεια που δεν είναι ιάσιμη και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τις πιθανές βλάβες που δημιουργεί σε όργανα του σώματος όσων νοσούν. Παρακάτω αναφέρονται οι πιο συχνές ασθένειες:

- Η αμφιβληστροειδοπάθεια, με την πιθανότητα αυξημένου κινδύνου τύφλωσης.
- Η νεφροπάθεια, που ενδέχεται να προκληθεί νεφρική ανεπάρκεια.
- Η περιφερική νευροπάθεια, με πιθανότητα κινδύνου την εμφάνιση έλκους των κάτω άκρων, των ακρωτηριασμών και των αρθρώσεων Charcot.
- Η αυτόνομη νευροπάθεια, που δημιουργεί γαστρεντερικά, ουρογεννητικά και καρδιαγγειακά συμπτώματα, όπως επίσης και σεξουαλική δυσλειτουργία.

Τέλος, οι νοσούντες με διαβήτη εμφανίζουν συχνότερα αυξημένα επίπεδα υπέρτασης και δυσλιπιδαιμίας, κάτι που οδηγεί σε αθηροσκλήρωση και κατά συνέπεια σε στεφανιαία νόσου, περιφερική αγγειοπάθεια και εγκεφαλικά επεισόδια (Mobasser et al., 2020).

## 1.8. Διάγνωση του Σακχαρώδη Διαβήτη

Άτομα που η ηλικία τους υπερβαίνει τα 45 έτη θα πρέπει, να εξετάζουν συχνά την γλυκόζη του αίματος κατά την περίοδο νηστείας και για χρονικό διάστημα κάθε τρία χρόνια, για να δουν αν έχουν διαβήτη. Σε περίπτωση που υπάρχει προδιάθεση πρέπει να μετράται από μικρότερη ηλικία. Οι προδιαθεσικοί παράγοντες είναι:

- Η παχυσαρκία (Δείκτης μάζας σώματος= βάρος σε κιλά προς ύψος σε μέτρα στο τετράγωνο = ή  $> 27\text{kg/m}^2$ )
- Το οικογενειακό ιστορικό διαβήτη σε συγγενείς πρώτου βαθμού
- Η μειωμένη σωματική άσκηση
- Το ιστορικό διαβήτη κύησης ή γέννησης παιδιού με σωματικό βάρος γέννησης  $> 4,1\text{kg}$
- Η αρτηριακή υπέρταση
- Η δυσλιπιδαιμία
- Το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών
- Η ταραγμένη ανοχή της γλυκόζης ή διαταραγμένη γλυκόζη αίματος νηστείας (American Diabetes Association of Medical Care, 2018)

Σε περίπτωση που εμφανιστούν κάποια συμπτώματα, τότε θα πρέπει να γίνει μέτρηση του σακχάρου του αίματος, για να διαγνωστεί αν έχουν ΣΔ, παρόμοια πρέπει να εξεταστεί αν παρουσιάζουν συμπτώματα Διαβητικής Κετοξέωσης (ΔΚ). Τα κλασικά επίπεδα μέτρησης που θα μας οδηγήσουν στο ΣΔ είναι οι ακόλουθες τιμές:

- Η τιμή της γλυκόζης στις αιματολογικές εξετάσεις θα πρέπει να είναι  $> 200\text{ mg/dl}$
- Η τιμή σακχάρου νηστείας (να ελέγχεται μετά από 8 ώρες αποχής από την πρόσληψη τροφής)  $> 126\text{ mg/dl}$

- Η τιμή του σακχάρου 2 ώρες μετά από φόρτιση με 75g γλυκόζης από το στόμα > 200 mg/dl (Μαμακής, 2015).

Επίσης, είναι σημαντική η τιμή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c). Οι τιμές HbA1c < 6% που θεωρούνται ενδεικτικές για καλά επίπεδα γλυκαιμικού ελέγχου. Μπορεί η συγκεκριμένη εξέταση να μην βοηθάει στην άμεση διάγνωση του ΣΔ, αλλά μας επιτρέπει να παρακολουθήσουμε τις ρυθμίσεις του σακχάρου του αίματος, 3 μήνες πριν την εξέταση του επιπέδου γλυκόζης στο αίμα (American Diabetes Association, 2019).

### 1.9. Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1 σε παιδιά

Ο ΣΔτ1 ή παιδικός αναπτύσσεται σε παιδιά με έλλειψη της ορμόνης ινσουλίνης. Η ινσουλίνη που λείπει από τον οργανισμό του πρέπει να αντικατασταθεί μέσα από ενέσεις ή από αντλία ινσουλίνης. Οι συνήθεις επιπλοκές του ΣΔτ1 στα παιδιά είναι: η εμφάνιση Διαβητικής Κετοξέωσης (ΔΚ), εγκεφαλικού οιδήματος, υπεργλυκαιμίας, υπογλυκαιμίας, αφυδάτωσης και ηλεκτρολυτικών διαταραχών.

Τα συμπτώματα αναπτύσσονται γρήγορα συνήθως αφορούν:

- Αυξημένο αίσθημα δίψας (πολυδιψία)
- Πολουρία
- Ακραία πείνα (πολυφαγία)
- Ανεξήγητη απώλεια βάρους
- Κούραση
- Αλλαγή συμπεριφοράς
- Φρουτώδης μυρωδιά αναπνοής με γεύση σάπιου μήλου (Lee, Kim, Han et al., 2022).

## 1.10. Έλεγχος για τη διάγνωση Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 σε παιδιά και εφήβους

Είναι πολύ ανησυχητικό ότι εμφανίζεται μια αυξητική τάση στη συχνότητα της νόσου τύπου 1 σε παχύσαρκα παιδιά και εφήβους. Εξαιτίας αυτής της κατάστασης, συνιστάται προσυμπτωματικός έλεγχος των επιπέδων γλυκόζης, σε παιδιά ηλικίας 10 χρόνων ή εφήβους που σε συνδυασμό με την παχυσαρκίας εμφανίζονται και άλλα χαρακτηριστικά:

- Αν υπάρχει ιστορικό στην οικογένεια με ΣΔτ2 σε συγγενείς πρώτου ή δευτέρου βαθμού
- Αν υπάρχουν σημάδια αναφορικά με υψηλά επίπεδα αντίστασης στην ινσουλίνη
- Αν η μητέρα παρουσίασε ιστορικό Σακχαρώδους Διαβήτη κατά την περίοδο της κύησης (Punthakee, 2018).

## 1.11. Αντιμετώπιση Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1

Οι γενικές αρχές θεραπείας των ατόμων που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη, αποτελούνται από σωστή εκπαίδευση που θα ακολουθήσουν για να ανταπεξέλθουν την ασθένειά τους. Θεωρείται σημαντικό να ελέγχουν συστηματικά τα επίπεδα γλυκόζης τους, την χοληστερόλη τους και την αρτηριακή τους πίεση. Αυτοί οι παράμετροι είναι η διαίτα που πρέπει να ακολουθήσουν για να ρυθμίζουν το σάκχαρο τους, οι υπογλυκαιμικοί παράγοντες τους οποίους πρέπει να λαμβάνουν από το στόμα, όπως αντίστοιχα και οι ενέσιμοι υπογλυκαιμικοί παράγοντες αντικαθιστώντας την φαρμακευτική αγωγή, όταν τα επίπεδα σακχάρου δεν ελέγχονται και τέλος τα επίπεδα ινσουλίνης που πρέπει να λαμβάνουν.

Επιπλέον, αποτελεί προτεραιότητα το διαβητικό παιδί να ακολουθεί ένα πρόγραμμα ισορροπημένης διατροφής σύμφωνα με τη μεσογειακή κουζίνα που αποτελείται από φρούτα, λαχανικά, άπαχα κρέατα και τρόφιμα χαμηλότερα σε θερμίδες. Η φυσική

δραστηριότητα πρέπει να ενταχθεί υποχρεωτικά μέσα στην καθημερινότητά τους (Makrantonaki et al., 2016).

Ο ΣΔτ1 αντιμετωπίζεται συνήθως με τη χρήση ινσουλίνης, η οποία συνήθως είναι ενέσιμη γιατί πόσιμη δημιουργεί πρόβλημα στο στομάχι. Ανάλογα με τη δράση της η ινσουλίνη διακρίνεται σε ταχείας και μακράς δράσης, ενώ υπάρχουν και τα μείγματα ινσουλίνης (Boeder et al., 2022).

## **1. 12. Αντιμετώπιση της υπεργλυκαιμίας στο Σακχαρώδη Διαβήτη σε παιδιά και εφήβους**

Ο ΣΔτ1 αφορά σε ποσοστό 90% σε μικρά παιδιά και εφήβους. Τα είδη ινσουλινοθεραπείας κάνουν χρήση περιλαμβάνουν:

- Σχήμα δύο ενέσεων την ημέρα: χορηγείται μείγμα μέσης και ταχείας δράσης ινσουλίνης, πριν από το πρόγευμα και το δείπνο. Προτιμάται ανάμειξη των δύο ινσουλινών και όχι έτοιμα μείγματα.
- Σχήμα τριών ενέσεων την ημέρα: προστίθεται στο προηγούμενο σχήμα ινσουλίνης ταχείας δράσης πριν από το μεσημεριανό γεύμα.
- Σχήμα πολλαπλών ενέσεων ινσουλίνης.
- Σχήμα με αντλία συνεχούς έγχυσης ινσουλίνης.
- Η θεραπεία την οποία θα πρέπει να ακολουθήσουν άτομα που ανήκουν στην παιδικά και εφηβική ηλικία είναι καλό να είναι εξατομικευμένη με στόχο την ιδανικότερη προς το φυσιολογικό γλυκαιμική ρύθμιση και την προσπάθεια αποφυγής των υπογλυκαιμικών επεισοδίων (American Diabetes Association, 2021).

Έχουμε τη συμβατή ινσουλινοθεραπεία, όπου το πρωί και βράδυ χορηγείται μία ινσουλίνη ενδιάμεσης δράσης και ινσουλίνη ταχείας δράσης που χορηγείται το μεσημέρι. Παράλληλα, έχουμε την εντατικοποιημένη ινσουλινοθεραπεία όπου δίνεται ινσουλίνη μακράς δράσης, συνήθως πριν τον βραδινό ύπνο, ενώ αν χρειάζεται μπορεί

να χορηγηθεί δόση για όλη μέρα δύο φορές μια το πρωί και μια το βράδυ, σε συνδυασμό με ινσουλίνη υπερταχείας δράσης.

Επίσης, υπάρχει και η ινσουλίνη μακράς δράσης degludec, που χορηγείται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Διαφέρει από τις άλλες ινσουλίνες μακράς δράσης, επειδή εισχωρεί με αργό ρυθμό στον οργανισμό και είναι μεγαλύτερο το χρονικό διάστημα για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος. Τέλος, χρησιμοποιείται και η αντλία ινσουλίνης, όπου επιτυγχάνεται η συνεχής χορήγηση ταχείας δράσης της για όλο το 24 ώρο, με περισσότερη ποσότητα (meal bolus) πριν από κάθε γεύμα, ανάλογα με την ποσότητα των υδατανθράκων που περιέχει το γεύμα και τις επιπρόσθετες μονάδες που είναι απαραίτητες στον οργανισμό, όταν ο διαβήτης βρίσκεται σε υπερβολικό επίπεδο (Valenti & Tamma, 2016).

### 1.13. Ινσουλινοθεραπεία

Οι στόχοι όσων πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη πρέπει να είναι οι ακόλουθοι ώστε να ελέγχουν την ασθένειά τους και να μην επιβαρύνουν τον οργανισμό τους θέτοντας σε κίνδυνο την υγεία τους:

- Απώλεια βάρους
- Γλυκαιμική ρύθμιση
- Ρύθμιση αρτηριακής πίεσης
- Ρύθμιση λιπιδίων αίματος (Zaccardi et al, 2016).

### 1.14. Αντιδιαβητικά φάρμακα

Η διάγνωση του Σακχαρώδη Διαβήτη συνήθως προϋποθέτει την χορήγηση αντιδιαβητικών φαρμάκων, συνδυάζοντας την υγιεινή τροφή και την φυσική δραστηριότητα, για να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά. Ο τύπος και η δοσολογία της φαρμακευτικής αγωγής που θα λάβουν θα καθοριστεί από τον θεράπων γιατρό τους. Τα αντιδιαβητικά φάρμακα χρησιμοποιούνται, μόνον όταν το άτομο δεν μπορεί να

ρυθμίσει τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα του, παρά τη συστηματική διατροφή και την άσκηση που πραγματοποιεί. Τα αντιδιαβητικά φάρμακα χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με τον τρόπο δράσης. Υπάρχει λοιπόν η φαρμακευτική αγωγή που:

- A) Η έκκριση ινσουλίνης μεγαλώνει
- B) Μειώνει την αντίσταση των ιστών στην ινσουλίνη
- Γ) Μειώνει την απορρόφηση των υδατανθράκων από το έντερο
- Δ) Είναι μεγαλύτερη η απόκριση σακχάρου διαμέσο των ούρων

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα αντιδιαβητικών φαρμάκων ρυθμίζουν καλύτερα τα επίπεδα του διαβήτη σε συνάρτηση με την υγιεινή διατροφή και την προγραμματισμένη άθληση (Nip, Reboussin, Dabelea et al., 2019).

## Κεφάλαιο 2: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

### 2.1. Ορισμός της Ποιότητας Ζωής

Η έννοια του ευ ζην (καλή ποιότητα ζωής) συναντάται στην Αρχαία Ελλάδα από τον Αριστοτέλη (384-322 πχ) (Ηθικά Νικομάχεια Α κεφ. 4), που την αναφέρει ότι αποτελεί το σημαντικότερο αγαθό και τον ουσιαστικότερο στόχο των ανθρώπων. Μετέπειτα, τη δεκαετία του 1960-1970 στην Αμερική υπάρχει ενδιαφέρον για το βιοτικό επίπεδο των πολιτών ώστε να υπάρχει ανάπτυξη στο κράτος. Η προσπάθεια βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου ευπαθών ομάδων, στοχεύει στην κοινωνική ευημερία με κοινωνικούς δείκτες τις συνθήκες εργασίας, την οικογενειακή ζωή, την οικονομική κατάσταση, τον τόπο διαμονής, την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας. Το 1972 οι Dalkey και Rourke, χαρακτήρισαν τον όρο της ζωής ως το επίπεδο ευεξίας του ανθρώπου, ικανοποίηση από τον βίο του, υγεία, αυτοεκτίμηση, οικογενειακή και κοινωνική στήριξη.

Μια δεκαετία μετά ο Hornquist (1982), ανέφερε ότι η Ποιότητα Ζωής (ΠΖ) αφορά την ικανοποίηση του ατόμου σχετικά με τους σωματικούς, ψυχολογικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς τομείς, ενώ ο Lewis συμπλήρωσε ότι η ο όρος ζωή αφορά την αυτοεκτίμησης, την έλλειψη άγχους και κάποιο σκοπό στη ζωή του. Η εμφάνιση σε χαμηλά επίπεδα ενός από τους προαναφερθέντες παράγοντες μπορεί να οδηγήσει σε έλλειψη της ευημερίας των ατόμων και της κοινωνίας. Επομένως, η ποιότητα ζωής αποτελεί συνάρτηση πολλών παραγόντων που όλοι μαζί αν συνδυαστούν σωστά θα οδηγήσουν σε κοινωνική ευημερία και σε καλή ποιότητα ζωής (De Haes και Van Knippenberg, 1985).

Η ΠΖ συνδέεται άμεσα με την ευχαρίστηση του ανθρώπου από την κατάσταση και τον τρόπο ζωής του, παράμετροι οι οποίοι συνδέονται άμεσα με τις περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες ζει (Mukherjee, 1989). Τον 21 αιώνα, ένας από τους σημαντικότερους τομείς που επηρεάζει την ποιότητα ζωής αφορά την οικονομική ευημερία, όπου σχετίζεται με την αξιολόγηση και τοποθέτηση των ατομικών αναγκών, όπου σε συνδυασμό με την άνοδο της τεχνολογίας επιδιώκεται η ανάπτυξη παραγωγικών μονάδων προς όφελος των πολιτών. Παράλληλα, ένα ακόμη σχέδιο για

τη βελτίωση της ΠΖ αφορά την ανάπτυξη ενός προγράμματος περιβαλλοντικής προστασίας, που στοχεύει στη διατήρηση της οικολογικής αλυσίδας με στόχο την ανάπτυξη ενός σχεδίου διαχείρισης των φυσικών πόρων. Οι πυλώνες που προβάλλονται σύμφωνα με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) για την βελτίωση της ΠΖ αφορούν το φυσικό κεφάλαιο (φυσική και περιβαλλοντικοί πόροι), το ανθρώπινο δυναμικό, το οικονομικό κεφάλαιο και το κοινωνικό πλαίσιο που αφορά τη συμμετοχή του ατόμου σε πολιτιστικές, αθλητικές δραστηριότητες και δρώμενα της κοινότητας (Sanmartin et al., 2021).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, 1995) τονίζει, ότι η ΠΖ αποτελεί την προσωπική αντίληψη του ατόμου και την στάση ζωής του που αφορούν αξίες και πολιτισμικά χαρακτηριστικά του κοινωνικού πλαισίου στο οποίο ζει σε συνδυασμό με προσωπικά χαρακτηριστικά, προσδοκίες, απόψεις και ενδιαφέροντά του. Ο όρος καλή ζωή σύμφωνα με τον Ventegodt et al. (2003) χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες:

α) Την υποκειμενική ποιότητα ζωής που το άτομο εκτιμά ότι απολαμβάνει, όταν αισθάνεται ότι είναι ευτυχισμένο, β) Την υπαρξιακή ποιότητα ζωής του ατόμου που στηρίζεται στην εσωτερική του αρμονία και αφορά τις πνευματικές και θρησκευτικές του πεποιθήσεις, γ) Η αντικειμενική ποιότητα ζωής, αναφέρεται στον τρόπο όπου το άτομο αντιλαμβάνεται τον κόσμο και πως επιτυγχάνει να διαμορφώσει την καθημερινότητά του όταν νοσεί από ένα χρόνιο νόσημα.

Η ΠΖ, είναι πολυδιάστατη έννοια που τα τελευταία χρόνια αποτελεί τομέα επιστημονικής μελέτης από πολλούς επιστημονικούς κλάδους. Ο Freud αναφέρει ότι ο όρος ζωή επικεντρώνεται στην προσωπική ευτυχία που βιώνει ο καθένας (McCall, 1975), ενώ ο Bowling (1997) την τοποθετεί στην ευημερία αναφορικά με την καθημερινότητά του ατόμου που αφορά την σωματική, την ψυχική του υγεία και την κοινωνική ευμάρεια.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) (The Whoqol Group, 1995) αναφέρει, ότι η αξία της ζωής προσμετράτε ανάλογα με την ατομική αντίληψη της καθημερινότητας σε συνδυασμό με το ευ ζην που βιώνει. Οι συνθήκες που προωθούν αυτές τις παραμέτρους αφορούν προσωπικά του χαρακτηριστικά και σχετίζονται με την υγεία

του, την εργασία του, την εκπαίδευση του, την οικονομική του κατάσταση και την κοινωνική του ζωή (Fayers & Machin, 2016).

Η ποιότητα ζωής του ατόμου συνδέεται άμεσα με το επίπεδο υγείας του, την προσωπική και κοινωνική του ευημερία και την ικανοποίηση του από τη ζωή. Αποτελεί μια πολυδιάστατη κατάσταση όπου η επίτευξή της πραγματοποιείται μέσα από την ικανοποίηση για εργασία, υγεία, εκπαίδευσή, οικογενειακή θαλπωρή, ψυχολογική ανάταση, κοινωνική ζωή και πνευματική ολοκλήρωση. Η ΠΖ περιλαμβάνει τρεις μεταβλητές *την σωματική ευεξία, την ψυχική και την σωματική* (Haraldstad et al., 2019).

1. Η *σωματική ευεξία*, σχετίζεται με τον τρόπο όπου φροντίζουμε την υγεία μας και περιλαμβάνει τα στοιχεία της νοσηρότητας, του πόνου και του επίπεδο σωματικής λειτουργίας.
2. Η *ψυχική ευεξία*, μελετά την ψυχοσυναισθηματική αντοχή μας με βασικά συστατικά την αυτοεκτίμηση, την ευεξία, το άγχος, την κατάθλιψη και την ικανότητα προσαρμογής.
3. Η *κοινωνική ευεξία*, απεικονίζει την ικανοποίηση του ανθρώπου για τον βίο του, τη συμβολή του σε κοινωνικές δράσεις, την εμπλοκή του σε διαφορετικούς ρόλους, τις διαπροσωπικές του σχέσεις και τη στήριξη από το στενό του περιβάλλον (Samardiz, Taihirovic, Popovic & Popovic, 2016).

## 2.2. Δείκτες της Ποιότητας Ζωής

Η ποιότητα ζωής συνδέεται από κάποιους αξιολογικούς δείκτες καθώς αποτελεί μια πολυδιάστατη έννοια. Μετά από συστηματική και επιστημονική μελέτη βρέθηκε ότι η ποιότητα ζωής αφορά αντικειμενικούς και υποκειμενικούς δείκτες.

Οι αντικειμενικοί αφορούν την υγεία, το φυσικό περιβάλλον και τον τρόπο που αλληλεπιδρά με αυτό, το χώρο και τις συνθήκες διαβίωσης, τη διαθεσιμότητα του χρόνου, την κοινωνική δραστηριοποίηση και τις διαπροσωπικές του σχέσεις, την οικονομική ικανότητα, την προστασία του περιβάλλοντος. Οι υποκειμενικοί δείκτες αφορούν την ψυχική του κατάσταση, την ικανοποίηση από τη ζωή, το αίσθημα επάρκειας, το επίπεδο της ανεξαρτησίας του, την ικανοποίηση από τη ζωής του, από

τις παροχές των δημόσιων υπηρεσιών και τη συμμετοχή του σε δραστηριότητες που επιθυμεί (Δημητρακόπουλος, Νταγάνου, Αλέξιας, 2008).

Υπάρχουν όμως και παράμετροι που αλληλεπιδρούν και στους δύο δείκτες (αντικειμενικοί- υποκειμενικοί) και μπορεί να τους επηρεάσουν είτε θετικά είτε αρνητικά, σε συνάρτηση με κάποια δεδομένα που σχετίζονται με: το εισόδημα, τον τόπο διαμονής, τις κλιματολογικές συνθήκες, τη διατροφή, το εκπαιδευτικό επίπεδο, το μορφωτικό και πολιτιστικό επίπεδο, τον τρόπο διαβίωσης, το επίπεδο κοινωνικοοικονομικής και ανθρώπινης ανάπτυξης, τις κοινωνικές σχέσεις, το περιβάλλον διαβίωσης, τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση υγείας, την φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνει το κάθε άτομο, τη δυνατότητα να έχει νοσοκομειακή και τέλος τη φαρμακευτική περίθαλψη (Θεοδώρου, Σαρρής, Σούλης 1997).

Η ΠΖ επομένως, περιλαμβάνει κάποιους τομείς που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Ο βασικότερος από αυτούς είναι η υγεία όπου μέσω του ερωτηματολογίου Health Related Quality of Life (HRQOL) μελετάται η γενική έννοια της σωματικής υγείας, της ψυχικής, οι κοινωνικές σχέσεις και το περιβάλλον. Η *σωματική υγεία* αναφέρεται στα επίπεδα του πόνου, της κόπωσης, αν είναι ενεργητικό ή παθητικό το άτομο στην καθημερινότητά του, η μορφή των καθημερινών δραστηριοτήτων και αν λαμβάνει φαρμακευτική αγωγή.

Η *ψυχική ευεξία*, αφορά τα θετικά συναισθήματα, την αυτοεκτίμηση, την αυτοπεποίθηση του άτομο, την αυτογνωσία που προβάλλει και τα προσωπικά του πιστεύω. *Οι κοινωνικές σχέσεις*, αφορούν τις προσωπικές του σχέσεις, το κοινωνικό του περιβάλλον και τη σεξουαλική του ζωή. Το *περιβάλλον*, αφορά τον τόπο κατοικίας, τους οικονομικούς πόρους, την ασφάλεια που νιώθει από εξωτερικούς κινδύνους, την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας και κοινωνικές υπηρεσίες, την απόκτηση νέων δεξιοτήτων, τη δραστηριότητα στον ελεύθερο χρόνο. Στην Ελλάδα, προσμετρούνται και επιπλέον παράμετροι που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες και την ευχαρίστηση που λαμβάνει από τη δουλειά του, το κοινωνικό σύνολο και την οικογένειά του (Τζινιέρη-Κοκκώση, Μ., 2010).

### 2.3. Υγεία και Ποιότητα Ζωής

Η έννοια της υγείας αφορά τη συνθήκη της ολοκληρωτικής σωματικής, πνευματικής και κοινωνικής ευεξίας χωρίς να στοχεύει στην έλλειψη νόησης ή αναπηρίας (WHO, 1995), αφού τα τρία αυτά συστατικά αποτελούν θεμελιώδεις βάσεις για την στήριξη της ποιοτικής ζωής του ατόμου στο κοινωνικό σύνολο.

Πρωταρχικός στόχος του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ), όπως αναφέρεται στις διατάξεις του Συντάγματος αποτελεί η προάσπιση της υγείας των πολιτών όλων των κρατών ανεξαρτήτου, φύλου, φυλής, εθνικότητας, θρησκείας. Όταν οι πολίτες είναι υγιείς μπορούν να είναι και παραγωγικοί βοηθώντας στη βελτίωση της οικονομίας. Η πραγματοποίηση που προαναφερθέντος στόχου επιτάσσει σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ την δυνατότητα πρόσβασης όλων των πολιτών σε δημόσιες υπηρεσίες υγείας όταν το χρειάζονται (Ali, Abdelhakm & Abdelhumeded, 2017).

Επιπλέον, χορηγούνται χρηματοδοτήσεις μέσα από Παγκόσμια και Ευρωπαϊκά προγράμματα για την εκπλήρωση ιατρικών ερευνών όπως και για την αγορά ιατρικών μηχανημάτων για την βελτίωση της ομαλής λειτουργίας του οργανισμού. Η σημαντική βοήθεια του Π.Ο.Υ θα πρέπει να αποσκοπεί, ώστε να ενισχυθούν οι κρατικοί οργανισμοί υγείας με σκοπό, την εξασφάλιση του υψηλότερου επίπεδο υγείας των ανθρώπων, μέσα από τη συνεργασία με κλιμάκιο που θα αποτελείται από επιστημονικές και ιατρικές ομάδες οι οποίες θα εργάζονται για τη βελτίωση της (Παπαρηγοπούλου-Πεχλιβανίδη, 2017).

Είναι ξεκάθαρο ότι η σχέση ανάμεσα στην υγεία και την ποιότητα ζωής είναι αλληλένδετη, καθώς το άτομο που δεν είναι υγιή, δεν νοσεί και δεν βιώνει και μια καλή ποιότητα ζωής. Άτομα τα οποία νοσούν κυρίως από χρόνιες ασθένειες δηλώνουν ότι δεν έχουν καλή ποιότητα ζωής και κοινωνική ευημερία, καθώς μπορεί να νιώθουν πόνο, να λαμβάνουν συνέχεια φαρμακευτική αγωγή να μην μπορούν να εκτελέσουν καθημερινές δραστηριότητες με ευκολία, να είναι κοινωνικά αποκλεισμένη, οικονομικά αδύναμοι αν δεν μπορούν να εργαστούν κ.α

Το κομμάτι της υγείας εμπεριέχεται μέσα στην ποιότητα ζωής, ενώ περικλείει και τα στοιχεία της λειτουργικότητας και στις τρεις διαστάσεις της όπως προαναφέρθηκαν

συνυπολογιζόμενα με την ευεξία, την οποία πρέπει να βιώνουμε σε συνδυασμό με τον χρόνο επιβίωσής μας σ' ένα συγκεκριμένο περιβάλλον. Πολλές φορές βέβαια όλοι οι προαναφερθέντες παράμετροι μπορεί να επηρεάζονται από τις προσδοκίες, τις κοινωνικές ευκαιρίες του και τις δράσεις του ίδιου του ατόμου και να προβάλλονται τροποποιημένες. Οι θεμελιώδεις αρχές που επηρεάζουν την υγεία σε συνάρτηση με την ποιότητα ζωής αφορούν: το σώμα μας, την ψυχή μας, τη λειτουργική μας κατάσταση και την κατάσταση της υγείας μας (Karimi & Brazier, 2016).

Ο ορισμός της υγείας όπως και της ασθένειας ως κοινωνική συνθήκη επηρεάζεται από περιβαλλοντικές συνθήκες, οικονομικές, πολιτιστικές αντιλήψεις, θρησκευτικές πεποιθήσεις, από το εκπαιδευτικό επίπεδο, αντιλήψεις για το σώμα και την προσωπική υπόσταση του ατόμου. Στο επίπεδο που νοσεί κάποιος εξετάζεται το πλαίσιο όπου η νόσος και η θεραπεία επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, αναφορικά με τη σωματική λειτουργικότητα του πάσχοντα, την ψυχική και κοινωνική του ευεξία και πως ανταποκρίνονται οι δημόσιες υπηρεσίες υγείας στις ανάγκες του (Boctor, Zieff, Battaglini & Stoner, 2018).

#### **2.4. Κλίμακες που μετρούν την Ποιότητα Ζωής**

Εκτιμώντας τα χαρακτηριστικά της καλύτερης ζωής είναι σημαντικό να αποκαλύψουμε τον τρόπο με τον οποίο παρεμβαίνει η αρρώστια στην λειτουργικότητα όσων νοσούν και κατά πόσο επιδρά στην ικανότητα συμμετοχής τους στο κοινωνικό πλαίσιο. Επίσης, θα αντιληφθούμε πιο εύκολα την αιτία που δημιουργεί ψυχικές εκρήξεις στον ασθενή και τελικά να αξιολογηθεί η ποιότητας ζωής του και να βρεθεί, αν η θεραπεία που ακολουθεί είναι αποτελεσματική ή όχι (Owczarek, 2010). Τα εργαλεία που πραγματοποιούν την αξιολόγηση είναι τα όργανα/κλίμακες.

Αριθμητικά είναι πιο πολλά από 1000 όργανα/κλίμακες που αξιολογούν την ΠΖ και κάποιες αξιοποιούνται ώστε να ελέγχουν τον γενικό πληθυσμό ενώ άλλες ελέγχουν ειδικό πληθυσμό που νοσεί από χρόνιες αρρώστιες (Wiebe, Helgeson & Berg, 2016). Όπως ανέφεραν οι Gill & Feinstein (1994), ο τρόπος εκτίμησης της ποιότητας ζωής εφαρμόζεται μέσα από τρεις μεθόδους, από αντικειμενικές μετρήσεις, με αξιολόγηση

της λειτουργικής ικανότητας του δείγματος και τρίτον μέσω καταγραφή της βιωματικής εμπειρίας των δράσεων που πήραν μέρος.

Η κλίμακα Barthel Index, μετράει τη λειτουργική ικανότητα, τη σωματική λειτουργικότητα και τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής των ατόμων (Activities of Daily Living) (ADLs). Αποτελείται από 10 δείκτες και το συνολικό σκορ κυμαίνεται από το 0 έως το 100, με το 100 να αντιστοιχεί στο μέγιστο βαθμό ανεξαρτησίας (Mahoney & Barthel, 1965).

Το Nottingham Health Profile (1978), είναι ένα ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται σε ασθενείς και μετράει τα επίπεδα υγείας τους. Το πρώτο μέρος αποτελείται από 38 ερωτήσεις που ομαδοποιούνται σε έξι επίπεδα: ενεργητικότητα, πόνος, συναισθηματικές αντιδράσεις, ύπνος, κοινωνική απομόνωση και σωματική κίνηση. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει, 7 θεματικές ενότητες, που αναφέρονται σε τομείς της καθημερινής ζωής του ατόμου: αμειβόμενη εργασία, φροντίδα οικίας, κοινωνική και σεξουαλική ζωή, οικογενειακές σχέσεις, ασχολίες ελεύθερου χρόνου και ενδιαφέροντα (π.χ χόμπυ, ταξίδια). Το σκορ είναι από το 0 έως το 100 το υψηλότερο (McDowell, Martini & Waugh, 1978).

Το SF-36 είναι ένα ερωτηματολόγιο, που αφορά την φυσική και πνευματική υγεία του ατόμου. Αποτελείται από ένα πλέγμα 36 ερωτήσεων των 8 κλιμάκων που περιλαμβάνουν από 2 έως 10 ερωτήσεις. Η κάθε ερώτηση αφορά τη σωματική λειτουργικότητα, τον σωματικό ρόλο, τον σωματικό πόνο, την γενική υγεία, την ζωτικότητα, την κοινωνική λειτουργικότητα, τον συναισθηματικό ρόλο και την ψυχική υγεία. Η κλίμακα βαθμολόγησης είναι από 0 (ελάχιστη τιμή) έως 100 (η μέγιστη τιμή) (Ware, & Sherbourne, 1992).

Τέλος, η WHOQOL-BREF κλίμακα αποτελεί τη σύντομη μορφή του Ποιότητα Ζωής του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHOQOL-100) με 26 προτάσεις που αφορούν τη σωματική υγεία, την ψυχική, τις κοινωνικές σχέσεις και το περιβάλλον. Η βαθμολογία γίνεται μέσω της κλίμακας Likert (1 ελάχιστο και 5 μέγιστο) (WHO, 1995).

## 2.5. Κλίμακες που μετρούν την υγεία σε συνδυασμό με την Ποιότητα Ζωής

Τα πρώτα ερωτηματολόγια που δημιουργήθηκαν αφορούσαν τη σχέση της υγείας με την καλύτερη ζωή, δημιουργήθηκαν το έτος 1970 και εφαρμόστηκαν μετρήσεις αναφορικά με τη σωματική, ψυχική και κοινωνική υγεία. Τα συγκεκριμένα ερωτηματολόγια είναι σταθμισμένα και επικεντρώνονται στη γενική υγεία του ατόμου ή αξιολογούν τις συνέπειες διαφόρων ασθενειών στο όρο ζωής του νοσούντα. Η θεωρητική βάση είναι κοινή για όλα τα ερωτηματολόγια, όπως και μέτρηση της βιολογικής λειτουργίας του οργανισμού χωρίς να αποτελεί βασικό συστατικό ώστε να θεωρηθεί κατάλληλος δείκτης αξιολόγησης της υγείας (Zautra & Goodhart, 1979).

Μέχρι σήμερα, έχουν καταγραφεί περισσότερα από 800 εργαλεία μέτρησης που αφορούν την υγεία σε συνδυασμό με την ποιότητα ζωής. Θεωρείται σημαντικό να πραγματοποιούνται σχετικές μετρήσεις στο σύνολο του πληθυσμού, καθώς αποτελούν δείκτες αξιολόγησης ώστε να προσδιοριστεί ο τρόπος όπου θα επιτευχθεί η βελτίωση της δημόσιας υγείας, ο προγραμματισμός και η αξιολόγηση των επιλογών υγειονομικής περίθαλψης, ενώ παράλληλα δίνεται τη δυνατότητα για εφαρμογή διεθνών συγκριτικών μελετών (Yfandopoulos, 2001).

Οι σύγχρονες κοινωνίες προβάλλουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον αναφορικά με τα επίπεδα υγείας των ανθρώπων, εξαιτίας των δημογραφικών αλλαγών που παρουσιάζονται τα τελευταία χρόνια, αλλά και του αυξημένου κόστους ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης που καταβάλλουν κάθε χρόνο. Αυτό τους οδηγεί στην επιβολή νέων μέτρων για την αξιολόγηση της υγείας και επιτάσσει την ανάγκη δημιουργίας μέτρων και αξιολόγησής της υγείας, ως κομμάτι της ποιότητας ζωής. Η μελέτη της υγείας του πληθυσμού είναι χρήσιμη για τους εξής λόγους:

- α) Επιδημιολογικοί, ώστε να επιτύχουν στην παρακολούθηση της φυσικής πορείας και εξέλιξης των νόσων.
- β) Ιατρικοί-δεοντολογικοί, με στόχο την αποτελεσματική διαχείριση των νόσων και την δυνατότητα εφαρμογής νέων θεραπευτικών μεθόδων.

Γ) Οικονομικοί, με σκοπό την εύρεση νέων πόρων, την ορθή διάθεσή τους και το σχεδιασμό υγειονομικών παρεμβάσεων.

Δ) Ερευνητικοί, ώστε να διερευνήσουν κατά πόσο ήταν αποτελεσματικές οι παλιότερες θεραπείες σε σύγκριση με τις νεότερες.

Για πολλά χρόνια η μέτρηση του επιπέδου υγείας του πληθυσμού γινόταν μέσα από κάποιους δείκτες. Οι δείκτες αυτοί αφορούσαν το ποσοστό θνησιμότητας των πολιτών που απεβίωσαν, τα αίτια θανάτου τους και την συσχέτιση ανά ποσοστιαία μονάδα με στο σύνολο του πληθυσμού (π.χ. σε 1.000 άτομα). Επίσης, υπάρχουν και οι νοσοκομειακοί δείκτες που αφορούν τους υγειονομικούς πόρους, που προέρχονται από την καταγραφή των παροχών που αναγράφονται στις υπηρεσίες υγείας αναφορικά με τις ετήσιες εισαγωγές ασθενών, τον αριθμό των χειρουργικών επεμβάσεων, των ημερών νοσηλείας κ.ά. (Θεοδωροπούλου κ.α., 2012)

Επιπλέον, υπάρχουν οι δείκτες νοσηρότητας που είναι σημαντικό να καταγραφούν διότι εκεί μελετώνται οι δείκτες επιπολασμού που σχετίζονται με το χρονικό διάστημα και τη συχνότητα εμφάνισης μιας νόσου, ώστε οι υπεύθυνοι να παρακολουθήσουν και την χρονική της εξέλιξη. Τέλος, είναι σημαντική η αναφορά στους δείκτες επίπτωσης όπου αναφέρεται η συχνότητα που εμφανίζεται ένα νέο περιστατικό μίας πάθησης όπως και το χρονικό διάστημα, ώστε να εκτιμήσουν την ανάγκη νοσηλείας όπως και τον αριθμό των λοιμωδών νοσημάτων βραχείας διάρκειας (Δημητρακόπουλος, Νταγάνου, & Αλέξιας, 2008).

## 2.6. Ποιότητα Ζωής σε άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη

Το 1948 ο Π. Ο. Υ. ανέφερε την υγεία, ως συστατικό ζωής διευκρινίζοντας ότι δεν υφίσταται μόνο όταν απουσιάζει η κατάσταση της ασθένειας και της αναπηρίας, αλλά και από την σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία (Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, 2018). Τα τελευταία χρόνια, υπάρχει άμεση εμπλοκή της ποιότητας ζωής με την υγεία, καθώς επηρεάζεται από διάφορους παραμέτρους, κάποιες από αυτές

αφορούν ψυχοκοινωνικούς παράγοντες που επηρεάζουν την σωματική υγεία και τον τρόπο που επιδρούν στην οργάνωση και την παροχή της υγειονομικής περίθαλψης.

Είναι αντιληπτό ότι τα άτομα που νοσούν από Σακχαρώδη Διαβήτη δεν έχουν την ίδια ΠΖ με τους μη νοσούντες, καθώς αυτή επηρεάζεται από τη χρονική διάρκεια ύπαρξης της νόσου, από τον τύπο του διαβήτη, από τις επιπλοκές που παρουσιάζουν, από τον έλεγχο των επιπέδων γλυκόζης, από τον τύπο θεραπείας που ακολουθούν, αν νοσούν από άλλα χρόνια νοσήματα, δημογραφικά χαρακτηριστικά τους, το φύλο τους, αν έχουν ψυχολογικές επιβαρύνσεις από την κατάστασή τους. Αντίθετα, τα άτομα που δεν νοσούν από Σακχαρώδη Διαβήτη έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής τους καθώς πρέπει να ελέγχουν αν νοσούν από κάποια ασθένεια όπως και να ελέγχουν τα επίπεδα ΣΔ σε τακτά χρονικά διαστήματα χωρίς άλλον περιορισμό.

Τα άτομα με διαβήτη έχουν να αντιμετωπίσουν και να διαχειριστούν καθημερινά την ασθένειά τους. Η θεραπεία του, όπως η λήψη ινσουλίνης, χρήζει συστηματική λήψη και τακτικό έλεγχο των επιπέδων γλυκόζης. Η ψυχοκοινωνική ισορροπία βοηθάει στη σωστή φροντίδα του διαβήτη, καθώς ενδέχεται να επηρεαστούν τα επίπεδα αυτοεξυπηρέτησης, αναφορικά με τον τρόπο ελέγχου των επιπέδων γλυκόζης, κάτι που θα σημαίνει ότι μακροχρόνια δεν θα υπάρχει καλή ποιότητα (Fisher et al., 1996). Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες αποτελούν σημαντική παράμετρο για τη σωστή διαχείριση της συμπεριφοράς του ασθενή. Σε συνδυασμό με τις μεταβλητές που τους καθορίζουν (όπως η κατάθλιψη) μπορεί να αποτελέσουν, προάγγελους μιας άσχημης έκβασης της υγεία του ασθενή π.χ. θνησιμότητα αν δεν αποτραπούν έγκαιρα όπως (Pathak, Pathak, O'Neil, Guduric-Fuchs & Medina, 2019).

Σε άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 σημαντικό ρόλο παίζει ο συστηματικός έλεγχος των επιπέδων γλυκόζης και η ικανότητα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της πάθησής τους. Παρόλο, που δεν είναι ιάσιμη ασθένεια, ο Σακχαρώδης Διαβήτης, αντιμετωπίζεται μέσα από τη χρήση ινσουλινοθεραπείας σε συνδυασμό με ισορροπημένη διατροφή και συστηματική σωματική άσκηση, ώστε να υπάρξει μια καλή ποιότητα ζωής. Η συμβολή του γιατρού είναι πολύ σημαντική, καθώς αυτός θα καθοδηγήσει τον ασθενή, θα του δώσει ασφάλεια ότι δεν κινδυνεύει η ζωή του και υπάρχει η δυνατότητα να βελτίωση την ποιότητά ζωής του.

Η χρόνια περίοδος της ασθένειας οδηγεί σε συναισθηματική φόρτιση εξαιτίας της οποίας δημιουργούνται υψηλά επίπεδα στρες, άγχους και τεράστια ψυχολογική επιβάρυνση. Επίσης, παρουσιάζεται αυξημένο ψυχοκοινωνικό άγχος το οποίο σχετίζεται με την ανάγκη αυτοελέγχου από τα οικεία τους πρόσωπα, ενώ παράλληλα εμφανίζονται υψηλά επίπεδα κατάθλιψης εξαιτίας του ιατρικού πρωτόκολλου που πρέπει να ακολουθείται συστηματικά, αναφορικά με τη φαρμακευτική αγωγή, το σωστό διαιτολόγιο και τη συστηματική άσκηση. Όλα αυτά πρέπει να συνδυαστούν με τις κοινωνικές και επαγγελματικές του υποχρεώσεις (Smith-Palmer et al., 2016).

Η εμφάνιση του ΣΔ απαιτεί από τον νοσούντα να προσαρμοστεί σε μια νέα πραγματικότητα και όσο πιο σύντομα την αποδεχτεί τόσο πιο γρήγορα θα την εντάξει στην καθημερινότητά του. Ο τρόπος με τον οποίο θα αντιληφθούν την πάθησή τους σε συνδυασμό με την προσωπικότητάς τους, θα ενεργήσει θετικά ώστε να αντιμετωπίσουν με θάρρος την ασθένειά τους. Παράλληλα, δεν πρέπει να επιτρέψουν στο φόβο να τους καταβάλλει, καθώς τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, αναγκαία θεωρείται η γρήγορη προσαρμογή στη νέα συνθήκη που πρέπει να αντιμετωπίσουν. Από την άλλη, οι παλαιοί ασθενείς θα πρέπει να συμμορφωθούν στη θεραπεία τους, να πραγματοποιούν συνεχή έλεγχο των επιπέδων γλυκόζης, να ακολουθούν συγκεκριμένες διατροφικές συνήθειες και να ασκούνται καθημερινά (Trikkalīnou, Papazafiroπούλου & Melidonis, 2017).

## **2.7. Τρόποι αξιολόγησης της Ποιότητας Ζωής ατόμων με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1**

Η ανάπτυξη ειδικών εργαλείων αξιολόγησης της ποιότητας ζωής του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 είναι πολύ σημαντική καθώς τα τελευταία χρόνια νοσούν όλο και περισσότερα άτομα μικρότερης ηλικίας. Παράλληλα, η αύξηση του αριθμού των ειδικών εργαλείων μέτρησης για τον πληθυσμό που μελετάται κάθε φορά, αυξάνει τη δυσκολία επιλογής του κατάλληλου εργαλείου για τη μέτρηση της «ποιότητας ζωής». Είναι σημαντικό οι συγκεκριμένες μετρήσεις να είναι απλές, αυτονόητες,

πολυδιάστατες και δύσκολα να οριοθετούνται, ώστε το αποτέλεσμα της έρευνας να έχει επιτυχία (Hoare, Man &, Dunn, 2000).

Το εκτενέστερο ερωτηματολόγιο ήταν αυτό της Diabetes Care Profile (DCP), με 234 ερωτήσεις και το συντομότερο της Appraisal of Diabetes Scale (ADS), με 7 ερωτήσεις. Ειδικές κλίμακες που μετρούν το Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 είναι τα ακόλουθα: DHP-1, DKQ-1, DSQOLS, οι Barriers to Self-Care Scale, IMDSES και KPDQ, ενώ ειδικά για τον ΣΔτ2 είναι τα DHP-18, DKQ2, Diabetes Symptom Checklist και DCP.

Η PADS αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο που πρέπει να συμπληρώσει ο θεραπευτής, ενώ τα υπόλοιπα ερωτηματολόγια τα συμπληρώνουν οι ασθενείς. Υπάρχουν κλίμακες όπως οι DHP, DTSQ και DSC-R, που έχουν μεταφραστεί σε παραπάνω από 13 γλώσσες, με εργαλεία που εκτιμούν τον τρόπο που επιδρούν στην ποιότητα ζωής, τη γνώση, τις απόψεις, την ικανότητα του νοσούντα να ρυθμίσει αποτελεσματικά την ασθένειά του. Ενώ υπάρχουν κλίμακες που μετρούν, την γνώση και εκπαίδευση που έχουν λάβει οι ασθενείς για τον ΣΔ και αυτές είναι: οι ADKknowl, BAS, diabetes questionnaire, DKN, DKQ, DKS, DKT, DPQS, HAK, test of patient knowledge (Bradley, et al., 1999). Τέλος, υπάρχει και η QOLID -89 κλίμακα που σχεδιάστηκε από την ερευνητική ομάδα των Devinsky et al. (1993), με σκοπό τη μελέτη της ποιότητας ζωής διαβητικών ασθενών όσον αφορά θέματα υγείας και λειτουργικότητας στην καθημερινή ζωή τους.

## **2.8. Μέθοδοι βελτίωσης της Ποιότητας Ζωής σε άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1**

Για να θεραπευτεί και να αντιμετωπιστεί ο Σακχαρώδης Διαβήτης χρειάζεται συστηματική προσπάθεια από τον νοσούντα και από τους κοντινούς του ανθρώπους. Υποχρέωση του ασθενή αποτελεί ο συστηματικός έλεγχος των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα, ώστε να λαμβάνει συστηματικά τη φαρμακευτική του αγωγή που αφορά είτε την προσαρμογή των δόσεων ινσουλίνης ή κάποια άλλη αγωγή.

Η νόσος τύπου 1 παρουσιάζει συχνά σε μικρά παιδιά που έρχονται αντιμέτωπα με μια δύσκολη κατάσταση, καθώς πρέπει να επιτύχουν την ισορροπία της γλυκόζης του σώματος σε ιδανικά επίπεδα, ώστε να καταφέρουν να ζήσουν φυσιολογικά. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν υπάρξει ισορροπία ανάμεσα στην δόση ινσουλίνης, τη σωστή διατροφή και την σωματική δραστηριότητα. Η μεγάλη επιτυχία για τον ασθενή είναι, ο τρόπος ζωής του να συμβαδίζει με ότι ο ίδιος τον ονειρεύεται και όχι να γίνει υπηρέτης της ασθένειάς του. Η ρύθμιση των επιπέδων της γλυκόζης στον ΣΔτ1 πραγματοποιείται συνήθως με ενέσεις ινσουλίνης, καθώς η συγκεκριμένη θεραπεία είναι η πιο αποτελεσματική, αφού προσομοιάζει την φυσική έκκριση ινσουλίνης από το πάγκρεας και επιτυγχάνονται ισορροπημένα επίπεδα και ταχεία συγκέντρωσή της με το φαγητό (Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, 2017).

Η ρύθμιση του σακχάρου επιτυγχάνεται μέσα από ενέσεις ινσουλίνης μακράς και βραχείας δράσης, ή με υποδόρια χορήγησή της μέσω φορητής εξωτερικής συσκευής, την λεγόμενη αντλία ινσουλίνης, καθώς ο συγκεκριμένος τρόπος θεωρείται πιο ασφαλής. Στην περίπτωση χρήσης της αντλίας, ο έλεγχος της γλυκόζης μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω αυτομέτρησης σακχάρου στο αίμα ή με αισθητήρες. Μακροπρόθεσμα ένα εργαλείο που ρυθμίζει το σάκχαρο είναι η μέτρηση γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης, HbA1C και αφορά εξέταση που χρησιμοποιούν οι γιατροί για τη μέτρηση των επιπέδων σακχάρου στο αίμα (Shojaeian, Mehri-Graffarrokhi, 2018).

## 2.9. Διατροφή και Σακχαρώδης Διαβήτης

Η γλυκαιμική ρύθμιση είναι πολύ πιο εύκολο να επιτευχθεί όταν υπάρχουν διατροφικοί κανόνες. Πολλές φορές όταν τα επίπεδα γλυκόζης είναι υψηλά δεν αρκεί μόνο η διατροφή, αλλά χρειάζεται να συνδυαστούν τα υπογλυκαιμικά χάπια με τη χρήση ινσουλίνης. Η Αμερικάνικη Διαβητολογική Εταιρεία (ADA) αναφέρει ότι σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν παρουσιάζονται διαφορετικά πρότυπα διατροφής που βοηθούν άτομα που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη. Ιδανικές θεωρούνται η μεσογειακή, διατροφή, η χορτοφαγική, η διατροφή χαμηλής περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες, η χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, και η Dash

diet, καθώς φαίνεται ότι έχουν ευεργετικά αποτελέσματα στο να ρυθμίσουν τα επίπεδα διαβήτη, να υπάρξει απώλεια βάρους, να βελτιωθεί του λιπιδαιμικού προφίλ, και η υγεία της καρδιάς και να μειωθεί η αρτηριακή πίεση (Zhang, Yang & Zu, et al. 2017).

Αναφορικά με μελέτες που πραγματοποιήθηκαν και τεκμηριώνουν τις παραπάνω διατροφικές συνήθειες, το 2010 πραγματοποιήθηκε μια μελέτη παρέμβασης και το 50% του δείγματος είχαν ΣΔ. Τα ερευνητικά δεδομένα έδειξαν ότι η εφαρμογή της Μεσογειακής Δίαιτας στηρίχτηκε στην κατανάλωση παρθένου ελαιόλαδου και ξηρών καρπών και οδήγησε στην ελάττωση της εμφάνισης οξέων εμφραγμάτων του μυοκαρδίου, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, των θανάτων μετά από καρδιακό επεισόδιο και σε γλυκαιμικό έλεγχο του ΣΔτ 2 (Salas-Salvado et al., 2016).

Αναλυτικότερα, το διεθνές διαιτολόγιο για τον διαβήτη αναφέρει ως ιδανικό θερμιδικό ισοζύγιο την περιεκτικότητα σε 15% πρωτεΐνες, 55% υδατάνθρακες και 30% λίπη ως ημερήσια βάση θερμιδικής κάλυψης. Είναι σημαντικό να υπάρχει ισορροπία στα συστατικά των τροφών, καθώς η αυξημένη κατανάλωση σε υδατάνθρακες υδατανθράκων ενδέχεται να παρουσιάσει αύξηση του μεταγευματικού σακχάρου, ενώ η αυξημένη ποσότητα πρωτεϊνών επιβαρύνει την νεφρική λειτουργία και οι υψηλές ποσότητες λίπους αυξάνουν το βάρος του σώματος (Mottalib, Kassetty, Mar, Elseaidy, Ashrafzadeh, & Hamdy, 2017).

Το φαγητό αποτελεί τις βασικότερες παράγοντες που τροποποιούν τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα γι' αυτό και είναι σημαντικό όσοι έχουν Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 να μην στερούνται τα αγαπημένα τους φαγητά ούτε το γεύμα τους να είναι ανάλατο. Ο διαβητικός ασθενής θα μάθει πως αντιδράει το σώμα του μετά το γεύμα σε διάστημα δύο ωρών, ελέγχοντας τα επίπεδα σακχάρου. Έτσι θα αποκτήσει γνώση για τις τροφές και τις ποσότητες που πρέπει να καταναλώνει. Παράλληλα, θα πρέπει να εκπαιδευτεί στον τρόπο μέτρησης των υδατανθράκων και κυρίως των μονοσακχαριτών γλυκόζης και φρουκτόζης (φρούτα), τους δισακχαρίτες όπως η ζάχαρη (γλυκά) και τους πολυσακχαρίτες που είναι το άμυλο (δημητριακά, ψωμί, όσπρια, ρύζι, πατάτες (Viswanathan et al., 2019).

Μετρώντας τους υδατάνθρακες που υπάρχουν σ' ένα γεύμα, θα πρέπει να γνωρίζουν τα επίπεδα ινσουλίνης που χρειάζεται να έχει, ώστε κατά τη διάρκεια του γεύματος να μην ανέβουν ή πέσουν τα επίπεδα σακχάρου του. Έτσι, υπάρχει η δυνατότητα να καταναλώσει τις τροφές που επιθυμεί, χωρίς να απορυθμιστεί το σάκχαρο του, ακόμη και αν αυτές είναι απαγορευτικές όπως τα ζυμαρικά ή τα γλυκά. Επιθυμητός στόχος φυσικά είναι η προτίμηση υγιεινών γευμάτων με την απουσία του αλατιού και της ζάχαρης, όπως προτάσσουν τα πρωτόκολλα διαιτολογίας (Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, 2017).

Είναι σημαντικό σε κάθε γεύμα να τηρείται η παρακάτω αναλογία:

- Τα 2/5 του πιάτου είναι σημαντικό να έχουν τροφές που περιέχουν άμυλο, κατά προτίμηση με μεγάλη περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες.
- Άλλα 2/5 πρέπει να περιέχουν λαχανικά, σαλάτες ή φρούτα.
- Το υπόλοιπο 1/5 να αποτελείται από πρωτεΐνες, π.χ. κρέας, ψάρι, αυγά, όσπρια ή τυρί.

Αν ακολουθούμε τις παραπάνω διατροφικές συνήθειες είναι βέβαιο ότι θα επιτύχουμε τη ρύθμιση του σακχάρου σε επιθυμητά επίπεδα.

Βασικές προτάσεις που πρέπει να ακολουθούν όσοι νοσούν από Σακχαρώδη Διαβήτη για τη ρύθμιση του σακχάρου τους:

1. Συμβουλευτείτε τον γιατρό σας για να ακολουθήσετε ένα εξατομικευμένο πλάνο γευμάτων.
2. Η φαρμακευτική αγωγή για να δράσει αποτελεσματικά απαιτεί, τακτικά γεύματα που θα ακολουθούν το διαιτολογικό σας πρόγραμμα.
3. Αν θέλετε να αγοράσετε προσσκευασμένα τρόφιμα απαιτείται, να διαβάζετε τα συστατικά από τα οποία αποτελούνται.
4. Θ πρέπει να ελαττώσετε τροφές που περιέχουν υψηλές ποσότητες σε ζάχαρης (κυρίως κατεργασμένη) αλάτι, λευκό αλεύρι και λιπαρά.

5. Είναι προτιμότερο να ετοιμάζετε οι ίδιοι το γεύμα σας, ώστε να ελέγξετε τα συστατικά που θα χρησιμοποιήσετε (Lean, Leslie, Barnes et al, 2018).

## 2.10. Σωματική άσκηση και Σακχαρώδης Διαβήτης

Η σωματική δραστηριότητα αποτελεί σημαντικό παράγοντα αντιμετώπισης της νόσου, ενώ παράλληλα προλαμβάνει επιπλοκές που δημιουργούνται στην υγεία. Η συστηματική φυσική δραστηριότητα από άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 βελτιώνει τα επίπεδα ανοχής στη γλυκόζη, αυξάνει την ευαισθησία στην ινσουλίνη και μειωμένη το HbA1C. Τα άτομα που ασκούνται συστηματικά και για μεγάλο χρονικό διάστημα επιτυγχάνουν να ελέγξουν το σωματικό τους βάρος σε επιθυμητά γι' αυτούς επίπεδα, αυξάνουν τους υποδοχείς (GLUT-4) γλυκόζης στο κύτταρο, αυτό συνεπάγεται μικρότερη δόσης ινσουλίνης και αντιδιαβητικών φαρμάκων.

Επίσης, πραγματοποιείται ελάττωση στα επίπεδα των τριγλυκεριδίων, μείωση της LDL και βελτίωση της HDL χοληστερόλης, μεγαλύτερη πυκνότητας των τριχοειδών και αιμοφόρων αγγείων στο σώμα, ενώ παράλληλα εμφανίζονται χαμηλά επίπεδα της αρτηριακής πίεσης κάτι που οδηγεί σε αποφυγή κίνδυνου εμφάνισης καρδιαγγειακών προβλημάτων και εγκεφαλικού επεισοδίου. Το άτομο που ασκείται αποκτά σωματική υγεία και ευρωστία, μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης των συμπτωμάτων κατάθλιψης και βελτιώνει την ποιότητας ζωής του (Codella, Terruzzi & Luzi, 2017).

Τα άτομα που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη πριν ξεκινήσουν να ασκούνται κρίνεται απαραίτητο να επισκεφτούν το γιατρό τους, ώστε να τους δώσει ένα εξατομικευμένου προγράμματος άσκησης, που θα είναι ακίνδυνο και συγχρόνως κατάλληλο για τις ανάγκες τους. Επίσης, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί ιατρικός έλεγχος που θα περιέχει λήψη ιατρικού και κοινωνικού ιστορικού του ασθενή (αν νοσεί από κάποια ασθένεια, αν καταναλώνει αλκοόλ, αν καπνίζει, αν συμμετοχή κάποιο πρόγραμμα άσκησης στο παρελθόν), κλινική εξέταση ασθενή (ανθρωπομετρικές εξετάσεις όπως ύψος-βάρος, BMI), εργαστηριακές εξετάσεις που περιλαμβάνουν τις αιματολογικές, βιοχημικές, γενική εξέταση ούρων, ηλεκτροκαρδιογράφημα και τεστ κοπώσεως αν κριθεί απαραίτητο (Kirwan, Sacks & Nieuwoudt, 2017).

Παράλληλα, τα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη που τους παρέχεται φαρμακευτική αγωγή θα πρέπει να ακολουθήσουν κάποια πρωτόκολλα πριν ξεκινήσουν να ασκούνται παρακολουθώντας τα επίπεδα σακχάρου, πριν, κατά τη διάρκεια και όταν τελειώσουν την άσκηση. Συγχρόνως, σε συνεννόηση με τον γιατρό τους θα πρέπει να αναπροσαρμόζουν τη διατροφή τους και τις δόσεις φαρμάκων που λαμβάνουν, ώστε να διατηρηθεί η νορμογλυκαιμία.

Ο ασκούμενος θα πρέπει να αυξήσει τα επίπεδα πρόσληψης υδατανθράκων (έως 15gr) πριν την πραγματοποίηση της δραστηριότητας, καθώς τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα τους είναι  $\leq 100 \text{ mg} \cdot \text{dL}^{-1}$ , για να αποφευχθούν επεισόδια υπογλυκαιμίας όταν γυμνάζεται ή και έως 12 ώρες όπου θα σταματήσει τη δραστηριότητα. Γι' αυτό και απαιτείται συστηματική παρακολούθηση της γλυκόζης του αίματος για να προληφθεί η πιθανότητα εμφάνισης υπογλυκαιμίας. Προτείνεται έντονη άθληση που θα πραγματοποιηθεί το πρωί, καθώς θα αυξηθούν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα (American Diabetes Association, 2017). Για ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 που χρησιμοποιούν αντλίες ινσουλίνης, απαιτείται όσο διαρκεί η προπόνηση να ελαττωθεί ο ρυθμός της αντλίας ή να αποσυνδέεται για μικρά διαστήματα, αναφορικά με την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης, για να αποφευχθεί επεισόδιο υπογλυκαιμίας. (Ostman, Jewissking & Smart, 2018).

Προτεινόμενα είδη άσκησης για άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1, αποτελούν η αερόβια άσκηση (περπάτημα, ποδήλατο, κολύμβηση, χορός, τζόκινγκ), η εκγύμναση με αντιστάσεις και προπόνηση ευλυγισίας. Η αερόβια άσκηση θα πρέπει να αφορά δραστηριότητες όπως περπάτημα, ποδηλασία, κολύμβηση, με συχνότητα 3-7 μέρες την εβδομάδα, ένταση από 40 έως 60% και με διάρκεια 150 λεπτά/εβδομάδα. Η πραγματοποίηση διαλειμματικής άσκησης ή ένταξης διαλειμμάτων σε τακτά χρονικά διαστήματα όσο διαρκεί η προπόνηση είναι χρήσιμη για την πτώση της γλυκόζης στο αίμα (Ruegsegger & Booth, 2018).

Η θεραπευτική άσκηση με αντιστάσεις συνίσταται στον ΣΔ ή τον προ-διαβήτη, με την προϋπόθεση να είναι ρυθμισμένη η υπέρταση, όπως και να μην υπάρχει σοβαρού βαθμού αμφιβληστροειδοπάθεια. Ο τύπος της προπόνησης που προτείνεται είναι η προοδευτική καθώς το βάρος στις αντιστάσεις πρέπει να αυξάνει σταδιακά για την πρόληψη τραυματισμών, επειδή όσοι νοσούν από Διαβήτη προβάλλουν μειωμένη

κινητικότητα στις αρθρώσεις, εξαιτίας των διεργασιών γλυκοζυλίωσης του κολλαγόνου (Yardley & Ronald, 2015).

Η χρήση περισσότερων βαρών είναι αποτελεσματική για την ενδυνάμωση των σκελετικών μυών, την ενεργοποίηση της ινσουλίνης και του ελέγχου της γλυκόζης. Εξίσου σημαντική όμως είναι και η μέτρια αντίσταση με βάρη. Ο συγκεκριμένος τύπος άσκησης περιλαμβάνει, όργανα αντιστάσεων και ελεύθερα βάρη με συχνότητα τρεις φορές την εβδομάδα, κυρίως μέρα παρά μέρα για να ξεκουραστούμε, με μέτρια ένταση 50% (1 μέγιστη επανάληψη) έως υψηλή 70% (1 μέγιστη επανάληψη) και διάρκεια τουλάχιστον 8-10 ασκήσεις. Τα σετ επανάληψης πρέπει να είναι 1 με 3 σετ και 10 με 15 επαναλήψεις μέχρι να αισθανθούμε μέτριας κόπωσης ανά σειρά ασκήσεων. Σταδιακά θα πρέπει να αυξήσουμε την επιβάρυνση με 1-3 σετ και 8-10 επαναλήψεις για κάθε σειρά. Τέλος, οι ασκήσεις ευλυγισίας αφορούν διατατικές και δυναμικές ασκήσεις μέχρι το σημείο που νιώθουμε μια ήπια ενόχληση στον μυ. Η διάρκεια που εκτελούμε τη στατική διάταση πρέπει να είναι για 10 με 30 δευτερόλεπτα και 2 με 4 επαναλήψεις για κάθε άσκηση (Riddell, Gallen, Smart et al., 2017).

Το άτομο θα πρέπει να επιλέξει τη σωματική δραστηριότητα που νιώθει ότι τον αντιπροσωπεύει και μπορεί να ανταποκριθεί. Η συμμετοχή σε κάποια από τις προτεινόμενες μορφές άσκησης θα βοηθήσει όσους νοσούν να βελτιώσουν τη ζωή του σ'όλους του τομείς.

## Κεφάλαιο 3: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΓΟΝΕΩΝ ΜΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΔτ1

### 3.1. Ποιότητα Ζωής και σχέσεις μεταξύ γονέων και παιδιών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1

Οι οικογένειες παιδιών που νοσούν από Σακχαρώδη Διαβήτη έχουν υποστηρικτικό ρόλο με στόχο να ενισχύσουν το παιδί τους. Η οικογένεια που βιώνει την ασθένεια του παιδιού της πρέπει να μεταβεί από κάποια επίπεδα που θα την οδηγήσουν να αποδεχτεί το πρόβλημα υγείας του. Θα ακολουθήσει μια πορεία που ξεκινάει από το πένθος, καθώς θρηνεί για την απώλεια της υγείας του παιδιού της, που συνδυάζεται με θυμό και την άρνηση της κατάστασης. Το επόμενο στάδιο είναι η διαπραγμάτευση γι' αυτό που συμβαίνει και η μελέτη του προβλήματος. Συχνά η αντίληψη της σοβαρότητας της κατάστασης φέρνει κατάθλιψη, εξαιτίας του φόβου ότι δεν θα καταφέρει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα. Γρήγορα πρέπει να ξεφύγουν από το τέλμα που βρίσκονται και να αποδεχτούν την κατάσταση, ώστε να δουν πως θα αποτρέψουν τον κίνδυνο για την υγεία του παιδιού τους και συγχρόνως θα τροποποιήσουν τη ζωή τους (Μπουσδόγλου, 2019).

Οι AlBuhairan et al., (2017) μέσα από τη μελέτη τους σκιαγράφησαν έξι επίπεδα που έχουν να ξεπεράσουν οι οικογένειες ώστε διαχειριστούν την ασθένεια του παιδιού τους:

- A) Η δυσπιστία (οι γονείς αμφισβητούν τη διάγνωση)
- B) Η ελλείψεις ενημέρωσης και η ενοχή (οι γονείς αναζητούν την αιτία της ασθένειας και αισθάνονται ενοχές)
- Γ) Η εκπαίδευση του φροντιστή
- Δ) Προσπάθεια ένταξης σε νέο πρόγραμμα ζωής (normalization) (οι γονείς επιστρέφουν στο σπίτι τους μαζί με το παιδί τους)
- Ε) Η αβεβαιότητα (αφορά την αλλαγή στην καθημερινότητα της οικογένειας που επιβάλλει ο τρόπος φροντίδας του παιδιού τους)

ΣΤ) Η αναδιοργάνωση αφορά την προσπάθεια των γονέων να ρυθμίσουν τη νέα κατάσταση που βιώνουν. Η φροντίδα αποτελεί σημαντικό συστατικό της σιγουριάς που θα νιώσει το παιδί, ότι θα μπορέσει να αντιμετωπίσει την κατάσταση της υγείας του.

Οι γονείς παιδιών με Σακχαρώδη Διαβήτη διακατέχονται από συναίσθημα λύπης για ότι βιώνουν και αυτή η ψυχολογική κατάσταση μπορεί να διαρκέσει για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αυτό συμβαίνει γιατί αν αποδέχονται την ασθένεια, δεν αποδέχονται την διάγνωση και θέλουν να ερευνήσουν τα αίτιά της.

Η εμφάνιση του συγκεκριμένου νοσήματος στην παιδική και εφηβική ηλικία, αποτελεί μια ιδιαίτερη περίοδο για το άτομο, καθώς σ' αυτό το χρονικό διάστημα παρουσιάζεται έντονη σωματική, συναισθηματική και νοητική ανάπτυξη. Αυτή η επιβαρυντική κατάσταση είναι ευκατανόητο, ότι θα αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης διαταραχών που αφορούν τον ψυχισμό και το κοινωνικό πλαίσιο του .

Η πρόωμη εμφάνιση του Σακχαρώδη Διαβήτη πριν την ηλικία των 5 ετών παρουσιάζει συχνά υπογλυκαιμίες, νευρονοητικά ελλείμματα, διαταραχές της προσοχής και μειωμένη λεκτική ευφυΐα. Λόγω της συγκεκριμένης κατάστασης το παιδί αναγκάζεται πολύ συχνά να απουσιάζει από τη σχολική μονάδα κάτι που το επηρεάζει μαθησιακά και ψυχολογικά. Επιπλέον, το αποτρέπει να συμμετάσχει συχνά σε αθλητικές δραστηριότητες ή αν συμμετάσχει πρέπει να είναι προσεκτικό και να κάνει συχνά μετρήσεις του σακχάρου (Misura & Memisevic, 2017).

Αντίστοιχα, κατά τη διάρκεια της εφηβικής ηλικίας ο νέος/νέα που νοσεί από Σακχαρώδη Διαβήτη παρουσιάζει αρκετά προβλήματα, εξαιτίας των βιολογικών αλλαγών που πρέπει να διαχειριστεί και σε συνδυασμό με το νόσημά του, θα πρέπει να εναρμονίσει μια νέα κατάσταση στην ήδη υπάρχουσα. Ο έφηβος πλέον αποκτά προσωπική ταυτότητα και αναζητά την αποδοχή από τους συνομήλικούς του, ενώ παράλληλα αυτονομείται και πρέπει να πάρει σημαντικές αποφάσεις που αφορούν την μελλοντική επαγγελματική του αποκατάσταση. Οι αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα του σε συνδυασμό με την αντιμετώπιση του προβλήματος υγείας του, καθιστούν την εφηβική ηλικία κρίσιμη περίοδο με τον κίνδυνο να αναπτύξει μειωμένο μεταβολικού ελέγ-

χου και να δυσκολευτεί να προσαρμοστεί στη νέα κατάσταση (Markosyan, & Perikhanyan, 2019).

Σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές ο διαβήτης επηρεάζει όλα τα επίπεδα ζωής των νεαρών παιδιών σωματικά, ψυχικά, κοινωνικά, και νοητικά. Αποτυπώνεται ως κατάσταση υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση ψυχιατρικών διαταραχών, ενώ πολλοί νέοι δυσκολεύονται να προσαρμοστούν στη νέα κατάσταση, βιώνουν κατάθλιψη και διατροφικές διαταραχές κατά τη διάρκεια της έναρξης του διαβήτη. Θεωρείται πολύ σημαντικό να μην εμφανίζει το παιδί ή ο έφηβος ψυχικές διαταραχές ή οικογενειακά και οικονομικά προβλήματα τα οποία θα τον εμποδίσουν να ακολουθήσει συστηματικά τη θεραπεία που χρειάζεται, χωρίς αποκλείσεις που ίσως επιδεινώσουν την κατάσταση της υγείας του (Samardzic, Tahirovic, Popovic & Popovic-Samardzic, 2016).

Η εντατικοποίηση της θεραπείας οδηγεί σε μικρή πιθανότητα εμφάνισης μελλοντικών επιπλοκών, όπως η αύξηση του σωματικού βάρους, συχνές υπογλυκαιμικές τάσεις καθώς αρνητικά ψυχοκοινωνικά φαινόμενα που επιδεινώνουν τη ζωή του νοσούντα. Από την αρχή της θεραπείας ο ασθενής αν είναι σε ηλικία που του επιτρέπει να κατανοεί, πρέπει να έχει ενημέρωση για τις ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να του προκαλέσει η θεραπεία που ακολουθεί. Η αξιολόγηση του επιπέδου ζωής στους νέους που νοσούν από διαβήτη σχετίζεται με την αντιμετώπιση της ασθένειας, τα συμπτώματα που εμφανίζουν, τη σωματική τους ευεξία, την κοινωνική τους ζωή, συναισθηματική τους ωριμότητα καθώς και την απόδοσή του στο σχολείο (Noueiri & Nassif, 2018)

Η διαχείριση της ασθένειας επιτάσσει η οικογένεια να τροποποιήσει τον καθημερινό τρόπο ζωής της (ψώνια, μαγείρεμα, εκδρομές), κάτι που έχει αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής στην οικογένεια, καθώς επιβαρύνονται οικονομικά εξαιτίας του υψηλού κόστους των θεραπειών που πρέπει να ακολουθήσει το παιδί τους, ενώ κάποιες φορές επηρεάζεται και ο εργασιακός τους τομέας. Μετά τη διάγνωση του παιδιού με ΣΔ, ο πατέρας και η μητέρα καλούνται να λάβουν πληροφόρηση και εκπαίδευση που αφορούν την ασθένεια του παιδιού τους. Όλη η οικογένεια επηρεάζεται, από τη νέα κατάσταση στη ζωή του και συναισθηματικά και λειτουργικά και οικονομικά. Παράλληλα, τα αδέρφια της οικογένειας ενδέχεται να εμφανίσουν προβλήματα στη συμπε-

ριφορά τους ή να νιώσουν ότι παραμερίζονται και δεν έχουν την ίδια φροντίδα με το παιδί που νοσεί, γι' αυτό χρειάζεται ο γονείς να ζητήσουν ψυχολογική στήριξη για όλα τα μέλη της οικογένειας (Murillo et al., 2017).

Η πλειοψηφία των παιδιών που θα διαγνωσθούν με διαβήτη τύπου 1, χρειάζονται καθημερινά μία ή δύο ενέσεις βασικής ινσουλίνης μακράς και βραχείας δράσης την ώρα του φαγητού. Την ευθύνη για τη σωστή χρήση της ινσουλίνης έχουν οι γονείς όταν τα παιδιά είναι σε μικρή ηλικία, ενώ πρέπει το ελάχιστο τέσσερις φορές την ημέρα να ελέγχουν, τα επίπεδα γλυκόζης, να προσδιορίζουν και να δίνουν τις δόσεις ινσουλίνης, να μετρούν τους υδατάνθρακες, να γνωρίζουν τα επίπεδα φυσικής τους άσκησης ώστε να προλάβουν τα επεισόδια υπογλυκαιμίας και υπεργλυκαιμίας τους (Shaikh et al., 2020).

Όλη αυτή η κατάσταση πιέζει συναισθηματικά τον γονέα και συνήθως τη μητέρα που αναλαμβάνει την ευθύνη χορήγησης των ενέσεων, ενώ θα πρέπει συγχρόνως να προσέχει τα επεισόδια υπογλυκαιμίας που μπορεί να παρουσιαστούν. Συγχρόνως, οι γονείς αντιμετωπίζουν δυσκολίες αναφορικά με την προσαρμογή του παιδιού τους στην νέα που πρέπει να αποδεχτούν. Τα μικρά παιδιά που νοσούν δυσκολεύονται να εκφράσουν τη νιώθουν ακριβώς για να τους βοηθήσουν οι γονείς τους, οι οποίοι αναγκάζονται να παρατηρούν και ερμηνεύσουν κάθε αλλαγή και απόκριση που κάνει το παιδί όσον αφορά τον διαβήτη (Rifshana et al., 2017).

Παράλληλα, η οικογένεια οφείλει να ενημερώσει το σχολείο του παιδιού για την κατάσταση του και να εκπαιδεύσουν τους δασκάλους του ώστε να μπορούν να διαχειριστούν την κατάσταση. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να συνεργαστεί με την οικογένεια και τον μαθητή ώστε να είναι ομαλή η καθημερινότητα του στο σχολείο και να μην κινδυνεύσει η υγεία του. Το ιδανικό είναι να υπάρχει στο σχολείο νοσηλεύτης/τρια, που θα είναι υπεύθυνος για το παιδί αναφορικά με την αγωγή του και όποια άλλη ανάγκη έχει ώστε και ο γονιός αλλά και το παιδί να νιώθει ασφάλεια. Εκτός από το σχολείο, θα πρέπει και το λοιπό συγγενικό ή φιλικό περιβάλλον (παππούς, γιαγιά, φίλοι) να καθοδηγηθεί σχετικά με τον τρόπο που θα διαχειρίζονται τη νέα κατάσταση του παιδιού. Το θετικό είναι ότι όσο μεγαλώνει το παιδί, μαθαίνει μόνο του να μετρά-

ει τα επίπεδα σακχάρου του, να κάνει τις ενέσεις ινσουλίνης και να διαχειρίζεται την διατροφή του. Όταν το διαβητικό παιδί γίνεται έφηβος, τότε η κατάσταση δυσκολεύει, καθώς ο νέος θέλει να συμπεριφερθεί όπως οι φίλοι του να πιεί αλκοόλ, να ξενυχτήσει, να αθληθεί συστηματικά και γενικότερα να ζήσει σαν ένα φυσιολογικό παιδί, κάτι το οποίο δεν μπορεί να επιτύχει καθώς ίσως να είναι επικίνδυνο για την ασθένειά του (López-Bastida et al., 2019).

Η οικογένεια λοιπόν παίζει το σημαντικότερο ρόλο στο να στηρίξει το παιδί τους, όπως φαίνεται και από μελέτες που πραγματοποιήθηκαν. Σύμφωνα λοιπόν με τον Anderson et al., το 2002, οι οποίοι μελέτησαν τη σχέση της συμπεριφοράς των γονέων σε νέους με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1. Στη μελέτη συμμετείχαν 104 παιδιά-έφηβοι από 8 έως 17 ετών, όπως και οι γονείς τους. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας βρέθηκε ότι για να εξασφαλιστεί ο βέλτιστος έλεγχος στα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, είναι χρήσιμο να χτιστεί από την αρχή μία δυνατή οικογενειακή βάση, όπου θα εμπλακεί και θα αλληλεπιδρά ενεργά στην προσπάθεια αντιμετώπισης της νόσου του Σακχαρώδη Διαβήτη.

Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και σε μελέτη των AlHaidar, AlShehri και AlHussaini, το 2020, στη Σαουδική Αραβία, με συμμετοχή 56 έφηβων με ίση κατανομή φύλου. Η έρευνα έδειξε ότι οι γονείς αναλαμβάνουν να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τη συγκεκριμένη νόσο. Η συμπεριφορά τους έχει συνήθως καθοδηγητικό και ενθαρρυντικό χαρακτήρα, επιβλέπουν και παρέχουν συναισθηματική κάλυψη. Η συγκεκριμένη στάση γίνεται αντιληπτή από τα διαβητικά παιδιά και τα βοηθάει να αντιμετωπίσουν θετικότερα την ασθένειά τους.

### **3.2. Μελέτες που αφορούν την Ποιότητα Ζωής γονέων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1**

Έχουν πραγματοποιηθεί πολλές μελέτες που αφορούν την ποιότητα ζωής γονέων με παιδιά με ΣΔτ1. Το 2021 η Ιωαννίδου & Λαμπάκη στην έρευνα τους χρησιμοποίησαν ως δείγμα 45 γονείς και 45 παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1. Σκοπός της εργασίας ήταν πρώτον να παρατεθούν οι αντιλήψεις των γονέων παιδιών με ΣΔτ1

αναφορικά με το πόσο επηρεάζονται τομείς της καθημερινότητάς τους και δεύτερον να διαπιστωθεί αν η αρρώστια του παιδιού τους μπορεί να κλονίσει τη σωματική, συναισθηματική και ψυχική τους υγεία. Ως ερευνητικό εργαλείο χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με δημογραφικά χαρακτηριστικά, ενώ στο δεύτερο μέρος χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο αναφορικά με την ψυχολογική επιβάρυνση ατόμων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1.

Από την μελέτη που πραγματοποιήθηκε προκύπτει ότι, οι γονείς νιώθουν σε μέτριο ή χαμηλό βαθμό ψυχολογική επιβάρυνση, εξαιτίας των συνθηκών που βιώνουν. Όπως δήλωσαν αντιλαμβάνονται ότι χρησιμοποιούν την ινσουλίνη ευκολότερα απ'ότι πίστευαν και νιώθουν σε σημαντικό βαθμό ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα θεραπειών που ακολουθεί το παιδιού τους. Επιπλέον, οι γονείς τόνισαν ότι ο όρος της ζωής του βρίσκεται σε μέτριο επίπεδο και συνδέεται με τη σωματική τους υγεία. Επίσης, η ποιότητα ζωής τους βρέθηκε ότι είναι σε μέτριο έως χαμηλό επίπεδο και μία από της αιτίες είναι η χαμηλή ψυχική υγεία που έχουν λόγω της κατάστασης που βιώνουν. Αποτελεί σημαντικό εύρημα το γεγονός ότι η ψυχολογική επιβάρυνση των γονέων συνδέεται με τη μειωμένη ποιότητα ζωή που σχετίζεται με τα χαμηλά επίπεδα σωματικής και ψυχικής υγείας.

Το ίδιο έτος (2021) η Λαγουδάκη πραγματοποίησε έρευνα που αφορούσε τη διαχείριση του νεανικού Σακχαρώδη Διαβήτη και τη διερεύνηση του άγχους των γονέων. Το δείγμα αποτελούνταν από 192 γονείς (151 γυναίκες και 41 άνδρες). Στη συγκεκριμένη έρευνα μελετήθηκαν οι επιπτώσεις που επιφέρει ο Σακχαρώδης Διαβήτης σε βιολογικό, ψυχολογικό και κοινωνικό επίπεδο γι'αυτόν που νοσεί και τους γονείς του, όπως και να αναδειχτούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη. Χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια, το πρώτο αφορούσε δημογραφικά στοιχεία των γονέων, τότε πρωτοεμφανίστηκε στο παιδί τους όπως και πληροφορίες για το επίπεδο του διαβήτη.

Το δεύτερο ερωτηματολόγιο μελέτησε ψυχολογικές παραμέτρους και ήταν το PedsQL 3.0. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αφορούσε τους γονείς αλλά και τα παιδιά που νοσούν. Η έρευνα έδειξε ότι και οι δύο αισθάνονται άγχος, εξαιτίας της κατάστασης που βιώνουν, ενώ τα επίπεδα αυτοπεποίθησής είναι σε ένα μέτριο επίπεδο. Παράλληλα, βρέθηκε ότι και οι γονείς και τα παιδιά επιδιώκουν να

εκπαιδευτούν σωστά ώστε να ανταποκριθούν με επιτυχία στις απαιτήσεις της νόσου τους.

Το 2020 οι Keklik, Bayat και Başdaş, μελέτησαν αν αλλάζει η ζωή των φροντιστών-μητέρων με παιδιά διαβητικά. Το δείγμα αποτελούνταν από 106 μητέρες παιδιών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1. Τα δεδομένα συλλέχτηκαν με τη χρήση ενός περιγραφικού ερωτηματολογίου Zarit Caregiving Burden Interview και της κλίμακας της ποιότητας ζωής WHOQOL-BREF. Από τα αποτελέσματα προέκυψε, ότι η υπευθυνότητα που πρέπει να δείξουν, ώστε να μεριμνήσουν για τα παιδιά τους επηρεάζει αρνητικά τη ζωή, καθώς η πλειοψηφία έχουν να υποστηρίξουν πολλούς ρόλους καθημερινά και ο σημαντικότερος απ' όλους είναι αυτός της μητέρας που προσπαθεί να στηρίζει το παιδί της.

Το 2019 η Μπουσδόγλου, μελέτησε τα επίπεδα άγχους και την ποιότητα ζωής γονέων με παιδί με ΣΔ τύπου 1. Το δείγμα αποτελούνταν από 129 που τα παιδιά τους είχαν Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1. Κατασκευάστηκε ένα ερωτηματολόγιο όπου αποτελούνταν από τρία τμήματα, το πρώτο μέρος αναφέρονταν σε δημογραφικά και προσωπικά στοιχεία, το δεύτερο ήταν μια κλίμακα αυτοεκτίμησης του άγχους (STAI) και το τρίτο ερωτηματολόγιο αφορούσε την Ποιότητα Ζωής Υγείας των Ginier-Coccosis et al., 2012. Σύμφωνα με την έρευνα, βρέθηκε ότι η οικογένεια που αποτελούν και τους φροντιστές εμφάνισαν υψηλά επίπεδα άγχους γεγονός που επηρεάζει της ΠΖ τους. Οι δύο αυτοί παράμετροι είναι αντιστρόφως ανάλογοι, καθώς όσο αυξάνονται τα επίπεδα του άγχους τόσο μειώνεται η ποιότητα ζωής τους.

Το 2018 οι Noueiri και Nassif, πραγματοποίησαν έρευνα όπου συμμετείχαν 37 οικογένειες από τον Λίβανο και ερεύνησαν τη σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στους γονείς και τα παιδιά με διαβήτη. Μέτρησαν τα επίπεδα άγχους και τα συναισθηματικά που βιώνουν με τα αδέλφια τους, καθώς και ψυχολογικές, συναισθηματικές παραμέτρους, όπως και τις οικονομικές επιπτώσεις που επιφέρει η ασθένεια του παιδιού τους. Χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια, το πρώτο αποτελούσαν από 4 ερωτήσεις σχετικά με γενικές πληροφορίες που σχετίζονται με κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες και το δεύτερο 13 ερωτήσεις που αφορούσαν τον ψυχολογικό και οικονομικό αντίκτυπο του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 και των στοματικών επιπλοκών του στις οικογένειες.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις βρέθηκε ότι τα παιδιά νιώθουν μια μορφή καταπίεσης, καθώς πρέπει να ακολουθούν συγκεκριμένη διατροφή, όπως και δεν πρέπει να παραλείπουν να λαμβάνουν την αγωγή τους σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, σε αντίθεση με τα αδέρφια τους και τους φίλους τους που δεν έχουν περιορισμούς. Παράλληλα, οι γονείς βιώνουν ένα αίσθημα ενοχής, γιατί πιστεύουν ότι έχουν κάτι κάποιο λάθος για την ασθένεια του παιδιού τους, κάτι που τους προσδίδει επιπλέον ψυχολογικό άγχος. Επιπλέον, έρχονται αντιμέτωποι και με κοινωνικούς περιορισμούς που συχνά βιώνουν από το περιβάλλον τους, όπως και την οικονομική επιβάρυνση που οφείλεται στην ακριβή αγωγή που λαμβάνουν, τις συχνές εξετάσεις και μετρήσεις του επιπέδου σακχάρου. Όσα προαναφέρθηκαν οδηγούν στο να επηρεάζεται αρνητικά η ποιότητα ζωής της οικογένειά τους και των οικείων τους.

Οι Jönsson, Lundqvist, Tiberg, και Hallström το 2014, εκτίμησαν το πόσο επηρεάζει τους γονείς και το παιδί, η διάγνωση του με ΣΔτ1 κατά το 1ο έτος. Στην έρευνα συμμετείχαν 60 παιδιά και οι γονείς τους και συμπλήρωσαν το Family Impact Module και το PedsQL Health Care Satisfaction Generic Module. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα βρέθηκε, ότι επηρεάστηκαν ψυχολογικά το δείγμα της έρευνας καθώς νιώθουν ανησυχία και αγχώνονται, εξαιτίας των όσων βιώνουν. Επίσης, οι μητέρες δήλωσαν ότι ο χαμηλός όρος ζωής τους συνδέεται με τα επίπεδα υγείας τους και συγχρόνως δήλωσαν ότι ανησυχούν περισσότερο από τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειάς τους γι' αυτή την κατάσταση.

Τέλος, μια παλαιότερη μελέτη του 2014, από τους Αλμπάνη κ.α., εξέτασε την ψυχολογική δυσφορία των γονέων με παιδί με ΣΔτ1 και συνέκρινε τις διαφορετικές απαντήσεις μεταξύ ανδρών και γυναικών. Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 83 γονείς (18 άνδρες και 65 γυναίκες) και τα αποτελέσματα αναλύθηκαν μέσω της κλίμακας ψυχοπαθολογίας (SCL-90). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, βρέθηκε ότι οι γονείς εμφάνισαν ψυχική κατάπτωση με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερα ποσοστά από τους άνδρες.

## Κεφάλαιο 4: ΜΕΛΕΤΗ

### 4.1. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

#### 4.1.1. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής γονέων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1.

#### 4.1.2. Ερευνητικά ερωτήματα

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι τα εξής:

- Αν υπάρχουν διαφορές στην ποιότητα ζωής ανάλογα με τα δημογραφικά στοιχεία.
- Αν υπάρχουν διαφορές στην ποιότητα ζωής ανάλογα με τα κλινικά στοιχεία των παιδιών.
- Ποιοι είναι οι προβλεπτικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των γονέων;
- Επίσης θα πραγματοποιηθεί και περιγραφική στατιστική.

### 4.2. Υλικό και Μέθοδος

Πρόκειται για σύγχρονη μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα Μαρτίου-Μαΐου το 2022. Χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια το πρώτο τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη, όπως και τα κλινικά στοιχεία των παιδιών τους. Το δεύτερο ερωτηματολόγιο ήταν το WHOQOL-BREF (1996) που αφορά την ποιότητα ζωής των γονέων με παιδιά με Διαβήτη τύπου 1.

#### 4.2.1. Διαδικασία Συλλογής Δεδομένων

Το ερωτηματολόγιο είχε ηλεκτρονική μορφή (google forms), ενώ η προσέγγιση των συμμετεχόντων πραγματοποιήθηκε μέσα από επικοινωνία με συλλόγους γονέων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη. Πιο συγκεκριμένα το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από μέλη των συλλόγων Ένωση Γονέων Παιδιών και Νέων με Διαβήτη που εδρεύει στη Θεσσαλονίκη, Σύλλογος Διαβητικών Ν. Θεσσαλονίκης Αγ. Δημήτριος, Πανελλήνια Ένωση Αγώνα κατά του Νεανικού Διαβήτη με έδρα την Αθήνα, Πανηπειρωτική Ένωση για τον Νεανικό Διαβήτη με έδρα τους Αμπελόκηπους Ιωαννίνων και στον Παγκρήτιο Σύλλογο για τον Νεανικό Διαβήτη με έδρα το Ηράκλειο Κρήτης.

Επίσης, συμπληρώθηκε και από κλειστές σελίδες στο facebook που αφορούν γονείς παιδιών με διαβήτη όπως, *Μανούλες Παιδιών με Διαβήτη*. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε από τον Μάρτιο έως τον Μάιο του 2022 και ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να το προωθήσουν και σε άλλους γονείς. Σκόπιμο κρίνεται να διευκρινιστεί ότι ήταν ανώνυμο, ενώ δηλωνόταν ρητώς ότι τα δεδομένα είναι απολύτως εμπιστευτικά και απόρρητα.

#### 4.2.2. Δείγμα

Το δείγμα αποτελούνταν από n=110 γονείς, 86 γυναίκες και 24 άνδρες που είχαν τουλάχιστον ένα παιδί διαγνωσμένο με Σακχαρώδη διαβήτη τύπου Ι. Αναφορικά με τη μέθοδο της δειγματοληψίας εφαρμόστηκε Δείγμα Ευκολίας, ενώ όλοι οι συμμετέχοντες μιλούσαν την Ελληνική γλώσσα. Όλοι οι συμμετέχοντες συναίνεσαν να συμμετάσχουν στην έρευνα ύστερα από συστατική επιστολή που εστάλη από την επιβλέπουσα καθηγήτρια κ. Λαβδανίτη Μαρία

#### 4.2.3. Εργαλεία μέτρησης

##### *Ποιότητα ζωής*

Η μέτρηση της Ποιότητας Ζωής πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του Ερωτηματολογίου Ποιότητας Ζωής "WHOQOL-BREF". Η δημιουργία του

συγκεκριμένου ερωτηματολογίου στόχευε την εμφάνιση του προσδιορισμού της Ποιότητας Ζωής που δεν απευθύνεται αποκλειστικά και μόνο στα όρια της νοσηρότητας και κάποιου βαθμού αναπηρίας αλλά και σε γενικότερους πληθυσμούς. Κατασκευάστηκε το 1994 από τον Π. Ο. Υ και αποτελεί τη σύντομη εκδοχή του WHOQOL-100 καθώς η παλαιότερη λόγω του μεγάλου αριθμού των ερωτήσεων ήταν αρκετά χρονοβόρα. Η αρχική μορφή του ερωτηματολογίου ονομάστηκε WHOQOL-100 και η δημιουργία του είχε ως βάση τη διαπολιτισμικότητα (WHOQOL Group, 1998). Πιλοτικά συμμετείχαν 15 χώρες όπου προβλήθηκαν οι πολιτισμικές αντιλήψεις, φυλών και κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών. Κατά την περίοδο των δοκιμών του WHOQOL-100 συμπεριελήφθησαν 8.294 άτομα από 19 χώρες ενώ έχει μεταφραστεί σε 30 διαφορετικές γλώσσες, συμπεριλαμβανομένων και διαλέκτων.

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει τους τομείς της Σωματικής υγείας (7 items, Cronbach's  $\alpha = .745$ , π.χ. «Έχετε την απαραίτητη ενεργητικότητα για τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής;»), της Ψυχικής υγείας (6 items, Cronbach's  $\alpha = .815$ , π.χ. «Πόσο πολύ απολαμβάνετε τη ζωή;»), των Κοινωνικών σχέσεων (3 items, Cronbach's  $\alpha = .757$ , π.χ. «Πόσο ικανοποιημένος-η είστε με τις προσωπικές σας σχέσεις;») και του Περιβάλλοντος (8 items, Cronbach's  $\alpha = .756$ , π.χ. «Πόσο ασφαλής αισθάνεστε στην καθημερινή σας ζωή;»). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει και δύο ερωτήσεις που αξιολογούν τη συνολική ικανοποίηση από τη ζωή («Πώς θα βαθμολογούσατε την ποιότητα ζωής σας;») και την ικανοποίηση από την υγεία («Πόσο ικανοποιημένος-η είστε από την υγεία σας;»). Οι κλίμακες Likert στις οποίες οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να τοποθετηθούν είναι 5-βάθμιες, ενώ για την περιγραφική στατιστική και τις στατιστικές αναλύσεις οι δείκτες των τομέων υπολογίστηκαν πολλαπλασιάζοντας τους μέσους όρους με το 4, ώστε το εύρος των τιμών να κυμαίνεται από 4 (ελάχιστη τιμή) έως 20 (μέγιστη τιμή).

#### 4.2.4. Εγκυρότητα και Αξιοπιστία

Η κλίμακα έχει προσαρμοστεί στην ελληνική γλώσσα από την Μ. Τζινιέρη-Κοκκώση και έχει μεταφραστεί σε αυτή βασισμένη στη διαδικασία της αντίστροφης ανεξάρτητης μετάφρασης. Η εσωτερική συνέπεια ήταν αποδεκτή με τιμές Cronbach's

alpha 0,65, 0,77, 0,52 και 0,79 για τη σωματική υγεία, την ψυχική υγεία, τις κοινωνικές σχέσεις και την υγεία του περιβάλλοντος αντίστοιχα.

#### 4.2.5. Στατιστική ανάλυση

Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 28.0. Για την εξέταση των ερευνητικών ερωτημάτων και υποθέσεων της μελέτης, εκτός από την περιγραφική στατιστική, πραγματοποιήθηκαν οι εξής στατιστικές αναλύσεις: ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης, έλεγχος συσχετίσεων και ανάλυση διακύμανσης κατά έναν παράγοντα.

### 4.3. Αποτελέσματα

#### 4.3.1. Περιγραφική στατιστική ανάλυση

##### *Γενικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων*

Στη συγκεκριμένη έρευνα συνολικά συμμετείχαν 110 από τους οποίους οι 86 ήταν γυναίκες και οι 24 άνδρες. Αν θα έπρεπε να σκιαγραφήσουμε το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα θα λέγαμε ότι η πλειοψηφία ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία των 41-50 ετών είναι έγγαμοι, έχουν δύο παιδιά και ζουν στην πόλη. Το επίπεδο σπουδών και του πατέρα και της μητέρας είναι ανώτατες σπουδές, ενώ εργάζονται ως ιδιωτικοί υπάλληλοι.

Αναφορικά με τα κλινικά χαρακτηριστικά του παιδιού τους η πλειονότητα των παιδιών που διαγνώστηκε με ΣΔ είναι αγόρια ηλικίας μεταξύ 5-10 ετών, ενώ η οικογένειά της αναφέρει ότι δεν είχε κάποιο άτομο ΣΔ ώστε να θεωρηθεί κληρονομικός στο παιδί τους. Αναφορικά, με επίπεδα γλυκοζυλιωμένης η περισσότεροι ανέφεραν ότι ήταν  $< 7$ , το σχήμα της ινσουλινοθεραπείας που χρησιμοποιούν τα παιδιά τους είναι αντλία ινσουλίνης, πραγματοποιούν τη μέτρηση των επιπέδων γλυκόζης περισσότερες από 6 φορές την ημέρα. Τέλος, οι

περισσότεροι γονείς ανέφεραν ότι η συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυμιωμένης αιμοσφαιρίνης των παιδιών πραγματοποιείται 4 φορές ετησίως.

Τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων αναφέρονται αναλυτικά στον Πίνακα 1, ενώ τα κλινικά στοιχεία των παιδιών στον Πίνακα 2.

### Πίνακας 1

Δημογραφικά χαρακτηριστικά Συμμετεχόντων/ ουσών

	N = 110	n(%)
<b>Φύλο</b>		
Άνδρας	24	21.8
Γυναίκα	86	78.2
<b>Ηλικία</b>		
31 – 40 ετών	21	19.1
41 – 50 ετών	63	57.3
51 – 60 ετών	24	21.8
> 60 ετών	2	1.8
<b>Οικογενειακή κατάσταση</b>		
Έγγαμος/η	96	87.3
Άγαμος/η	2	1.8
Διαζευγμένος/η	9	8.2
Συμβίωση	2	1.8
Χήρος/α	1	0.9
<b>Αριθμός παιδιών</b>		
1 παιδί	23	20.9
2 παιδιά	68	61.8
3 παιδιά	15	13.6
4 παιδιά	4	3.6
<b>Ζείτε:</b>		
Ζω με τον/την σύζυγο-σύντροφό μου και το παιδί/ά μου	95	86.4

Ζω με τον/την σύντροφό μου και το παιδί/ά μου	1	0.9
Ζω μόνο με το παιδί/ά μου	14	12.7
<b>Τόπος μόνιμης διαμονής</b>		
Αστική	87	79.1
Ημιαστική	20	18.2
Αγροτική	3	2.7
<b>Επίπεδο εκπαίδευσης μητέρας</b>		
Γυμνάσιο	1	0.9
Λύκειο	34	30.9
Ανώτερη/Ανώτατη εκπαίδευση	42	38.2
Μεταπτυχιακό	29	26.4
Διδακτορικό	4	3.6
<b>Επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα</b>		
Δημοτικό	1	0.9
Γυμνάσιο	4	3.6
Λύκειο	38	34.5
Ανώτερη/Ανώτατη εκπαίδευση	44	40.0
Μεταπτυχιακό	21	19.1
Διδακτορικό	2	1.8
<b>Επαγγελματική κατάσταση ή δραστηριότητα μητέρας</b>		
Άνεργη	5	4.5
Δημόσιος υπάλληλος	37	33.6
Ιδιωτική υπάλληλος	42	38.2
Ελεύθερη επαγγελματίας	13	11.8
Οικιακά	11	10.0
Συνταξιούχος	2	1.8
<b>Επαγγελματική κατάσταση ή δραστηριότητα πατέρα</b>		
Άνεργος	3	2.7

Δημόσιος υπάλληλος	23	20.9
Ιδιωτικός υπάλληλος	53	48.2
Ελεύθερος επαγγελματίας	25	22.7
Αγρότης	3	2.7
Συνταξιούχος	3	2.7

## Πίνακας 2

### Κλινικά Στοιχεία Παιδιών

	N = 110	n(%)
<b>Σε ποια ηλικία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης στη ζωή του παιδιού σας;</b>		
< 5 ετών	29	26.4
5 – 10 ετών	55	50.0
> 10 ετών	26	23.6
<b>Τιμή γλυκοζυλιωμένης</b>		
< 7	58	52.7
> 7	52	47.3
<b>Φύλο παιδιού</b>		
Αγόρι	60	54.5
Κορίτσι	50	45.5
<b>Έχει κάποιος άλλος στην οικογένεια διαβήτη;</b>		
Κανείς	89	80.9
Μητέρα	4	3.6
Πατέρας	13	11.8
Αδέλφια	4	3.6
<b>Σχήμα ινσουλινοθεραπείας</b>		
Αντλία ινσουλίνης	46	41.8
Εντατικοποιημένη	42	38.2
Συμβατική	22	20.0

**Συχνότητα μέτρησης σακχάρου  
του παιδιού**

1 – 2 φορές την ημέρα	11	10.0
2 – 4 φορές την ημέρα	25	22.7
4 – 6 φορές την ημέρα	21	19.1
Περισσότερες από 6 φορές την ημέρα	53	48.2

**Συχνότητα μέτρησης  
γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης**

1 φορά ετησίως	19	17.3
2 φορές ετησίως	14	12.7
3 φορές ετησίως	19	17.3
4 φορές ετησίως	58	52.7

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει την περιγραφική στατιστική για τους τέσσερις τομείς της ποιότητας ζωής, όπως επίσης και για τις δύο ερωτήσεις που αφορούν την εκτίμηση εκ μέρους των συμμετεχόντων της ποιότητας ζωής τους και την ικανοποίηση από την υγεία.

**Πίνακας 3**

*Περιγραφική Στατιστική για τους Τέσσερις Τομείς της Ποιότητας Ζωής*

Τομέας	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Σωματική υγεία	110	9.14	20.00	15.00	2.42
Ψυχική υγεία	110	7.33	20.00	14.71	2.63
Κοινωνικές σχέσεις	110	5.33	20.00	14.24	3.54
Περιβάλλον	110	8.50	18.50	14.53	2.13
Πώς θα βαθμολογούσατε την ποιότητα ζωής σας;*	110	1	5	3.52	0.91
Πόσο ικανοποιημένος/-η είστε από την υγεία σας;*	110	2	5	3.69	0.82

Σημείωση. \* 5-βάθμια κλίμακα

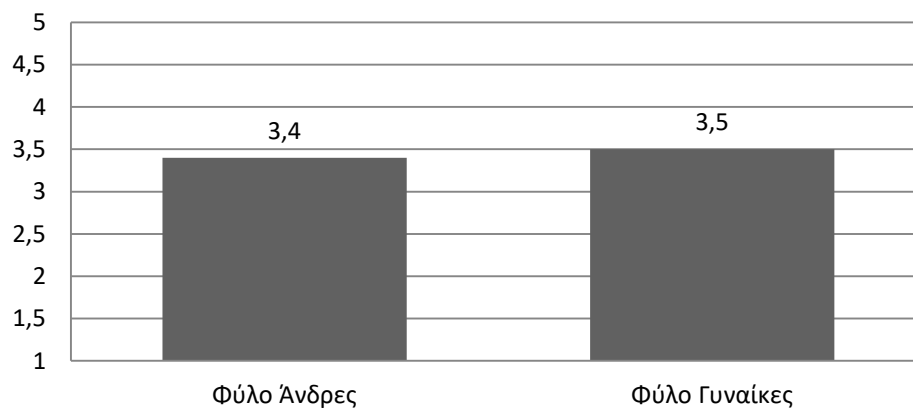
Όσον αφορά την υποστήριξη («Έχετε από τους άλλους την υποστήριξη που χρειάζεσθε;»), ο μέσος όρος του δείγματος (N = 110) ήταν  $M = 3.48$  στην πενταβάθμια κλίμακα, με τυπική απόκλιση  $SD = 1.19$ .

Στα Διαγράμματα 1 – 7 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των μεταβλητών κριτηρίου, όπως επίσης και της υποστήριξης από τους άλλους, για τους άνδρες και για τις γυναίκες ξεχωριστά.

#### Διάγραμμα 1

Υποστήριξη από τους Άλλους

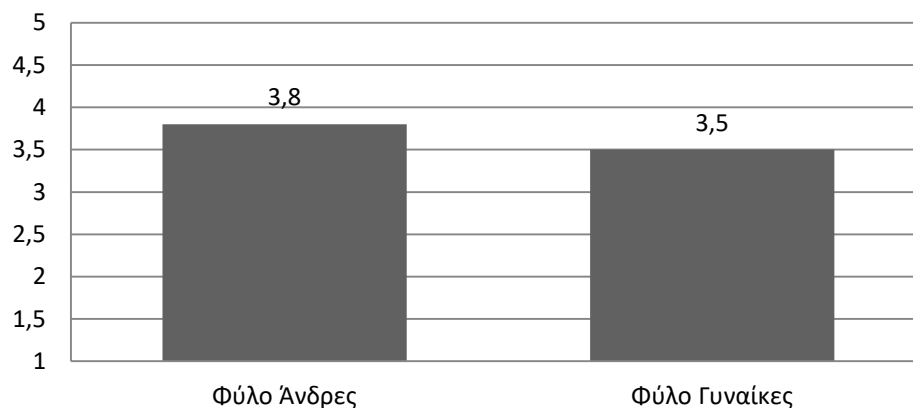
### Έχετε από τους άλλους την υποστήριξη που χρειάζεστε;



#### Διάγραμμα 2

Βαθμολόγηση της Ποιότητας Ζωής

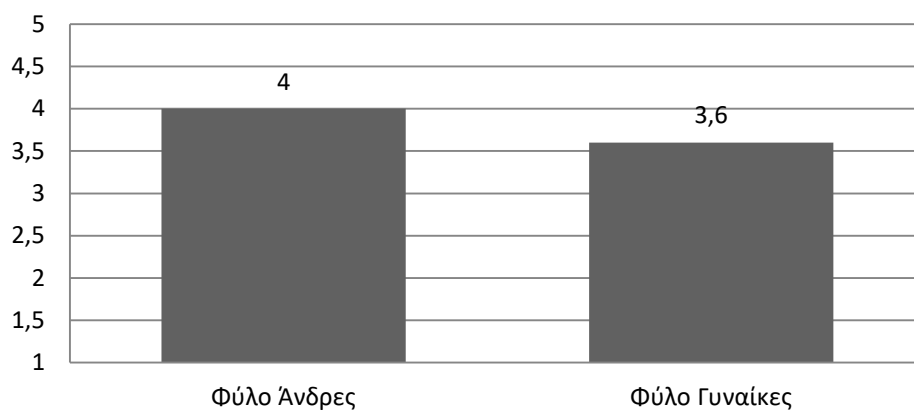
### Πώς θα βαθμολογούσατε την ποιότητα ζωής σας;



**Διάγραμμα 3**

Ικανοποίηση από την Υγεία

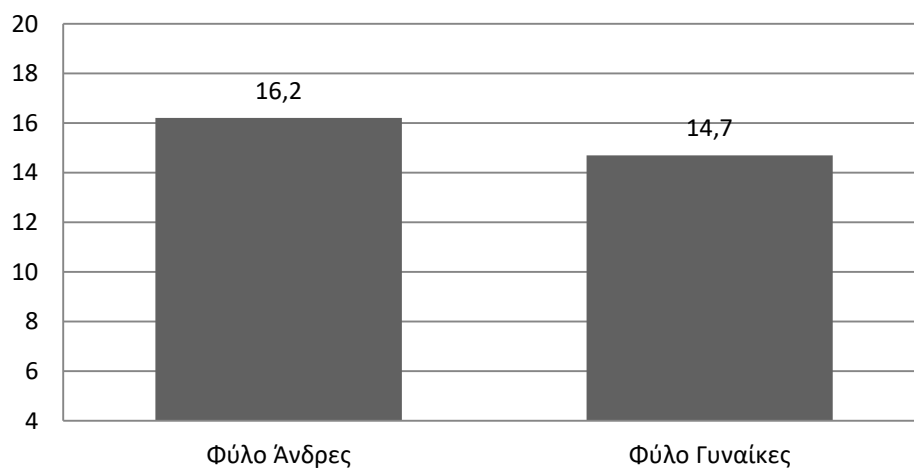
**Πόσο ικανοποιημένος/-η είστε από  
την υγεία σας;**



**Διάγραμμα 4**

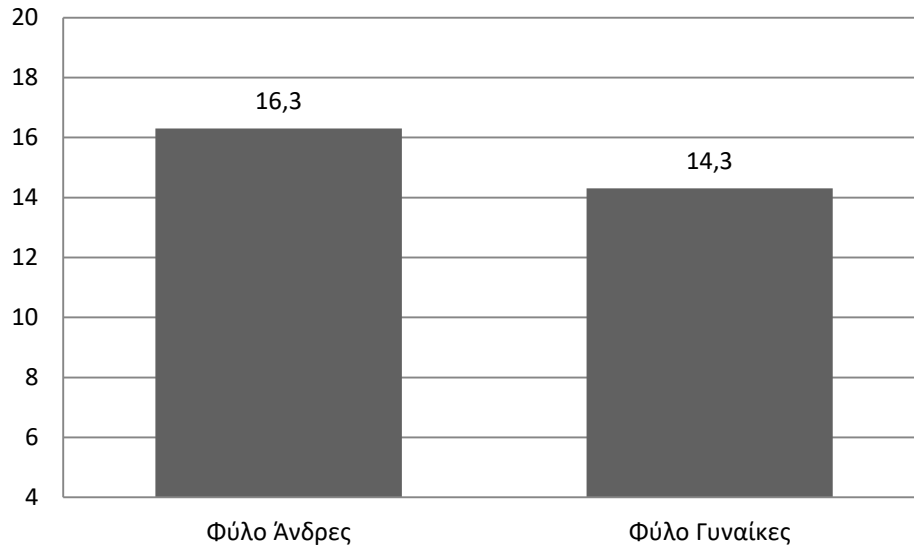
Τομέας Σωματικής Υγείας

**Σωματική υγεία**



### Διάγραμμα 5

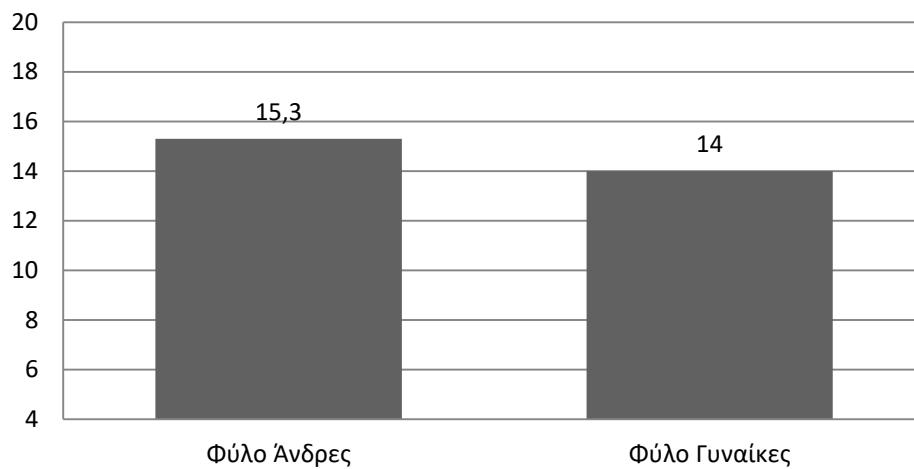
Τομέας Ψυχικής Υγείας



### Διάγραμμα 6

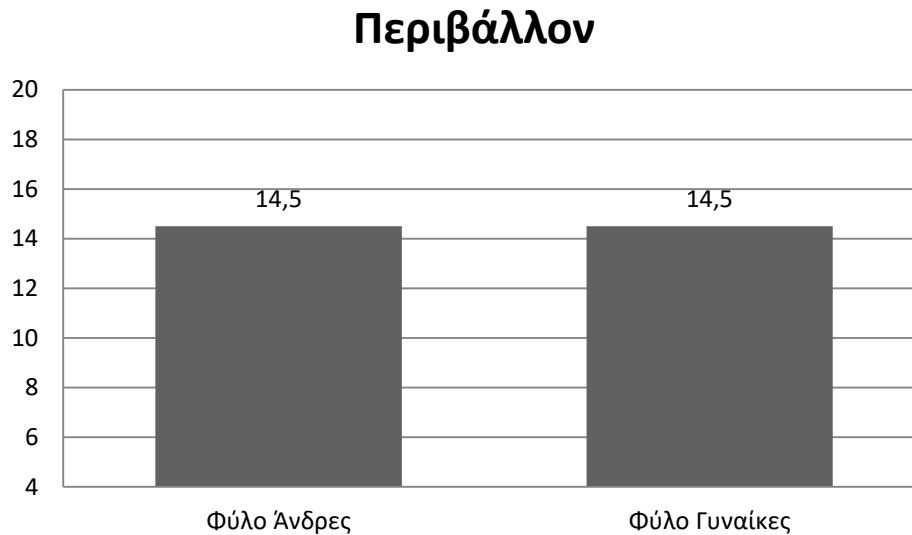
Τομέας Κοινωνικών Σχέσεων

#### Κοινωνικές σχέσεις



### Διάγραμμα 7

Τομέας Περιβάλλοντος



### Έλεγχοι επιδράσεων των δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων στην ποιότητα ζωής

Στη συνέχεια, διενεργήθηκε μία σειρά ελέγχων πολλαπλής παλινδρόμησης, προκειμένου να διαπιστωθεί αν και σε ποιο βαθμό τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, και συγκεκριμένα το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και ο αριθμός των παιδιών, προβλέπουν τον κάθε τομέα της ποιότητας ζωής ξεχωριστά.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4, το επίπεδο εκπαίδευσης προβλέπει θετικά τη σωματική υγεία, ενώ οι γυναίκες τείνουν να δηλώνουν χαμηλότερο επίπεδο σωματικής υγείας,  $F(4,105) = 3.56, p < .01$ .

#### Πίνακας 4

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Σωματικής Υγείας από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών

Μεταβλητή	B	β	t	P
(Constant)	16.30		9.78	<.001
Φύλο	-1.80	-.31	-3.21	.002
Ηλικία	.16	.05	.50	.619
Επίπεδο εκπαίδευσης	.55	.21	2.23	.028
Αριθμός παιδιών	-.31	-.09	-.97	.337

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = .09.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 5, οι γυναίκες τείνουν επίσης να εκφράζουν χαμηλότερα επίπεδα ψυχικής υγείας,  $F(4,105) = 3.57$ ,  $p < .01$ , ενώ οι μεταβλητές της ηλικίας, του επιπέδου εκπαίδευσης και του αριθμού των παιδιών δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική προβλεπτική ικανότητα.

#### Πίνακας 5

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Ψυχικής Υγείας από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών

Μεταβλητή	B	β	t	P
(Constant)	19.01		10.50	<.001
Φύλο	-2.28	-.36	-3.73	<.001
Ηλικία	-.40	-.11	-1.12	.264
Επίπεδο εκπαίδευσης	.28	.10	1.05	.297
Αριθμός παιδιών	-.28	-.08	-.80	.428

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = .09.

Στους Πίνακες 6 και 7, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων δεν δείχνουν να προβλέπουν σημαντικά την ποιότητα ζωής, όσον αφορά τους τομείς των κοινωνικών σχέσεων,  $F(4,105) = 1.11, p = .35$ , και του περιβάλλοντος,  $F(4,105) = 1.42, p = .23$ .

### Πίνακας 6

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη των Κοινωνικών Σχέσεων από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών

Μεταβλητή	B	β	t	P
(Constant)	18.67		7.33	<.001
Φύλο	-1.52	-.18	-1.77	.079
Ηλικία	-.66	-.13	-1.32	.189
Επίπεδο εκπαίδευσης	-.05	-.01	-.14	.889
Αριθμός παιδιών	-.08	-.02	-.16	.877

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = .004.

### Πίνακας 7

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη του Περιβάλλοντος από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών

Μεταβλητή	B	β	t	P
(Constant)	12.72		8.34	<.001
Φύλο	-.06	-.01	-.12	.905
Ηλικία	-.20	-.07	-.67	.502
Επίπεδο εκπαίδευσης	.39	.17	1.74	.085
Αριθμός παιδιών	.38	.13	1.28	.203

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = .02.

Στη συνέχεια, όπως φαίνεται στον Πίνακα 8, η συνολική αξιολόγηση εκ μέρους των συμμετεχόντων της ποιότητας ζωής τους, δεν φαίνεται να προβλέπεται από το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και τον αριθμό των παιδιών,  $F(4,105) = .71, p = .59$ . Ωστόσο, η ικανοποίηση από την υγεία φαίνεται να προβλέπεται θετικά από το επίπεδο εκπαίδευσης, ενώ οι γυναίκες τείνουν να εκφράζουν χαμηλότερα επίπεδα ικανοποίησης (Πίνακας 9),  $F(4,105) = 4.58, p < .01$ .

#### Πίνακας 8

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Βαθμολόγησης της Ποιότητας Ζωής από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών

Μεταβλητή	B	β	t	P
(Constant)	4.34		6.61	<.001
Φύλο	-.35	-.16	-1.56	.121
Ηλικία	-.02	-.02	-.18	.860
Επίπεδο εκπαίδευσης	.02	.02	.17	.863
Αριθμός παιδιών	-.11	-.09	-.90	.376

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = -.01.

#### Πίνακας 9

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Ικανοποίησης από την Υγεία από το Φύλο, την Ηλικία, το Επίπεδο Εκπαίδευσης και τον Αριθμό των Παιδιών

Μεταβλητή	B	β	t	P
(Constant)	3.60		6.47	<.001
Φύλο	-.58	-.28	-2.97	.004
Ηλικία	.04	.03	.37	.715
Επίπεδο εκπαίδευσης	.28	.32	3.42	<.001
Αριθμός παιδιών	-.06	-.05	-.59	.559

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = .12.

## Συσχέτιση μεταξύ της υποστήριξης από τους άλλους και της ποιότητας ζωής

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε έλεγχος συσχέτισης μεταξύ της υποστήριξης από τους άλλους και του κάθε τομέα της ποιότητας ζωής ξεχωριστά. Στον Πίνακα 10, βρέθηκε ότι η υποστήριξη από τους άλλους παρουσιάζει μέτρια έως ισχυρή θετική συσχέτιση με όλους τους τομείς της ποιότητας ζωής. Επιπλέον, η υποστήριξη από τους άλλους παρουσιάζει μέτρια προς ισχυρή συσχέτιση με τη βαθμολόγηση εκ μέρους των συμμετεχόντων της ποιότητας ζωής τους και με την ικανοποίηση από την υγεία τους.

### Πίνακας 10

Συσχέτιση της Υποστήριξης από τους Άλλους με την Ποιότητα Ζωής

Μεταβλητή	Σωματική υγεία	Ψυχική υγεία	Κοινωνικές σχέσεις	Περιβάλλον	Πώς θα βαθμολογούσατε την ποιότητα ζωής σας	Πόσο ικανοποιημένος/-η είστε από την υγεία σας;
Υποστήριξη από τους άλλους	.391**	.366**	.506**	.291**	.474**	.314**

Σημείωση: \*\*  $p < .01$

## Έλεγχοι επιδράσεων των κλινικών στοιχείων του παιδιού στην ποιότητα ζωής

Στη συνέχεια, διενεργήθηκε μία σειρά ελέγχων πολλαπλής παλινδρόμησης, προκειμένου να διαπιστωθεί αν και σε ποιο βαθμό τα κλινικά στοιχεία του παιδιού, και συγκεκριμένα η ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης, η τιμή γλυκοζυλιωμένης, η συχνότητα μέτρησης του σακχάρου του παιδιού και η συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης, προβλέπουν τον κάθε τομέα της ποιότητας ζωής ξεχωριστά. Επιπλέον ελέγχθηκε και η προβλεπτική ικανότητα του φύλου του παιδιού.

Συγκεκριμένα, όπως φαίνεται στον Πίνακα 11, η σωματική υγεία των συμμετεχόντων δεν φαίνεται να προβλέπεται από τους ως άνω παράγοντες,  $F(5,104) = .52, p = .76$ .

### Πίνακας 11

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Σωματικής Υγείας από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού

Μεταβλητή	B	β	t	P
(Constant)	15.52		11.60	<.001
Φύλο παιδιού	.33	.07	.66	.512
Ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης	.10	.03	.30	.762
Τιμή γλυκοζυλιωμένης	-.521	-.11	-1.11	.270
Συχνότητα μέτρησης του σακχάρου	.03	.02	.14	.887
Συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης	-.18	-.08	-.84	.398

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = -.02.

Στον Πίνακα 12, όπως φαίνεται, η ψυχική υγεία των συμμετεχόντων δεν φαίνεται να προβλέπεται από το φύλο του παιδιού, την ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης, την τιμή γλυκοζυλιωμένης, τη συχνότητα μέτρησης του σακχάρου και τη συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης,  $F(5,104) = .24, p = .95$ .

### Πίνακας 12

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Ψυχικής Υγείας από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού

Μεταβλητή	B	β	t	p
(Constant)	15.53		10.61	<.001
Φύλο παιδιού	.35	.07	.65	.523
Ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης	-.17	-.05	-.46	.647
Τιμή γλυκοζυλιωμένης	-.23	-.04	-.46	.661
Συχνότητα μέτρησης του σακχάρου	-.09	-.04	-.33	.740
Συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης	-.13	-.06	-.57	.571

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = -.04.

Οι κοινωνικές σχέσεις των συμμετεχόντων επίσης δεν φαίνεται να προβλέπονται από το φύλο του παιδιού, την ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης, την τιμή γλυκοζυλιωμένης, τη συχνότητα μέτρησης του σακχάρου και τη συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης, όπως φαίνεται στον Πίνακα 13,  $F(5,104) = 1.00, p = .42$ .

### Πίνακας 13

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη των Κοινωνικών Σχέσεων από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού

Μεταβλητή	B	β	t	p
(Constant)	16.84		8.70	<.001
Φύλο παιδιού	.22	.03	.31	.760
Ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης	-.24	-.05	-.50	.618
Τιμή γλυκοζυλιωμένης	-.62	-.09	-.91	.367
Συχνότητα μέτρησης του σακχάρου	.07	.02	.21	.834
Συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης	-.58	-.19	-1.93	.057

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = .00.

Στη συνέχεια, όπως φαίνεται στον Πίνακα 14, το περιβάλλον, ως διάσταση της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων, δεν φαίνεται να προβλέπεται από το φύλο του παιδιού, την ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης, την τιμή γλυκοζυλιωμένης, τη συχνότητα μέτρησης του σακχάρου και τη συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης,  $F(5,104) = .51, p = .77$ .

#### Πίνακας 14

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη του Περιβάλλοντος από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού

Μεταβλητή	B	β	t	p
(Constant)	15.10		12.80	<.001
Φύλο παιδιού	.32	.08	.73	.467
Ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης	-.01	-.00	-.04	.965
Τιμή γλυκοζυλιωμένης	-.50	-.12	-1.2	.233
Συχνότητα μέτρησης του σακχάρου	.04	.02	.19	.853
Συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης	-.13	-.07	-.71	.477

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = -.02.

Η προβλεπτική ικανότητα του φύλου και των κλινικών στοιχείων του παιδιού ελέγχθηκε και ως προς τη βαθμολόγηση εκ μέρους των συμμετεχόντων της ποιότητας ζωής τους, αλλά και ως προς την ικανοποίηση από την υγεία τους. Παράλληλα, στον Πίνακα 15, φαίνεται ότι, το φύλο του παιδιού, η ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης, η τιμή γλυκοζυλιωμένης, η συχνότητα μέτρησης του σακχάρου και η συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης δεν προβλέπουν σημαντικά τη βαθμολόγηση της ποιότητας ζωής,  $F(5,104) = .56, p = .73$ .

### Πίνακας 15

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Βαθμολόγησης της Ποιότητας Ζωής από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού

Μεταβλητή	B	β	T	p
(Constant)	3.51		7.02	<.001
Φύλο παιδιού	.27	.15	1.47	.145
Ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης	.03	.02	.21	.833
Τιμή γλυκοζυλιωμένης	-.12	-.07	-.67	.503
Συχνότητα μέτρησης του σακχάρου	-.05	-.06	-.61	.546
Συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης	-.03	-.04	-.44	.662

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = -.02.

Τέλος, όπως φαίνεται στον Πίνακα 16, το φύλο και τα κλινικά στοιχεία του παιδιού δεν φαίνεται να προβλέπουν σημαντικά την ικανοποίηση των συμμετεχόντων από την υγεία τους,  $F(5,104) = .63$ ,  $p = .68$ .

### Πίνακας 16

Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόβλεψη της Ικανοποίησης από την Υγεία από το Φύλο και τα Κλινικά Στοιχεία του Παιδιού

Μεταβλητή	B	β	T	P
(Constant)	3.97		8.77	<.001
Φύλο παιδιού	.13	.08	.76	.452
Ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης	.04	.04	.38	.708
Τιμή γλυκοζυλιωμένης	-.19	-.12	-1.2	.233
Συχνότητα μέτρησης του σακχάρου	-.10	-.13	-1.3	.203
Συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης	.02	.02	.24	.813

Σημείωση. Model  $R^2$  adjusted = -.02.

### Έλεγχος επίδρασης του σχήματος ινσουλινοθεραπείας στην ποιότητα ζωής

Κατόπιν, διενεργήθηκε ανάλυση διακύμανσης κατά έναν παράγοντα, προκειμένου να διαπιστωθεί αν η μεταβλητή του σχήματος ινσουλινοθεραπείας ασκεί επίδραση στην ποιότητα ζωής. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 17, το σχήμα ινσουλινοθεραπείας δεν δείχνει να επιδρά σημαντικά σε κανέναν από τους τομείς της ποιότητας ζωής. Επιπλέον, δεν δείχνει να επιδρά στη βαθμολόγηση εκ μέρους των συμμετεχόντων της ποιότητας ζωής τους, αλλά ούτε και στην ικανοποίηση από την υγεία τους.

Αυτό σημαίνει πως ο μέσος όρος σωματικής υγείας των συμμετεχόντων που δήλωσαν την αντλία ινσουλίνης ως σχήμα ινσουλινοθεραπείας του παιδιού ( $M = 14.66$ ) δεν διαφέρει σημαντικά από των μέσο όρο σωματικής υγείας στην περίπτωση της εντατικοποιημένης ινσουλινοθεραπείας ( $M = 15.20$ ), αλλά ούτε και από τον μέσο όρο

των συμμετεχόντων που δήλωσαν συμβατική ινσουλινοθεραπεία ( $M = 15.32$ ),  $p = .46$ .

Παρομοίως, ο μέσος όρος ψυχικής υγείας των συμμετεχόντων που δήλωσαν την αντλία ινσουλίνης ως σχήμα ινσουλινοθεραπείας του παιδιού ( $M = 14.61$ ) δεν διαφέρει σημαντικά από τον μέσο όρο ψυχικής υγείας στην περίπτωση της εντατικοποιημένης ινσουλινοθεραπείας ( $M = 14.83$ ), αλλά ούτε και από τον μέσο όρο των συμμετεχόντων στην περίπτωση της συμβατικής ινσουλινοθεραπείας ( $M = 14.70$ ),  $p = .93$ .

Αντίστοιχα, ο μέσος όρος κοινωνικών σχέσεων των συμμετεχόντων που δήλωσαν την αντλία ινσουλίνης ως σχήμα ινσουλινοθεραπείας ( $M = 14.14$ ) δεν διαφέρει σημαντικά από τον μέσο όρο ψυχικής υγείας στην περίπτωση της εντατικοποιημένης ινσουλινοθεραπείας ( $M = 14.44$ ), αλλά ούτε και από τον μέσο όρο των συμμετεχόντων στην περίπτωση της συμβατικής ινσουλινοθεραπείας ( $M = 14.06$ ),  $p = .83$ .

Το ίδιο παρατηρείται και για τη διάσταση του περιβάλλοντος, όπου ο μέσος όρος των συμμετεχόντων στην περίπτωση της αντλίας ινσουλίνης ως σχήμα ινσουλινοθεραπείας ( $M = 14.51$ ) δεν διαφέρει σημαντικά από τον μέσο όρο στην περίπτωση της εντατικοποιημένης ινσουλινοθεραπείας ( $M = 14.68$ ), αλλά ούτε και από τον μέσο όρο των συμμετεχόντων που ακολουθούν τη συμβατική ινσουλινοθεραπεία ( $M = 14.30$ ),  $p = .79$ .

Στατιστικά σημαντικές διαφορές, όσον αφορά τη βαθμολόγηση ζωής των συμμετεχόντων και την ικανοποίηση από την υγεία τους, επίσης δεν εμφανίζονται, ως προς το σχήμα ινσουλινοθεραπείας. Συγκεκριμένα, ο μέσος όρος βαθμολόγησης της ποιότητας ζωής στην περίπτωση της αντλίας ινσουλίνης ως σχήμα ινσουλινοθεραπείας ( $M = 3.52$ ) δεν διαφέρει σημαντικά από τον μέσο όρο στην περίπτωση της εντατικοποιημένης ινσουλινοθεραπείας ( $M = 3.45$ ), αλλά ούτε και από τον μέσο όρο των συμμετεχόντων που ακολουθούν τη συμβατική ινσουλινοθεραπεία ( $M = 3.64$ ),  $p = .75$ .

Τέλος, ο μέσος όρος ικανοποίησης από την υγεία στην περίπτωση της αντλίας ινσουλίνης ως σχήμα ινσουλινοθεραπείας ( $M = 3.70$ ) δεν διαφέρει σημαντικά από τον μέσο όρο στην περίπτωση της εντατικοποιημένης ινσουλινοθεραπείας ( $M = 3.57$ ),

αλλά ούτε και από τον μέσο όρο των συμμετεχόντων που ακολουθούν τη συμβατική ινσουλινοθεραπεία ( $M = 3.91$ ),  $p = .30$ .

### Πίνακας 17

Ανάλυση Διακύμανσης Κατά Έναν Παράγοντα για την Επίδραση του Σχήματος Ινσουλινοθεραπείας τους Τομείς της Ποιότητας Ζωής

Τομέας	Αντλία ινσουλίνης (N = 46)		Εντατικοποιημένη (N = 42)		Συμβατική (N = 22)		F(2,107)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Σωματική υγεία	14.66	2.52	15.20	2.47	15.32	2.09	.79	.455
Ψυχική υγεία	14.61	2.71	14.83	2.52	14.70	2.77	.07	.929
Κοινωνικές σχέσεις	14.14	3.64	14.44	3.41	14.06	3.72	.11	.893
Περιβάλλον	14.51	2.24	14.68	2.07	14.30	2.09	.23	.792
Πώς θα βαθμολογούσατε την ποιότητα ζωής σας;*	3.52	0.86	3.45	.89	3.64	1.05	.30	.746
Πόσο ικανοποιημένος/- η είστε από την υγεία σας;*	3.70	0.84	3.57	.77	3.91	.87	1.23	.297

Σημείωση. \*5-βάθμια κλίμακα

#### 4.4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε η πλειονότητα του δείγματος ήταν 86 γυναίκες έναντι 24 άνδρες. Σύμφωνα με τους Lowes & Lyne (2000) η μητέρα είναι αυτή που εξ'ολοκλήρου αναλαμβάνει τον ρόλο του φροντιστή, όταν έχει παιδί με Σακχαρώδη Διαβήτη ιδιαίτερα αν βρίσκεται σε μικρή ηλικία, καθώς αυτή συνήθως αναλαμβάνει το ρόλο του φροντιστή. Ο ρόλος αυτός είναι ψυχοφθόρος, καθώς αναλαμβάνει να συνδυάζει την υγεία του παιδιού της με το επίπεδο των δραστηριοτήτων (αυξημένα επίπεδα άσκησης), των διατροφικών περιορισμών (επίπεδα υδατανθράκων) και των συχνών ελέγχων του επιπέδου υπογλυκαιμίας και υπεργλυκαιμίας. Η νέα μακροχρόνια κατάσταση που έχει να διαχειριστεί αφορά την ασφάλεια του παιδιού της και αν οι χρόνιες βλάβες που θα του προκληθούν, θα είναι διαχειρίσιμες ή όχι (Cunningham et. al.,2011).

Στη συγκεκριμένη έρευνα μελετήθηκαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος και αν αυτά επηρεάζουν τον τρόπο ζωής τους. Ο Π. Ο. Υ τοποθετείται αναφέροντας, ότι τα δημογραφικά στοιχεία εμπλέκονται με τους τομείς της ανθρώπινης ζωής και υπάρχει αλληλεπίδραση (WhoQol-Bref, 1996). Η αντίληψη αυτή συμπίπτει εν μέρει με τις αναλύσεις των δεδομένων αναφέροντας, ότι το στοιχείο που επηρεάζει την ποιότητα ζωής τους είναι το επίπεδο εκπαίδευσης που επηρεάζει θετικά με τη σωματική τους υγεία.

Στο κομμάτι της ανάλυσης των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε μια σειρά ελέγχων πολλαπλής παλινδρόμησης, προκειμένου να διαπιστωθεί σε ποιο βαθμό τα φύλο, η ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και ο αριθμός των παιδιών, επηρεάζουν ξεχωριστά το επίπεδο ζωής. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι από τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων που προαναφέρθηκαν κανένα δεν επηρεάζει σημαντικά την ζωή τους, εκτός από το επίπεδο εκπαίδευσης που επηρεάζει θετικά τη σωματική υγεία.

Αναφορικά με τους Cockerham et al. (2017), οι άνθρωποι που είναι μορφωμένοι κατά πλειοψηφία ασκούνται στον ελεύθερο χρόνο τους, σε αντίθεση με τους λιγότερα μορφωμένα άτομα. Αυτό αιτιολογείται, καθώς τα άτομα με πολλές σπουδές κατέχουν υψηλότερες θέσεις εργασίας, καλύτερες οικονομικές απολαβές, φροντίζουν για την

υγεία τους, έχουν περισσότερες επιλογές για συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης σε συνδυασμό με σωστές διατροφικές συνήθειες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να έχουν καλύτερη υγεία, καθώς τα θετικά αποτελέσματα της άσκησης αφορούν την σωματική, ψυχική και κοινωνική ευεξία ενώ ο συνδυασμός και των τριών παραμέτρων οδηγεί στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ατόμου.

Οι Borodulin et al. (2008), διεξήγαγαν μια έρευνα στην Φινλανδία σε 1.940 άντρες και 2.497 γυναίκες, ηλικίας από 25 έως 64 ετών που αφορούσε το επίπεδο εκπαίδευσης και τις καθημερινές δραστηριότητες στον ελεύθερό τους χρόνο (Ε.Χ.). Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι οι τα άτομα με υψηλότερα επίπεδα μόρφωσης επιλέγουν σε μεγαλύτερο βαθμό να ασκούνται όταν έχουν Ε.Χ., σε αντίθεση με τα λιγότερο μορφωμένα. Αυτό αιτιολογείται από το γεγονός, ότι τους παρέχονται καλύτερες γνώσεις, δεξιότητες, ενώ οι ίδιοι είναι γνώστες ότι όταν ασκούνται είναι πιο υγιής και μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων παθήσεων. Επίσης, καθώς οι πιο μορφωμένοι άνθρωποι πληρώνονται καλύτερα από την εργασία, τους δίνεται η δυνατότητα να πηγαίνουν συχνότερα σε οργανωμένης μορφής αθλητικές δραστηριότητες.

Παράλληλα, το 2013 εξετάστηκε η φυσική δραστηριότητα από 16 εκπαιδευτικές κατηγορίες-επίπεδα μέσα από δείγμα 995 ατόμων. Βρέθηκε, ότι τα αποτελέσματα εμφάνισαν στατιστικά σημαντική διαφορά στη συχνότητα άθλησης ανάμεσα στους ερωτηθέντες με επίπεδο μόρφωσης δημοτικού και σε αυτούς που είχαν πανεπιστημιακή μόρφωση, καθώς η δεύτερη ομάδα εμφάνισε υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής σε αθλητικές δραστηριότητες (Δημοσχάκης & Κουθούρης, 2013).

Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και στην έρευνα των Sholihat & Utami (2020), όπου το χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης συνδέεται με την μειωμένη φυσική δραστηριότητα, όπως και οι Baecke, Burema & Frijters (1982), που επισήμαναν ότι αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα. Τέλος, οι Droomers, Machenbach & Schrijvers (2001) επισήμαναν πως τα άτομα με όχι υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο έχουν κίνδυνο να εμφανίσουν χρόνια νοσήματα καθώς θα μειώσουν τα ποσοστά άσκησης στο μέλλον.

Στη συγκεκριμένη μελέτη ένα ακόμη εύρημα άξιο αναφοράς τονίζει, ότι οι γυναίκες τείνουν να δηλώνουν χαμηλότερο επίπεδο σωματικής υγείας συγκριτικά με τους άνδρες. Η αντίληψη που υπάρχει για τα επίπεδα υγείας τους αλληλεπιδρά με εξωγενείς παράγοντες, όπως περιβαλλοντικούς, πολιτιστικούς και κοινωνικοοικονομικούς συνθήκες. Όσο μεγαλώνουμε ηλικιακά είναι δεδομένο, ότι η υγεία μας δεν είναι σε τόσο καλό επίπεδο σύμφωνα με στατιστικές μελέτες της Ε.Ε.

Το 2016 εξετάστηκε ο τρόπος που αντιλαμβάνονται την υγεία τους διαφορετικές ηλικιακές ομάδες. Παρατηρήθηκε ότι, στην ηλικία από 16 έως 44 ετών, το 85% των γυναικών και το 87% των ανδρών θεώρησαν ικανοποιημένοι από την υγεία τους, ενώ στις ηλικίες από 45 έως 64 ετών ποσοστό το 62% των γυναικών και το 65% των ανδρών ήταν ικανοποιημένοι. Τέλος, όσοι ήταν άνω των 65 ετών δήλωσαν ευχαριστημένοι το 36% των γυναικών και το 42% των ανδρών. Είναι αντιληπτό, ότι το επίπεδο υγείας μειώνεται σε ηλικιωμένα άτομα, ενώ ανάμεσα στα δύο φύλα οι άνδρες δηλώνουν περισσότερο ικανοποιημένοι.

Η ίδια έρευνα πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα το 2017 και σύμφωνα με τα αποτελέσματα της, το 72 % των γυναικών και το 77 % των ανδρών θεωρούν την υγεία τους ως «καλή» ή «πολύ καλή». Τα επίπεδα ικανοποίησης μειώνονται σταδιακά, όσο αυξάνεται η ηλικία και είναι λογικό, καθώς όσο γερνάμε τόσο περισσότερα προβλήματα υγείας αντιμετωπίζουμε που οδηγούν σε μειωμένα επίπεδα υγείας. Επιπλέον, διακρίθηκε και πάλι ότι τα άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο εκφράζουν περισσότερη ικανοποίηση για την κατάσταση της υγείας τους σε σύγκριση με άλλες ομάδες, καθώς αφιερώνουν χρόνο για να αθληθούν γνωρίζοντας τα οφέλη της άσκησης στην υγεία (Cockerham et al., 2017).

Αυτό οφείλεται στο γεγονός, ότι οι γυναίκες από τη στιγμή που παντρεύονται και γίνονται μητέρες έχουν λιγότερο ελεύθερο χρόνο σε αντίθεση με τους άνδρες, καθώς πρέπει πρώτα να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των παιδιών τους όπως διάβασμα, εξωσχολικές δραστηριότητες και αφού τελειώσουν με τις υποχρεώσεις τους (Little, 2002). Οι ευθύνες της οικογένειας δεν κατανέμονται ισότιμα μεταξύ ανδρών και γυναικών, καθώς οι γυναίκες παρουσιάζουν πιο ενεργή συμμετοχή στη φροντίδα της οικογένειας τους.

Η πλειοψηφία των μελετών έδειξε ότι οι γυναίκες έχουν μειωμένο Ε.Χ, καθώς έχουν πολυδιάστατο ρόλο και πολλές υποχρεώσεις. Τα εμπόδια αυτά αφορούν οικονομικούς και χρονικούς περιορισμούς, υποχρεώσεις του νοικοκυριού και της οικογένειας, καθώς και οι προτεραιότητες που δίνουν οι γυναίκες στη ζωή τους και αφορούν την οικογένειά τους και πιο συγκεκριμένα τα παιδιά τους. Επομένως, δεν έχουν άπειρο ΕΧ να τον διαθέσουν στον εαυτό τους για να ασκηθούν, κάτι που οδηγεί σε χαμηλά επίπεδα σωματικής υγείας (Shaw, 1994). Ειδικότερα οι μητέρες με μικρά σε ηλικία παιδιά με ΣΔ1, εξαιτίας του τύπου της θεραπείας που πρέπει να ακολουθήσουν τα παιδιά τους (είναι συνήθως ενέσιμος), είναι υπεύθυνες να ελέγξουν τα επίπεδα σακχάρου τους.

Η μέτρηση της ποιότητας ζωής των μητέρων με παιδιά που νοσούν από ΣΔ1 αποτυπώνεται στη σωματική υγεία που αναφέρθηκε παραπάνω όπως και στην ψυχική υγεία. Σύμφωνα λοιπόν με τα αποτελέσματα των στατιστικών μελετών που πραγματοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη έρευνα, φάνηκε ότι οι γυναίκες αυτών των παιδιών τείνουν να εκφράζουν χαμηλότερα επίπεδα ψυχικής υγείας, σε σχέση με τους άνδρες. Η πρωτόγνωρη κατάσταση που βιώνουν οι οικογένειες εξαιτίας του ΣΔ1, οδηγεί σε στρεσογόνες καταστάσεις που οδηγούν σε χαμηλά επίπεδα ψυχικής υγείας. Παλιότερες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν, αναφέρουν ότι η ψυχολογική προσαρμογή του γονέα επηρεάζει και τα παιδιά που νοσούν.

Έτσι στην έρευνα των Ιωαννίδου και Λαμπράκη (2021), φάνηκε ότι η οικογένεια έχει ένα μέτριο προς χαμηλό επίπεδο ψυχολογικής επιβάρυνσης, εξαιτίας της άσχημης συνθήκης που βιώνουν. Οι μητέρες έχουν πολυσύνθετο δεσμό με τα παιδιά τους από τη σύλληψή τους έως και τα πρώτα χρόνια της ζωής. Αυτή η στενή επαφή που αναπτύσσουν με το παιδί τους οδηγεί σε ψυχική σύνδεση, που έχει αντίκτυπο σε οτιδήποτε συμβαίνει στη ζωή του (Muscara et al., 2015).

Έτσι αν το παιδί τους νοσεί αισθάνονται οι ίδιες ότι φταίνε για ότι συμβαίνει και σε συνδυασμό με τον θυμό που νιώθουν, επιβαρύνουν την ψυχική τους υγεία. Είναι λογικό οι μητέρες που τα παιδιά του νοσούν από ΣΔ να πρέπει να αντιμετωπίσουν μια χρόνια κατάσταση να αισθάνονται πίεση, άγχος, θυμό, άρνηση, στενοχώρια. Ο Lopez et al. (2008), αναφέρουν ότι η αυξημένη αγωνία που παρουσιάζουν οι μητέρες

παιδιών με Διαβήτη τύπου 1 δημιουργεί ψυχολογική δυσφορία στα παιδιά τους και αντίστοιχα όταν τα παιδιά τους δεν είναι καλά ψυχολογικά, επηρεάζονται άμεσα οι φροντιστές τους- μητέρες. Οι άνθρωποι έχουν ανάγκη να αναπτύξουν το φαινόμενο της αυτό-αποτελεσματικότητας, ώστε να έχουν ψυχολογική ευεξία. Έτσι οι μητέρες των παιδιών με διαβήτη καθώς συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία διαχείρισης της ασθένειας του επιδιώκουν, την επιτυχή έκβαση στον έλεγχο των συμπτωμάτων των του που θα οδηγήσει σε συναισθηματική κατάσταση (Walders-Abramson, 2014).

Για να υπάρξει σωματική και ψυχική ισορροπία είναι αναγκαίο ο φροντιστής-μητέρα, εκτός από την υποχρεωτική ιατρική ενημέρωση που λαμβάνει να έχει και ψυχική υποστήριξη, οικονομική βοήθεια (καθώς λαμβάνει καθημερινή αγωγή), αλλά και κοινωνική υποστήριξη. Αυτή η βοήθεια πολλές φορές παρέχεται μέσα από τους συλλόγους, που έχουν συσταθεί για οικογένειες που έχουν παιδί με ΣΔ. Σύμφωνα με τα ευρήματα των ερευνών βρέθηκε ότι η στήριξη που λαμβάνουν από το στενότερο και ευρύτερο περιβάλλον τους βοηθάει να έχουν καλύτερη σωματική, ψυχική υγεία και ως επί το πλείστον καλύτερη ποιότητα ζωής.

Οι οικογένειες που έχουν παιδιά με ΣΔ1 θα πρέπει με επιτυχία να αντιμετωπίσουν την κατάσταση που εμφανίστηκε και να επιτύχουν μια καλή ποιότητα ζωής. Η στήριξη που βιώνουν από το συγγενικό, το φιλικό και σχολικό περιβάλλον θεωρείται πολύ σημαντική για την καλύτερη διαχείριση της ασθένειας (Lewandowski & Drotar, 2006). Επίσης, στήριξη λαμβάνουν και από Πανελλήνιους και Τοπικούς Συλλόγους που σχετίζονται με τον παιδικό και εφηβικό διαβήτη, όπου συνεργάζονται με εξειδικευμένο ιατρικό προσωπικό, ψυχολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς, παρέχοντας παράλληλα και την απαιτούμενη εκπαίδευση που αναζητούν οι γονείς. Δίνεται η δυνατότητα να μοιραστούν τις εμπειρίες τους με γονείς που αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα και βιώνουν τις ίδιες εμπειρίες δημιουργώντας ένα δικό τους κοινωνικό κύκλο.

Αναφορικά με το κομμάτι των κλινικών χαρακτηριστικών του παιδιού (το φύλο, η ηλικία στην οποία εμφανίστηκε ο σακχαρώδης διαβήτης, η τιμή γλυκοζυλιωμένης, η συχνότητα μέτρησης του σακχάρου του παιδιού και η συχνότητα μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης) φάνηκε, ότι καμία από τις παραπάνω μεταβλητές δεν δείχνει να προβλέπει στατιστικά σημαντικά καμία από τις διαστάσεις της

ποιότητας ζωής. Παρόμοια και στην μεταπτυχιακή εργασία των Ιωαννίδου & Λαμπράκη (2021) σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας οι γονείς ανέφεραν, ότι μεταφέρεται εύκολα η ινσουλίνη και τα αναλώσιμα που χρειάζονται όπως και η αποθήκευσή της. Επίσης, υποστήριξαν ότι η προετοιμασία όπως και η χορήγηση ινσουλίνης δεν είναι δύσκολη, ότι δεν χρειάζεται να μείνουν σπίτι για να χρησιμοποιήσουν ινσουλίνη.

Τέλος, στο ερώτημα για το αν το σχήμα ινσουλινοθεραπείας ασκεί επίδραση στην ποιότητα ζωής, η πλειοψηφία απάντησε ότι δεν επιδρά σημαντικά σε κανέναν από τους τομείς της ζωής και της υγείας. Παρόμοια, στην έρευνα των Ιωαννίδου & Λαμπράκη (2021) βρέθηκε, ότι δεν προβλέπουν αρνητική βαθμολόγηση εκ μέρους των συμμετεχόντων αναφορικά με το αν το σχήμα ινσουλινοθεραπείας τον τρόπο επιρροής την ζωής και την υγεία τους. Η οικογένεια τόνισε ότι η ζωή τους είναι ευέλικτη, νιώθουν ικανοποιημένοι και μπορούν σε συμμετέχουν σε δράσεις εκτός σπιτιού.

Σύμφωνα και με τον Alsaleh et al. (2014) προέκυψε πως η θεραπεία με αντλία προσφέρει οφέλη που αφορούν τον γλυκαιμικού ελέγχου και την ευεξία που νιώθουν οι ασθενείς, χωρίς περιορισμούς. Τα τελευταία χρόνια, όλο και περισσότεροι γονείς που έχουν παιδιά με ΣΔ αποφασίζουν να χρησιμοποιήσουν την αντλία ινσουλίνης με στόχο, να κάνουν ευκολότερη την αντιμετώπιση της ασθένειάς των παιδιών τους και ταυτόχρονα να γίνει πιο άνετη η ζωή τους. Τους επιτρέπεται να πραγματοποιήσουν πολλές δραστηριότητες χωρίς άγχος, αφού δεν γίνεται χρήση πολλών ενέσεων ινσουλίνης την ημέρα και συνεπώς επιτυγχάνουν να βελτιώσουν της ποιότητας ζωής τους. Πλέον, οι οικογένειες ζουν μια φυσιολογική ζωή χωρίς περιορισμούς και άγχος απολαμβάνοντας τη ζωή τους.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για μελλοντική έρευνα θα αποτελούσε η συγκριτική μελέτη της Ποιότητας Ζωής γονέων με παιδιά με ΣΔτ1 και γονέων που δεν έχουν παιδιά που νοσούν από ΣΔ.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΛΙΘΟΝΕΙΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ:

- Ahmed, AM. (2002). History of Diabetes Saudi. *Medical Journal*, 23: 373-378.
- AlBuhairan, F., Nasim, M., Al Otaibi, A., Shaheen, N. A., Al Jaser, S., & Al Alwan, I. (2016). Health related quality of life and family impact of type 1 diabetes among adolescents in Saudi Arabia. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 114, 173-179.
- AlHaidar, AM., AlShehri, NA., AlHussaini, MA. (2020). Family Support and Its Association with Glycemic Control in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus in Riyadh, Saudi Arabia, *J. Diabetes Res.*, 5151604.
- Ali, B. A., Abdelhakm, A. A., Abdelhameed, M. A., & Tawfik, N. K. (2017). Quality of Life in Children with Type I Diabetes Mellitus (T1D) in Minia Governorate: Relationship with Mood and Family Attitudes. *Journal of Diabetes & Metabolism*, 8(2), 1-5.
- Alsaleh, F., Thompson, R., Al-Saleh, M., Smith, F. J., & Taylor, K. (2014). Insulin pump therapy: impact on the lives of children/young people with diabetes mellitus and their parents. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 36(5), 1023-1030.
- American Diabetes Association (2016). Approach to Glycemic Treatment. *Diabetes Care*; (Supplement 1): 552-559.
- American Diabetes Association (2017). Cardiovascular Disease and Risk Management. *Diabetes Care*; 40(Suppl. 1):S75–S87.
- American Diabetes Association (2017). Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment. *Diabetes Care*; 40 (Supplement 1): S64-S74.
- American Diabetes Association (2019). Classification and diagnosis of diabetes. *Diabetes Care*; 42 (Supplement 1): S13-S28.
- American Diabetes Association (2021). Prevention or Delay of Type 2 Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021, *Diabetes Care*, 44(Suppl 1):S34-S39.

American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes (2018). *Diabetes Care*; 41 (Suppl 1).

Anderson, BJ., Vangsness, I., Connell, A., Butler, D., Goebel-Fabbri, A., Laffel, LMB. (2002). Family conflict, adherence, and glycaemic control in youth with short duration Type 1 diabetes, *Diabet. Med.*, 19(8):635-42.

Andes, LJ., Cheng, YJ., Rolka, DB., Gregg, EW., Imperatore, G. (2020). Prevalence of prediabetes among adolescents and young adults in the United States, 2005-2016. *JAMA Pediatr.*, 174e194498.

Baecke, J., Burema, J., & Frijters, J. (1982). A short Questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *American Journal of Clinical Nutrition*, 36, 936-942.

Basu, S., Yudkin, JS., Kehlenbrink, S. et al. (2019). Estimation of global insulin use for type 2 diabetes, 2018-30: a microsimulation analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol.*; 7(1): 25- 33.

Boeder, SC. et al. (2022). SGLT2 Inhibition Increases Fasting Glucagon but Does Not Restore the Counterregulatory Hormone Response to Hypoglycemia in Participants With Type 1 Diabetes. *Diabetes*; 71: 511-519.

Bommer, C., Heesemann, E.C.N., Sagalova, V., et al. (2017). The Global Economic Burden of Diabetes in Adults Aged 20-79: A Cost-of-Illness Study. *Lancet Diabetes Endocrinology*, 5, 423-430.

Borodulin, K., Laatikainen, T., Lahti-Koski, M., Jousilahti, P. & Lakka, T.A. (2008). Association of Age and Education with Different Types of Leisure-Time Physical Activity Among 4437 Finnish Adults. *Journal of Physical Activity and Health*, Vol. 5, pp. 242 – 251.

Borror, A., Zieff, G., Battaglini, C & Stoner, L. (2018). The effects of postprandial exercise on glucose control in individuals with type 2 diabetes: a systematic review. *Sports Med*; 48:1479–1491.

Bowling, A. (1999). Measuring health: A review of quality of life measurement scales (second edition), Book Reviews, 59-62. Open University Press.

Chatterjee, S., Khunti, K. & Davies, MJ. (2017). Types 2 Diabetes. *Lancet*, 3;389(10085):2239-2251

Cockerham, W C., Hamby, B.W & Oates, G.R. (2017). The social determinants of chronic disease. *American Journal of Preventive Medicine*.V52,1, S 5-S 12.

Codella, R., Terruzzi, I. & Luzi, L. (2017).Why should people with type 1 diabetes exercise regularly? *Acta Diabetol.*; 54(7):615-630.

Dalkey, N.C., Rourke, D.L. (1973): The delphi procedure and rating quality of life factors. In Experimental assessment of delphi procedures with group value judgments, Rand Corporation, California.

Davis, IC., Ahmadizadeh, I., Randell, J., Younk, L.& Davis, SN. (2017). Understanding the impact of hypoglycemia on the cardiovascular system. *Expert Rev Endocrinol Metab.*; 12(1):21–33

De Haes, JC. & Van Knippenberg, FC. (1985). Quality of life of cancer patients: A review of patients. *Social Science and Medicine*, 20(8), 809-817.

Devinsky, O., Vickrey, B.G., Cramer, JA., Perrine, KR., Hays, RD., Hermann, BP. & Meador, KJ (1993). Development of a new instrument to assess quality of life in epilepsy (QOLIE), *Epilepsia*.

Diaz-Santana, MV., O'Brien, KM., Park, YM., Sandler, DP, Weinberg, CR.(2022). Persistence of risk for type 2 diabetes after gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*,45(4),864-870.

Divers, J., Mayer-Davis, EJ., Lawrence, JM. et al. (2020). Trends in Incidence of Type 1 and Type 2 Diabetes Among Youths— Selected Counties and Indian Reservations, United States, 2002–2015. *Morb Mortal Wkly Rep*: 14;69(6):161–165.

Droomers, M., Machenbach, P., & Schrijvers, M. (2001). Educational level and decreases in leisure time physical activity: predictors from the longitudinal globe study. *Journal of Epidemiology*, 55, 562-568.

Fayers, PM. & Machin, D. (2016). *Quality of Life: The Assessment, Analysis and Reporting of Patient-reported Outcomes*, 3<sup>rd</sup> edition.

Gill, TM. & Feinstein, AR. (1994). A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements, *JAMA*, 24-31; 272(8):619-26.

Ginieri-Coccosis, M., Rotsika, V., Skevington, S., Papaevangelou, S., Malliori, M., Tomaras, V. & Kokkevi, A. (2012). Quality of life in newly diagnosed children with specific learning disabilities (SpLD) and differences from typically developing children: a study of child and parent reports. *Child: care, health and development*, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2012.01369.x>

Haraldstad, K. A., Wahl, R., Andenæs, J.R., Andersen, M.H, Andersen, E., Beisland, C. R., et al. (2019). A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences, *Quality of life research*; 28(10): 2641–2650.

Hornquist, J O. (1982). The concept of quality of life. *Scandinavian journal of Public Health*, 10(2), 57-61.

Huang, Y., Cai, X., Mai, W., Li, M., Hu, Y. (2016). Association between prediabetes and risk of cardiovascular disease and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ*; 355: i5953 προδιαβήτης

International Diabetes Federation (IDF Atlas) (2021). *Diabetes all over the world*.

Jönsson, L., Lundqvist, P., Tiberg, I. & Hallström, I. (2014). Type 1 diabetes – impact on children and parents at diagnosis and 1 year subsequent to the child's diagnosis. *Scandinavian Journal of caring sciences*, <https://doi.org/10.1111/scs.12140>

Karimi, M. & Brazier, J. (2016). Health, Health-Related Quality of Life: What`s the Difference? *Pharmacoeconomics*, 34, 645-649.

Karter, AJ., Warton, EM., Lipska, KJ. et al. (2017). Development and validation of a tool to identify patients with type 2 diabetes at high risk of hypoglycemia-related emergency department or hospital use. *JAMA Intern Med.*; 177(10):1461-1470

Keklik, D., Bayat, M., & Başdaş, O. (2020). Care burden and quality of life in mothers of children with type 1 diabetes mellitus. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 40, 431–435. D

Kirwan, JP., Sacks, J.& Nieuwoudt, S. (2017). The essential role of exercise in the management of type 2 diabetes. *Cleve Clin J Med.*;84(7 Suppl 1):S15-S21.

Lean, ME., Leslie, WS., Barnes, AC. et al (2018). Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (Direct): an open-label, cluster-randomised trial. *Lancet*, 391: 541-51.

Lee, J-YMD., Kim., Y-eun, Han, K. et al. (2022). Analysis of Severe Hypoglycemia Among Adults With Type 2 Diabetes and Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *JAMA Netw Open.*; 5(2)

López-Bastida, J., López-Siguero, J. P., Oliva-Moreno, J., Vázquez, L. A., Aranda-Reneo, I., Reviriego, J., Dilla, T., & Perez-Nieves, M. (2019). Health related quality of life in type 1 diabetes mellitus pediatric patients and their caregivers in Spain: an observational cross-sectional study. *Current Medical Research and Opinion*, 35(9), 1589-1595.

Ma, RCW. (2018). Epidemiology of diabetes and diabetic complications in China, *Diabetologia*, 1249-1260.

Mahoney, F. & Barthel, D., (1965). A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Md State Med J.*;14:61-5.

Majumdar, SK. (2001). Glimpses of the history of insulin, *Bull Indian Inst. Hist. Med. Hyderabad*, 31(1): 57-70.

Makrantonaki, E., Jiang, D., Hossini, AM., Nikolakis, G., Wlaschek, M., Scharffetter-Kochanek, K. & Zouboulis, CC. (2016). Diabetes Mellitus and the skin, *Ren Endocrin. Metabolic Disord.*, 17(3): 269-282.

Mapakshi, S., Kramer, JR., Richardson, P., El-Serag, HB. & Kanwal, F. (2018). Positive predictive value of *International Classification of Diseases, 10th Revision*, codes for cirrhosis and its related complications. *Clin Gastroenterol Hepatol.* ;16(10):1677-1678.

Markosyan, R., & Perikhanyan, A. (2019). Health-Related Quality of Life in Children with Type 1 Diabetes in Armenia. *Iranian Journal of Pediatrics*, 29(4), 1-6.

McCall, S. (1975). Quality of Life. *Social Indicators Research*, 229-248.

Misura, A. K., & Memisevic, H. (2017). Quality of Life of Parents of Children with Intellectual Disabilities in Croatia. *Journal of Educational and Social Research*, 7(2), 43-48.

Mobasser, M., Shirmohammadi, M., Amiri, T., Vahed, N., Fard, H.H. & Ghojzadeh, M. (2020). Prevalence and incidence of type 1 diabetes in the world: a systematic review and meta-analysis. *Health Promot Perspect.* ; 10: 98- 115.

Mottalib, A., Kasset, M., Mar, J.Y., Elseaidy, T., Ashrafzadeh, S. & Hamdy, O. (2017). Weight Management in Patients with Type 1, *Diabetes and Obesity*, 17(10)92

Mukherjee, S., Wisniewski, A., Bilder, R. et al (1989). Possible associations between tardive dyskinesia and altered carbohydrate metabolism. *Arch Gen Psychiatry*, 42: 309

Muscara, F., McCathy, M.C., Woolf, C., Hearps, S.J.C., Byrke, K. & Anderson, V.A. (2015). Early psychological reactions in parents of children with a life threatening illness within a pediatric hospital setting. *European Psychiatric*, Vol. 30. Issue 5.

Murillo, M., Bel, J., Pérez, J., Corripio, R., Carreras, G., Herrero, X., Mengibar, J-M., Rodriguez-Arjona, D., Ravens-Siebere, U., Raat, H., & Rajmil, L. (2017). Health-related quality of life (HRQOL) and its associated factors in children with Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM). *BMC Pediatrics*, 17(16), 1-9.

Nathan, DM., Barrett-Connor, E., Crandall, JP. et al. (2015). Long-term effects of lifestyle intervention or metformin on diabetes development and microvascular complications: the DPP Outcomes Study. *Lancet Diabetes Endocrinol*; 3:866–875

Nip, ASY, Reboussin, BA., Dabelea, D. et al (2019). Disordered eating behaviors in youth and young adults with type 1 or type 2 diabetes receiving insulin therapy: the search for diabetes in youth study. *Diabetes Care*, 42:859–866.

Noueiri, B., Nassif, N & Ollek, A. (2018). Impact of General and Oral Complications of Diabetes Mellitus Type I on Lebanese Children's Quality of Life, *Int. J.Clin. Pediatr. Dent.*, 11(1):40-45.

Noueiri, B., & Nassif, N. (2018). Impact of Diabetes Mellitus Type 1 on Lebanese Families' Quality of Life. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*; 11(2), 61-65.

Ostman, C., Jewiss, D., King, N. & Smart, NA. (2018). Clinical outcomes to exercise training in type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract*; 139:380–391.

Owczarek, K. (2010). The concept of Quality Of Life. *Acta Neuropsychologica*, 8(3), 207-213.

Papanas, N., Elisaf, M., Kotsa, K., et al (2020). Adherence to the National Guidelines for Follow-Up Protocol in Subjects with Type 2 Diabetes Mellitus in Greece: The GLANCE Study, *Diabetes Ther.*, 11(12):2887-2908.

Pathak, V., Pathak, N. M., O'Neill, C. L., Guduric-Fuchs, J., & Medina, R. J. Therapies for Type 1 Diabetes: Current Scenario and Future Perspectives (2019). *Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes*, 12, 1-13.

Punthakee, Z. (2018). Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes, Prediabetes and Metabolic Syndrome. *Canadian Journal of Diabetes*, 42(1), S10-S15.

Riddell, Mc., Gallen, Iw., Smart, Ce., Taplin, CE., Adolfsson, P., Lumb An. et al. (2017). Exercise management in type 1 diabetes: A consensus statement. *Lancet Diabetes Endocrinol*; 5:377–390.

Rifshana, F., Breheny, M., Taylor, J. E., & Ross, K. (2017). The Parental Experience of Caring for a Child with Type 1 Diabetes. *Journal of Child and Family Studies*, 26(11), 3226–3236.

Rosenthal, MJ., Fajardo, M., Gilmore, S., Morley, JE. & Nabiloff, BD. (1998). Hospitalization and mortality of diabetes in older adults: a three-year prospective study. *Diabetes Care* 1998; 21: 231– 235

Ruegsegger, GN. & Booth, FW. (2018). Health Benefits of Exercise. *Cold Spring Harb Perspect Med.*, 2; 8(7):a029694.

Salas-Salvado, J., Guasch-Ferre, M., Lee, CH., Estruch, R., Clish. CB. & Ros, E. (2016). Protective effects of the Mediterranean diet on type 2 diabetes and metabolic syndrome. *J Nutr.*; 146:920S–927S.

Samardzic, M., Tahirovic, H., Popovic, N., & Popovic-Samardzic, M. (2016). Health-related quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus from

Montenegro: relationship to metabolic control. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, 29(6), 663-668

Sanmartin,C., Schellenberg, G., Kaddatz,J., Mader, J., Gellatly, G., Clarke, S., Leung , D., Van Rompaey, C., Olson, E. and Heisz, A. (2021). Moving Forward on Well-being (Quality of Life) Measures in Canada. Statistics Canada. Analytics studies Branch Research Paper Series.

Shaikh, A. A., Al Zahrani, A. M., Qari, Y. H., AbuAlnasr, A. A., Alhawsawi, W. K., Alshehri, K. A., & AlShaikh, S. A. (2020). Quality of Life in Children With Diabetes Treated With Insulin Pump Compared With Multiple Daily Injections in Tertiary Care Center. *Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes*, 13, 1-6.

Shaw, S.M. (1994). Gender, Leisure and constraint towards a framework for the analysis of women`s leisure. *Journal Leisure Research*, 26(1), 8-22.

Sherifali, D., Ciliska, D. & O`Maral (2009). Parenting children with diabetes: Exploring parenting styles on children living with type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Education*, 35:476–483

Shojaeian, A., & Mehri-Ghahfarrokhi, A. (2018). An overview of the Epidemiology of Type 1 Diabetes Mellitus. *International Journal of Metabolic Syndromes*, 2(1), 1-4.

Sholihat, Nk. & Utami, Vv. (2020). Health-related quality of life among patients undergoing chronic disease management: a cross-sectional study. *J Appl Pharm Sci*. ;10(3):75–9.

Sigal, RJ., Alberga, AS., Goldfield, GS. et al. (2014). Effects of aerobic training, resistance training, or both on percentage body fat and cardiometabolic risk markers in obese adolescents: the healthy eating aerobic and resistance training in youth randomized clinical trial *JAMA Pediatr*; 168:1006–1014.

Smith-Palmer, J., Bae, J., Boye, K., Norrbacka, K., Hunt, B., Valentine, W. (2016). Evaluating health-related quality of life in type 1 diabetes: a systematic literature review of utilities for adults with type 1 diabetes. *Clinical Economics and Outcomes Research*, Volume 8, 559–571.

Stokes, A. & Preston, S.H. (2017). The contribution of rising adiposity to the increasing prevalence of diabetes in the United States. *Preventive Medicine*, Vol. 101., pp. 91-95

Tasci, I., Basgoz, B.B. & Saglam, K. (2016). Glycemic control and the risk of microvascular complications in people with diabetes mellitus. *Acta diabetologica*, 53,129-130.

Tayde, P. (2019). Types of Diabetes: Two or Five. *Journal of Mahatma Gandhi Institute of Medical Sciences*, 24(2), 75-77

The Whoqol Group (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the Health Organization. *Social Science and Medicine*: 41: 1403-1409.

Trikkalinou, A., Papazafiropoulou, AK. & Melidonis, A. (2017). Type 2 diabetes and quality of life. *World J Diabetes*; 8(4):120–9.

Valenti, G. & Tamma, G. (2016). History of Diabetes Insipidus. *G. Italia Nephrology*, Suppl. 66: 33.566.I

Ventegodt, S., Merrick, J & Anderson, NJ. (2003). Quality of life theory III. Maslow Revisited. *The scientific World Journal*, 1050-1057.

Viswanathan, V., Krishnan, D., Kalra, S., Chawla, R., Tiwaskar, M & Saboo, B et al., (2019). Insights on Medical Nutrition Therapy for Type 2 Diabetes Mellitus: An Indian perspective. *Advances in Therapy*, 36, 520-347.

Walders-Abramson, N. (2014). Depression of quality of life in youth-onset type 2 Diabetes Mellitus. *Current Diabetes Report*, 14, 449.

Ware, JE JR. & Sherbourne, CD. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6):473-83.

WHO (1995). Geneva, Health Documentary

WHO (2020). Cause specific mortality 2000-2019, Hellenic Statistical Authority (Press Release).

Whoqol Group (1996). The World Health Organization assessment of quality of life (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine*; 41 (10):1403–1409.

Whoqol Group. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment, *Psychological medicine*, 28(3), 551-558.

Wiebe, D J., Helgeson, V & Berg, CA. (2016). The social context of managing diabetes across the life span, *American Psychologist*, 71 (7), 526-538.

Yanli, Li., Yalan, Chen., Ziyu, Liu., Beisi, Lin., Xiaoyi, Deng., Qiwen, Xiao et al. (2022). Downregulation of Kcnq1ot1 attenuates  $\beta$ -cell proliferation and insulin secretion via the miR-15b-5p/Ccnd1 and Ccnd2 axis. *Acta Diabetologica*, 59, 885-899.

Yardley, L., Morisson, L., Bradbury, K. & Muller, I. (2015). The Person-Based Approach to Intervention Development: Application to Digital Health-related Behavior Change Interventions. *Journal of Medical Internet Research*, V17, No 1.

Yfandopoulos, J. (2001). The “social” quality of life. *Archives of Hellenic Medicine*; 18(2):108-113.

Younossi, ZM., Golabi, P. de Avila, L., et al. (2019). The global epidemiology of NAFLD and NASH in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *J Hepatol.* ; 71(4):793-801.

Yun, JS., Park, YM., Han, K., Cha, SA., Ahn, YB. & Ko, SH. (2019). Association between BMI and risk of severe hypoglycaemia in type 2 diabetes. *Diabetes Metab.* ;45(1):19-25.

Zaccardi, F., Webb, DR., Yates, T. & Davies, MJ (2016). Pathophysiology of Types I & Types II Diabetes Mellitus: a 90- years perspective postgrad. *Med. J.* : 92 (1084): 63-9.

Zafar, MI., Mills, KE., Zheng, J. & Regmi, A. et al. (2019). Low-glycemic index diets as an intervention for diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr.*, 110(4): 891-902.

Zautra, A. & Goodhart, D. (1979). Quality of life indicators: A Review of the literature. *Communication Mental Health Rev*; 4:1-10.

Zhang, N., YANG, X & Zu, X et al. (2017). Type 2 diabetes mellitus unawareness, prevalence, trends and risk factors: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999–2010. *Journal of International Medical Research*, 45(2):594-609.

Zheng, Y., Ley, SH & Hu, FB (2018). Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nat Rev Endocrinol*, 14(2):88-98.

### ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ:

Αλμπάνη, Ε., Γκούβα, Μ., Κοτρώτσιου, Ε., Κατσάνος, Κ. Χ., Κατσίβελας, Π., Λέντζας, Ι., Γιάγκου, Ε., Λαλαγιάννη, Γ., Σκουτέλης, Δ. (2014). Αναζήτηση συμπτωμάτων ψυχολογικής δυσφορίας σε γονείς παιδιών που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1. *Archives of Hellenic Medicine*, 31(4), 427-432.

Δημητρακόπουλος, Χ., Νταγάνου, Μ. & Αλεξιάς, Γ. (2008). Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής: Από τη θεωρία στην πράξη. *Πληροφορίες Αναπνευστικής και Εσωτερικής Ιατρικής*, 48:31-41.

Δημοσχάκης, Σ. & Κουθούρης, Χ. (2013). Διερεύνηση του επιπέδου Ποιότητας ζωής στην Ελλάδα κατά την οικονομική κρίση της περιόδου 2010-2011. *Ελληνικό Περιοδικό Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής*, τόμος 10 (2), 1 – 19

Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία. (2017). Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Διαχείριση του Διαβητικού Ασθενούς. Αθήνα

Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία (2021). Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Διαχείριση του ατόμου με Σακχαρώδη Διαβήτη.

Θεοδώρου, Μ., Σαρρής, Μ. & Σούλης, Σ. (1997). Συστήματα Υγείας και Ελληνική Πραγματικότητα. Αθήνα: (έκδ. ιδίων συγγραφέων)

Θεοδωροπούλου, Ε., Καρτερολιώτης, Κ., Νάσσης, Γ., Κοσκολού, Μ. & Γελαδάς, Ν. (2012). Μέθοδοι εκτίμησης της «σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής». *KINH-ΣΙΟΛΟΓΙΑ: Ανθρωπιστική Κατεύθυνση*, σελ. 58-66.

Ιωαννίδου, Δ. & Λαμπάκη, Μ. (2021). Ποιότητα ζωής οικογενειών παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 (Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Διατριβή) , Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Σχολή Επιστημών Υγείας Τμήμα Ιατρικής, Θεσσαλονίκη.

Λαγουδάκη, Ε. (2021). Διαχείριση του νεανικού Σακχαρώδη Διαβήτη και διερεύνηση του άγχους των γονέων. Μεταπτυχιακή εργασία της Σχολής διοίκησης και Οικονομίας του Πανεπιστημίου της Δυτικής Αττικής.

Μαμακής, Π.Γ. (2015). Διαβητική Κετοξέωση. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά*, 28, 2: 106-120.

Μποσδόγλου, Ρ. (2019). Άγχος και ποιότητα ζωής γονέων με παιδί με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου Ι. Μεταπτυχιακό στο Ελληνικό Ανοικτό πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Παπαρρηγοπούλου-Πεχλιβανίδη, Π. (2017). Το δημόσιο δίκαιο της υγείας, 2η έκδοση, Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη σελ. 72 επ..

Τζινιέρη-Κοκκώση, Μ. (2010). Η ποιότητα ζωής στον αντίποδα της ψυχικής νόσου. Ποιότητα ζωής, παρουσίαση στην μορφωτική εκδήλωση ‘Επιστήμης Κοινωνία’ 2010: Ψυχική Υγεία Σύγχρονες προσεγγίσεις- Προβληματισμοί (Γ κύκλων ομιλιών) Αθήνα, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αμφιθέατρο ‘Λεωνίδα Ζάρβας’, 16 Φεβρουαρίου, 2010.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Βεβαίωση Μεταπτυχιακής Εργασίας

### **ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η μεταπτυχιακή φοιτήτρια του ΕΑΠ, Γιάσογλου Μαρία-Βασιλική με ΑΜ: 513948 που παρακολουθεί το δεύτερο έτος του δεύτερου εξαμήνου του Μεταπτυχιακού Τμήματος Διαχείρισης Γήρανσης και Χρόνιων Νοσημάτων (ΓΧΝ) (κοινό ΠΜΣ με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας), στα πλαίσια της μεταπτυχιακής της διατριβής σας στέλνει το ερωτηματολόγιο με τίτλο "Η ποιότητα ζωής γονέων με παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου Ι", ώστε να το συμπληρώσουν τα μέλη της Ένωσής σας. Θα σας παρακαλούσαμε να βοηθήσετε με τη συμμετοχή σας στη ολοκλήρωση της έρευνάς μας με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής σας και των παιδιών σας. Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας θα ενημερωθείτε για τα αποτελέσματα της έρευνας.

Σας ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο και την συνεργασία σας!!!

Η Επιβλέπουσα Καθηγήτρια



Λαβδανίτη Μαρία

Καθηγήτρια Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος

ΣΕΠ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Ερωτηματολόγιο

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

## Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΓΟΝΕΩΝ ΜΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΑΚΧΑ- ΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1

Ονομάζομαι Γιάσογλου Βάσω και είμαι μεταπτυχιακή φοιτήτρια στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διαχείριση γήρανσης και χρόνιων νοσημάτων» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Στα πλαίσια της μεταπτυχιακής μου διατριβής καλείστε να συμμετέχετε σε μια μελέτη που αφορά, την ποιότητα ζωής των γονέων παιδιών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου I.

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αφορά γονείς παιδιών με Σακχαρώδη Διαβήτη. Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου θα πρέπει οι γονείς να απαντήσουν σε κάποια δημογραφικά στοιχεία που αφορούν τους ίδιους, όπως και ερωτήσεις αναφορικά με τα κλινικά χαρακτηριστικά των παιδιών τους. Στο δεύτερο μέρος υπάρχουν ερωτήσεις αναφορικά με την ποιότητα ζωής των γονέων. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αποτελεί ένδειξη της συγκατάθεσης σας για να συμμετέχετε σε αυτή τη μελέτη.

Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και υπό αυτή τη μορφή, μπορείτε να διακόψετε τη συμμετοχή οποιαδήποτε στιγμή. Η ανωνυμία θα διατηρηθεί και δεν θα αναφέρεται κανένα στοιχείο στο ερωτηματολόγιο που να σας ταυτοποιεί, ούτε στην τελική έκθεση μελέτης.

Για οποιαδήποτε απορία μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου στο email: [vasgias@hotmail.com](mailto:vasgias@hotmail.com)

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για το χρόνο και τη συμμετοχή σας!!!

Με εκτίμηση

Γιάσογλου Βάσω

Καθηγήτρια Φυσικής Αγωγής (ΠΕ 11. 01) σε Ειδικό Δημοτικό Σχολείο.

**WHOQOL-BREF**  
ΧΟΡΗΓΗΣΙΜΗ ΜΟΡΦΗ  
Δεκέμβριος 1996

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ  
ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΥΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝΕΥΗ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ-ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ  
Διευθυντής: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Γ.Ν. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ



Απόδοση στα Ελληνικά και Επιμέλεια:  
Μ. Κοκκώση, Β. Αντωνοπούλου, Γ. Ν. Χριστοδούλου.

Συμπληρώνεται από τον εκτιμητή

	Εξισώσεις για τον υπολογισμό των τιμών των τομέων	Απόλυτες τιμές	Σταθμισμένες τιμές*	
			4-20	0-100
Τομέας 1	$(6-Q3)+(6-Q4)+ Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>	=		
Τομέας 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>	=		
Τομέας 3	$Q20 + Q21 + Q22$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>	=		
Τομέας 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>	=		

\* Για τη μετατροπή των απόλυτων τιμών σε σταθμισμένες τιμές κοιτάζτε τον Πίνακα 4 στη σελίδα 11 του εγχειριδίου



		Πολύ άσχημα	Άσχημα	Ούτε καλά Ούτε άσχημα	Καλά	Πολύ καλά
1 (G1)	Πώς θα βαθμολογούσατε την ποιότητα ζωής σας;	1	2	3	4	5

		Πολύ δυσαρεστημένος-η	Μέτρια δυσαρεστημένος-η	Ούτε ικανοποιημένος-η Ούτε δυσαρεστημένος-η	Μέτρια ικανοποιημένος-η	Πολύ ικανοποιημένος-η
2 (G4)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε από την υγεία σας;	1	2	3	4	5

Οι επόμενες ερωτήσεις εξετάζουν τον βαθμό στον οποίο είχατε ορισμένες εμπειρίες ή καταστάσεις κατά την διάρκεια των δύο τελευταίων εβδομάδων.

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Υπερβολικά
3 (F1.4)	Αισθάνεστε ότι τυχόν σωματικοί πόνοι σας εμποδίζουν να κάνετε τα πράγματα που έχετε να κάνετε;	1	2	3	4	5
4 (F11.3)	Χρειάζεστε κάποια ιατρική θεραπεία για να λειτουργήσετε στην καθημερινή σας ζωή;	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	Πόσο πολύ απολαμβάνετε τη ζωή;	1	2	3	4	5
6 (F24.2)	Αισθάνεστε ότι η ζωή σας έχει νόημα;	1	2	3	4	5

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Υπερβολικά
7 (F5.3)	Πόσο καλά μπορείτε να συγκεντρωθείτε σε κάτι που κάνετε;	1	2	3	4	5
8 (F16.1)	Πόσο ασφαλής αισθάνεστε στην καθημερινή σας ζωή;	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Πόσο υγιεινό είναι το φυσικό σας περιβάλλον;	1	2	3	4	5

Οι επόμενες ερωτήσεις εξετάζουν σε ποιο βαθμό είχατε ορισμένες εμπειρίες ή είχατε τη δυνατότητα να κάνετε ορισμένα πράγματα κατά την διάρκεια των δύο τελευταίων εβδομάδων.

		Καθόλου	Σε μικρό βαθμό	Μέτρια	Σε μεγάλο βαθμό	Απόλυτα
10 (F2.1)	Έχετε την απαραίτητη ενεργητικότητα για τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής;	1	2	3	4	5
11 (F7.1)	Μπορείτε να αποδεχθείτε την εμφάνιση του σώματός σας;	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Έχετε τα απαραίτητα χρήματα για να καλύψετε τις ανάγκες σας;	1	2	3	4	5
13 (F20.1)	Μπορείτε να έχετε εύκολα τις πληροφορίες που τυχόν χρειάζεστε στην καθημερινή σας ζωή;	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Έχετε την δυνατότητα για κάποιες δραστηριότητες κατά τον ελεύθερο χρόνο σας;	1	2	3	4	5

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Απόλυτα
15 (F9.1)	Πόσο άνετα μπορείτε να κυκλοφορείτε μέσα και έξω από το σπίτι;	1	2	3	4	5

Οι επόμενες ερωτήσεις εξετάζουν πόσο καλά αισθανθήκατε ή πόσο ικανοποιημένος-η ήσαστε από διάφορες πλευρές της ζωής σας κατά την διάρκεια των τελευταίων δύο εβδομάδων.

		Πολύ δυσανεστημέ- νος-η	Μέτρια δυσανεστημέ- νος-η	Ούτε ικανοποιημένος-η Ούτε δυσανεστημέ- νος-η	Μέτρια ικανοποιημένος -η	Πολύ ικανοποιημένος -η
16 (F3.3)	Πόσο ικανοποιημένος είστε από τον ύπνο σας ;	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε από την ικανότητά σας να φέρνετε σε πέρας τις δραστηριότητες της καθημερινή σας ζωής;	1	2	3	4	5
18 (F12.4)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε από την ικανότητά σας για εργασία;	1	2	3	4	5
19 (F6.3)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε με τον εαυτό σας;	1	2	3	4	5
20 (F13.3)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε με τις προσωπικές σας σχέσεις;	1	2	3	4	5
21 (F15.3)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε από τη σεξουαλική σας ζωή;	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε από την υποστήριξη που έχετε από τους φίλους σας;	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε από τις συνθήκες του χώρου στον οποίο κατοικείτε;	1	2	3	4	5
24 (F19.3)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε από την πρόσβαση που έχετε στις διάφορες υπηρεσίες υγείας;	1	2	3	4	5
25 (F23.3)	Πόσο ικανοποιημένος-η είστε από τα μεταφορικά μέσα τα οποία χρησιμοποιείτε;	1	2	3	4	5

Η επόμενη ερώτηση εξετάζει πόσο συχνά είχατε ορισμένα συναισθήματα κατά την διάρκεια των τελευταίων δύο εβδομάδων.

		Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πάντα
26 (F8.1)	Πόσο συχνά έχετε αρνητικά συναισθήματα, όπως μελαγχολική διάθεση, απελπισία, άγχος, κατάθλιψη;	1	2	3	4	5

Σας βοήθησε κανείς να συμπληρώσετε αυτό το ερωτηματολόγιο;.....  
Πόσο χρόνο χρειαστήκατε για να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο; .....

5

Έχετε κάποια σχόλια σχετικά με το ερωτηματολόγιο;.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΑΣ

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.

Γιάσογλου Μαρία Βασιλική