

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»

Τίτλος

**Διερεύνηση των γνώσεων των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας
εκπαίδευσης σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 πριν και
μετά από πρόγραμμα σύντομης εκπαίδευσης**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Λούπη Ιωάννα, Νοσηλεύτρια, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια

**Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Τσαλογλίδου Αρετή, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος
Νοσηλευτικής ΔΙ.ΠΑ.Ε**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»

Τίτλος

**Διερεύνηση των γνώσεων των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας
εκπαίδευσης σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 πριν και
μετά από πρόγραμμα σύντομης εκπαίδευσης**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ: Τσαλογλίδου Αρετή – Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος
Νοσηλευτικής ΔΙ.ΠΑ.Ε

ΜΕΛΟΣ: Μηνασίδου Ευγενία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής
ΔΙ.ΠΑ.Ε

ΜΕΛΟΣ: Κουρκούτα Λαμπρινή, Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής ΔΙ.ΠΑ.Ε

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»

Εγκρίθηκε την

ΒΑΘΜΟΣ: **ΑΡΙΣΤΗ:**.....

ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ:.....

ΚΑΛΗ:.....

ΑΠΟΔΕΚΤΗ:.....

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον πατέρα μου Νικήτα, για την στήριξη του στην διάρκεια των σπουδών μου. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς τον Παρασκευά Θανάση και τον Μίχο Βασίλη για την πολύτιμη βοήθειά τους. Ακόμα θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους συναδέλφους μου για την βοήθειά τους στην διεξαγωγή της μεταπτυχιακής μου έρευνας και ιδιαίτερα τον διευθυντή του σχολείου που μου έδωσε την έγκριση για την διεξαγωγή της έρευνας. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτρια μου κυρία Τσαλογλίδου για τον χρόνο που αφιέρωσε στην επίβλεψη της εργασίας μου.

Πίνακας περιεχομένων

| | |
|--|----|
| Πίνακας περιεχομένων..... | i |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ | iv |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ | v |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | 1 |
| ABSTRACT..... | 2 |
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ | 3 |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 4 |
| ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ | 6 |
| Κεφάλαιο 1 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ | 10 |
| Ορισμός..... | 10 |
| 1.1 Διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη | 11 |
| 1.2 Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 | 12 |
| 1.3 Επιπλοκές..... | 12 |
| 1.3.1 Υπογλυκαιμία..... | 12 |
| 1.3.2 Υπεργλυκαιμία | 13 |
| 1.4 Φροντίδα παιδιού με σακχαρώδη διαβήτη | 13 |
| Κεφάλαιο 2 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΟ | 20 |
| 2.1 Γενικά | 20 |
| 2.1.1 Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 στα παιδιά..... | 23 |
| 2.1.2 Κανονισμοί / νομοθεσίες χωρών σχετικά με την αντιμετώπιση του ΣΔ1 στο σχολείο | 23 |
| 2.1.3 Επίβλεψη του παιδιού στο σχολείο | 26 |
| 2.1.4 Διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη στο σχολείο..... | 27 |
| 2.2 Προβλήματα από τη φοίτηση μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη στη σχολική τάξη και τρόποι αντιμετώπισης | 29 |

| | |
|--|----|
| Κεφάλαιο 3 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ..... | 32 |
| 3.1 Γενικά | 32 |
| 3.1.1 Εκπαίδευση | 33 |
| 3.2 ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ..... | 40 |
| 3.2.1 Προσδοκίες των μαθητών από την φροντίδα του διαβήτη | 41 |
| 3.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ..... | 42 |
| 3.4 ΓΟΝΕΙΣ | 46 |
| Κεφάλαιο 4 ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΔΕΙΓΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ | 50 |
| 4.1 ΣΚΟΠΟΣ | 50 |
| 4.2 ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ..... | 50 |
| 4.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ | 50 |
| 4.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ | 51 |
| 1η κατηγορία: επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών σχετικά με τη συμπτωματολογία του διαβήτη και της υπογλυκαιμίας..... | 51 |
| 2η κατηγορία: επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν όταν ένας μαθητής έχει διαβήτη ή υπογλυκαιμία..... | 53 |
| 3η κατηγορία: επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών σχετικά με το αν υπάρχουν μαθητές στο σχολείο με διαβήτη ή υπογλυκαιμία, καθώς και αν έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μετρά | 54 |
| 4η κατηγορία: μέτρηση της επιθυμίας των καθηγητών να συμμετέχουν οι ίδιοι ή το σχολείο τους σε ενέργειες επιμόρφωσης και συμμετοχής στην αντιμετώπιση παιδιών με διαβήτη ή υπογλυκαιμία..... | 56 |
| Το επίπεδο γνώσης επηρεάζεται από το φύλο?..... | 58 |
| Το επίπεδο γνώσης επηρεάζεται από την μεταπτυχιακή εκπαίδευση? | 60 |
| Το επίπεδο γνώσης επηρεάζεται από την ηλικία?..... | 62 |
| 4.5 Συζήτηση | 64 |

| | |
|---------------------------------|----|
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 71 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ)..... | 75 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | |
|---|----|
| Πίνακας 1 Τίτλος πίνακα: Επίπεδο γνώσης σχετικά με τη συμπτωματολογία του διαβήτη και της υπογλυκαιμίας..... | 51 |
| Πίνακας 2 Τίτλος πίνακα: Επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών για τις ενέργειες που γίνονται στην υπογλυκαιμία..... | 53 |
| Πίνακας 3 Τίτλος πίνακα: Επίπεδο γνώσης για την ύπαρξη μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη..... | 55 |
| Πίνακας 4 Τίτλος πίνακα: Μέτρηση της επιθυμίας των εκπαιδευτικών για συμμετοχή τους σε πρόγραμμα επιμόρφωσης..... | 56 |
| Πίνακας 5 Τίτλος πίνακα: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα με το φύλο..... | 59 |
| Πίνακας 6 Τίτλος πίνακα: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα με το επίπεδο μόρφωσης..... | 61 |
| Πίνακας 7 Τίτλος πίνακα: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα την ηλικία..... | 63 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

| | | |
|---------------------------|---|----|
| Γράφημα 1 | Τίτλος πίνακα: Επίπεδο γνώσης σχετικά με τη συμπτωματολογία του διαβήτη και της υπογλυκαιμίας..... | 52 |
| Γράφημα 2 | Τίτλος πίνακα: Επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών για τις ενέργειες που γίνονται στην υπογλυκαιμία..... | 53 |
| Γράφημα 3 | Τίτλος πίνακα: Επίπεδο γνώσης για την ύπαρξη μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη..... | 55 |
| Γράφημα 4 | Τίτλος πίνακα: Μέτρηση της επιθυμίας των εκπαιδευτικών για συμμετοχή τους σε πρόγραμμα επιμόρφωσης..... | 57 |
| Γράφημα 5 | Τίτλος πίνακα: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα με το φύλο..... | 60 |
| Γράφημα 6 | Τίτλος πίνακα: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα με το επίπεδο μόρφωσης..... | 62 |
| Γράφημα 7 | Τίτλος πίνακα: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα την ηλικία..... | 64 |

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 έχει αυξητικές τάσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Για την μείωση των μικροαγγειακών και μακροαγγειακών επιπλοκών του χρειάζεται ο καλός γλυκαιμικός έλεγχος. Γι' αυτό το λόγο είναι σημαντικός ο έλεγχος της γλυκόζης στο σχολείο, καθώς τα παιδιά περνούν μεγάλο μέρος της ζωής τους στο σχολείο. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να στηρίξουν τον μαθητή με σακχαρώδη διαβήτη και να τον βοηθήσουν να αντιμετωπίσει την ασθένειά του αποτελεσματικά.

Σκοπός: Η διερεύνηση των γνώσεων των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη και η επίδρασή ενός σύντομου προγράμματος εκπαίδευσης στην στάση τους απέναντι στην ασθένεια.

Υλικό και Μέθοδος: Η διερεύνηση των γνώσεων των εκπαιδευτικών έγινε με την βοήθεια του ερωτηματολογίου των Al Duraywish & Abdelsalam Nail, το οποίο μεταφράστηκε και σταθμίστηκε στην ελληνική γλώσσα. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης από σχολεία του δήμου Καλαμαριάς. Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν αρχικά να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, στη συνέχεια ακολούθησε σύντομο πρόγραμμα επιμόρφωσης σε θέματα σχετικά με τον ΣΔ 1 και στη συνέχεια δόθηκε ξανά το ερωτηματολόγιο στους συμμετέχοντες για να διαπιστωθεί αν υπήρχε αλλαγή στο επίπεδο των γνώσεών τους μετά την παρέμβαση.

Αποτελέσματα: Όπως φάνηκε από την έρευνα η επιμόρφωση βελτίωσε το ποσοστό των καθηγητών που γνωρίζουν την συμπτωματολογία μαθητών με διαβήτη ή υπογλυκαιμία και βελτίωσε τις γνώσεις τους σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν όταν ένας μαθητής έχει διαβήτη ή παρουσιάσει υπογλυκαιμία.

Συμπεράσματα: Οι δάσκαλοι παίζουν σημαντικό ρόλο στην καθημερινή ζωή του παιδιού. Διαμέσου της επιμόρφωσης οι εκπαιδευτικοί θα αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε να μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη και τις οικογένειές τους.

Λέξεις – κλειδιά: Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1, σχολείο, εκπαίδευση, εκπαιδευτικοί.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Type 1 diabetes is an increasing trend worldwide. To reduce its microvascular and macrovascular complications, glycemic control is required. For this reason the glucose control is important in school as children spend a lot of their time in school. Teachers are called upon to support the students with diabetes mellitus and to help them cope with their disease effectively.

Purpose: To investigate the knowledge of primary school teachers about diabetes and the effect of a short training program in their attitude towards the disease.

Materials and Methods: Teachers' knowledge was assessed using the Al Duraywish & Abdelsalam Nail Questionnaire, which was translated into Greek. The sample of the study consisted of primary school teachers from schools in the municipality of Kalamaria. Teachers were initially asked to complete the questionnaire. A brief training program on Diabetes Mellitus 1 was then followed. After that, participants were given the questionnaire again to determine if there was a change in their knowledge level after the intervention.

Results: As shown by the research, training improved the percentage of teachers who know the symptoms of students with diabetes or hypoglycemia and improved their knowledge about the actions they need to take when a student has diabetes or hypoglycemia.

Keywords: Type 1 diabetes mellitus, school, education, teachers

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 ή νεανικός διαβήτης είναι μία μείζων χρόνια πάθηση και μια από τις συνηθέστερες μη μεταδοτικές ασθένειες στα παιδιά. Προκαλείται από την αυτοάνοση καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος που εκκρίνουν την ινσουλίνη. Η απώλεια των συγκεκριμένων κυττάρων οδηγεί στη σχεδόν πλήρη έλλειψη ινσουλίνης.

Ο έλεγχος της γλυκόζης αίματος είναι σημαντικός για τη μείωση των μακροπρόθεσμων μικροαγγειακών και μακροαγγειακών επιπλοκών. Γι' αυτό τον λόγο είναι σημαντικός ο έλεγχος της γλυκόζης στο σχολείο, καθώς τα παιδιά περνούν μεγάλο μέρος της ζωής τους στο σχολείο.

Στην παρούσα μελέτη διερευνώνται οι γνώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 πριν και μετά από πρόγραμμα επιμόρφωσης.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα από τα πιο συχνά μεταβολικά νοσήματα είναι ο σακχαρώδης διαβήτης, με την συχνότητα του να παρουσιάζει αυξητική τάση παγκοσμίως. Εμφανίζεται σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. Το πάγκρεας παράγει την ινσουλίνη, με την οποία ρυθμίζονται και τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα. Ο σακχαρώδης διαβήτης χαρακτηρίζεται από υψηλά επίπεδα γλυκόζης αίματος. Τα συμπτώματα του διαβήτη είναι πολυουρία, πολυδιψία και η απώλεια βάρους.¹

Τα άτομα με διαβήτη είτε δεν παράγουν ινσουλίνη ή το σώμα δεν μπορεί να την χρησιμοποιήσει. Η γλυκόζη, η κύρια πηγή ενέργειας για το σώμα, χωρίς την ινσουλίνη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον οργανισμό ως καύσιμο, με αποτέλεσμα η γλυκόζη να συσσωρεύεται στο αίμα.² Εξαιτίας αυτού η ποσότητα γλυκόζης που περισσεύει αποβάλλεται μέσω της ούρησης προκαλώντας συχνουρία και δίψα. Επίσης το σώμα δεν έχει την ικανότητα να χρησιμοποιήσει την γλυκόζη και αυτό προκαλεί απώλεια σωματικού βάρους.¹ Όταν τα επίπεδα γλυκόζης βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα για πολλά χρόνια αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα μάτια, στους νεφρούς, στα νεύρα, στην καρδιά και στα αγγεία.²

Η αιτιολογία του σακχαρώδη διαβήτη είναι πολυπαραγοντική. Κάποιοι ιοί, γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες ευθύνονται για την εμφάνιση του σακχαρώδη διαβήτη. Υπάρχουν δεδομένα που δείχνουν ότι διάφοροι περιβαλλοντικοί παράγοντες έχουν σπουδαίο ρόλο στην εμφάνιση της νόσου και αυτό οφείλεται στην αυξανόμενη τάση που υπάρχει στην εμφάνιση νέων περιστατικών σακχαρώδη διαβήτη σε πολλές χώρες της Ευρώπης. Ο τρόπος ζωής και διατροφής μπορεί να παίζουν ρόλο για την αύξηση νέων περιστατικών.¹

Η θεραπευτική παρέμβαση του σακχαρώδη διαβήτη είναι η χορήγηση ινσουλίνης, είτε με πένες ινσουλίνης και αντλίες συνεχούς έγχυσης, είτε με αντιδιαβητικά δισκία. Στόχος της θεραπείας είναι να μειωθούν οι μικροαγγειακές και μακροαγγειακές επιπλοκές που προκαλούνται από τον σακχαρώδη διαβήτη.

Ο διαβήτης τύπου 1 είναι πιο συχνός στα παιδιά και στους έφηβους με αυξητική τάση σε παγκόσμιο επίπεδο αλλά μπορεί να εμφανιστεί σε όλες τις ηλικίες. Στον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 δεν παράγεται ινσουλίνη, γιατί τα κύτταρα του παγκρέατος έχουν καταστραφεί.¹

Το μέγεθος του σακχαρώδη διαβήτη μεγαλώνει από την αμηχανία και την έλλειψη γνώσεων και ενημέρωσης τόσο των παιδιών όσο και των εκπαιδευτικών. Οι εκπαιδευτικοί έχουν πρωτεύοντα ρόλο στην διαμόρφωση θετικών στάσεων των μαθητών του σχολείου απέναντι στον διαβήτη. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να στηρίξουν τον μαθητή με σακχαρώδη διαβήτη με διακριτικότητα, αποδοχή και κατανόηση. Είναι απαραίτητο ο μαθητής με σακχαρώδη διαβήτη να μπορεί να έχει την άνεση να ζητήσει βοήθεια όταν χρειαστεί είτε από τους εκπαιδευτικούς είτε από τους συμμαθητές του.³

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ανακάλυψη του σακχαρώδη διαβήτη έγινε πριν 3500 χρόνια. Η πρώτη αναφορά για τον σακχαρώδη διαβήτη έγινε από ένα χειρόγραφο της Αρχαίας Αιγύπτου, γνωστό κι ως «Πάπυρος Eberns». Ένας Αιγύπτιος γιατρός περιέγραψε την νόσο με λιποσαρκία, πολυουρία και άνευ πόνων. Ο Αρεταίος (120-200 μ.Χ) είναι αυτός που δίνει πρώτος την ονομασία «διαβήτης» από το ρήμα «διαβαίνω» περιγράφοντας το βασικότερο σύμπτωμα που είναι η πολυουρία. Τον 2^ο αιώνα μ.Χ. ο Γαληνός αναπτύσσει μία θεωρία ότι ο διαβήτης προκαλείται από νεφρική αδυναμία. Η λάθος άποψη που είχε ο Γαληνός για τη νόσο καθυστέρησε την κατανόηση της αιτίας του διαβήτη αρκετά χρόνια.⁴

Την ίδια εποχή με τον Γαληνό ο διαβήτης είναι γνωστός και στην Απω Ανατολή. Το 200 μ.Χ. ο Κινέζος γιατρός Τσανγκ Τσονγκ-Κινγκ προσδιορίζει τον διαβήτη ως «νόσο της δίψας». Λίγα χρόνια αργότερα έρχεται ένας ιστορικός συγγραφέας όπου αναγνώρισε την τριάδα συμπτωμάτων: πολυουρία, πολυδιψία και πολυφαγία ταυτιζόμενα με τον διαβήτη.⁵

Ο κληρονομικός χαρακτήρας της νόσου αναγνωρίζεται τον 6^ο αιώνα μ.Χ., περίπου τρεις αιώνες μετά, από τον Άραβα γιατρό Auicenna, ο οποίος περιγράφει για πρώτη φορά τη διαβητική γάγγραινα και πρώτη φορά εκφράζεται η νευρική φύση του διαβήτη.⁴

Ο Παράκελσος αργότερα διαπίστωσε ότι όταν τα ούρα των ανθρώπων με διαβήτη εξατμιστούν αφήνουν ένα υπόλειμμα, το οποίο θεωρείται “άλας”. Περνούν άλλα 150 χρόνια με το λάθος του Παράκελσου για να έρθει ο Άγγλος γιατρός Thomas Willis όπου ανακαλύπτει ότι τα ούρα των ανθρώπων με διαβήτη είναι σε υπέρτατο βαθμό γλυκά.⁵ Ο Thomaw Willis είναι αυτός που προσθέτει στον όρο τη λέξη “σακχαρώδης” και περιλαμβάνει την “εξέταση-γεύση” των ούρων. Ο M. Chelreul είναι αυτός που τελικά απέδειξε ότι το σάκχαρο στα ούρα είναι γλυκόζη.⁴

Το 1783 γίνεται η πρώτη διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη με γνώμονα την σακχαουρία από τον Άγγλο γιατρό Thomas Cawley. Πέντε χρόνια μετά ο ίδιος γιατρός κατά την διάρκεια μιας νεκροτομής ενός ανθρώπου με διαβήτη κάνει μια σπουδαία παρατήρηση που θα μπορούσε να οδηγήσει στην ανακάλυψη της αιτίας του διαβήτη. Ο Cawley παρατήρησε ότι το πάγκρεας του ατόμου με διαβήτη ήταν διαφορετικό από αυτό των υγιών ανθρώπων. Ο ίδιος

ανακοίνωσε την παρατήρηση που έκανε, αλλά δεν την συσχετίζει με τον διαβήτη, διότι έχει πεισθεί ότι ο διαβήτης οφείλεται στα νεφρά.⁴

Ο Claude Bernard είναι ο πρώτος που εμπλέκει το νευρικό σύστημα και την πιθανότητα της νευρικής γλυκοζουρίας. Ακόμα ο Bernard προσδιόρισε ότι η γλυκόζη απεκκρίνεται στα ούρα είτε όταν η γλυκόζη στο αίμα είναι σε υψηλά επίπεδα, είτε όταν ο νεφρικός ουδός απέκκρισης της γλυκόζης είναι πολύ χαμηλός.⁴

Μετά από πολλά ατυχή πειράματα για την σχέση του παγκρέατος με τον διαβήτη άρχισαν μία σειρά από σπουδαίες ανακαλύψεις για τον διαβήτη. Το 1889 είναι ένας από τους μεγάλους σταθμούς ιστορικά για τον διαβήτη. Την ίδια χρονιά στην Γερμανία δύο γιατροί οι Oscar Minkowski και Joseph von Mering κατάφεραν και αφαίρεσαν το πάγκρεας ενός σκύλου και να προξενήσουν την τυπική κλινική εικόνα του διαβήτη όπως αυτή φαίνεται στον άνθρωπο.

Μετά την δημοσίευση των πειραμάτων, ένας Γάλλος ιστολόγος ο E.G. Laquesse ανέσυρε, μετά από 23 χρόνια από την δημοσίευση της, την εργασία του Langerhans και υποστήριξε ότι η απουσία των κυτταρικών σωρών από το πάγκρεας, που περιέγραψε τότε ο νεαρός φοιτητής της ιατρικής, είναι υπεύθυνη για τον διαβήτη. Ο ίδιος ο Laquesse είναι αυτός που έδωσε το όνομα “νησίδα Langerhans”.

Τα επόμενα 30 χρόνια πάρα πολλοί ερευνητές επικεντρώθηκαν στην ανακάλυψη της αντιδιαβητικής ουσίας των νησιδίων. Τις πρώτες μέρες του 1922 οι Καναδοί Frederick Banting και Charles Best μετά από πειραματική εργασία εννιά μηνών και με την υποστήριξη του J.J.R. Macleod και την βοήθεια του J.B. Collip χρησιμοποίησαν την ινσουλίνη σε ένα νεαρό παιδί 14 χρονών, τον Leonard Thompson. Μετά την ένεση το παιδί στην κυριολεξία αναστήθηκε.⁵

Μετά την ινσουλίνη έρχεται η ανακάλυψη και των αντιδιαβητικών δισκίων. Στη συνέχεια, έρχονται η μια μετά την άλλη οι ανακαλύψεις και η δημιουργία νέων αντιδιαβητικών φαρμάκων που θα βοηθήσουν πολύ τα άτομα με διαβήτη. Η έρευνα για την παραγωγή ινσουλίνης ανθρώπινου τύπου με τη βοήθεια της γενετικής άρχισε στα μέσα της

δεκαετίας του 1970 και δοκιμάστηκε σε εθελοντές το 1980. Η πρώτη βιοσυνθετική ανθρώπινη ινσουλίνη κυκλοφόρησε το 1982.⁵

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Ορισμός

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι αυτοάνοση νόσος, στην οποία το πάγκρεας δεν παράγει ινσουλίνη και δεν διασπάται η γλυκόζη στο αίμα για να μετατραπεί σε ενέργεια καθιστώντας απαραίτητη την ένεση ινσουλίνης για την ρύθμιση των επιπέδων γλυκόζης. Οι διαταραχές έχουν αρνητικές συνέπειες και νευροψυχολογική λειτουργία όπως μειωμένη μνήμη, κινητικές δεξιότητες και διαταραχή ελλειμματικής προσοχής.⁶ Χαρακτηρίζεται από υπεργλυκαιμία που είναι η συνέπεια της μειωμένης έκκρισης ινσουλίνης ή της δράσης της ή και τα δύο. Η χρόνια υπεργλυκαιμία συνδέεται με επιπλοκές, οι οποίες είναι χαρακτηριστικές και αφορούν στην εμφάνιση μικροαγγειοπάθειας και μακροαγγειοπάθειας.⁷

Τις τελευταίες δεκαετίες υπάρχει μια δραματική αύξηση στους έχοντες σακχαρώδη διαβήτη.⁸ Παγκοσμίως ο διαβήτης είναι μια από τις συνηθέστερες μεταβολικές παθήσεις. Τα στοιχεία στις ΗΠΑ δείχνουν ότι 208.000 παιδιά και έφηβοι νοσούν με διαβήτη και τα ποσοστά του διαβήτη τύπου 1 αυξάνονται.⁹ Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 στα παιδιά κάτω των 14 χρόνων έχει παγκόσμια αύξηση περίπου στο 3%. Στους κατοίκους των ΗΠΑ η εμφάνιση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 είναι 1,7 στα 1000 παιδιά ηλικίας 0-19 χρονών.

Το 2003 στη Σαουδική Αραβία το ποσοστό εμφάνισης υπολογίστηκε ότι ήταν 12,3 στα 100.000 ετησίως σε παιδιά ηλικίας 0-14 χρονών. Οι γιατροί πιστεύουν ότι το ποσοστό των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη στη Σαουδική Αραβία είναι μεγαλύτερο.¹⁰ Το 25% των παιδιών στην Σαουδική Αραβία έχουν σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1.¹¹ Επίσης στο Μπαχρέιν ο σακχαρώδης διαβήτης είναι αρκετά συχνή νόσος.¹⁴

Σύμφωνα με την Διεθνή Ομοσπονδία για τον Διαβήτη πάνω από 382 εκατομμύρια άνθρωποι έχουν διαβήτη. Στα παιδιά ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 αφορά το 90% των παιδιών και εφήβων με σακχαρώδη διαβήτη. Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι από τις πιο συχνές ενδοκρινολογικές και μεταβολικές διαταραχές στα παιδιά. Σε παγκόσμιο επίπεδο υπολογίζεται ότι 497.100 παιδιά έχουν σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 το 26% εκ των οποίων ζει στην Ευρώπη. Την πρώτη θέση σε νέες διαγνώσεις και παιδιά που έχουν διαβήτη την έχει η Ευρώπη.⁸

Μελέτη που έγινε στη Κωνσταντινούπολη και αφορούσε σε παιδιά σχολικής ηλικίας έδειξε επιπολασμό 0,67/1000 παιδιά. Αύξηση έχει δείξει και η επικράτηση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 στα παιδιά σχολικής ηλικίας και επισημαίνεται ότι αντιπροσωπεύει το 10-40% των εφήβων με σακχαρώδη διαβήτη.¹¹

Στο Μπαχρέιν ο μαθητικός πληθυσμός αποτελεί το 40 % του γενικού πληθυσμού και λαμβάνονται σοβαρά υπόψη τα προβλήματα υγείας και κατά συνέπεια η εμφάνιση του σακχαρώδη διαβήτη (0,3%-0,4% του μαθητικού πληθυσμού).¹³ Όπως αναφέρει το Διεθνές Ίδρυμα για τη Διαβίωση του Παιδιού 35 παιδιά κάθε μέρα διαγιγνώσκονται με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1.¹⁴

Ο διαβήτης από το 1997 κατατάσσεται σε τέσσερις κατηγορίες:

α) Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 όπου οφείλεται σε έλλειψη της έκκρισης της ινσουλίνης λόγω της καταστροφής των παγκρεατικών β κυττάρων.

β) Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 υπάρχει αντίσταση στην ινσουλίνη.

γ) Σακχαρώδης διαβήτης κύησης διαγιγνώσκεται την περίοδο της κύησης.

δ) Άλλοι τύποι διαβήτη.⁷

1.1 Διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη

Τα κριτήρια διάγνωσης του σακχαρώδη διαβήτη είναι:

α) Γλυκόζη νηστείας ≥ 126 mg/dl

β) Γλυκόζη πλάσματος (ανοχή γλυκόζης πλάσματος) ≥ 200 mg/dl

γ) Τυχαία μέτρηση πλάσματος ≥ 200 mg/dl

δ) Γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c) $\geq 6,5\%$ σε άτομα με αιμοσφαιρινοπάθειες δεν τίθεται η διάγνωση βάσει της HbA1c.⁷

1.2 Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1

Ο Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 ή ινσουλινοεξαρτώμενος αφορά την πλήρη καταστροφή των β κυττάρων και την έκκριση ινσουλίνης και επομένως την ανάγκη για χορήγηση εξωγενούς ινσουλίνης είτε με υποδόρια χορήγηση είτε με αντλία συνεχούς έγχυσης.¹⁴ Ο οργανισμός δεν παράγει την απαιτούμενη ποσότητα ινσουλίνης σε αντίθεση με τον διαβήτη τύπου 2 που είναι γνωστός ως μη ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης.⁶ Μετά το άσθμα ο διαβήτης τύπου 1 ή αλλιώς ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης είναι η συχνότερη χρόνια νόσος των παιδιών. Η συχνότητα του αυξάνεται ταχύτατα παγκοσμίως. Η θεραπεία του είναι η χορήγηση ινσουλίνης.¹³

Τα παιδιά που έχουν σακχαρώδη διαβήτη ελέγχουν τακτικά τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα. Απαιτείται συνεχής παρακολούθηση των ασθενών, τόσο η έγκαιρη διάγνωση όσο και η διαχείριση του θα μειώσουν σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης των επιπλοκών.¹¹ Η «ομάδα έρευνας για τον έλεγχο του διαβήτη και των επιπλοκών του» δημοσίευσε τις έρευνές της όπου αποδείχτηκε ότι ο καλός γλυκαιμικός έλεγχος είναι σημαντικός αρχικά στην καθυστέρηση εμφάνισης του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 και στη μείωση εμφάνισης χρόνιων επιπλοκών.¹⁵

1.3 Επιπλοκές

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια χρόνια νόσος, η οποία χρειάζεται φροντίδα και διαχείριση για την αποφυγή εμφάνισης μελλοντικών επιπλοκών όπως είναι η νεφρική ανεπάρκεια, οι αγγειακές παθήσεις και η νευροπάθεια.¹¹ Χρειάζεται διαρκής ιατρικός έλεγχος και καθημερινή φροντίδα για να μειωθούν οι επιπλοκές που μπορεί να δημιουργηθούν.⁸

1.3.1 Υπογλυκαιμία

Η υπογλυκαιμία είναι το συνηθέστερο πρόβλημα υγείας που αντιμετωπίζουν οι μαθητές. Η υπογλυκαιμία συμβαίνει όταν παραληφτεί ένα γεύμα, το άτομο πάρει πολύ ινσουλίνη και λίγη τροφή ή συμμετέχει περισσότερη ώρα από το αναμενόμενο σε φυσική δραστηριότητα. Στην ήπια και μέτρια υπογλυκαιμία εμφανίζονται συμπτώματα όπως εφίδρωση, τρέμουλο, κεφαλαλγία, υπνηλία, σύγχυση, ευερεθιστότητα. Το άτομο με υπογλυκαιμία είναι αναγκαίο να καταναλώσει υδατάνθρακες άμεσα και είναι πιθανόν να χρειαστεί βοήθεια.

Σπανιότερα εμφανίζεται σοβαρή υπογλυκαιμία, στην οποία υπάρχει απώλεια συνείδησης και μπορεί να προκληθεί κίνδυνος για την ζωή του ατόμου αν δεν αντιμετωπιστεί με γλυκαγόνη.¹⁶

1.3.2 Υπεργλυκαιμία

Όταν το σώμα δεν λαμβάνει την απαιτούμενη ποσότητα ινσουλίνης συμβαίνει υπεργλυκαιμία. Η υπεργλυκαιμία μπορεί να προκληθεί επίσης από λήψη μεγάλης ποσότητας τροφής, από το άγχος ή λόγω ασθένειας.

Συμπτώματα της εκσημασμένης υπεργλυκαιμίας είναι η πολουρία, πολυφαγία και η απώλεια σωματικού βάρους. Ακόμα αναπτυξιακές διαταραχές και ευαισθησία σε λοιμώξεις μπορούν να συνοδεύουν τη χρόνια υπεργλυκαιμία.

Αν η υπεργλυκαιμία και η ανεπάρκεια ινσουλίνης δεν αντιμετωπισθεί για μέρες τότε υπάρχει πιθανότητα να προκληθεί διαβητική κετοξέωση με συμπτώματα όπως έμετος, ναυτία και υψηλά επίπεδα κετονών στο αίμα και στα ούρα. Η διαβητική κετοξέωση και το μη κετωτικό υπερωσμωτικό σύνδρομο είναι οξείες δυνητικά θανατηφόρες επιπλοκές του μη ελεγχόμενου διαβήτη, είναι μια σοβαρή κατάσταση και ίσως απειλητική για την ζωή επομένως χρειάζεται άμεση ιατρική βοήθεια.¹⁶

1.4 Φροντίδα παιδιού με σακχαρώδη διαβήτη

Αμέσως μετά την διάγνωση χρειάζεται αλλαγή στη ρουτίνα του παιδιού και ανάπτυξη του αισθήματος αυτοφροντίδας. Τις τελευταίες δεκαετίες έγινε αποδεκτή η σύσταση εντατικής θεραπείας με ινσουλίνη, έτσι σήμερα η φροντίδα των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη στα σχολεία είναι μια μεγάλη πρόκληση.¹⁷

Οι στόχοι για την διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη στα παιδιά περιλαμβάνουν την επίτευξη καλών γλυκαιμικών ελέγχων. Αν και η εισαγωγή νέων συστημάτων χορήγησης ινσουλίνης και παρακολούθησης της γλυκόζης μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη διαχείριση του διαβήτη στο σπίτι, δεν είναι ακόμα γνωστό αν οι συστάσεις αυτές ακολουθούνται και στο σχολείο.¹³

Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του ελέγχου της γλυκόζης και της εξέλιξης του διαβήτη, ο καλός γλυκαιμικός έλεγχος περιορίζει τον κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών μακροπρόθεσμα. Η επίτευξη του γλυκαιμικού ελέγχου γίνεται με την συχνή παρακολούθηση της γλυκόζης, την λήψη ινσουλίνης, την σωματική άσκηση και τον έλεγχο των γευμάτων από το παιδί.¹⁸

Τα παιδιά με διαβήτη δεν διαφέρουν με τα παιδιά χωρίς διαβήτη. Μπορούν να κάνουν ότι κάνουν και τα υπόλοιπα παιδιά στο σχολείο, ενσωματώνονται πλήρως και με ασφάλεια στις σχολικές δραστηριότητες. Για να επιτευχθεί αυτό είναι απαραίτητο να παρακολουθούν τη γλυκόζη αίματος και να λαμβάνουν ινσουλίνη στο σχολείο, ακόμα και να χρειαστούν υποστήριξη από το προσωπικό του σχολείου. Πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη μεταξύ των σχολικών νοσηλευτών έδειξε ότι τα παιδιά χρειάζονται μεγαλύτερη υποστήριξη από αυτή που λαμβάνουν.^{1,13}

Για την μείωση των επιπλοκών είναι χρήσιμο ο μαθητής να μπορεί να ελέγχει οπουδήποτε (ακόμα και μέσα στην τάξη) τα επίπεδα της γλυκόζης και να λαμβάνει την κατάλληλη αγωγή για να προλάβει τυχόν υπογλυκαιμία. Παρόλα αυτά υπάρχουν μαθητές που θέλουν να κάνουν τις μετρήσεις μόνοι, προστατεύοντας έτσι την ιδιωτικότητά τους.^{2,18}

Εξαιτίας των σχολικών κανόνων οι μαθητές με διαβήτη μπορεί να μην έχουν εύκολη πρόσβαση σε σνακ και στον εξοπλισμό του διαβήτη. Οι ερευνητές επισήμαναν ότι όταν τα παιδιά έχουν πρόσβαση στις προμήθειες τους αναλαμβάνουν πιο καλά τη διαχείριση του διαβήτη. Πολλά σχολεία προκειμένου να δημιουργήσουν ασφαλές περιβάλλον δεν αφήνουν τους μαθητές να φέρουν σακίδια με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η μεταφορά των προμηθειών του διαβήτη.⁹

Σύμφωνα με την έρευνα των Blanca et al (2008) το γεγονός ότι μόνο το 60%-65% των παιδιών με διαβήτη έκαναν μετρήσεις την ώρα του σχολείου είναι απογοητευτικό. Για να επιτευχθεί ένας καλός γλυκαιμικός έλεγχος το ποσοστό των παιδιών που κάνουν μετρήσεις την ώρα του σχολείου θα ήταν καλό να είναι το 100%.¹³

Σε άλλα σχολεία υπάρχει κανονισμός όπου τα τρόφιμα δεν επιτρέπονται μέσα στην τάξη. Το φαγητό είναι η θεραπεία για την υπογλυκαιμία, επιτρέποντας οι εκπαιδευτικοί στους μαθητές που θα εμφανίσουν υπογλυκαιμία να φάνε άμεσα μειώνεται η ανάγκη κλήσης στο

166. Αν δεν συμβεί αυτό ο μαθητής κινδυνεύει να λιποθυμήσει ακόμα και να οδηγηθεί στον θάνατο. Είναι απαραίτητο για τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης να υπάρχει διαθέσιμη γλυκαγόνη.⁹

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει μόνο το 49% των σχολείων είχαν γλυκαγόνη ενώ τα μισά σχολεία ήταν αρνητικά ως προς την αποθήκευση και την χορήγηση γλυκαγόνης. Είναι αποθαρρυντικό ότι το 10% των εκπαιδευτικών δεν γνώριζαν για τη χρήση της γλυκαγόνης και το 65% δεν ήξερε αν υπήρχε κάποιος στο σχολείο που να μπορεί να το διαχειριστεί.¹³

Σχεδόν από τους μισούς συμμετέχοντες έφηβοι, οι γονείς και το προσωπικό των σχολείων δήλωσαν ότι το προσωπικό του σχολείου δεν ήταν επαρκώς εκπαιδευμένο. Οι γονείς των παιδιών θα ήθελαν οι εκπαιδευτικοί να έχουν καλύτερη αντίληψη στο τι χρειάζεται να κάνουν τη στιγμή ενός οξύ υπογλυκαιμικού ή υπεργλυκαιμικού επεισοδίου.⁹ Είναι απαραίτητη η συνεργασία των υπηρεσιών υγείας και των εκπαιδευτικών για την εξασφάλιση της υγείας και της ασφάλειας των παιδιών. Οι γονείς των παιδιών όπως και τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη επισήμαναν ότι το προσωπικό των σχολείων (οδηγοί λεωφορείων, γυμναστές κ.α.) έχουν ελλιπή γνώση και δεν υποστηρίζουν τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη.¹¹

Όπως φάνηκε από την μελέτη των Florentino Carral San Laureano et al (2017) οι γνώσεις των εκπαιδευτικών πάνω στο σακχαρώδη διαβήτη χρειάζονται βελτίωση ειδικότερα στις περιπτώσεις των επειγουσών καταστάσεων του διαβήτη. Οι ερευνητές συνιστούν την εφαρμογή προγραμμάτων υγείας για τον διαβήτη ειδικά για τους εκπαιδευτικούς προσχολικής, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την καλύτερη φροντίδα στο σχολείο.¹⁴

Από μελέτες έχει επισημανθεί η ανάγκη για υποστήριξη των μαθητών με ιατρικά προβλήματα συμπεριλαμβανομένου και του σακχαρώδη διαβήτη.¹⁹ Ανεξάρτητα από την ηλικία όλα τα άτομα χρειάζονται βοήθεια σε περίπτωση υπογλυκαιμίας. Επιπρόσθετα υπάρχουν άτομα που χρειάζονται υπενθύμιση στην λήψη τροφής κατά την υπογλυκαιμία και είναι χρήσιμο να μη μένουν μόνοι τους μέχρι τα επίπεδα της γλυκόζης να έρθουν σε φυσιολογικά επίπεδα.¹⁸

Επίσης και τα ίδια τα παιδιά διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην φροντίδα του σακχαρώδη διαβήτη. Έχει σημασία να ξέρουν και να συμμετέχουν στο πρόγραμμα διαχείρισης του διαβήτη. Όταν τα παιδιά δεν συμμετέχουν μπορεί να δημιουργηθούν συναισθήματα αδυναμίας με συνέπεια να μην υπάρχουν κίνητρα για την τήρηση των θεραπευτικών σχημάτων. Από την άλλη όταν αισθάνονται αδύναμα μπορεί να μην μάθουν επαρκώς τις πληροφορίες που χρειάζονται για την κατάλληλη διαχείριση του διαβήτη και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την κακή υγεία και χαμηλά μαθησιακά αποτελέσματα.¹³

Είναι απαραίτητο για τους μαθητές με σακχαρώδη διαβήτη να παρακολουθούν τις τιμές της γλυκόζης ώστε να μπορούν να κάνουν τις ανάλογες προσαρμογές στην χορήγηση ινσουλίνης. Ωστόσο μερικοί μαθητές δεν αισθάνονται άνετα να διαχειρίζονται τον διαβήτη μόνοι τους στο σχολείο, ενώ άλλοι δεν θέλουν να στοχοποιούνται με αποτέλεσμα να μην διαχειρίζονται ορθά τον διαβήτη στη διάρκεια του σχολείου.⁹

Υπάρχει δυσκολία από τα παιδιά με διαβήτη στη συμμόρφωσή τους στην θεραπεία του διαβήτη, λόγω της έλλειψη εμπιστοσύνης τους που υπάρχει με αποτέλεσμα να εμποδίζει τον σωστό έλεγχο. Αυτό είναι ένα φαινόμενο που συμβαίνει σε όλες τις προηγμένες χώρες.¹³ Η ανάληψη της ευθύνης του διαβήτη από τα παιδιά τους δίνει μια αίσθηση αυτονομίας ενώ κάποια άλλα νιώθουν μεγαλύτερη πίεση. Από έρευνες έχει βρεθεί ότι οι μαθητές που δέχονται φροντίδα στο σχολείο έχουν καλύτερα επίπεδα γλυκοζηλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) και είναι πιθανόν να βελτιωθούν.⁹

Τα μικρά παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη λείπουν πιο συχνά από το σχολείο σε σχέση με τα μεγαλύτερα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη. Είναι πιθανό οι γονείς να κρατούν τα μικρά παιδιά στο σπίτι πιο συχνά από τα μεγάλα γιατί μπορεί να νιώθουν τα μικρά παιδιά ότι είναι ανίκανα να διαχειριστούν τον διαβήτη. Η παρατεταμένη απουσία του παιδιού από το σχολείο δεν είναι συνηθισμένη.¹³

Για τους μαθητές με διαβήτη οι απουσίες πιθανώς να προκύπτουν τόσο από τα ζητήματα της νόσου όσο και από εφήμερους ψυχολογικούς παράγοντες που συνδέονται με τον διαβήτη. Η προσωπική και οικογενειακή προσαρμογή είναι ένα ζήτημα στον διαβήτη τύπου 1. Πολλοί είναι οι παράγοντες που έχουν σχέση με την κανονική φοίτηση όπως γονείς που αποφεύγουν να είναι υπερπροστατευτικοί, επιτυχής προσαρμογή της οικογένειας στην

ασθένεια, ο καλός μεταβολικός έλεγχος κ.α.²⁰ Το 58% των μαθητών που νοσούν από χρόνια νόσημα απουσιάζουν συχνά από το σχολείο και το 10% χάνουν πάνω από το 25% της σχολικής χρονιάς. Οι μαθητές που λείπουν συχνά από το σχολείο ίσως να μην μπορούν να ολοκληρώσουν την σχολική χρονιά με αποτέλεσμα ο διαβήτης να έχει αντίκτυπο στην ζωή τους.⁹

Από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας φαίνεται ότι η πλειοψηφία των παιδιών δεν λάμβαναν εντατική θεραπεία στο σχολείο.²¹ Οι μαθητές με διαβήτη πρέπει να έχουν πρόσβαση σε όλες τις δραστηριότητες του σχολείου όπως και οι συνομήλικοί τους για να αναπτύξουν αυτοεκτίμηση και αυτοπεποίθηση. Τα σχολεία πρέπει να παρέχουν ένα ασφαλές περιβάλλον για τους μαθητές με διαβήτη.²²

Τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη δεν πρέπει να διακρίνονται στο σχολείο και να νιώθουν διαφορετικά εξαιτίας του διαβήτη. Με την κατάλληλη υποστήριξη έχει αποδειχτεί ότι δεν βελτιώνεται μόνο κοινωνικά αλλά και ιατρικά έχουν καλύτερα αποτελέσματα. Οι μαθητές με διαβήτη είναι απαραίτητο να μπορούν να μετρήσουν τη γλυκόζη αίματος οπουδήποτε και οποιαδήποτε στιγμή. Σε πολλά κράτη έχουν αναπτυχθεί μοντέλα νομοθεσίας και προγράμματα κατάρτισης για τα σχολεία ειδικά για την φροντίδα των παιδιών με διαβήτη.²²

Παιδιά στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ανέφεραν ότι παρακολούθησαν να πραγματοποιήσουν τακτική αυτοδιαχείριση του διαβήτη. Τα παιδιά εκτός από την χορήγηση ινσουλίνης μπορούν να χρειαστούν παρακολούθηση της γλυκόζης και να φάνε κάποιο σνακ, την παρακολούθηση και την έγκαιρη αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας και τέλος να ελεγχθούν οι κετόνες.²³

Ένα παράδειγμα στοχοποίησης μαθητών με διαβήτη τύπου 1 είναι όταν ένας αναπληρωτής δάσκαλος άρπαξε την αντλία συνεχούς έγχυσης από ένα παιδί νομίζοντας ότι είναι κινητό τηλέφωνο. Άλλο ένα παράδειγμα είναι οι γονείς παιδιού με διαβήτη που έκαναν μήνυση στο σχολικό συμβούλιο γιατί παραβίασαν τον νόμο του 1990 των Αμερικανών με αναπηρία αφού το παιδί τους δεν είχε την δυνατότητα να ελέγξει τα επίπεδα γλυκόζης και να χορηγήσει την κατάλληλη ποσότητα ινσουλίνης. Αυτά τα περιστατικά αποτελούν ακραία παραδείγματα.

Ανεπίσημες έρευνες υποδεικνύουν ότι ένας περιορισμένος αριθμός εκπαιδευτικών μπορεί να είναι εμπλεκόμενοι στην στοχοποίηση των μαθητών με διαβήτη. Όλο το προσωπικό του σχολείου συμπεριλαμβανομένων των εκπαιδευτικών και των νοσηλευτών οφείλουν να γνωρίζουν τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τα παιδιά στην αυτοδιαχείριση του διαβήτη. Αυτές οι συμπεριφορές ενδεχομένως να θέσουν τα παιδιά με διαβήτη σε κίνδυνο καθώς τα επίπεδα γλυκόζης μπορεί να φτάσουν είτε σε χαμηλά είτε σε πολύ υψηλά επίπεδα αν δεν υπάρχει η κατάλληλη θεραπεία. Διαπιστώθηκε σημαντικά αρνητική σχέση μεταξύ της στοχοποίησης των εκπαιδευτικών και της αφοσίωσης στην ινσουλίνη αλλά δεν φάνηκε αυτό για τον έλεγχο επιπέδων γλυκόζης. Αυτό μπορεί να οφείλεται ότι ο έλεγχος γλυκόζης είναι συνήθως πιο εύκολος και όχι μια εμφανής διαδικασία σε αντίθεση με την χορήγηση ινσουλίνης.²⁴

Δεδομένα που έχουν συλλεχθεί και από τους μαθητές και από τους γονείς τους φαίνεται ότι πολλά παιδιά δεν έχουν θετικές εμπειρίες στο σχολείο. Αυτές κυμαίνονται από την έλλειψη ιδιωτικού χώρου για τις απαραίτητες ενέργειες όπως η μέτρηση γλυκόζης ή η έγχυση ινσουλίνης, ορισμένα παιδιά μάλιστα χρησιμοποιούν τις τουαλέτες στο σχολείο, σε έλλειψη κατανόησης για την κατάστασή τους.¹⁹

Οι μαθητές θέλουν να μπορούν να ελέγχουν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα τους. Υπάρχει ανησυχία από τους γονείς, τους μαθητές και τους νοσηλευτές ως προς το γεγονός ότι οι μαθητές με διαβήτη δεν έχουν την ελευθερία να διαχειριστούν τον διαβήτη εξαιτίας της μη πρόσβασης στις απαραίτητες προμήθειες για την φροντίδα του διαβήτη. Η προσπάθεια των αλλαγών στην τάξη ώστε να μπορούν τα παιδιά να παρακολουθούν την γλυκόζη μέσα στην τάξη, να κάνουν διορθωτικές ενέσεις ινσουλίνης ή να μπορούν να καταναλώσουν ένα σνακ όταν αυτό χρειαστεί είναι άλλη μία απόδειξη ότι το σχολείο στηρίζει τις οικογένειες⁹

Η Westbom ανέφερε ότι μεγάλος αριθμός παιδιών που πάσχουν από χρόνια νοσήματα δέχθηκαν εχθρικές συμπεριφορές από τους συμμαθητές τους.¹¹ Τα παιδιά που έχουν χρόνια νόσο ίσως έχουν αυξημένο κίνδυνο σε συμπεριφορές λεκτικού και σωματικού εκφοβισμού. Το 1992 στην Σουηδία διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά με χρόνιο νόσημα είχαν υψηλότερα ποσοστά στοχοποίησης και λιγότερη επαφή με τους συνομηλίκους τους σε σχέση με τα υγιή παιδιά. Αν και δεν υπάρχουν πολλές μελέτες που να έχουν εξετάσει αυτό το θέμα πρακτικά, ο

Storchet. Al. διαπίστωσε ότι τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 μπορεί να αποφύγουν να ασχοληθούν με την φροντίδα του διαβήτη για να μην στοχοποιηθούν από τους συνομηλίκους τους.²⁴

Κεφάλαιο 2 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΟ

2.1 Γενικά

Έχει αρκετά θετικά αποτελέσματα η σωστή διαχείριση του διαβήτη στο σχολείο. Προωθεί την συμμετοχή του παιδιού σε όλες τις σχολικές και εξωσχολικές δραστηριότητες, προσφέρει ένα παραγωγικό περιβάλλον μάθησης, πετυχαίνει καλό γλυκαιμικό έλεγχο, συμβάλλει στην αποτελεσματική αντίδραση σε περίπτωση επείγοντος περιστατικού σχετικά με τον διαβήτη και τέλος εμφανίζει καλύτερες ακαδημαϊκές επιδόσεις.¹⁰

Η Αμερικάνικη Εταιρία Διαβήτη το 2005 υποστηρίζει ότι για την πετυχημένη διαχείριση του διαβήτη χρειάζονται τρία στοιχεία:

- α) Βασική εκπαίδευση όλου του προσωπικού του σχολείου.
- β) Κοινή ευθύνη για την φροντίδα των παιδιών με τον σχολικό/ή νοσηλευτή/τρια αρχηγό.
- γ) Να επιτρέπεται η αυτοδιαχείριση του διαβήτη σε όλους τους σχολικούς χώρους.⁶

Η Αμερικανική Ένωση για τον Διαβήτη (ADA 2002) όρισε συστάσεις για τα σχολεία που περιλαμβάνουν α) την εκπαίδευση το λιγότερο δύο στελεχών στην απαραίτητη φροντίδα του διαβήτη και β) άδεια ώστε ο μαθητής να μπορεί να παρακολουθεί την γλυκόζη και να κάνει και ενέσεις ινσουλίνης στην τάξη ή σε οποιαδήποτε τοποθεσία του σχολικού περιβάλλοντος.¹⁰

Έχει διαπιστωθεί σε διεθνές επίπεδο η ανεπαρκής γνώση του διαβήτη της στάσης και της διαχείρισής του από το προσωπικό των σχολείων. Υπάρχουν μελέτες που έχουν δείξει ότι οι γονείς των παιδιών με διαβήτη δεν πιστεύουν ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν τις ικανότητες να διαχειριστούν τον σακχαρώδη διαβήτη. Έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για να μελετηθεί το πρόβλημα που υπάρχει όσο αφορά στην έλλειψη γνώσεων των εκπαιδευτικών.¹⁰

Ο σακχαρώδης διαβήτης για το παιδί και για την οικογένεια του είναι μία νόσος που έχει απαιτήσεις. Το σχολείο έχει ηθική υποχρέωση να βοηθήσει το παιδί να νιώθει ικανό και ισάξιο με τα υπόλοιπα παιδιά. Στο σχολείο θα ήταν καλό να μην αντιμετωπίζεται ως άρρωστο αλλά ως ένα παιδί ίσο με τα άλλα.¹

Η καθημερινή ρουτίνα του σακχαρώδη διαβήτη είναι η συχνή παρακολούθηση της γλυκόζης, σνακ, ενέσεις ινσουλίνης και διαχείριση της υπογλυκαιμίας. Ο σακχαρώδης διαβήτης αλλάζει την ζωή των παιδιών και της οικογένειας τους και δημιουργεί στρες. Σημαντική προτεραιότητα είναι ο τρόπος αντιμετώπισης της διαχείρισης του διαβήτη στο σχολείο.²⁵

Σε μεγάλο ποσοστό τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη και εντατικοποιημένο σχήμα δυσκολεύονται να συμμορφωθούν στη θεραπεία στο σχολείο, κυριότερος λόγος είναι η ελλιπής υποστήριξη από το προσωπικό του σχολείου. Για την καλύτερη απόδοση των μαθητών, την επίτευξη της ασφάλειας και την μακροπρόθεσμη ευεξία είναι απαραίτητη η ενδυνάμωση της ορθής φροντίδας του σακχαρώδη διαβήτη.¹²

Οι νέοι περνούν στο σχολείο 6 με 10 ώρες την ημέρα, οπότε το σχολείο μπορεί να έχει σημαντικό αντίκτυπο στον συνολικό έλεγχο του διαβήτη. Η Αμερικάνικη Διαβητολογική Εταιρία συνιστά την συνεργασία των γονέων και των ομάδων υγειονομικής περίθαλψης για να παρέχουν στα σχολεία τα απαραίτητα στοιχεία για την πλήρη και ασφαλή συμμετοχή των παιδιών με διαβήτη στις σχολικές δραστηριότητες. Το προσωπικό του σχολείου στην πραγματικότητα μπορεί να θεωρηθεί μέρος της πολυεπιστημονικής ομάδας που υποστηρίζει την διαχείριση του διαβήτη.²⁶

Τα χρόνια στο δημοτικό σχολείο είναι διαμορφωτικά για την καθιέρωση και τη διατήρηση των υγειονομικών πρακτικών που είναι απαραίτητο να ακολουθήσουν τα παιδιά με διαβήτη και στην ενήλικη ζωή τους. Στο Ηνωμένο Βασίλειο υπάρχουν ορισμένα έγγραφα που αναφέρουν την σημασία της υποστήριξης των παιδιών με ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης ώστε με αυτό τον τρόπο να επωφελούνται από την εκπαίδευση.¹⁹ Τα σχολεία εμπλέκονται σημαντικά για την δευτερογενή πρόληψη ώστε να βοηθήσουν τα παιδιά και τους εφήβους με σακχαρώδη διαβήτη και να μειώσουν τον κίνδυνο επιπλοκών.¹⁰

Τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη είναι καλό να έχουν ενεργό ρόλο. Κάποια παιδιά μπορεί να κάνουν μόνα τους πολλές δόσεις ινσουλίνης στο σχολικό περιβάλλον, άλλα παιδιά υπάρχει περίπτωση να χρειαστούν την επίβλεψη κάποιου ενώ άλλα μπορεί να μην κάνουν ινσουλίνη. Σχετικά με τη γυμναστική οι εκπαιδευτικοί γνώριζαν ότι τα παιδιά με διαβήτη μπορούσαν να συμμετάσχουν, αλλά δεν γνώριζαν τι έπρεπε να κάνουν πριν την έναρξη της άσκησης κατά τη διάρκεια και στο τέλος της. Η σωματική άσκηση είναι αξιόλογη υγιεινή συνήθεια παρ' όλα αυτά όμως η φυσική δραστηριότητα επιδρά στα επίπεδα γλυκόζης οπότε είναι χρήσιμο οι εκπαιδευτικοί να ξέρουν πώς να βοηθούν τα παιδιά μ' αυτές τις αλλαγές.¹²

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 υπάρχει σε μεγάλο ποσοστό μεταξύ των παιδιών γι' αυτό είναι χρήσιμο να καλύπτονται οι βασικές γνώσεις για την νόσο από το προσωπικό του σχολείου και εκπαιδευμένους νοσηλευτές/τριες.¹²

Προστατευτικοί ομοσπονδιακοί νόμοι στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής καθορίζουν το πλαίσιο υποστήριξης των ατόμων με αναπηρία αλλά και των παιδιών με διαβήτη, ο οποίος θεωρείται είδος αναπηρίας. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής θεωρείται παράνομο να γίνονται διακρίσεις στα παιδιά που έχουν αναπηρία και κατά συνέπεια σακχαρώδη διαβήτη. Οι ανάγκες ενός μαθητή με διαβήτη πρέπει να καλύπτονται ομαλά και αβίαστα χωρίς την παραμικρή αναστάτωση της σχολικής λειτουργίας και με την εξασφάλιση ότι ο μαθητής με σακχαρώδη διαβήτη συμμετέχει σ' όλες τις σχολικές δράσεις.¹⁸

Παρόλο το παραπάνω πλαίσιο στο σχολικό περιβάλλον και κατά συνέπεια στο κοινωνικό περιβάλλον οι διακρίσεις παραμένουν σε βάρος των μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη και οι υποστηρικτικοί μηχανισμοί δεν είναι πάντα ευαισθητοποιημένοι. Τα παιδιά αυτά συχνά νιώθουν παραμελημένα και κοινωνικά στιγματισμένα.

Επιπλέον, πολλές φορές τα παιδιά δυσκολεύονται να εισέλθουν και να υποστηριχθούν κατάλληλα για την ορθή παρακολούθηση της γλυκόζης και τη χορήγηση ινσουλίνης ακόμη και στα κέντρα ημερήσιας φροντίδας.¹⁸ Για παράδειγμα τα κέντρα ημερήσιας φροντίδας έχουν απορρίψει μαθητές με διαβήτη, αρνήθηκαν να παράσχουν την απαραίτητη βοήθεια που χρειάζεται για την παρακολούθηση της γλυκόζης και απαγόρευσαν στους μαθητές με διαβήτη να τρώνε σνακ.²⁴ Ωστόσο η Αμερικανική Ένωση Διαβήτη εργάζεται πάνω στο θέμα της ίσης

μεταχείρισης των παιδιών με διαβήτη στη σχολική μονάδα και της εξασφάλισης ημερήσιας φροντίδας τους.¹⁸

2.1.1 Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 στα παιδιά

Ανάμεσα στα παιδιά σχολικής ηλικίας τα χρόνια προβλήματα είναι ίδια. Το 10 με 15% των παιδιών έχει τουλάχιστον μία χρόνια ασθένεια μέχρι τα 18 χρόνια. Τα παιδιά αυτά έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν ψυχοκοινωνικά, συμπεριφορικά και σχολικά προβλήματα και συχνά έχουν ανάγκη από βοήθεια στο σχολείο.¹⁶

Ο σακχαρώδης διαβήτης έχει συναισθηματική και φυσική επίδραση στον κόσμο των παιδιών που συχνά αισθάνονται μειονεκτικά απέναντι στα υπόλοιπα παιδιά. Θέλει πολύ μεγάλη προσοχή στη συμπεριφορά και τη διαχείριση υγείας των παιδιών με διαβήτη από τους εκπαιδευτικούς γιατί υπάρχουν σοβαρές συναισθηματικές συνέπειες.¹³

Η σχολική επίδοση των παιδιών βασίζεται σε πολλές από αυτές τις νευροψυχολογικές λειτουργίες ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 μπορεί να έχει επιπτώσεις στην επίδοση τους. Η ικανότητα του μαθητή στο σχολείο μπορεί να επηρεαστεί από τις συνεχόμενες διακυμάνσεις των επιπέδων γλυκόζης από το εύρος του στόχου. Ο σακχαρώδης διαβήτης, αν και δεν θεραπεύεται με την ορθή διαχείριση οι αρνητικές επιπτώσεις μπορούν να μειωθούν και να αποφευχθούν σοβαρές μακροπρόθεσμες επιπλοκές.⁶

2.1.2 Κανονισμοί / νομοθεσίες χωρών σχετικά με την αντιμετώπιση του ΣΔ1 στο σχολείο

Για την καλύτερη ακαδημαϊκή απόδοση, την ασφάλεια και την μακροπρόθεσμη ψυχοσωματική υγεία ενός παιδιού με σακχαρώδη διαβήτη συμβάλλει η πρόνοια και η σωστή φροντίδα του.¹⁸ Στο Ηνωμένο Βασίλειο ορισμένα έγγραφα πολιτικής δίνουν έμφαση στην σημασία που έχει η υποστήριξη των παιδιών με ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης για να μπορούν να είναι κερδισμένοι από την εκπαίδευση. Στην Βιρτζίνια το 1999 ψηφίστηκε νομοθεσία για την φροντίδα των παιδιών που διαγνώστηκαν με διαβήτη. Επέτρεψαν στο μη ιατρικό προσωπικό να διαχειρίζεται την ινσουλίνη και τους παρείχε ασυλία όταν δεν υπήρχε ιατρός ή νοσηλεύτης/τρια διαθέσιμος/η.¹⁹

Η έρευνα Dawn Youth έκανε έρευνα σε 24 χώρες όπου έδειξε ότι οι κανονισμοί και οι νόμοι ήταν ανεπαρκείς ή περιορισμένοι σε μεγάλο βαθμό καθώς και η διαθεσιμότητα των νοσηλευτών/τριών και η εκπαίδευση που υπάρχει στα σχολεία σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη. Μελέτες που έχουν γίνει έχουν επιβεβαιώσει ότι στην πλειοψηφία τους τα παιδιά δεν λαμβάνουν ορθή φροντίδα στα σχολεία. Αυτό γίνεται λόγω έλλειψης στήριξης του προσωπικού, είτε λόγω έλλειψης νοσηλευτών/τριών. Η μειωμένη πρόσβαση στο διδακτικό υλικό είναι ένας λόγος που δημιουργεί δυσκολίες στην εκπαίδευση του προσωπικού των σχολείων.¹⁷

Σύμφωνα με νομοθεσίες ο σακχαρώδης διαβήτης θεωρείται αναπηρία και είναι παράνομο και για τα σχολεία και για τα κέντρα ημερήσιας φροντίδας να διακρίνουν τα παιδιά μεταξύ τους. Ο ομοσπονδιακός νόμος έχει απαιτήσει την εξατομικευμένη φροντίδα κάθε παιδιού με σακχαρώδη διαβήτη.² Γι' αυτό η Αμερικάνικη Ένωση Διαβήτη πρότεινε τα σχολεία να έχουν εκπαιδευμένους στον διαβήτη εκπαιδευτικούς ούτως ώστε να μπορούν να παρέχουν στα παιδιά ασφάλεια και φροντίδα ειδικά στις περιπτώσεις άμεσης ανάγκης.¹⁵

Στην Ιταλία οι υπουργικές αποφάσεις για τα παιδιά με χρόνια νοσήματα επισημαίνουν ότι τα σχολεία έχουν τις δυνατότητες ώστε τα παιδιά να μπορούν να λάβουν τα φάρμακά τους με βοήθεια. Όπως γίνεται και στην Ισπανία το προσωπικό του σχολείου δεν υποχρεούται να προσφέρει καθημερινή υγειονομική περίθαλψη στα παιδιά που λαμβάνουν καθημερινή φαρμακευτική αγωγή, αλλά προσφέρει εθελοντικά την βοήθεια του και αν είναι εκπαιδευμένο μπορούν να οριστούν υπεύθυνοι. Στην Ιταλία πρόσφατες υπουργικές συστάσεις (2005) για την διαχείριση των παιδιών με χρόνια νοσήματα υποστήριξαν τα δικαιώματα των παιδιών στην εκπαίδευση και προέτρεψε τα σχολεία να φτιάξουν την υποδομή τους όπως (προσωπικό, δωμάτια κ.α.). Ειδικότερα τα σχολεία παροτρύνονται να διαθέτουν εκπαιδευμένο προσωπικό που να μπορεί να βοηθήσει στην φροντίδα των παιδιών με διαβήτη και είναι πρόθυμο να επωμιστεί αυτόν τον ρόλο. Αν δεν υπάρχει υπάλληλος τότε η Περιφερειακή Υπηρεσία Υγείας θα μπορούσε να διαθέτει νοσηλευτή/τρια σε καθορισμένες ώρες. Σύμφωνα με υπουργική απόφαση στην Ιταλία κάθε παρέμβαση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης είναι απαραίτητο να γίνεται από ιατρικό προσωπικό. Αυτό σημαίνει ότι δεν είναι εύκολο για το προσωπικό του σχολείου να συμμετέχει στην καθημερινή φροντίδα του διαβήτη.²⁵

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η παρέμβαση που έγινε το 1999 στην Βιρτζίνια των ΗΠΑ. Το κράτος ψήφισε νομοθεσία για τα δημόσια σχολεία που έχουν έναν ή περισσότερους μαθητές με διαβήτη που αναφέρει ότι πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον δυο μέλη από όλο το προσωπικό, (συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού των λεωφορείων και των κυλικείων) να λάβουν οδηγίες για την χορήγηση της ινσουλίνης και της γλυκαγόνης όταν δεν υπάρχουν καταγεγραμμένοι επαγγελματίες υγείας.²⁵

Οι μαθητές με σακχαρώδη διαβήτη μπορούν να λάβουν φροντίδα από ιατρικό και μη ιατρικό προσωπικό. Στον νόμο αυτό προβλέπεται ότι όποιο σχολείο ανεξάρτητου μεγέθους (αν έχει έναν ή και περισσότερα παιδιά με διαβήτη) είναι απαραίτητο να έχει τουλάχιστον δύο άτομα που θα έχουν λάβει τις απαραίτητες οδηγίες για την χορήγηση ινσουλίνης ή γλυκαγόνης. Όταν δεν θα υπήρχε δηλωμένος (υπεύθυνος) νοσηλευτής/τρια ή γιατρός τότε μόνο θα ενεργούσε το προσωπικό του σχολείου.²⁷

Στις ανεπτυγμένες χώρες πρόσφατα λήφθηκαν νομικά μέτρα για την ασφάλεια των μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1. Ακόμα παροτρύνουν τα σχολεία να εξασφαλίσουν ότι τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη θα μπορούν να έχουν ασφάλεια στην διαχείριση της νόσου στο σχολείο όπως συμβαίνει και εκτός. Έχουν δημοσιευθεί πολλές χρήσιμες οδηγίες για την καλύτερη διαχείριση του διαβήτη στο σχολικό περιβάλλον.²⁵ Οι νέοι που νοσούν από χρόνια νοσήματα στο σπίτι διαχειρίζονται τα φάρμακά τους με την βοήθεια των γονιών τους. Όμως στο σχολείο (που δεν είναι οι γονείς) τα παιδιά μπορεί να χρειαστεί να διαχειριστούν και να χορηγήσουν τα φάρμακα μόνοι τους.²⁸ Για τα παιδιά είναι δύσκολο να διαχειριστούν την νόσο στην διάρκεια της σχολικής μέρας είτε έχουν βοήθεια είτε όχι.²⁵

Η έρευνα «Assessment of Knowledge of Diabetes Mellitus among Bahraini School Teachers» (2003) έδειξε ότι οι δάσκαλοι έχουν μέση ή ανεπαρκή γνώση σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη. Και από άλλους ερευνητές έχουν βρεθεί παρόμοια ευρήματα.¹⁴ Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι στην πλειοψηφία του το προσωπικό του σχολείου έχει ελλιπή γνώση του διαβήτη κι υποτιμά τα προβλήματα, με αποτέλεσμα οι γονείς να μην εμπιστεύονται το σχολείο στην διαχείριση του διαβήτη. Τα παιδιά συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν μειωμένη υποστήριξη και ακατάλληλη φροντίδα, ένα μέτριο ποσοστό απουσίας απ το σχολείο το οποίο δεν οφείλεται αποκλειστικά στην φροντίδα του διαβήτη.²⁵

2.1.3 Επίβλεψη του παιδιού στο σχολείο

Η θεραπεία του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 είναι η ινσουλίνη και τα παιδιά χρειάζονται βοήθεια είτε από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου είτε από τους νοσηλευτές. Όμως η μελέτη έδειξε ότι δεν υπάρχουν πολλά σχολεία που να έχουν νοσηλευτές ή εκπαιδευμένα άτομα, συνεπώς η ευθύνη της υγείας των παιδιών εξαρτάται από τα ίδια.¹² Είναι απαραίτητο ένα πλάνο φροντίδας για την διαχείριση του διαβήτη που θα παρέχει πληροφορίες για τα παιδιά όπως το ιστορικό του παιδιού, στόχοι μέριμνας και παρέμβασης και πληροφορίες σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.¹³

Η επίβλεψη του παιδιού με διαβήτη όπως και οποιουδήποτε παιδιού με χρόνια ασθένεια θα πρέπει να είναι μια ομαδική προσπάθεια με συμμετέχοντες τον γιατρό, τον σχολικό/κή νοσηλευτή/τρια και άλλο προσωπικό. Δυστυχώς στην διαδικασία αξιολόγησης συχνά αποκλείεται ο δάσκαλος ή μπαίνει σε δευτερεύοντα ρόλο.²⁹

Η βοήθεια και η ενίσχυση από το σχολείο στη διαχείριση του διαβήτη είναι εμφανής όταν ο μαθητής με διαβήτη νιώθει ασφάλεια και έχει ποιοτική σχολική ζωή. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω συναντήσεων των εκπαιδευτικών, της οικογένειας, του προσωπικού του σχολείου και των επαγγελματιών υγείας κατανοώντας ομαδικά τις ανάγκες που έχει ο μαθητής.¹⁰

Έρευνα που έγινε σε 100 τυχαία σχολεία βρέθηκε ότι το 60% των ερωτηθέντων ανέφερε ότι δεν υπάρχει ακαδημαϊκή κατάρτιση και το 64% ανέφεραν ότι δεν υπάρχει κατάρτιση στο χώρο εργασίας για την αντιμετώπιση θεμάτων που έχουν σχέση με χρόνιες ασθένειες. Οι δάσκαλοι μπορεί να νιώθουν απροετοίμαστοι και άπειροι όταν έχουν μαθητές με χρόνιες ασθένειες στην τάξη τους.²⁹ Το 83% των σχολείων ανέφεραν ότι τις ενέσεις ινσουλίνης τις χορηγούν οι γονείς των παιδιών περιορίζοντας έτσι την ελευθερία των γονέων για εργασία και περιορίζοντας την ανεξαρτησία των παιδιών.²³

Στο 70% των σχολείων αναμένεται να έρθει κάποιος γονέας για να κάνει την χορήγηση της ινσουλίνης όταν το παιδί δεν μπορεί να την χορηγήσει μόνο του. Σε έρευνα στην Βόρεια Αμερική έδειξε ότι το 48% των παιδιών μπορούσαν να ελέγξουν την γλυκόζη αίματος στην τάξη και το 25% δεν μπορούσε να χορηγήσει ινσουλίνη στο σχολείο.¹⁹

Η συχνότητα του διαβήτη αυξάνεται κατά 3% ετησίως. Ο αριθμός των παιδιών με διαβήτη που φοιτούν στο σχολείο έχει αυξηθεί και αναμένεται να αυξηθεί και άλλο. Η αύξηση θα δημιουργήσει πίεση στους πόρους και στον σχεδιασμό ως προς τις ανάγκες των παιδιών στο σχολείο.²¹

2.1.4 Διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη στο σχολείο

Για να διασφαλιστεί η καλή διαχείριση υπάρχει ανάγκη για την ανάπτυξη πρωτόκολλων προσαρμοσμένα στις ανάγκες των νέων. Τα πρωτόκολλα καλό είναι να σχεδιάζονται μεταξύ του νέου, των γονέων και του σχολείου ώστε να εξασφαλίζεται ότι προσφέρουν τη στήριξη που απαιτείται για την καλή διαχείριση.²⁸

Οι Bannon και Ross επισημαίνουν ότι το κλειδί για την ασφάλεια των μαθητών στο σχολείο είναι η χρήση ατομικών σχεδίων υγειονομικής περίθαλψης σε συνδυασμό με την αποτελεσματική επικοινωνία του προσωπικού των σχολείων με τους γιατρούς, τους γονείς και τους μαθητές. Αν τα σχολεία φτιάξουν σχέδια φροντίδας και το προσωπικό εκπαιδευτεί για τα σημάδια υπογλυκαιμίας και υπεργλυκαιμίας, το σχολικό περιβάλλον θα είναι πιο υποστηρικτικό για τα παιδιά με διαβήτη.³⁰

Από την ομάδα φροντίδας του διαβήτη των παιδιών και με την συγκατάθεση των γονιών τους μπορούν να αναπτύξουν ένα σχέδιο ιατρικής διαχείρισης διαβήτη (DMMP). Το σχέδιο ιατρικής διαχείρισης διαβήτη (DMMP) πρέπει να χρησιμοποιηθεί ως βάση για την ανάπτυξη γραπτών εκπαιδευτικών σχεδίων όπως το Σχέδιο 504 ή το IEP.

Το Diabetes Medical Management Plan (DMMP) είναι οργανωμένο ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες του παιδιού και να δίνει οδηγίες για κάθε ένα από τα εξής:

α) Συστηματική καταγραφή των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα σε τακτά χρονικά διαστήματα, περιλαμβάνοντας και την παρακολούθηση της γλυκόζης συνεχούς καταγραφής αν υπάρχει.

β) Χορήγηση της ινσουλίνης λαμβάνοντας υπόψη και την χορήγηση των επιπλέον δόσεων (όταν χρειαστούν), την λήψη υδατανθράκων και την φύλαξη της ινσουλίνης.

γ) Χρονοδιάγραμμα για τα γεύματα και τα σνακ.

δ) Θεραπεία και συμπτωματολογία της υπογλυκαιμίας εμπεριέχοντας και την χρήση της γλυκαγόνης όταν χρειαστεί και εφόσον συνίσταται από τον θεράποντα ιατρό.

ε) Θεραπεία και συμπτωματολογία της υπεργλυκαιμίας.

στ) Εφόσον ζητηθεί από την ιατρική ομάδα έλεγχος για κετόνες και οι απαραίτητες ενέργειες που θα γίνουν σε περίπτωση μη φυσιολογικών επιπέδων κετονών.

ζ) Συμμετοχή στις σωματικές δραστηριότητες.

η) Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης πλάνο εκκένωσης του σχολείου.¹⁸

Το σχολείο είναι απαραίτητο να προσφέρει:

α) Συνεχή εκπαίδευση και κατάρτιση για τον σακχαρώδη διαβήτη στους/ις σχολικούς νοσηλευτές/τριες.

β) Εκπαίδευση: “επιπέδου 1” για τους εργαζόμενους του σχολείου ώστε να μάθουν πληροφορίες για τον διαβήτη, τι χρειάζεται ο μαθητής με τον σακχαρώδη διαβήτη, να γνωρίζουν τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας, καθώς και να οριστεί ένα άτομο που θα επικοινωνήσει σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Για τα άτομα του προσωπικού που έρχονται σε άμεση επαφή και έχουν και την ευθύνη του μαθητή εκπαίδευση “επιπέδου 2” όπου περιλαμβάνει το επίπεδο 1 και επιπρόσθετα την θεραπεία της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας. Τέλος παρέχεται εκπαίδευση “επιπέδου 3” σε ομάδα εργαζομένων του σχολείου που θα πραγματοποιεί δράση στην καθημερινή φροντίδα του μαθητή και σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης όταν ο σχολικός/ή νοσηλευτής/τρια δεν είναι διαθέσιμος/η.

γ) Πρόσβαση στον μαθητή με σακχαρώδη διαβήτη για την χορήγηση ινσουλίνης όπως αυτή ορίζεται από το πρόγραμμα DMMP όπως και την γρήγορη αντιμετώπιση της υπεργλυκαιμίας.

δ) Ένα μέρος που θα προστατεύεται η ιδιωτική του ζωή, αν το θέλει ο μαθητής και η οικογένειά του, όπου θα μπορεί να πραγματοποιεί την καθημερινή φροντίδα του σακχαρώδη διαβήτη. Εναλλακτικά, δίνεται άδεια στον μαθητή να γίνεται η καθημερινή φροντίδα του σακχαρώδη διαβήτη στην τάξη ή όπου βρίσκεται ο μαθητής.

ε) Εκπαίδευση στους εργαζόμενους και σχολικό/ή νοσηλεύτη/τρια ώστε να είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν την καθημερινή φροντίδα όπως αυτή επισημαίνεται στο πλάνο φροντίδας.

στ) Άδεια όταν ζητηθεί από τον μαθητή να επισκεφτούν τον σχολικό/ή νοσηλεύτη/τρια ή τον προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί.

ζ) Χορήγηση άδειας να τρώει ο μαθητής με διαβήτη οπουδήποτε (ακόμα και μέσα στη σχολική αίθουσα) προκειμένου για να προληφθεί η υπογλυκαιμία συγκαταλέγοντας και την τάξη ακόμα και το σχολικό λεωφορείο.

η) Παρέχει την δυνατότητα στον μαθητή με σακχαρώδη διαβήτη να έχει πρόσβαση στην τουαλέτα και να πιεί νερό όταν αυτό είναι απαραίτητο.

θ) Έναν χώρο που να εξυπηρετεί για την αποθήκευση της ινσουλίνης και της γλυκαγόνης.

ι) Ένα πλάνο σχετικά με την απόρριψη των αιχμηρών αντικειμένων σύμφωνα με τα γενικά πρότυπα προφύλαξης.

κ) Πληροφόρηση για τα τρόφιμα σχετικά με τις θερμίδες, τους υδατάνθρακες και τα λίπη και το μέγεθος των μερίδων.¹⁸

2.2 Προβλήματα από τη φοίτηση μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη στη σχολική τάξη και τρόποι αντιμετώπισης

α) Μέτρηση γλυκόζης

Πολλές φορές κατά τη διάρκεια της μέρας θα χρειαστεί το παιδί να κάνει μέτρηση για να ελέγξει τα επίπεδα σακχάρου. Αυτό σημαίνει ότι θα ήταν καλό το σχολείο να παρέχει ένα χώρο όπου το παιδί να μπορεί να κάνει με ηρεμία της μετρήσεις.

β) Ελλιπής ενημέρωση του προσωπικού του σχολείου.

Οι εκπαιδευτικοί θα ήταν καλό να είναι ενήμεροι για τον σακχαρώδη διαβήτη και πώς να αντιμετωπίσουν τις επιπλοκές του που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια του σχολείου. Οι καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης είναι είτε η υπογλυκαιμία είτε η υπεργλυκαιμία.

Οι εκπαιδευτικοί μπορεί να μην έχουν αρκετές γνώσεις σχετικά με τον διαβήτη και έτσι να έχουν κάποιες προκαταλήψεις για την νόσο.

Επίσης οι εκπαιδευτικοί μπορεί να νιώθουν φόβο να λάβουν την ευθύνη. Από την άλλη μπορεί να νιώθει αμφιβολία για το πώς θα χειριστεί την κατάσταση και ως αποτέλεσμα αυτού να υιοθετεί ακραίες συμπεριφορές. Γι' αυτό θα ήταν χρήσιμο να υπάρχει ενημέρωση στο προσωπικό του σχολείου και στα παιδιά σχετικά με το τι είναι ο διαβήτης, τι μπορούμε να κάνουμε σε επείγουσες καταστάσεις κ.α.

γ) Συνεργασία επαγγελματιών υγείας, οικογένειας και σχολείου

Είναι απαραίτητο οι εκπαιδευτικοί να ενημερωθούν ότι είναι σημαντικό το παιδί να τους εμπιστεύεται και να νιώθει ότι μπορεί να του ζητήσει βοήθεια όταν αυτό δεν αισθάνεται καλά όπως σε μία υπογλυκαιμία ή να μπορεί να βγει από την αίθουσα όταν χρειαστεί για να πει νερό και για να πάει τουαλέτα στις καταστάσεις υπεργλυκαιμίας.

Είναι μεγίστης σημασίας ο εκπαιδευτικός να προσπαθήσει το παιδί με διαβήτη να μην απομονωθεί από τα υπόλοιπα παιδιά και να μην νιώσει διαφορετικό. Στην ηλικία των 10 με 12 ετών τα παιδιά μπορούν να συνειδητοποιήσουν και να καταλάβουν τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του διαβήτη. Γι' αυτό το παιδί χρειάζεται υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό και να το ενθαρρύνει ώστε να αποκτήσει εμπιστοσύνη στον εαυτό του.

δ) Σχολική φοβία

Το παιδί με σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να νιώθει διαφορετικό και να το διακατέχει το αίσθημα του φόβου για απόρριψη από τον δάσκαλο και τους συμμαθητές του με αποτέλεσμα η προσαρμογή του να μην είναι ικανοποιητική. Υπάρχει πιθανότητα να παρουσιάσει άρνηση στο να πάει στο σχολείο και να βρίσκει δικαιολογίες για να το αποφύγει. Επίσης μπορεί η σχέση του με τον εκπαιδευτικό της τάξης και του συμμαθητές του να παρουσιάσει δυσκολίες. Όλα αυτά είναι αποτελέσματα της ύπαρξης άγχους αλλά μέσω των κατάλληλων χειρισμών μπορεί να αντιμετωπιστεί και να λυθεί. Οι γονείς απ' την μεριά τους νιώθουν άγχος για το αν το παιδί τους θα είναι ασφαλές στο σχολείο, αν θα προσαρμοστεί και τέλος αν θα γίνει αποδεκτό από τους συμμαθητές του.¹

Παρόλα αυτά τα παιδιά με διαβήτη εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν διακρίσεις στα σχολεία. Για παράδειγμα υπάρχουν κέντρα που έχουν αρνηθεί την εισαγωγή παιδιών με διαβήτη, τα παιδιά στην τάξη μπορεί να μην έχουν την απαιτούμενη βοήθεια για την μέτρηση της γλυκόζης ή απαγορεύεται να τρώνε σνακ. Η αμερικανική ένωση διαβήτη εργάζεται ώστε τα παιδιά με διαβήτη να έχουν δίκαιη αντιμετώπιση και να είναι ασφαλή στο σχολείο.²

Η σωστή φροντίδα του διαβήτη στο σχολείο είναι απαραίτητη για την ασφάλεια του παιδιού, την καλή ακαδημαϊκή απόδοση και για την μείωση των μακροπρόθεσμων επιπλοκών. Υπάρχει σημαντική σχέση του ελέγχου της γλυκόζης με την μετέπειτα ανάπτυξη επιπλοκών του διαβήτη.²

Οι ανάγκες για κατάρτιση του προσωπικού των σχολείων όσον αφορά στην διαχείριση χρόνιων νοσημάτων και η χρήση φαρμάκων έχουν εντοπιστεί τόσο από τους διευθυντές όσο και τους ερευνητές.²⁸ Οι γενικές κατευθυντήριες οδηγίες για την φροντίδα των παιδιών στα σχολεία ξεκαθαρίζουν τις ευθύνες του προσωπικού και αναφέρουν ότι το σχολείο είναι υποχρεωμένο να παρέχει επαρκές προσωπικό για να εκπαιδευτεί στην διαχείριση του διαβήτη. Εξασφαλίζει με αυτόν τον τρόπο ότι θα υπάρχει ένας τουλάχιστον ενήλικας που θα είναι παρών για να βοηθήσει το παιδί, όταν αυτό χρειαστεί βοήθεια.²⁵

Κεφάλαιο 3 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ

3.1 Γενικά

Τα παιδιά σχολικής ηλικίας περνούν μεγάλο μέρος του χρόνου τους στο σχολείο και ως εκ τούτου οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να έχουν σημαντικό ρόλο στην παρακολούθηση των παιδιών με διαβήτη. Σε μία έρευνα που είχε διεξαχθεί το 2012 στην Τουρκία η ευθύνη των παιδιών για την διαχείριση το διαβήτη στο σχολείο φαίνεται ότι αναλαμβάνεται από τα ίδια τα παιδιά και τους γονείς.¹¹ Οι εκπαιδευτικοί μαζί με τους γονείς είναι υπεύθυνοι για την προστασία των παιδιών. Το σπίτι και το σχολείο είναι οι δυο κυριότερες πηγές φροντίδας.¹³

Έχει φανεί ότι ο μέσος εκπαιδευτικός του δείγματος είχε ανεπαρκή γνώση πολλών πτυχών του διαβήτη, ξεκινώντας από μία βασική παρανόηση της υποκείμενης παθοφυσιολογίας σε μία αδυναμία αναγνώρισης και αντιμετώπισης των κρίσεων που σημειώθηκαν σε τάξεις του δημοτικού σχολείου. Υπάρχουν όμως και εκπαιδευτικοί που ενδιαφέρονται πραγματικά για την υγεία και την ευημερία των μαθητών. Πολλοί όμως από το προσωπικό στερούνται συγκεκριμένων γνώσεων σχετικών με την φροντίδα του σακχαρώδη διαβήτη. Ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης σχετικό με το σακχαρώδη διαβήτη που αφορά τους εκπαιδευτικούς πρέπει να εφαρμόζεται προκειμένου να ενισχύεται η υποστήριξη στο σχολείο.

Έχουν γίνει αρκετές μελέτες που ερευνούν τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τον σακχαρώδη διαβήτη. Στην μελέτη των Zehra et al (2011) αξιολογήθηκαν οι γνώσεις και η συμπεριφορά που είχαν μία ομάδα εκπαιδευτικών πριν λάβουν εκπαίδευση σχετική με τον διαβήτη. Στην Τουρκία δεν υπήρχε διαθέσιμη έρευνα σχετικά με τις γνώσεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών.¹¹ Στην έρευνα των Al Duraywish A. And Abdelsalam M. Nail (2016) επισημάνθηκαν οι ελλείψεις που υπάρχουν στα προγράμματα εκπαίδευσης που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την φροντίδα των παιδιών στο σχολείο.¹²

Ο σχολικός/ή νοσηλεύτης/τρια και οι εκπαιδευτικοί για να προσφέρουν μια σωστή και ολοκληρωμένη φροντίδα στον μαθητή είναι απαραίτητο να κατανοήσουν και να εκπαιδευτούν στον διαβήτη και τις επείγουσες καταστάσεις που μπορεί να προκληθούν. Το καταρτισμένο προσωπικό μπορεί να βοηθήσει τον μαθητή με σακχαρώδη διαβήτη να αποφύγει τις

υπογλυκαιμίες και τον κίνδυνο που διατρέχει από αυτές.¹⁸ Η κατανόηση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 και των επιπλοκών του από τους εκπαιδευτικούς είναι σημαντική για να παρέχεται ένα ασφαλές σχολικό περιβάλλον για τον μαθητή. Οι δάσκαλοι συχνά είναι οι μοναδικοί άνθρωποι που παρακολουθούν τα παιδιά με διαβήτη την ώρα της διδασκαλίας. Κατά το παρελθόν όμως, έχει αποδειχθεί στη βιβλιογραφία ότι οι δάσκαλοι στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση δεν είχαν βασικές γνώσεις για τον σακχαρώδη διαβήτη.³¹

Ο δάσκαλος είναι καλό να είναι παρατηρητικός ως προς τις διακυμάνσεις των επιπέδων γλυκόζης, οι όποιες πολλές φορές προκαλούν δίψα, αυξημένη ούρηση, πείνα, σύγχυση, απροσεξία και κόπωση. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να επηρεάσουν το παιδί στην συμμετοχή του στις δραστηριότητες της τάξης. Τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη μερικές φορές αντιμετωπίζουν περισσότερα μαθησιακά προβλήματα σε σχέση με τους συνομηλίκους τους. Οι εισαγωγές στο νοσοκομείο αυξάνουν τον αριθμό απουσιών στο σχολείο με αποτέλεσμα να έχουν περαιτέρω επιπτώσεις στην απόδοσή τους.¹³

3.1.1 Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση των ατόμων του σχολείου παίζει σημαντικό ρόλο στον καλό γλυκαιμικό έλεγχο των παιδιών, συνεπώς και στην μείωση των επιπλοκών όπως καρδιακές επιπλοκές και λειτουργίες των περιφερικών νεύρων. Όταν γίνεται η ορθή υποστήριξη των μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη βελτιώνονται σημαντικά τόσο τα ιατρικά αποτελέσματα όσο και οι ακαδημαϊκές τους επιδόσεις.¹² Μελέτες που έχουν γίνει για τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τον διαβήτη έδειξαν ότι υπάρχει έλλειψη στις γενικές γνώσεις σχετικά με τον διαβήτη γεγονός που υποδηλώνει ότι η εκπαίδευση δεν είναι καλή.¹⁹

Στη Βόρεια Καρολίνα σχετική μελέτη έδειξε ότι το 76% των δασκάλων είχε διδάξει σε παιδιά με χρόνια νοσήματα κατά τη διάρκεια της καριέρας τους. Γεγονός που καθιστά την ανάγκη της επιμόρφωσης τους απαραίτητη. Απ' αυτούς μόνο το 25% είχε ενημερωθεί και εκπαιδευτεί στην διαχείριση μαθητών με προβλήματα υγείας. Το υπόλοιπο δε προσωπικό του σχολείου συγκέντρωσε μικρότερο ποσοστό ενημέρωσης.¹⁴

Αν και το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων δεν είχαν μαθητές με διαβήτη ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών αναγνώρισε ότι είτε είχε είτε έχει κάποιο μαθητή με

σακχαρώδη διαβήτη. Σύμφωνα με τη γνώμη των δασκάλων και των γονέων υπάρχει ανάγκη για εκπαίδευση και παροχή πληροφοριών για τον διαβήτη. Αν και τα παιδιά κινδυνεύουν πιο πολύ να έχουν κάποιο υπογλυκαιμικό επεισόδιο σε σχέση με τους έφηβους παρόλα αυτά δεν φάνηκε από την έρευνα να υπάρχουν διαφορές στις γνώσεις των εκπαιδευτικών ανάλογα με την βαθμίδα που εργάζονται. Για αυτό θα ήταν χρήσιμο να σχεδιαστούν προγράμματα εκπαίδευσης γενικά και στην προσχολική και στην πρωτοβάθμια βαθμίδα εκπαίδευσης για τη βελτίωση των γνώσεων σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη.¹⁵

Λιγότεροι από τους μισούς εκπαιδευτικούς ανέφεραν ότι έμαθαν για το διαβήτη ενός παιδιού από τους γονείς. Είναι ευθύνη των γονέων να συζητήσουν με το δάσκαλο γενικότερα για τον σακχαρώδη διαβήτη. Η έρευνα αυτή δείχνει ότι αυτή η συζήτηση δεν συμβαίνει πάντα και υπάρχει κάποια “αποτυχία” εκ μέρους ορισμένων γονέων να διδάξουν επαρκώς τους δασκάλους. Επισημαίνεται η ανάγκη εκπαίδευσης των δασκάλων διότι μπορεί να υπάρξει άμεση συμμετοχή τους.

Σε μία μελέτη που έγινε οι εκπαιδευτικοί που πληροφορήθηκαν σχετικά με έναν υποθετικό μαθητή με διαβήτη φάνηκε πως είχαν περισσότερες ικανότητες να αντιμετωπίσουν ένα πρόβλημα υγείας μέσα στην τάξη. Παρόλα αυτά όταν ειπώθηκε ότι ένας μαθητής δυσκολεύεται και έχει διαβήτη μόνο το 40% των εκπαιδευτικών ή των εκπαιδευόμενων δασκάλων μίλησαν για προβλήματα όπως λήθαργος, έλλειψη προσοχής, φτωχό χειρόγραφο και απρόβλεπτη ψυχική λειτουργία με την εμφάνιση χρόνιας νόσου. Ακόμα και όταν οι εκπαιδευτικοί καταλαβαίνουν ότι τα προβλήματα που υπάρχουν στην τάξη είναι από τον σακχαρώδη διαβήτη, δεν υπάρχουν στοιχεία που να δείχνουν ότι παρά την πληροφόρηση των εκπαιδευτικών βελτιώνεται η ικανότητά τους να βοηθήσουν τον μαθητή. Δεν είναι γνωστό λοιπόν αν η ενημέρωση των εκπαιδευτικών για τον διαβήτη και οι γενικές πληροφορίες προς την φροντίδα του είναι ικανές στο να προωθήσουν αποτελεσματικές εκπαιδευτικές πρακτικές.¹⁶

Σε έρευνα των Neuharth-Pritchett και Getch το 2001 σε εκπαιδευτικούς δημοτικών και γυμνασίων σχολείων διαπίστωσαν ότι λίγοι δάσκαλοι είχαν κάποια επιμόρφωση στην υποστήριξη παιδιών με χρόνια νοσήματα. Οι εκπαιδευτικοί και το υπόλοιπο προσωπικό του σχολείου παίζουν σημαντικό ρόλο στην δημιουργία ενός ασφαλούς σχολικού περιβάλλοντος.

Είναι σημαντικό η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και όλου του προσωπικού του σχολείου το οποίο αλληλεπιδρά με τα παιδιά για τον διαβήτη. Τα παιδιά είναι σημαντικό να μπορούν να έχουν πρόσβαση στον εξοπλισμό για την διαχείριση του διαβήτη, επαρκή χρόνο για την ολοκλήρωση του γεύματος και δυνατότητα να απευθυνθούν στο προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο για τον διαβήτη και μπορεί να τον βοηθήσει όταν χρειαστεί.¹³

Όταν το σάκχαρο είναι ασταθές ή κατά τη διάρκεια υπογλυκαιμίας έχει αποδειχθεί ότι παρουσιάζονται βλάβες στις κινητικές δεξιότητες, στην μνήμη και ελλειμματική προσοχή. Επομένως, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι ενήμεροι και να προετοιμάζονται για να μπορούν να αντιμετωπίσουν τις εκδηλώσεις μιας υπογλυκαιμικής κρίσης. Υπάρχει πλήρη αποκατάσταση των γνωστικών λειτουργιών όταν τα επίπεδα γλυκόζης επανέρχονται στα φυσιολογικά επίπεδα.¹⁶

Μολονότι το γεγονός ότι τα παιδιά ασχολούνται σε μεγάλο βαθμό με την αυτοφροντίδα τους, το προσωπικό του σχολείου παίζει καταλυτικό ρόλο βοηθώντας τα παιδιά και στην προσαρμογή τους, αλλά και στις προσωπικές, κοινωνικές και σχολικές τους απαιτήσεις. Είναι καλό το προσωπικό του σχολείου να λαμβάνει υπόψη του και άλλες αναπηρίες, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την ανάπτυξη, αλλά και την ικανότητα των μαθητών στην διαχείριση του διαβήτη.¹³

Υπολογίζεται ότι το 10% έως 30% των παιδιών πάσχει από κάποιο χρόνια νόσημα, επομένως είναι πολύ πιθανό να υπάρχει τουλάχιστον ένας μαθητής με κάποιο νόσημα. Αν και η βοήθεια των εκπαιδευτικών είναι σημαντική, είναι παράλογο να υπάρχει η απαίτηση να γνωρίζουν τα συμπτώματα και τη θεραπεία για όλα τα νοσήματα που υπάρχει πιθανότητα να συναντήσουν στο σχολείο. Υπάρχουν δάσκαλοι, οι οποίοι δεν εκπαιδεύονται ποτέ σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη ή με άλλα χρόνια νοσήματα.⁹ Η εκπαίδευση των δασκάλων για τον σακχαρώδη διαβήτη θα ήταν καλό να περιλαμβάνει και τρόπους προετοιμασίας για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.²⁹

Το προσωπικό του σχολείου όταν είναι ενημερωμένο και εξοικειωμένο με τη φροντίδα του σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να παρέχει ένα ασφαλές περιβάλλον για τους μαθητές.⁹ Ο Wodrich σημείωσε ότι όταν οι εκπαιδευτικοί δεν είναι ενήμεροι για την υγεία των μαθητών

τους δεν είναι σε θέση να αναγνωρίσουν την συσχέτιση ανάμεσα στα προβλήματα υγείας του μαθητή και τις συμπεριφορικές δυσκολίες που υπάρχουν στην τάξη.

Ενώ υπάρχει νομοθεσία για την αναπηρία που προστατεύει τα παιδιά από τις διακρίσεις, οι όροι εργασίας των εκπαιδευτικών δεν συμπεριλαμβάνουν την παροχή ή την επίβλεψη ενός μαθητή που λαμβάνει φαρμακευτική αγωγή. Έτσι, η προσφορά ιατρικής βοήθειας στο σχολείο είναι στο πλαίσιο της ευχέρειας του προσωπικού του.²³

Αν και δεν υπάρχουν πολλές μελέτες που να έχουν μελετήσει τα ποσοστά στοχοποίησης των παιδιών με διαβήτη, η Αμερικάνικη Ένωση Διαβήτη σημείωσε ότι παρά την προστασία που υπάρχει από την ομοσπονδία, τα παιδιά συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν προβλήματα σχετικά με την αυτοδιαχείριση του διαβήτη στα σχολεία.²⁴

Η ανησυχία των εκπαιδευτικών στο σχολείο αυξάνεται όταν αναμένεται να προσφέρουν στήριξη σε παιδιά με χρόνιες ασθένειες. Οι δάσκαλοι των δημοτικών σχολείων εξέφρασαν τις ανησυχίες τους για την ευθύνη που έχουν έναντι των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη στην τάξη τους. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί αισθάνονται φόβο εξαιτίας της έλλειψης γνώσης και της απειρίας που έχουν σχετικά με τον διαβήτη.¹⁹

Μία ανασκόπηση στη σύγχρονη δημοσιευμένη βιβλιογραφία σχετικά με την φροντίδα των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη στο σχολείο δείχνει ανεπάρκεια στην εκπαίδευση του προσωπικού και των συνομηλίκων, τη στήριξη που είχαν τα παιδιά μετά το σχολείο, την έλλειψη επικοινωνίας και τις επιλογές στο μεσημεριανό γεύμα.¹² Σύμφωνα με μία άλλη έρευνα οι δάσκαλοι, στην πλειοψηφία τους, σχολιάζοντας την πρώτη αντίδραση που είχαν όταν έμαθαν την ύπαρξη μαθητή με διαβήτη στην τάξη τους, διαπίστωσαν ότι διακατέχονταν από νευρικότητα, πανικό, άγχος και φόβο. Οι ανησυχίες των εκπαιδευτικών αντανακλούν μία σειρά αμφιβολιών σχετικά με την λειτουργικότητα και την νομιμότητα για την φροντίδα ενός μαθητή με εξειδικευμένες απαιτήσεις υγειονομικής φροντίδας.¹⁹

Ιστορικά φαίνεται στη βιβλιογραφία ότι οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν κατανοήσει τον σακχαρώδη διαβήτη. Ένας σημαντικός ρόλος των σχολικών ψυχολόγων είναι να εκπαιδεύσει τους εκπαιδευτικούς και όλο το προσωπικό του σχολείου για τα συμπτώματα και τη θεραπεία του διαβήτη, αλλά και για τις εκπαιδευτικές επιπτώσεις. Οι νοσηλεύτές/τριες μπορούν να

παρέχουν πληροφορίες για τον διαβήτη και τις φυσικές επιπτώσεις. Οι ψυχολόγοι είναι καλύτερα να εξηγούν τα αποτελέσματα που μπορεί να έχει ο διαβήτης στην διάθεση, την συμπεριφορά αλλά και στις γνωστικές λειτουργίες των παιδιών. Οι εκπαιδευτικοί που έχουν στην τάξη τους παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη είναι απαραίτητο να αναγνωρίζουν τα συμπτώματα, κυρίως όταν το σάκχαρο δεν είναι ρυθμισμένο, και να κατανοούν τους τρόπους απόκρισης σ' αυτά.⁶

Οι δάσκαλοι αν εκπαιδευτούν σωστά θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην αλλαγή της ζωής των παιδιών με διαβήτη και να βοηθήσουν όλα τα παιδιά να έχουν έναν υγιεινό τρόπο ζωής.¹³ Οι κατάλληλα εκπαιδευμένοι εκπαιδευτικοί έχουν την ικανότητα να αναπτύξουν στο παιδί με διαβήτη το εσωτερικό κίνητρο να συμμετέχει στο πρόγραμμα διαβητικής αγωγής του, το οποίο περιλαμβάνει τη μέτρηση γλυκόζης.

Οι στάσεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί είναι το αποτέλεσμα συνήθως των γνώσεων και των αντιλήψεων τους. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν ότι οι μαθητές με σακχαρώδη διαβήτη αξίζουν ένα καλύτερο τρόπο φροντίδας. Η πετυχημένη φροντίδα είναι εφικτή όταν οι εκπαιδευτικοί έχουν θετική ενσυναίσθηση και στάση αποδοχής προς τους μαθητές με αναπηρία. Στην έρευνα φαίνεται ότι τα σχολεία στη περιοχή του Ριάντ έχουν ελλιπή γνώση καθώς μόνο το 18,6% του δείγματος είχε καλό επίπεδο στην διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη.¹⁰

Οι γονείς και οι επαγγελματίες υγείας από κοινού συνεργάζονται και παρέχουν στο προσωπικό της σχολικής μονάδας τις αναγκαίες πληροφορίες ώστε οι μαθητές με διαβήτη να συμμετέχουν με ασφάλεια στις δραστηριότητες του σχολείου.¹⁰ Τα παιδιά περνούν μεγάλο μέρος της ζωής τους στο σχολείο με τον δάσκαλό τους να είναι ο κύριος επιβλέπωντας. Οι εκπαιδευτικοί αν είχαν επαρκή γνώση για θέματα υγείας θα μπορούσαν να δίνουν χρήσιμες πληροφορίες στους μαθητές τους. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι γνώσεις για τον διαβήτη από τους εκπαιδευτικούς είναι ελλιπείς συνεπώς η εκπαίδευση των δασκάλων, των διευθυντών, των γυμναστών, των οδηγών λεωφορείων καθώς και των σχολικών νοσηλευτών/τριών και όλου του προσωπικού του σχολείου που αλληλεπιδρά με το παιδί, είναι απαραίτητη.^{10,18}

Οι επαγγελματίες υγείας όπως έχει φανεί μέσα από έρευνες δεν παίζουν σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση των δασκάλων για τον σακχαρώδη διαβήτη. Οι πηγές όπου αντλούσαν

πληροφορίες οι εκπαιδευτικοί ήταν τα βιβλία, διαφημιστικά φυλλάδια, τα μέσα ενημέρωσης και από την δική τους εμπειρία. Όλες αυτές οι πηγές αυξάνουν την ευαισθητοποίηση των ατόμων και την γνώση τους, αλλά δεν μεταβάλλουν τις συμπεριφορές τους.¹⁰

Για να ανταποκριθούν οι εκπαιδευτικοί στις ανάγκες του διαβήτη είναι απαραίτητο να γνωρίζουν βασικά στοιχεία της νόσου, να έχουν γενικές γνώσεις για την διαχείρισή του και να μπορούν να προσεγγίσουν τον μαθητή.³² Κοινά εμπόδια που εντοπίζονται στο προσωπικό των σχολείων όσο αφορά την φροντίδα των μαθητών με χρόνιες ασθένειες περιλαμβάνουν την περιορισμένη ευαισθητοποίηση τους. Πολλά σχολεία έχουν αναποτελεσματικές ή ανεπαρκείς διαδικασίες για την αντιμετώπιση χρόνιων ασθενειών, την διαχείριση των φαρμάκων και σχέδια έκτακτης ανάγκης είναι σπάνια ή ανύπαρκτα σε πολλά σχολεία.³⁴

Επίσης, η ανεπαρκής υποστήριξη στην αυτοδιαχείριση αυξάνει τις μακροχρόνιες επιπλοκές. Η εκπαίδευση και η υποστήριξη έχουν μεγάλη σημασία για τον μαθητή με διαβήτη. Μελέτες που έχουν γίνει στο παρελθόν δείχνουν ότι η παροχή κατάρτισης στο προσωπικό των σχολείων βελτιώνει σημαντικά τον γλυκαιμικό έλεγχο του παιδιού. Με την αύξηση των γνώσεων του προσωπικού των σχολείων για τον διαβήτη παρέχεται υποστηρικτικό περιβάλλον στο σχολείο.

Το προσωπικό του σχολείου είναι απαραίτητο να γνωρίζει ότι η άσκηση, η διατροφή και η παρακολούθηση της γλυκόζης έχουν μεγάλη σημασία για τα παιδιά με διαβήτη. Είναι απαραίτητο το προσωπικό του σχολείου να αποκτήσει γνώσεις για τον διαβήτη για να μπορεί να παρέχει υποστήριξη και βοήθεια στα παιδιά που νοσούν, ιδιαίτερα στην διαχείριση της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας.

Υπάρχει έλλειψη γνώσεων σε όλο το προσωπικό των σχολείων, αυτή η έλλειψη υποστήριξης μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στα παιδιά. Ο κακός γλυκαιμικός έλεγχος έχει τεκμηριωθεί άμεσα από μελέτες και για τους νέους συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο καρδιακών επιπλοκών, λειτουργία περιφερικών νεύρων και άλλες σοβαρές επιπλοκές.³⁰

Ο σχολικός/ή νοσηλεύτης/τρια και οι εκπαιδευτικοί για να προσφέρουν μια σωστή και ολοκληρωμένη φροντίδα στον μαθητή είναι απαραίτητο να κατανοήσουν και να εκπαιδευτούν στον διαβήτη και τις επείγουσες καταστάσεις που μπορεί να προκληθούν. Το καταρτισμένο

προσωπικό μπορεί να βοηθήσει τον μαθητή με σακχαρώδη διαβήτη να αποφύγει τις υπογλυκαιμίες και τον κίνδυνο που διατρέχει από αυτές.¹⁸

Ο κατάλληλος γλυκαιμικός έλεγχος υποστηρίζει την φυσιολογική ανάπτυξη και την μάθηση και έχει σημασία για την πρόληψη των μακροπρόθεσμων επιπλοκών. Τα παιδιά θα χρειαστούν ένα μέλος να τους βοηθήσει στην αυτοεξυπηρέτησή τους ανάλογα με την ικανότητα τους. Επίσης κάποιον από το προσωπικό να τους βοηθήσει να ολοκληρώσουν την φροντίδα. Τα περισσότερα παιδιά στην ηλικία των 10 χρονών μπορούν να κάνουν μετρήσεις γλυκόζης και χορήγηση ινσουλίνης με την επίβλεψη ενήλικα. Στο γυμνάσιο τα περισσότερα παιδιά είναι σε θέση να αυτοεξυπηρετηθούν. Επομένως η προσεκτική διαχείριση από άτομα του προσωπικού που είναι υπεύθυνα είναι σημαντική για το προσχολικό περιβάλλον και το δημοτικό σχολείο.⁶

Για την επίτευξη του γλυκαιμικού ελέγχου χρειάζεται η παρακολούθηση της γλυκόζης αίματος, η ακολουθία ενός πλάνου γευμάτων από το παιδί και η λήψη ινσουλίνης. Για να διευκολύνεται η φροντίδα του μαθητή το προσωπικό του σχολείου είναι απαραίτητο να κατανοεί και να εκπαιδευτεί στη διαχείριση του διαβήτη και στην αντιμετώπιση των έκτακτων αναγκών. Για να αποφευχθούν οι άμεσοι κίνδυνοι από την χαμηλή γλυκόζη και να πετύχει καλό μεταβολικό έλεγχο το παιδί είναι απαραίτητο να είναι ενημερωμένο και το προσωπικό εκπαιδευμένο.²

Η ομάδα υγείας των παιδιών με διαβήτη είναι απαραίτητο να συνεργάζεται με τους εκπαιδευτικούς για την παροχή εκπαίδευσης και πληροφοριών για τον διαβήτη. Αυτό είναι κομμάτι του ρόλου των παιδιατρικών νοσηλευτών εξειδικευμένων στον διαβήτη αλλά δεν έχει ερευνηθεί πολύ πως μπορεί να βελτιωθεί η ποιότητα της φροντίδας του διαβήτη στο σχολείο.²³

Διαπιστώθηκε πως το προσωπικό με το να εκπαιδεύεται για τον διαβήτη διαδραματίζει σημαντικό ρόλο βοηθώντας τους μαθητές με σακχαρώδη διαβήτη να συμμετέχουν σε όλες τις δραστηριότητες. Το σχολείο είναι απαραίτητο να παρακολουθήσει εκπαιδευτικά προγράμματα από επαγγελματίες υγείας ειδικευμένους στον διαβήτη. Στην έρευνα Leonardo Pinelli et al (2011) η εκπαίδευση για τον διαβήτη ήταν κάτι που εξέφρασαν και οι γονείς και το προσωπικό την ανάγκη να γίνει.²⁵

Ένας ικανοποιητικός αριθμός εκπαιδευτικών είναι χρήσιμο να εκπαιδεύεται στην απαραίτητη διαδικασία του διαβήτη όπως είναι η μέτρηση γλυκόζης και η κατάλληλη αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας ώστε να διασφαλίζεται η παρουσία ενός ενήλικα για την άμεση διεξαγωγή αυτών των διαδικασιών όταν ο μαθητής είναι στο σχολείο, σε εκδρομές και κατά την διάρκεια εξωσχολικών δραστηριοτήτων.²

Για να περιοριστεί ο φόβος των εκπαιδευτικών σχετικά με την αντιμετώπιση παιδιών με διαβήτη, θα ήταν χρήσιμο οι δάσκαλοι να εκπαιδεύονται σχετικά με τον διαβήτη και τους τρόπους ενσωμάτωσης των αναγκών των παιδιών στην τάξη. Το 2002 ο Nielsen περιέγραψε στρατηγικές για την εργασία με παιδιά που έχουν αναπηρία στην τάξη και χορήγησε πληροφορίες για διάφορες αναπηρίες συμπεριλαμβανομένου του διαβήτη. Επίσης συνέστησε στους εκπαιδευτικούς με την συγκατάθεση των γονέων και των παιδιών να ενημερώσουν τα παιδιά της τάξεως τους για τις αναπηρίες που υπάρχουν στην τάξη τους για να μειώσουν τις παρανοήσεις που μπορεί να υπάρχουν.²⁴

Εν κατακλείδι η υγεία, η ασφάλεια και η σχολική πρόοδος του παιδιού με σακχαρώδη διαβήτη βασίζεται στην συνεργασία της οικογένειας, του σχολείου, των διευθυντών και των διοικητικών υπαλλήλων, των νοσηλευτών, των γυμναστών και του προσωπικού του κυλικείου. Όλοι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επιτυχία των μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη.²⁵

3.2 ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Οι περισσότερες χρόνιες ασθένειες συμπεριλαμβανομένου και του διαβήτη τύπου 1 είναι γνωστό για περισσότερα από 20 χρόνια ότι θέτουν σε κίνδυνο τη σχολική επίδοση. Τέσσερις έρευνες για τον διαβήτη δείχνουν ότι οι μαθητές με σακχαρώδη διαβήτη έχαναν διπλάσιες σχολικές μέρες σε σχέση με τους υγιείς συνομηλίκους τους και τα αδέρφια τους.²⁰

Σύμφωνα με άλλη έρευνα, περίπου 1 στους 4 μαθητές έχασαν το μάθημα ή το διάλειμμα για να πάνε στο ιατρείο του σχολείου να ελέγξουν τα επίπεδα γλυκόζης και να χορηγήσουν ινσουλίνη αν χρειαζόταν ή να φάνε κάποιο σνακ την ώρα του μαθήματος. Επιπρόσθετα μόνο το 21% των μαθητών μπορούσαν να λάβουν ινσουλίνη. Όταν οι μαθητές δεν μπορούν να ελέγξουν τα επίπεδα γλυκόζης και να διαχειριστεί άμεσα μια πιθανή υπογλυκαιμία τα επίπεδα

σακχάρου συνεχίζουν να μειώνονται και υπάρχει περίπτωση να αποπροσανατολιστούν πηγαίνοντας στον/ην νοσηλευτή/τρια.⁹

Μεγαλύτερο κίνδυνο για συγκρούσεις, σχολικές δυσχέρειες και προβλήματα στην συμμόρφωση στις υγιεινοδιαιτητικές συνήθειες φαίνεται να παρουσιάζουν τα παιδιά με προβλήματα ψυχολογικής προσαρμογής και διαβήτη σε σχέση με τους συνομηλίκους με σακχαρώδη διαβήτη, οι οποίοι δεν έχουν κάποιο πρόβλημα προσαρμογής.¹⁶

Κατά την εφηβεία η διαχείριση του διαβήτη διαφοροποιείται. Λόγω της εφηβείας που συνοδεύεται από αντίσταση στην ινσουλίνη, οι έφηβοι χρειάζονται αυξημένες δόσεις ινσουλίνης. Οι έφηβοι με σακχαρώδη διαβήτη προσπαθούν να κρατήσουν το βάρος τους σε φυσιολογικά επίπεδα γι' αυτό υπάρχει πιθανότητα να παραλείψουν δόσεις ή να λάβουν λιγότερη ποσότητα ινσουλίνης από αυτή που χρειάζεται ώστε να χάσουν βάρος.⁹

Επιπλέον, εξαιτίας των πολλών αλλαγών που συμβαίνουν στην εφηβεία μπορεί να υπάρξει δυσκολία στην επίτευξη του καλού μεταβολικού ελέγχου. Κατά την διάρκεια της εφηβείας, οι νέοι πειραματίζονται με τσιγάρα, αλκοόλ, ναρκωτικά κ.α. κινδυνεύοντας ο μεταβολικός τους έλεγχος. Τα κορίτσια μπορεί να παραλείψουν ή και να μειώσουν τις δόσεις ινσουλίνης για να ελέγξουν το βάρος τους θέτοντας σε κίνδυνο την υγεία τους.³³

3.2.1 Προσδοκίες των μαθητών από την φροντίδα του διαβήτη

Τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη είναι καλό να έχουν την ικανότητα να διαχειριστούν τον διαβήτη μόνα τους στο μέγεθος που αυτό είναι επιτρεπτό από την ηλικία τους και την εμπειρία τους. Δεν υπάρχει συγκεκριμένη ηλικία που τα παιδιά μαθαίνουν να αυτοεξυπηρετούνται, εξαρτάται από το ίδιο το παιδί και την επιθυμία που έχει να ενεργήσει με κατά βούληση.¹⁸

α) Παιδιά νηπιαγωγείου και προσχολικής ηλικίας: Τα παιδιά σε αυτή την ηλικιακή κλίμακα δεν είναι σε θέση να διαχειριστούν μόνα τους τον διαβήτη συνεπώς είναι απαραίτητο ένας ενήλικας για να βοηθήσει στην φροντίδα του παιδιού. Πολλά παιδιά δυσκολεύονται στην αναγνώριση της υπογλυκαιμίας και είναι απαραίτητο οι εργαζόμενοι του σχολείου να γνωρίζουν τα συμπτώματά της και το πώς να παρέμβουν. Παρόλα αυτά τα νήπια μπορούν να

συνεργαστούν και είναι σε θέση να ορίσουν σε ποιο σημείο να γίνει η χορήγηση ινσουλίνης ή ποιο δάχτυλο να τρυπήσουν.

β) Παιδιά δημοτικού: Ανάλογα με την ηλικία που έχει γίνει η διάγνωση και την ωριμότητα που έχει το παιδί, είναι πιθανό το παιδί να μπορεί να ενεργεί αυτοβούλως στις μετρήσεις της γλυκόζης, αλλά συνήθως θέλουν επίβλεψη. Τα μεγαλύτερα παιδιά ξεκινούν να χορηγούν την ινσουλίνη μόνα τους με την επίβλεψη ενός ενήλικα, μαθαίνουν για την δράση της ινσουλίνης, τη σχέση της με την διατροφή και τη σωματική άσκηση.

γ) Παιδιά γυμνασίου κα λυκείου: Τις περισσότερες φορές τα παιδιά είναι σε θέση να ενεργούν μόνα τους ανάλογα βέβαια με τη διάρκεια της διάγνωσης και την ωριμότητα που έχει κάθε παιδί. Είναι χρήσιμο να ενισχύονται σε αυτή την ηλικία για να ανεξαρτητοποιηθούν και να μάθουν να αυτοφροντίζονται.¹⁸

3.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Είναι μεγάλης σημασίας για την επίτευξη της θεραπείας του διαβήτη, να υπάρχουν προγράμματα εκπαίδευσης κατάλληλα για την ηλικία των παιδιών, για τους γονείς και τους υπόλοιπους ανθρώπους που εμπλέκονται στην φροντίδα αυτών των παιδιών. Στα προγράμματα εκπαίδευσης περιλαμβάνονται μέτρα φροντίδας, πληροφορίες σχετικά με τον διαβήτη και κατάρτιση δεξιοτήτων, τον αυτοέλεγχο και την αυτοδιαχείριση της νόσου, αλλά και την καλή ψυχοκοινωνική υγεία των παιδιών.¹⁴

Από μελέτες έχει φανεί ότι στην πλειοψηφία τους το προσωπικό του σχολείου έχει ανεπαρκή κατανόηση του διαβήτη και οι γονείς των παιδιών αυτών φαίνεται να μην εμπιστεύονται την ικανότητα των δασκάλων στην διαχείρισή του. Συνεπώς, η εκπαίδευση για τον διαβήτη πρέπει να στοχεύει στους εκπαιδευτικούς και γενικά σε όλο το προσωπικό του σχολείου που αλληλεπιδρά με το παιδί όπως των διευθυντών, των σχολικών νοσηλευτών/τριών, των προπονητών κ.α.

Οι Al Duraywish A. and Abdelsalam M. (2017) προτείνουν τρία στάδια εκπαίδευσης:

α Βασική κατανόηση σχετικά με τα συμπτώματα και με τον τρόπο αντίδρασης από το προσωπικό του σχολείου.

β Άτομα που έχουν αναλάβει την φροντίδα των παιδιών με διαβήτη να εκπαιδεύονται για την διαχείριση και τις επιπλοκές του διαβήτη, καθώς και για τις καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

γ Για λίγα άτομα του προσωπικού του σχολείου η προχωρημένη εκπαίδευση καλείται να είναι εμπειριστατωμένη σχετικά με την φροντίδα του διαβήτη και τις καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.¹¹

Στην Τουρκία δεν είναι πολλά τα σχολεία που προσφέρουν υγειονομική περίθαλψη. Από την έρευνα των Gestelandetal φάνηκε ότι η εκπαίδευση σε ομάδες δεν είχε αποτέλεσμα στη διαχείριση των χρόνιων νόσων. Στη μελέτη «Assessment of the Knowledge of Diabetes Mellitus Among School Teachers within the Scope of the Managing Diabetes at School Program» (2011) δεν υπάρχουν αποτελέσματα μετά την εκπαίδευση.

Θα ήταν καλό να καθιερωθούν προγράμματα συνεχούς εκπαίδευσης για τον σακχαρώδη διαβήτη. Στόχος από την εκπαίδευση και τη διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη είναι οι αλλαγή στη συμπεριφορά των ασθενών, των γονέων και γενικά των ατόμων που φροντίζουν τα άτομα με διαβήτη.¹¹

Σε μελέτη που έγινε στην Τουρκία το 2011 το 76,5% των συμμετεχόντων ήταν πρόθυμοι να υποστηρίξουν τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη, κατά συνέπεια συμπεραίνεται ότι είναι σημαντικός λόγος για να συμμετάσχουν και να επωφεληθούν από προγράμματα κατάρτισης που είναι σχεδιασμένα για εκπαιδευτικούς. Παρόλα αυτά χρειάζονται να γίνουν μελέτες για να προσδιοριστεί το ποσοστό επιτυχίας των προγραμμάτων και οι συνέπειες τους στο σχολικό περιβάλλον. Όπως φάνηκε από την έρευνα που έγινε στην Τουρκία οι εκπαιδευτικοί των σχολείων έχουν περιορισμένες πληροφορίες σχετικά με τον διαβήτη. Με τα προγράμματα κατάρτισης υπάρχει η δυνατότητα έγκαιρης διάγνωσης του διαβήτη και η πρόληψη-καθυστέρηση των επιπλοκών του.¹¹

Η τουρκική παιδιατρική ενδοκρινολογία σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας της Τουρκίας και το Τουρκικό Υπουργείο Εθνικής Παιδείας έχουν σχεδιάσει ένα πρωτόκολλο. Στόχος του πρωτόκολλου αυτού είναι η αύξηση της ευαισθητοποίησης για το διαβήτη στα σχολεία. Τον Απρίλιο του 2010 στην Τουρκία μπήκε σε εφαρμογή το πρόγραμμα «Διαχείριση του διαβήτη στο σχολείο». Ο βασικός στόχος του προγράμματος ήταν να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ανάγκες που έχει το παιδί με διαβήτη και ως εκ τούτου να βελτιωθεί και η υποστήριξη των παιδιών στο σχολείο. Σε πολλά σχολεία στην Άγκυρα έγιναν εκπαιδευτικές συνεδρίες για τον διαβήτη στους εκπαιδευτικούς.¹¹

Οι μικροαγγειακές και οι μακροαγγειακές επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη είναι γνωστό ότι μπορούν να προληφθούν μέσω ενός καλού μεταβολικού ελέγχου. Οι επαγγελματίες των σχολείων μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στη διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη. Το πρόγραμμα «διαχείριση του διαβήτη στο σχολικό πρόγραμμα» στοχεύει στην ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών. Για να υπάρχει αύξηση στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη στα παιδιά έχει μεγάλη σημασία η διερεύνηση της διαχείρισης σε όλες τις περιοχές που παρακολουθούνται παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη.¹¹

Η εκπαίδευση για την διαχείριση του διαβήτη παρέχεται σε όλο το προσωπικό του σχολείου, τους εργαζόμενους στο κυλικείο, τους οδηγούς λεωφορείων, τους νοσηλευτές για να εξασφαλίζεται ότι ο μαθητής έχει όσο το δυνατόν πιο καλή υποστήριξη στο σχολείο. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει γενική επισκόπηση του διαβήτη και των αναγκών του, τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας και σε ποιόν απευθυνόμαστε όταν υπάρχει έκτακτη ανάγκη.

Καθημερινές καταστάσεις που σχετίζονται με τον διαβήτη μπορεί να μην γνωρίζουν οι δάσκαλοι πώς να τις αντιμετωπίσουν όπως την υπογλυκαιμία. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 έχει σημαντικές επιπτώσεις στην σχολική επιτυχία του μαθητή ειδικά όταν δεν έχει καλή διαχείριση γιατί οι μαθητές κινδυνεύουν από ποικιλία νευρογνωστικών επιδράσεων που υπάρχει περίπτωση να επηρεάσουν την σχολική πρόοδο του μαθητή.⁶

Το παγκόσμιο πρόγραμμα «παιδιά και διαβήτης στο σχολείο» που φτιάχτηκε και υποστηρίχτηκε από την Διεθνή Ομοσπονδία Διαβήτη και τη Διεθνή Εταιρία Παιδιατρικού και

Εφηβικού Διαβήτη με σκοπό την αναβάθμιση της ποιότητας της υποστήριξης των παιδιών με διαβήτη στα σχολεία. Το πρόγραμμα αυτό στοχεύει στην προώθηση ασφαλούς σχολικού περιβάλλοντος και στην υποστήριξη των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη. Επίσης, βοηθά στην διαχείριση του διαβήτη και στην αποφυγή των διακρίσεων, στην αύξηση της ευαισθητοποίησης για τον διαβήτη και τα θετικά της υγιεινής διατροφής. Σχετικά με τον στόχο του προγράμματος φτιάχτηκε ένα ενημερωτικό πακέτο σε δέκα γλώσσες (Αραβικά, Κινέζικα, Αγγλικά, Αγγλικά-Ινδικά, Γαλλικά, Χίντι, Ελληνικά, Πορτογαλικά, Ρωσικά και Ισπανικά) αποβλέποντας στο προσωπικό, τους γονείς και τα παιδιά με διαβήτη, με πληροφορίες αντιμετώπισης παιδιών με διαβήτη. Ο ιστότοπος του προγράμματος είναι www.kids.idf.org. Επίσης υπάρχουν πληροφορίες με την διαδικασία εκπαιδευτικών παρεμβάσεων μέσω πρακτικής άσκησης. Ενημερώνει για τον διαβήτη μέσω διαδραστικών διαλέξεων (συμπτώματα, παρακολούθηση, θεραπεία κ.α.), για την διατροφή στο σχολείο και στη σωματική άσκηση και σε άλλες καταστάσεις.¹⁷

Τα επίσημα εθνικά και περιφερειακά εκπαιδευτικά προγράμματα για τον διαβήτη, για τους εκπαιδευτικούς και το σχολικό προσωπικό γενικά, είναι διαθέσιμα σε ορισμένες χώρες συμπεριλαμβανομένου της Ελλάδας, της Γερμανίας, Ισπανίας, Ιταλίας, Πολωνίας, Σουηδίας, Ηνωμένο Βασίλειο και ΗΠΑ. Στις ΗΠΑ το μοντέλο «Ασφαλής στο σχολείο» καθορίζει κατευθυντήριες οδηγίες για τη φροντίδα του παιδιού και εκπαιδεύει το προσωπικό στο να του παρέχει φροντίδα.

Στην Γερμανία υπάρχει ένα σύντομο πρόγραμμα εκπαίδευσης για τον διαβήτη από νοσηλευτές για τους εκπαιδευτικούς. Υπάρχουν δάσκαλοι που ενδιαφέρονται και λαμβάνουν με δική τους πρωτοβουλία εκπαίδευση.²² Επίσης, υπάρχει ένας εκπαιδευτικός ιστότοπος που δημιουργήθηκε από την ομάδα πρωτοβουλίας της Φλόριντας για τον τομέα της τηλεϊατρικής και την εκπαίδευση ατόμων που συνεργάζονται με παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη. Σε διεθνές επίπεδο, οι μαθητές με ιατρικά προβλήματα (όπως ο σακχαρώδης διαβήτης) θα ήταν χρήσιμο να έχουν ιατρικό προσωπικό φάκελο όπου θα καταγράφονται οι ιατρικές και οι εκπαιδευτικές τους ανάγκες.²⁴

3.4 ΓΟΝΕΙΣ

Αρνητικά επηρεάζεται η ποιότητα της ζωής των οικογενειών, των οποίων τα παιδιά πάσχουν από κάποιο χρόνιο νόσημα.⁸ Οι γονείς των παιδιών με διαβήτη μπορούν να συνεργαστούν με το προσωπικό του σχολείου και τους σχολικούς ψυχολόγους για να αναπτύξουν σχέδια φροντίδας για τη βέλτιστη φροντίδα των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη. Αυτά τα σχέδια αφορούν:

- α) Παρακολούθηση της γλυκόζης αίματος και την χορήγηση ινσουλίνης.
- β) Η ικανότητα του παιδιού να κάνει μετρήσεις και ενέσεις ινσουλίνης.
- γ) Κάποιον που μπορεί να κάνει μέτρηση γλυκόζης και να χορηγήσει ινσουλίνη όταν χρειάζεται.
- δ) Μέρος για την διαχείριση του διαβήτη και θέσεις για τον εξοπλισμό του διαβήτη.
- ε) Ωρες για φαγητό.
- ζ) Ωρες επικοινωνίας των εκπαιδευτικών με τους γονείς.
- η) Σχέδιο έκτακτης ανάγκης.⁶

Οι γονείς των παιδιών με διαβήτη από την μεριά τους εκφράζουν ανησυχία για την ασφάλεια των παιδιών κατά τη διάρκεια του σχολείου. Οι γονείς δεν εκφράζουν γενικά έλλειψη εμπιστοσύνης στους εκπαιδευτικούς, αλλά ανησυχούν για την έλλειψη γνώσεων σχετικά με τα σνακ, την αδυναμία αναγνώρισης συμπτωμάτων και την έλλειψη καλής προετοιμασίας για τις εκδρομές. Στο σύνολο τους οι γονείς πιστεύουν ότι οι δάσκαλοι δεν είναι επαρκώς εκπαιδευμένοι στο να παρέχουν φροντίδα στα παιδιά. Σε δυο μελέτες που έγιναν σε εκπαιδευτικούς των δημοτικών σχολείων αναφέρονται οι ανησυχίες των γονέων.³¹

Οι γονείς των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη συχνά παραπονιούνται για τη σημαντική άγνοια του προσωπικού της σχολικής μονάδας στο σχετικό πρόβλημα.¹³ Καλό θα ήταν οι εκπαιδευτικοί να γνωρίζουν για τον διαβήτη και τις επιπλοκές του, ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια των παιδιών. Θα ήταν σωτήριο για τα παιδιά αν οι εκπαιδευτικοί γνώριζαν πρώτες βοήθειες και τι θα μπορούσαν να κάνουν σε περίπτωση υπογλυκαιμικού επεισοδίου.

Παρόλα αυτά έχουν γίνει μελέτες όπου κατέγραψαν την έλλειψη γνώσεων των εκπαιδευτικών στην παροχή πρώτων βοηθειών. Το 40% μάλιστα των εκπαιδευτικών δεν είχε μπει σε διαδικασία οργανωμένης εκπαίδευσης στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (CPR). Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διαχειριστούν την υποστήριξη των παιδιών με διαβήτη έχοντας την γνώση της θεραπείας τους. Ωστόσο για να επιτευχθεί ο διαβητικός έλεγχος στα παιδιά πολύ σημαντικό ρόλο παίζει η ποιότητα της εκπαίδευσης που παρέχεται στο προσωπικό του σχολείου.¹⁵

Όπως αυτός είναι ο λόγος που σε κάποιες μελέτες βρέθηκε ότι οι γονείς και οι μαθητές με διαβήτη ανησυχούν για τη περιορισμένη αντίληψη του προσωπικού για τον διαβήτη και την μέτρια προθυμία τους να προσφέρουν υποστήριξη στο σχολείο. Το 2006 ο Wagner et al διαπίστωσαν ότι το 42% των γονέων δήλωσε ότι το προσωπικό του σχολείου των παιδιών τους δεν είχε λάβει οδηγίες για τη φροντίδα του διαβήτη.²⁰ Οι ερευνητές προτείνουν στους εκπαιδευτικούς να αντιμετωπίζουν με την ίδια συνέπεια την υγεία όλων των παιδιών ανεξαρτήτως. Η γνώση προς τους μαθητές μεταφέρεται από τους εκπαιδευτικούς άμεσα με τη διδασκαλία ή έμμεσα με τη μίμησή τους ως πρότυπα συμπεριφοράς.¹⁵

Οι επαγγελματίες υγείας με τους γονείς συνεργάζονται για να δώσουν στους εκπαιδευτικούς τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τον διαβήτη ούτως ώστε τα παιδιά με διαβήτη να συμμετάσχουν στις σχολικές δραστηριότητες και να νιώθουν ασφάλεια. Όπως έχουν δείξει οι έρευνες οι γονείς δεν εμπιστεύονται τους εκπαιδευτικούς στη διαχείριση του διαβήτη. Επομένως οι εκπαιδευτικοί είναι χρήσιμο να εκπαιδεύονται για να μπορούν να προσφέρουν βοήθεια στους μαθητές με διαβήτη όταν αυτό χρειαστεί.¹⁰

Οι γονείς είναι υπεύθυνοι για τη συντήρηση και την παροχή του εξοπλισμού, καθώς και τα απαραίτητα σνακ για την θεραπεία της υπογλυκαιμίας και την γλυκαγόνη εφόσον υποδεικνύεται στο σχέδιο υγείας του μαθητή. Επίσης οι γονείς είναι υπεύθυνοι για τη χορήγηση των τηλεφώνων έκτακτης ανάγκης, της ομάδας φροντίδας του διαβήτη ώστε το σχολείο να μπορεί να έρχεται σε επαφή αν χρειαστεί.²

Σε έρευνα των Blanca Amillategui et al αναφέρεται ότι το 2% των γονέων δήλωσε ότι τα παιδιά τους δεν έγιναν δεκτά στο σχολείο προτίμησής τους ενώ το 1% αναγκάστηκε να αλλάξει σχολικό περιβάλλον. Το 35 των γονέων δήλωσε ότι αντιμετώπισαν διακριτική

συμπεριφορά από το προσωπικό του σχολείου. Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι η ενημέρωση που είχαν ήταν από τους γονείς των παιδιών (87%), από προηγούμενους εκπαιδευτικούς (42%) και τέλος από το ίδιο το παιδί (28%). Τα περισσότερα παιδιά (61-65%) υποβλήθηκαν σε παρακολούθηση της γλυκόζης.¹³

Παρόλα αυτά λίγα παιδιά (9-12%) χρειάστηκαν χορήγηση ινσουλίνης στην διάρκεια της σχολικής μέρας. Το 20% των γονέων και το 26% των παιδιών ανέφεραν ότι υπήρξε ένα ή και περισσότερα επεισόδια υπογλυκαιμίας. Ωστόσο το 92% των εκπαιδευτικών δεν είχε παρατηρήσει τέτοιο επεισόδιο. Στις απαντήσεις και από τις τρεις πληθυσμιακές ομάδες (46%-51%) φάνηκε ότι δεν υπήρχε γλυκαγόνη στο σχολείο ενώ το 8% των εκπαιδευτικών δεν γνώριζε για ποιο λόγο χρησιμοποιείται.¹³

Σε πολλές χώρες την ευθύνη της διαχείρισης του διαβήτη στο σχολείο επωμίζεται το παιδί και οι γονείς του αναγκάζοντας τους να μειώσουν τις ώρες εργασίας για να στηρίξουν τα παιδιά τους στο σχολείο.²² Οι γονείς των νέων με χρόνια νοσήματα εκδήλωσαν ανησυχίες για τη διαχείριση του διαβήτη στο σχολείο. Πολλές από αυτές τια ανησυχίες τις αποδίδουν στην έλλειψη γνώσεων των εκπαιδευτικών.²⁸

Όπως αναφέρθηκε στην έρευνα Leonardo Pinelli et al (2011) οι γονείς των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 ο χρόνος που είναι τα παιδιά στο σχολείο δημιουργεί άγχος σε αυτά, γιατί μπορεί να είναι τα μόνα που γνωρίζουν για τον διαβήτη. Αν και δε αναφέρθηκαν σοβαρά περιστατικά διάκρισης ή κάποιο άλλο πρόβλημα υπάρχει περίπτωση τα παιδιά να παρουσιάσουν συμπτώματα υπογλυκαιμίας ή υπεργλυκαιμίας, γιατί το προσωπικό του σχολείου ίσως να μην κατανοεί τον διαβήτη ή να μην το διαχειρίζεται σωστά εξαιτίας ελλιπούς κατάρτισης.

Από τις απαντήσεις των γονέων αντανακλάται η ανασφάλεια που νιώθουν για τις γνώσεις των εκπαιδευτικών. Αυτό μπορεί να οφείλεται και στην συναισθηματική κατάσταση των γονέων. Από την άλλη οι εκπαιδευτικοί δεν αισθάνονται βέβαιοι για τον τρόπο, με τον οποίο μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά στην διαχείριση του διαβήτη και το τι χρειάζεται να κάνουν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Η αβεβαιότητα που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί έχει παρατηρηθεί σε έρευνες, στις οποίες αναφέρεται ότι το προσωπικό του σχολείου είναι αγχωμένο. Έτσι, δεν συμμετέχει πολύ στην καθημερινή φροντίδα του παιδιού.²⁵

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 4 ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΔΕΙΓΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

4.1 ΣΚΟΠΟΣ

Η ανάγκη των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη να νιώσουν ασφάλεια και αποδοχή στο χώρο του σχολείου και η έλλειψη γνώσεων των εκπαιδευτικών, αποτέλεσαν κίνητρο για την παρούσα έρευνα ώστε να εξεταστούν οι γνώσεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη.

4.2 ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Το δείγμα ήταν 46 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, από αυτούς ήταν 11 άντρες και 35 γυναίκες. Οι συμμετέχοντες είναι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, από δημοτικό σχολείο της Καλαμαριάς, 30 από τους οποίους δεν είχαν μεταπτυχιακό τίτλο. Χρησιμοποιήθηκε ανώνυμο ερωτηματολόγιο των Al Duraywish A. & Abdelsalam M. Nail, το οποίο μεταφράστηκε και σταθμίστηκε στην ελληνική γλώσσα. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με τις γενικές γνώσεις των εκπαιδευτικών για τον σακχαρώδη διαβήτη, ερωτήσεις για τις ενέργειες τους όταν ένα παιδί έχει υπογλυκαιμία και για τις γνώσεις τους ως προς την συμπτωματολογία του σακχαρώδη διαβήτη.

Αφού συμπληρώθηκε το ερωτηματολόγιο έπειτα ακολούθησε ένα σύντομο πρόγραμμα εκπαίδευσης. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης ήταν βασισμένο στο ερωτηματολόγιο και περιείχε οπτικό υλικό με την χρήση του PowerPoint και επίδειξη του εξοπλισμού του σακχαρώδη διαβήτη. Μετά την σύντομη εκπαίδευση το ερωτηματολόγιο ξαναμοιράστηκε στους εκπαιδευτικούς το ερωτηματολόγιο ώστε να διαπιστωθεί αν υπήρχε βελτίωση στις γνώσεις τους στον σακχαρώδη διαβήτη.

4.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Όλα τα δεδομένα αναλύθηκαν με την γλώσσα προγραμματισμού Python. Ως στατιστικά σημαντικές θεωρήθηκαν διαφορές με τιμή $P < 0,05$, ενώ η σύγκριση έγινε με το T test.

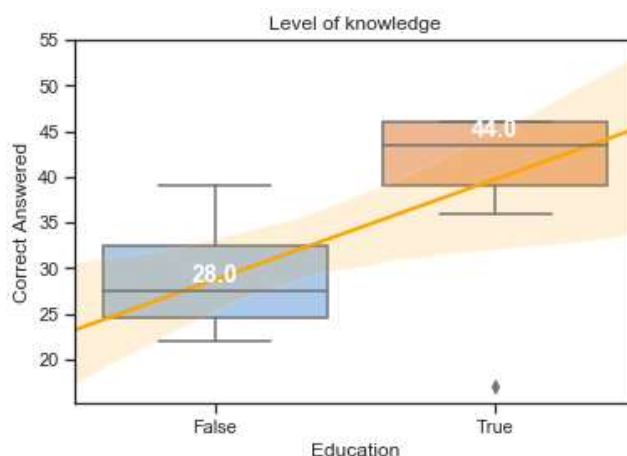
4.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1η κατηγορία: επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών σχετικά με τη συμπτωματολογία του διαβήτη και της υπογλυκαιμίας

Οι ερωτήσεις 1-4,6,9-10 και 13 εμπίπτουν στη συγκεκριμένη κατηγορία. Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας είναι αφενός, να βρεθεί το επίπεδο γνώσης πριν την δράση, αφετέρου να διαπιστωθεί αν η δράση βοήθησε σημαντικά στη γνωστική βελτίωση των εκπαιδευτικών σχετικά με τα συμπτώματα που παρουσιάζουν οι μαθητές με διαβήτη/υπογλυκαιμία.

| Question | Before Education | After Education |
|----------|------------------|-----------------|
| 1 | 28 | 46 |
| 2 | 32 | 46 |
| 3 | 34 | 45 |
| 4 | 23 | 40 |
| 6 | 27 | 42 |
| 9 | 25 | 36 |
| 10 | 22 | 17 |
| 13 | 39 | 46 |

Πίνακας 1: Επίπεδο γνώσης σχετικά με τη συμπτωματολογία του διαβήτη και της υπογλυκαιμίας



Γράφημα 1: Επίπεδο γνώσης σχετικά με τη συμπτωματολογία του διαβήτη και της υπογλυκαιμίας

Όπως φαίνεται και στο γράφημα 1, κατά μέσο όρο, 28 από τους 46 (~61%) από τους ερωτηθέντες καθηγητές, απάντησαν σωστά στις ερωτήσεις που αφορούσαν το επίπεδο γνώσης τους σχετικά με τα συμπτώματα που παρουσιάζουν οι μαθητές με διαβήτη ή υπογλυκαιμία, πριν την επιμόρφωση

Κατόπιν της επιμόρφωσης, κατά μέσον όρο, απάντησαν σωστά στις ερωτήσεις οι 44 από τους 46 (~96%) ερωτηθέντες. Συνεπώς η επιμόρφωση βελτίωσε το ποσοστό των καθηγητών που γνωρίζουν την συμπτωματολογία μαθητών με διαβήτη ή υπογλυκαιμία κατά 35 ποσοστιαίες μονάδες.

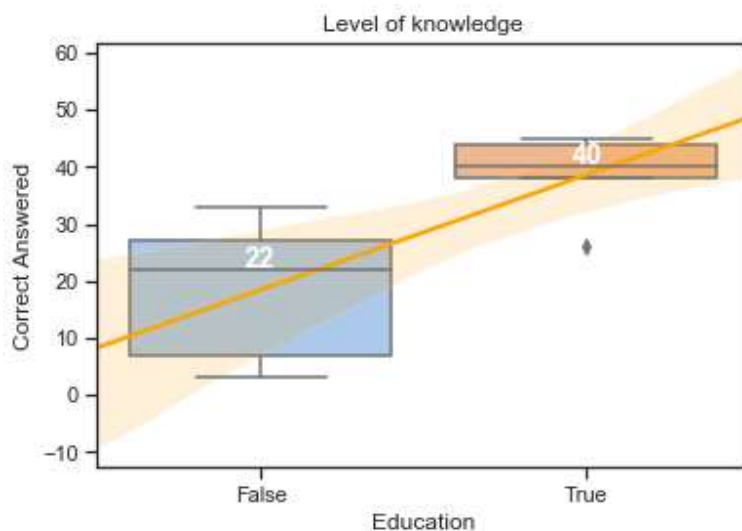
Η παρατηρηθείσα διαφορά, κρίνεται στατιστικά σημαντική καθώς η πιθανότητα να είναι τυχαία, δηλαδή να μην έπαιξε ρόλο η επιμόρφωση στη διαμόρφωση της συγκεκριμένης διαφοράς, είναι 0,004 ($<0,05$). Το ότι είναι η διαφορά στατιστικά σημαντική αποτυπώνεται και στο γράφημα 1 με την πορτοκαλί γραμμή (η κλίση της γραμμής είναι μεγαλύτερη του 0) και τις πορτοκαλί περιοχές που είναι τα διαστήματα εμπιστοσύνης, τα οποία και δεν περιλαμβάνουν την οριζόντια γραμμή (αν ξεκινήσουμε μία οριζόντια γραμμή από το πάνω μέρος της σκιασμένης περιοχής αριστερά, δεν πέφτουμε μέσα στη σκιασμένη περιοχή στο δεξί μέρος της εικόνας). Για τον στατιστικό έλεγχο σημαντικότητας της διαφοράς, διενεργήθηκε το StudentT-Test για συζευγμένα πλήθη.

2η κατηγορία: επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν όταν ένας μαθητής έχει διαβήτη ή υπογλυκαιμία

Οι ερωτήσεις 5,7,8,20,21 εμπίπτουν στη συγκεκριμένη κατηγορία. Σκοπός της συγκεκριμένης άσκησης είναι αφενός, να βρεθεί το επίπεδο γνώσης πριν την δράση, αφετέρου να διαπιστωθεί αν η δράση βοήθησε σημαντικά στη γνωστική βελτίωση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να προβούν ανά περίπτωση σε μαθητές με διαβήτη/υπογλυκαιμία.

| Question | Before Education | After Education |
|----------|------------------|-----------------|
| 5 | 27 | 44 |
| 7 | 7 | 26 |
| 8 | 22 | 40 |
| 20 | 33 | 45 |
| 21 | 3 | 38 |

Πίνακας 2: Επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών για τις ενέργειες που γίνονται στην υπογλυκαιμία



Γράφημα 2: Επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών για τις ενέργειες που γίνονται στην υπογλυκαιμία

Όπως φαίνεται και στο γράφημα, κατά μέσο όρο, 22 από τους 46 (~48%) από τους ερωτηθέντες καθηγητές, απάντησαν σωστά στις ερωτήσεις που αφορούσαν το επίπεδο γνώσης τους σχετικά με τις ενδεδειγμένες ενέργειες που πρέπει να προβούν ανά περίπτωση σε μαθητές με διαβήτη ή υπογλυκαιμία, πριν την επιμόρφωση.

Κατόπιν της επιμόρφωσης, κατά μέσον όρο, απάντησαν σωστά στις ερωτήσεις οι 40 από τους 46 (~87%) ερωτηθέντες. Συνεπώς η επιμόρφωση βελτίωσε το ποσοστό των καθηγητών που γνωρίζουν την συμπτωματολογία μαθητών με διαβήτη ή υπογλυκαιμία κατά 39 ποσοστιαίες μονάδες.

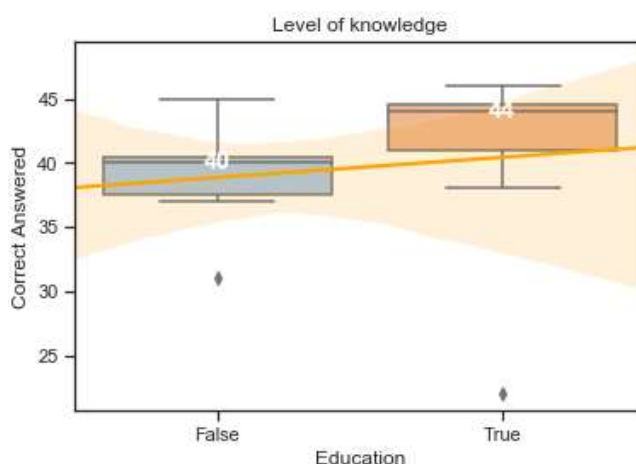
Η παρατηρηθείσα διαφορά, κρίνεται στατιστικά σημαντική καθώς η πιθανότητα να είναι τυχαία, δηλαδή να μην έπαιξε ρόλο η επιμόρφωση στη διαμόρφωση της συγκεκριμένης διαφοράς, είναι 0,007 ($<0,05$). Το ότι είναι η διαφορά στατιστικά σημαντική αποτυπώνεται και στο γράφημα 2 με την πορτοκαλί γραμμή (η κλίση της γραμμής είναι μεγαλύτερη του 0) και τις πορτοκαλί περιοχές που είναι τα διαστήματα εμπιστοσύνης, τα οποία και δεν περιλαμβάνουν την οριζόντια γραμμή (αν ξεκινήσουμε μία οριζόντια γραμμή από το πάνω μέρος της σκιασμένης περιοχής αριστερά, δεν πέφτουμε μέσα στη σκιασμένη περιοχή στο δεξί μέρος της εικόνας). Για τον στατιστικό έλεγχο σημαντικότητας της διαφοράς, διενεργήθηκε το Student T-Test για συζευγμένα πλήθη.

3η κατηγορία: επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών σχετικά με το αν υπάρχουν μαθητές στο σχολείο με διαβήτη ή υπογλυκαιμία, καθώς και αν έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μετρά

Οι ερωτήσεις 11,12,14-18 εμπίπτουν στη συγκεκριμένη κατηγορία. Σκοπός της συγκεκριμένης άσκησης είναι αφενός, να βρεθεί το επίπεδο γνώσης πριν την δράση, αφετέρου να διαπιστωθεί αν η δράση βοήθησε σημαντικά στη γνωστική βελτίωση των εκπαιδευτικών σχετικά με το αν υπάρχουν μαθητές με διαβήτη/υπογλυκαιμία στο σχολείο και στις ενέργειες που έχουν πραγματοποιηθεί για την αντιμετώπισή τους.

| Question | Before Education | After Education |
|----------|------------------|-----------------|
| 11 | 45 | 46 |
| 12 | 41 | 45 |
| 14 | 38 | 38 |
| 15 | 37 | 44 |
| 16 | 40 | 44 |
| 17 | 40 | 44 |
| 18 | 31 | 22 |

Πίνακας 3: Επίπεδο γνώσης για την ύπαρξη μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη



Γράφημα 3: Επίπεδο γνώσης για την ύπαρξη μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη

Όπως φαίνεται και στο γράφημα, κατά μέσο όρο, 40 από τους 46 (~87%) από τους ερωτηθέντες καθηγητές, απάντησαν σωστά στις ερωτήσεις που αφορούσαν το επίπεδο γνώσης τους σχετικά με το αν υπάρχουν μαθητές με διαβήτη/υπογλυκαιμία στο σχολείο και στις ενέργειες που έχουν πραγματοποιηθεί για την αντιμετώπισή τους

Κατόπιν της επιμόρφωσης, κατά μέσον όρο, απάντησαν σωστά στις ερωτήσεις οι 44 από τους 46 (~96%) ερωτηθέντες. Συνεπώς η επιμόρφωση βελτίωσε το ποσοστό των καθηγητών που γνωρίζουν την συμπτωματολογία μαθητών με διαβήτη ή υπογλυκαιμία κατά 9 ποσοστιαίες μονάδες.

Η παρατηρηθείσα διαφορά, δεν κρίνεται στατιστικά σημαντική, καθώς η πιθανότητα να είναι τυχαία, δηλαδή να μην έπαιξε ρόλο η επιμόρφωση στη διαμόρφωση της συγκεκριμένης διαφοράς, είναι 0,454 ($>0,05$). Το ότι δεν είναι η διαφορά στατιστικά σημαντική αποτυπώνεται και στο γράφημα 3, καθώς και μεν η πορτοκαλί γραμμή (η κλίση της γραμμής είναι μεγαλύτερη του 0) αλλά οι πορτοκαλί περιοχές που είναι τα διαστήματα εμπιστοσύνης περιλαμβάνουν την οριζόντια γραμμή (αν ξεκινήσουμε μία οριζόντια γραμμή από το πάνω μέρος της σκιασμένης περιοχής αριστερά, πέφτουμε μέσα στη σκιασμένη περιοχή στο δεξί μέρος της εικόνας). Για τον στατιστικό έλεγχο σημαντικότητας της διαφοράς, διενεργήθηκε το StudentT-Test για συζευγμένα πλήθη.

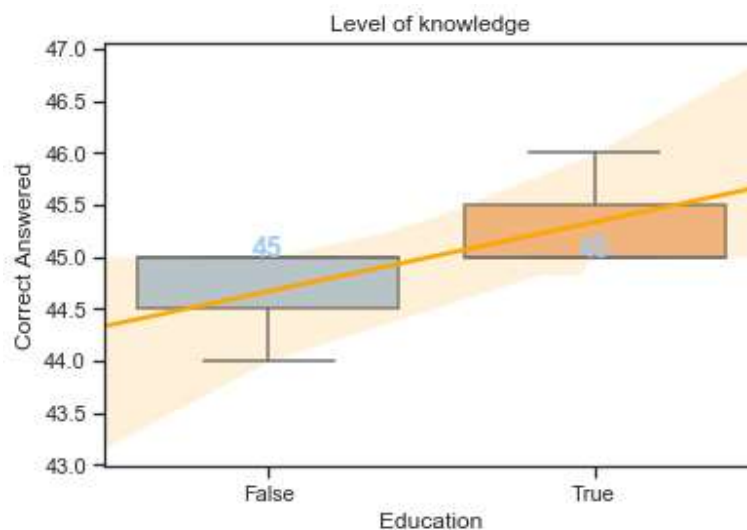
Συνεπώς, υπάρχει ένδειξη βελτίωσης της γνώσης των καθηγητών στη συγκεκριμένη κατηγορία, αλλά δεν αποδεικνύεται στατιστικά. Δεδομένου όμως, ότι ήδη ήταν υψηλό το επίπεδο γνώσης, δεν υπήρχαν περιθώρια ιδιαίτερης βελτίωσης της γνώσης στη συγκεκριμένη κατηγορία.

4η κατηγορία: μέτρηση της επιθυμίας των καθηγητών να συμμετέχουν οι ίδιοι ή το σχολείο τους σε ενέργειες επιμόρφωσης και συμμετοχής στην αντιμετώπιση παιδιών με διαβήτη ή υπογλυκαιμία

Οι ερωτήσεις 19, 22, 23 εμπίπτουν στη συγκεκριμένη κατηγορία. Σκοπός της συγκεκριμένης άσκησης είναι αφενός, να βρεθεί το επίπεδο διάθεσης συμμετοχής των ίδιων των καθηγητών ή του σχολείου τους στην παροχή βοήθειας σε μαθητές με σακχαρώδη διαβήτη ή υπογλυκαιμία.

| Question | Before Education | After Education |
|----------|------------------|-----------------|
| 19 | 44 | 46 |
| 22 | 45 | 45 |
| 23 | 45 | 45 |

Πίνακας 4: Μέτρηση της επιθυμίας των εκπαιδευτικών για συμμετοχή τους σε πρόγραμμα επιμόρφωσης



Γράφημα 4: Μέτρηση της επιθυμίας των εκπαιδευτικών για συμμετοχή τους σε πρόγραμμα επιμόρφωσης

Όπως φαίνεται και στο γράφημα, κατά μέσο όρο, 45 από τους 46 (~98%) από τους ερωτηθέντες καθηγητές, απάντησαν θετικά στις ερωτήσεις που αφορούσαν το επίπεδο διάθεσης συμμετοχής των ίδιων των καθηγητών ή του σχολείου τους στην παροχή βοήθειας σε μαθητές με σακχαρώδη διαβήτη ή υπογλυκαιμία

Περίπου το ίδιο, κατά μέσον όρο, ποσοστό απάντησε θετικά στις ερωτήσεις πριν και μετά τη δράση.

Η παρατηρηθείσα μικρή διαφορά, δεν κρίνεται στατιστικά σημαντική καθώς η πιθανότητα να είναι τυχαία, δηλαδή να μην έπαιξε ρόλο η επιμόρφωση στη διαμόρφωση της συγκεκριμένης διαφοράς, είναι 0,423 ($>0,05$). Το ότι δεν είναι η διαφορά στατιστικά σημαντική αποτυπώνεται στο γράφημα, καθώς ναι μεν η πορτοκαλί γραμμή έχει μικρή κλίση μεγαλύτερη του 0 αλλά οι πορτοκαλί περιοχές που είναι τα διαστήματα εμπιστοσύνης περιλαμβάνουν την οριζόντια γραμμή (αν ξεκινήσουμε μία οριζόντια γραμμή από το πάνω μέρος της σκιασμένης περιοχής αριστερά, πέφτουμε μέσα στη σκιασμένη περιοχή στο δεξί μέρος της εικόνας). Για τον στατιστικό έλεγχο σημαντικότητας της διαφοράς, διενεργήθηκε το StudentT-Test για συζευγμένα πλήθη.

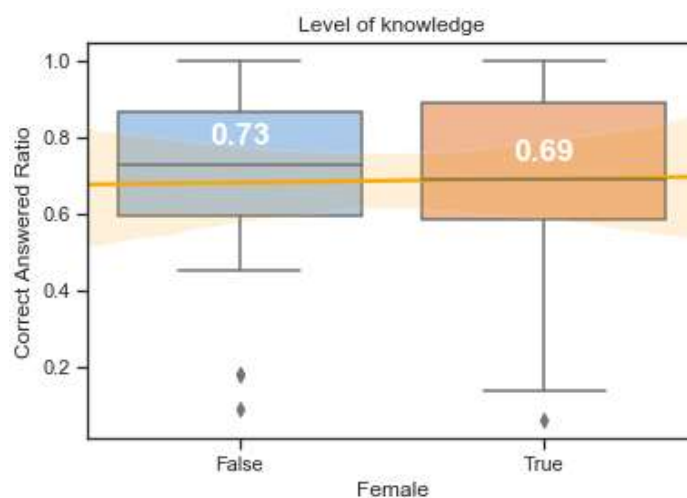
Συνεπώς, η διάθεση συμμετοχής σε επιμόρφωση ή η θετικότητα στο να υπάρχει εξειδικευμένος/η νοσηλεύτης/τρια στο σχολείο ήταν σχεδόν απόλυτη και πριν και μετά από την επιμόρφωση.

Το επίπεδο γνώσης επηρεάζεται από το φύλο;

Ελέγχθηκαν οι απαντήσεις όλων των ερωτήσεων, πριν την δράση μας, ώστε να διαπιστωθεί αν υπάρχει κάποια σημαντική διαφοροποίηση ανά φύλο στο επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών στα θέματα που σχετίζονται με τον διαβήτη και την υπογλυκαιμία.

| Question | Male (11) | | Female (35) | |
|----------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|
| | Correct Answered | Correct Answered Ratio | Correct Answered | Correct Answered Ratio |
| 1 | 7 | 0,64 | 21 | 0,60 |
| 2 | 8 | 0,73 | 24 | 0,69 |
| 3 | 9 | 0,82 | 25 | 0,71 |
| 4 | 6 | 0,55 | 17 | 0,49 |
| 5 | 5 | 0,45 | 22 | 0,63 |
| 6 | 6 | 0,55 | 21 | 0,60 |
| 7 | 2 | 0,18 | 5 | 0,14 |
| 8 | 2 | 0,18 | 20 | 0,57 |
| 9 | 7 | 0,64 | 18 | 0,51 |
| 10 | 7 | 0,64 | 15 | 0,43 |
| 11 | 10 | 0,91 | 35 | 1,00 |
| 12 | 10 | 0,91 | 31 | 0,89 |
| 13 | 10 | 0,91 | 29 | 0,83 |
| 14 | 9 | 0,82 | 29 | 0,83 |
| 15 | 7 | 0,64 | 30 | 0,86 |
| 16 | 8 | 0,73 | 32 | 0,91 |
| 17 | 9 | 0,82 | 31 | 0,89 |
| 18 | 8 | 0,73 | 23 | 0,66 |
| 19 | 11 | 1,00 | 33 | 0,94 |
| 20 | 9 | 0,82 | 24 | 0,69 |
| 21 | 1 | 0,09 | 2 | 0,06 |
| 22 | 11 | 1,00 | 34 | 0,97 |
| 23 | 10 | 0,91 | 35 | 1,00 |

Πίνακας 5: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα με το φύλο



Γράφημα 5: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα με το φύλο

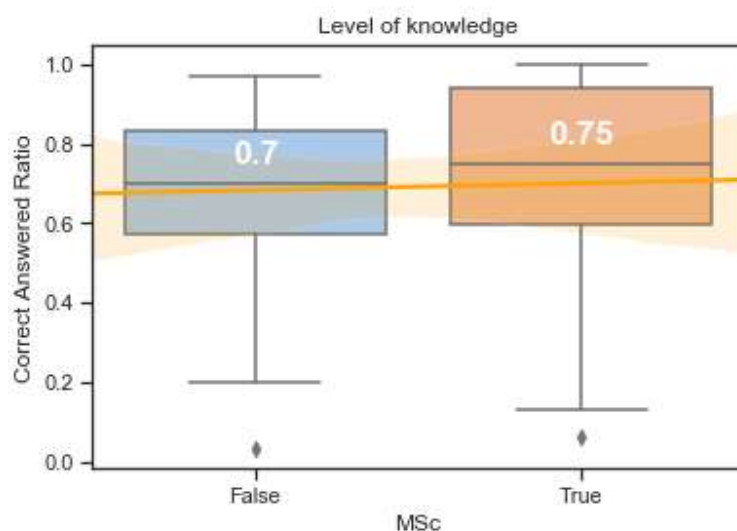
Όπως φαίνεται και στο γράφημα 5, παρά την ισχνή διαφορά (0,73 των ανδρών και 0,69 των γυναικών απαντούσαν σωστά κατά μέσο όρο στο ερωτηματολόγιο πριν την ενημέρωση) στο μέσο όρο, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών στο κατά πόσο είναι ενημερωμένοι πάνω στο σακχαρώδη διαβήτη και την υπογλυκαιμία, με βάση τις απαντήσεις τους στο παρόν ερωτηματολόγιο.

Το επίπεδο γνώσης επηρεάζεται από την μεταπτυχιακή εκπαίδευση;

Ελέγχθηκαν οι απαντήσεις όλων των ερωτήσεων, πριν την δράση μας, ώστε να δούμε αν υπάρχει κάποια σημαντική διαφοροποίηση στο επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών στα θέματα που σχετίζονται με τον διαβήτη και την υπογλυκαιμία μεταξύ των καθηγητών με βασικές σπουδές και εκείνων με μεταπτυχιακό.

| Question | With MSc, Doc (16) | | Without MSc, Doc (30) | |
|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| | Correct Answered | Correct Answered Ratio | Correct Answered | Correct Answered Ratio |
| 1 | 10 | 0,63 | 18 | 0,60 |
| 2 | 11 | 0,69 | 21 | 0,70 |
| 3 | 10 | 0,63 | 24 | 0,80 |
| 4 | 5 | 0,31 | 18 | 0,60 |
| 5 | 10 | 0,63 | 17 | 0,57 |
| 6 | 10 | 0,63 | 17 | 0,57 |
| 7 | 1 | 0,06 | 6 | 0,20 |
| 8 | 9 | 0,56 | 13 | 0,43 |
| 9 | 7 | 0,44 | 18 | 0,60 |
| 10 | 5 | 0,31 | 17 | 0,57 |
| 11 | 16 | 1,00 | 29 | 0,97 |
| 12 | 13 | 0,81 | 28 | 0,93 |
| 13 | 15 | 0,94 | 24 | 0,80 |
| 14 | 14 | 0,88 | 24 | 0,80 |
| 15 | 15 | 0,94 | 22 | 0,73 |
| 16 | 15 | 0,94 | 25 | 0,83 |
| 17 | 15 | 0,94 | 25 | 0,83 |
| 18 | 14 | 0,88 | 17 | 0,57 |
| 19 | 16 | 1,00 | 28 | 0,93 |
| 20 | 12 | 0,75 | 21 | 0,70 |
| 21 | 2 | 0,13 | 1 | 0,03 |
| 22 | 16 | 1,00 | 29 | 0,97 |
| 23 | 16 | 1,00 | 29 | 0,97 |

Πίνακας 6: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα με το επίπεδο μόρφωσης



Γράφημα 6: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα με το επίπεδο μόρφωσης

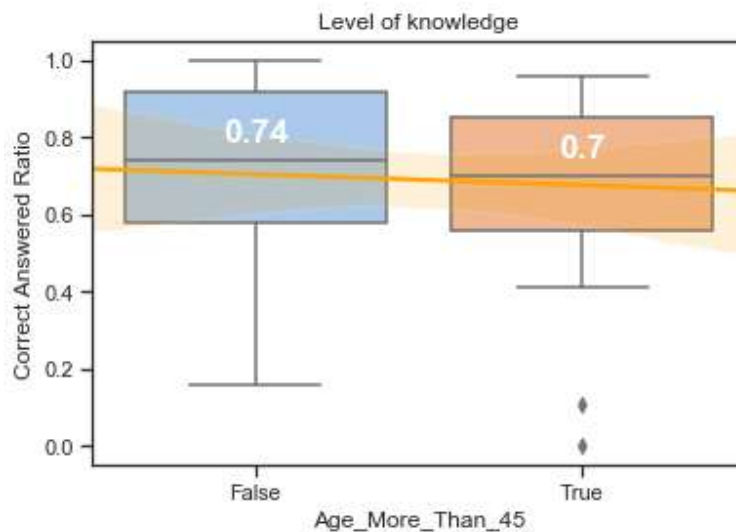
Όπως φαίνεται και στο γράφημα 6, παρά την μικρή διαφορά (0,75 των καθηγητών με μεταπτυχιακό και 0,70 των καθηγητών χωρίς μεταπτυχιακό) που απάντησαν σωστά κατά μέσο όρο στο ερωτηματολόγιο πριν την ενημέρωση, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των 2 κατηγοριών στο κατά πόσο είναι ενημερωμένοι πάνω στο σακχαρώδη διαβήτη και την υπογλυκαιμία, με βάση τις απαντήσεις τους στο παρόν ερωτηματολόγιο.

Το επίπεδο γνώσης επηρεάζεται από την ηλικία;

Ελέγχθηκαν οι απαντήσεις όλων των ερωτήσεων, πριν την δράση μας, ώστε να δούμε αν υπάρχει κάποια σημαντική διαφοροποίηση στο επίπεδο γνώσης των εκπαιδευτικών στα θέματα που σχετίζονται με τον διαβήτη και την υπογλυκαιμία μεταξύ των νεότερων καθηγητών (<45) και των πιο ηλικιωμένων (>=45)

| Question | Age <45 (19) | | Age>45 (27) | |
|----------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|
| | Correct Answered | Correct Answered Ratio | Correct Answered | Correct Answered Ratio |
| 1 | 11 | 0,58 | 17 | 0,63 |
| 2 | 13 | 0,68 | 19 | 0,70 |
| 3 | 14 | 0,74 | 20 | 0,74 |
| 4 | 6 | 0,32 | 17 | 0,63 |
| 5 | 13 | 0,68 | 14 | 0,52 |
| 6 | 12 | 0,63 | 15 | 0,56 |
| 7 | 4 | 0,21 | 3 | 0,11 |
| 8 | 11 | 0,58 | 11 | 0,41 |
| 9 | 9 | 0,47 | 16 | 0,59 |
| 10 | 7 | 0,37 | 15 | 0,56 |
| 11 | 19 | 1,00 | 26 | 0,96 |
| 12 | 18 | 0,95 | 23 | 0,85 |
| 13 | 17 | 0,89 | 22 | 0,81 |
| 14 | 14 | 0,74 | 24 | 0,89 |
| 15 | 18 | 0,95 | 19 | 0,70 |
| 16 | 17 | 0,89 | 23 | 0,85 |
| 17 | 17 | 0,89 | 23 | 0,85 |
| 18 | 16 | 0,84 | 15 | 0,56 |
| 19 | 19 | 1,00 | 25 | 0,93 |
| 20 | 12 | 0,63 | 21 | 0,78 |
| 21 | 3 | 0,16 | 0 | 0,00 |
| 22 | 19 | 1,00 | 26 | 0,96 |
| 23 | 19 | 1,00 | 26 | 0,96 |

Πίνακας 7:Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα την ηλικία



Γράφημα 7: Συσχέτιση γνώσεων ανάλογα την ηλικία

Όπως φαίνεται και στο γράφημα, παρά την μικρή διαφορά (0,74 των καθηγητών με ηλικία μικρότερη των 45 ετών και 0,7 των καθηγητών με ηλικία μεγαλύτερη των 45 ετών) που απάντησαν σωστά κατά μέσο όρο στο ερωτηματολόγιο πριν την ενημέρωση, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των 2 κατηγοριών στο κατά πόσο είναι ενημερωμένοι πάνω στο σακχαρώδη διαβήτη και την υπογλυκαιμία, με βάση τις απαντήσεις τους στο παρόν ερωτηματολόγιο.

4.5 Συζήτηση

Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκαν οι γνώσεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τον διαβήτη πριν και μετά από πρόγραμμα επιμόρφωσης. Συγκεκριμένα διερευνήθηκαν οι γενικές γνώσεις τους στον σακχαρώδη διαβήτη και τις γνώσεις σχετικά με την υπογλυκαιμία και τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν. Επίσης διερευνήθηκε το επίπεδο γνώσεων σχετικά με το αν υπάρχουν μαθητές με διαβήτη στο σχολείο. Τέλος καταγράφηκε και η επιθυμία των εκπαιδευτικών για συμμετοχή τους σε επιμορφωτικά προγράμματα.

Όσον αφορά τις ερωτήσεις που αφορούσαν τις γνώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τα συμπτώματα που παρουσιάζουν οι μαθητές με διαβήτη ή τα συμπτώματα της

υπογλυκαιμίας το 61% των εκπαιδευτικών της παρούσας έρευνας απάντησαν σωστά πριν την παρέμβαση, ενώ μετά το πρόγραμμα απάντησε σωστά το 96%. Φάνηκε, λοιπόν, ότι υπήρξε βελτίωση μετά το πρόγραμμα επιμόρφωσης, ενώ υπήρχε και από πριν καλό επίπεδο γνώσης. Σε παλαιότερη αντίστοιχη έρευνα του Faisal A Latif Alnasir το 2003 στο Μπαχρέιν είχε φανεί ότι μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών είχαν λανθασμένες αντιλήψεις για διαβήτη και τα συμπτώματά του. Οι πιο πολλοί από τους ερωτηθέντες έδειξαν ότι γνώριζαν τα συμπτώματα του σακχαρώδη διαβήτη ως εξής: διούρηση (86%), καθυστερημένη επούλωση των πληγών (81%), πολυδιψία (78%), κούραση και σωματικό άλγος (77%). Μόνο το 32% γνώριζε ότι ο σακχαρώδης διαβήτης έχει επιπτώσεις στην σεξουαλική ζωή. Παρόλα αυτά ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών νόμιζε ότι ο πόνος στις αρθρώσεις ήταν το πρώτο σύμπτωμα.¹⁴

Σε άλλη έρευνα του Lindsay Retal (1987) διαπίστωσε ότι περίπου οι μισοί εκπαιδευτικοί των μαθητών με διαβήτη, καθώς και οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν εκπαίδευση δεν είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τα σημάδια της υπογλυκαιμίας ή να υποδείξουν την κατάλληλη θεραπεία. Επίσης, σε έρευνα που έγινε στο Αρκάνσας το 2002 διαπιστώθηκε ότι το μόνο το 12% των συμμετεχόντων θα μπορούσε να αναγνωρίσει σωστά τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας.²⁰

Στην έρευνα του Warne (2005) που έγινε στο Μπέρμιγχαμ διαπιστώθηκε ότι το ένα τρίτο από τους καθηγητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είχαν επαρκείς γνώσεις για τον διαβήτη. Έλλειψη στις γνώσεις για τον διαβήτη διαπιστώθηκε και στην έρευνα των Alnasir και Skerman (2004) που έγινε στο Μπαχρέιν. Σε έρευνα που έγινε στη Σαουδική Αραβία από τους Abahussain και El-Zubier (2005) φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί είχαν έλλειψη κατανόησης του διαβήτη και των συμπτωμάτων της υπογλυκαιμίας.¹⁰ Διαπιστώνεται, λοιπόν, από τη διεθνή βιβλιογραφία ότι γενικότερα υπάρχει έλλειψη γνώσεων των εκπαιδευτικών για θέματα που αφορούν τον σακχαρώδη διαβήτη και τους τρόπους αντιμετώπισης των συμπτωμάτων του, γεγονός που διαπιστώθηκε και στην παρούσα έρευνα, αν και το αρχικό ποσοστό εκπαιδευτικών που είχαν επαρκείς γνώσεις στην παρούσα έρευνα ήταν αρκετά μεγάλο σε σύγκριση με τις υπόλοιπες έρευνες.

Οι εκπαιδευτικοί στη έρευνα των Zehra et al (2011) συμπεριλήφθηκαν σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Το πρόγραμμα αυτό περιελάμβανε θέματα όπως ο ορισμός του σακχαρώδη διαβήτη συμπτώματα, η αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών κ.α. Στην παρουσίαση συμπεριλήφθηκαν και οι απαντήσεις 1054 ατόμων. Το 47,6% είχε μέτριο επίπεδο γνώσεων ενώ το 32,4% είχε λιγότερες γνώσεις για τον σακχαρώδη διαβήτη. Το 11,8% δήλωσαν ότι γνώριζαν καλά τον διαβήτη ενώ το 3,7% δεν ήξεραν για την νόσο. Η πληροφόρηση που είχαν ήταν από πληροφορίες στο πλαίσιο των γενικών γνώσεων το 35,5%, από την τηλεόραση το 7,9%, προσωπικό ενδιαφέρον το 6,8%, από επαφή με τους επαγγελματίες υγείας το 4,2%, ειδική κατάρτιση το 1,3% και από άλλα μέσα το 7,6%. Από την άλλη το 28,3% δεν απάντησε στην ερώτηση και το 3,4% δεν έδωσε πηγή πληροφόρησης. Ως σακχαρώδης διαβήτης ορίστηκε το υψηλό επίπεδο γλυκόζης από το 69% ενώ το 6,1% όρισε το χαμηλό επίπεδο γλυκόζης ως διαβήτη. Από τους συμμετέχοντες ένα μεγάλο ποσοστό 94% γνώριζε ακριβώς τα συμπτώματα της νόσου πολυδιψία, πολουρία, κόπωση και ξηροστομία.¹¹

Ένας από τους λόγους για την έλλειψη γνώσεων των εκπαιδευτικών είναι ότι δεν υπάρχει εκπαίδευση. Αυτό έδειξε η έρευνα των Lewis et al. (2003) και Melton & Henderson (2007) όπου το 17% των σχολείων δεν είχε εκπαιδευμένο προσωπικό στον διαβήτη. Το ίδιο αποτέλεσμα είχε και μια άλλη έρευνα όπου μόνο οι 12 από τους 177 εκπαιδευτικούς έκαναν αναφορά σε προηγούμενη εκπαίδευση. Σε περίπτωση που προϋπάρχει εκπαίδευση αυτή βασίζεται σε μία διάλεξη. Η διάλεξη λειτουργεί για βραχυπρόθεσμη απόκτηση πληροφοριών.¹⁰ Όπως φάνηκε και στην παρούσα μελέτη οι εκπαιδευτικοί είχαν ελλιπής γνώσεις πάνω στον σακχαρώδη διαβήτη.

Στην παρούσα έρευνα στις ερωτήσεις που αφορούσαν το επίπεδο γνώσης τους σχετικά με τις ενδεδειγμένες ενέργειες που πρέπει να προβούν ανά περίπτωση σε μαθητές με διαβήτη ή υπογλυκαιμία, πριν την επιμόρφωση απάντησαν σωστά σε ποσοστό 48% ενώ έπειτα από το πρόγραμμα απάντησαν σωστά το 87%. Όσο αφορά την υπογλυκαιμία στην έρευνα των Zehra et al (2011) το 56,1% δήλωσαν ότι θα έδιναν προϊόντα με προσθήκη ζάχαρης ενώ το 20,1% θα έδινε μπάρα σοκολάτας ή καραμέλες. Το 17,9% δεν γνώριζε τι να κάνει σε περίπτωση υπογλυκαιμίας ενώ τα υπόλοιπα άτομα δήλωσαν ότι θα έδιναν γιαούρτι με αλάτι ή θα χαστούκιζαν το παιδί.¹¹ Φαίνεται, λοιπόν, ότι υπάρχουν ελλείψεις στις γνώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά τον σακχαρώδη διαβήτη. Ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς το 10,1%

δεν είχε πρόθεση να διδάξει σε παιδιά με διαβήτη και το 24,3% νόμιζε ότι τα παιδιά με διαβήτη δεν μπορούσαν να παρακολουθήσουν το μάθημα της γυμναστικής. Συνεπώς δεν γνώριζαν τα θετικά αποτελέσματα που είχε η άσκηση στην ρύθμιση της γλυκόζης. Αυτό αιτιολογείται στο γεγονός ότι είχαν λίγες γνώσεις και στο ότι μπορεί να υπάρχει ανησυχία για τα παιδιά. Σε άλλες μελέτες που έχουν γίνει αναφέρθηκε ότι οι μισοί επαγγελματίες του σχολείου δεν δέχονταν τη χρήση γλυκαγόνης.¹¹

Όσο αφορά τις πηγές πληροφόρησης που είχαν οι εκπαιδευτικοί το 35,5% ανέφερε ότι είχαν αποκτήσει τις πληροφορίες στο πλαίσιο της γενικής εκπαίδευσης. Σε άλλη μελέτη που έχει γίνει και αφορούσε τους εκπαιδευτικούς, οι σχολικοί νοσηλευτές/τριες είχαν αναφερθεί ως κύρια πηγή ενημέρωσης.¹¹ Η ερώτηση που αφορούσε αν τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη μπορούν να παρακολουθήσουν το μάθημα της γυμναστικής απαντήθηκε από 798 άτομα (75,7%). Συνολικά 212 άτομα (20,1%) δεν είχαν γνώση γι' αυτό το θέμα, ενώ 40 άτομα (3,7%) είπαν ότι τα παιδιά με διαβήτη δεν είναι ικανά να παρακολουθήσουν το μάθημα της γυμναστικής. Τέσσερα άτομα (0,3%) δεν απάντησαν καθόλου την ερώτηση.¹¹

Επίσης σε έρευνα των Bradbur et al (1983) που έγινε στο Λίβερπουλ μόνο το 25% των συμμετεχόντων δασκάλων φάνηκε να είχαν επαρκή κατανόηση για τον διαβήτη. Σε παρόμοια έρευνα που έγινε στην Γιούτα σε 475 εκπαιδευτικούς είχε παρόμοια αποτελέσματα στην έλλειψη κατανόησης. Για παράδειγμα, την υπνηλία ως πιθανό σύμπτωμα για υπογλυκαιμία δεν την αναγνώρισε περισσότερο από το 55% των εκπαιδευτικών. Επίσης το 55% θεώρησε ότι η ωχρότητα και η εφίδρωση μπορεί να δείχνουν χαμηλή γλυκόζη αίματος. Μόνο το 22% υποστήριξε ότι ένα παιδί που έχει υπογλυκαιμία είναι απαραίτητο να συνοδεύεται στην καφετέρια.³¹

Στην παρούσα έρευνα σε ποσοστό 87% από τους ερωτηθέντες εκπαιδευτικούς, απάντησαν σωστά στις ερωτήσεις που αφορούσαν το επίπεδο γνώσης τους σχετικά με το αν υπάρχουν μαθητές με διαβήτη/υπογλυκαιμία στο σχολείο και στις ενέργειες που έχουν πραγματοποιηθεί για την αντιμετώπισή τους. Ύστερα από την επιμόρφωση, κατά μέσον όρο, απάντησαν σωστά στις ερωτήσεις το 96% των ερωτηθέντων. Για το αν υπήρχαν με παιδιά με διαβήτη στην τάξη στην έρευνα των Zehra et al (2011) το 52,8% ανέφερε πως δεν υπήρχαν και το 23,5% δεν απάντησε.

Το 89,9% των συμμετεχόντων ανέφερε ότι τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη θα μπορούσαν να παρακολουθήσουν μαθήματα στην τάξη τους σε αντίθεση με το 0,4% που δήλωσε ότι δεν θα έδινε τη συγκατάθεση να έχουν παιδιά με διαβήτη στην τάξη τους. Το 5,9% δήλωσε ότι θα δεχόταν τα παιδιά με διαβήτη χωρίς να έχουν την προθυμία και το 3,6% δεν απάντησε στην ερώτηση. Στο ερώτημα «τι νιώσατε όταν ενημερωθήκατε πρώτη φορά για τα παιδιά με διαβήτη στην τάξη σας» 788 άτομα δεν απάντησαν, 87 άτομα (8,2%) δήλωσαν ότι αισθανόντουσαν λυπημένοι ενώ 105 άτομα (9,9%) ένιωθαν ανήσυχοι και αγχωμένοι. Στο σύνολο τους 807 άτομα (76,5%) ανέφεραν ότι θα βοηθούσαν τα παιδιά τους.¹¹

Από τους ερωτηθέντες εκπαιδευτικούς στην παρούσα έρευνα το 98% απάντησε θετικά στις ερωτήσεις που αφορούσαν το επίπεδο διάθεσης συμμετοχής των ίδιων των εκπαιδευτικών ή του σχολείου τους στην παροχή βοήθειας σε μαθητές με σακχαρώδη διαβήτη ή υπογλυκαιμία. Περίπου το ίδιο, κατά μέσον όρο, ποσοστό απάντησε θετικά στις ερωτήσεις και μετά τη δράση. Σε αντίθεση, έρευνα του Ensaf S. Abdel Gawwad (2007), όπου το 56,5% των εκπαιδευτικών είχε δυσμενή συνολική βαθμολογία εκ των οποίων το 4% να έχει θετική στάση στην φροντίδα των παιδιών με διαβήτη. Ακόμα ήταν αρνητικοί στο να εκπαιδευτούν (74%) αλλά και στο να φροντίσουν το παιδί με διαβήτη ακόμα και μετά την εκπαίδευση τους (72,9%). Τα ευρήματα αυτά ίσως έχουν σχέση με την ανησυχία τους σχετικά με την φροντίδα του μαθητή ή μπορεί να μην θέλουν να επιβαρυνθούν με περισσότερες ευθύνες, καθώς είναι φορτωμένοι με τα εκπαιδευτικά καθήκοντα τους. Αυτό σχετίζεται με το γεγονός ότι 64,4% των συμμετεχόντων θεώρησαν ότι η διαχείριση του διαβήτη δεν είναι στις ευθύνες τους.¹⁰

Όσον αφορά τα προγράμματα κατάρτισης η μελέτη των Al Duraywish A. και Abdelsalam M. Nail (2016) έδειξε ότι δεν υπάρχουν πολλά προγράμματα και ότι ένα μεγάλο ποσοστό θα ήθελαν να συμμετάσχουν σε ένα τέτοιο πρόγραμμα κατάρτισης. Τα δεδομένα της έρευνας έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί στην περιοχή Al-Jouf έχουν πολλές γνώσεις όσον αφορά τα συμπτώματα του σακχαρώδη διαβήτη. Παρόλα αυτά φάνηκαν ανεπαρκείς οι γνώσεις τους σχετικά με την διαχείριση και τις επιπλοκές του διαβήτη.¹²

Όπως φάνηκε από την παρούσα έρευνα και τις απαντήσεις των συμμετεχόντων δεν υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ των γυναικών και των ανδρών. Όσο και μεταξύ των συμμετεχόντων με βασικές σπουδές και αυτών με μεταπτυχιακές σπουδές. Τέλος, σχετικά με

την ηλικία δεν φαίνεται διαφορά μεταξύ των συμμετεχόντων που είναι μικρότεροι από 45 ετών και αυτών που ήταν πάνω από 45 χρονών. Σε μελέτη που έγινε στο Μπαχρέιν (2003) η γνώση για τον σακχαρώδη διαβήτη βρέθηκε να έχει σχέση με διάφορους παράγοντες. Οι γυναίκες εκπαιδευτικοί φαίνεται να έχουν καλύτερη γνώση για τον σακχαρώδη διαβήτη. Επίσης, οι δάσκαλοι που είχαν υγιεινό τρόπο ζωής και απέχουν από το κάπνισμα όπως και δάσκαλοι που είχαν στο οικογενειακό του περιβάλλον άτομο που νοσούσε από ασθένεια φαίνεται να είχαν καλύτερη επίγνωση του διαβήτη.¹⁴ Η μελέτη στο Μπαχρέιν έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί που εργάζονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είχαν περισσότερες γνώσεις από τους άλλους, αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι είναι μικρότεροι σε ηλικία και έχουν περισσότερα μορφωτικά εφόδια. Ακόμα οι δάσκαλοι, οι οποίοι ήταν ελεύθεροι είχαν λιγότερες γνώσεις από τους παντρεμένους, καθώς οι δεύτεροι μπορεί να έχουν καλύτερη επίγνωση θεμάτων υγείας μελών της οικογένειάς τους.¹⁴

Την βελτίωση των γνώσεων των εκπαιδευτικών έχει φανεί και από άλλες έρευνες, όπως στην έρευνα των Harriett M. Gesteland και Rob N. Lindsay. Στην αρχή της χρονιάς επιλέχθηκαν 12 σχολεία στο SaltLake συμμετέχοντας 244 εκπαιδευτικοί. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα είχε 90 εκπαιδευτικούς και αποτέλεσε την “ομάδα παρέμβασης”. Η δεύτερη ομάδα είχε 78 δασκάλους και ονομάστηκε “αυτοδίδακτη” και η τρίτη ομάδα είχε 76 εκπαιδευτικούς, οι οποίοι αποτέλεσαν την “ομάδα ελέγχου”.³¹

Η ομάδα παρέμβασης παρακολούθησε μια παρουσίαση από τον ερευνητή που περιελάμβανε μια ταινία 13 λεπτών, ενημέρωση από δύο φυλλάδια και μια σειρά από ερωτήσεις και απαντήσεις. Στην αυτοδίδακτη ομάδα έλαβαν οδηγίες από τον ερευνητή να δουν την ταινία και τα φυλλάδια που τους είχαν δοθεί στο κέντρο μαζικής ενημέρωσης για 8 έως 10 εβδομάδες. Μόνο το 17% των εκπαιδευτικών στην αυτοδίδακτη ομάδα εξέτασαν το υλικό. Η ομάδα ελέγχου απ' την άλλη δεν έλαβε καμία παρέμβαση παρά μόνο όταν ολοκληρώθηκε η δοκιμή που έλαβε την ίδια παρουσίαση με αυτή στην ομάδα των προγραμμάτων. Οι δάσκαλοι και από τις τρεις ομάδες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο όπου αξιολογήθηκαν οι γνώσεις τους για τον διαβήτη πριν από τις παρεμβάσεις. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε ερωτήσεις, οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν σε έρευνα στο Λίβερπουλ και στην Γιούτα. Το ίδιο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε για την δοκιμασία 8 με 10 εβδομάδες μετά τις παρεμβάσεις.³¹

Ελάχιστη επίδραση φάνηκε σε σημαντικούς τομείς της γνώσης και της παθοφυσιολογίας. Μετά την παρέμβαση το 76% της αυτοδίδακτης ομάδας και το 82% της ομάδας προγραμμάτων αναγνώρισαν την ζάλη, την εφίδρωση και την σύγχυση ως σημάδια χαμηλού επιπέδου γλυκόζης αίματος. Το 30% της πρώτης ομάδας και το 41% της τελευταίας θεώρησαν ότι τα χαμηλά επίπεδα γλυκόζης χρειάζονται ινσουλίνη. Ομοίως, τα συμπτώματα της διαβητικής κετοξέωσης θεωρήθηκαν ως το αποτέλεσμα της υπογλυκαιμίας. Το 40% των αυτοδίδακτων ομάδων και το 37% της ομάδας με τα προγράμματα πιστεύουν ότι η κατάσταση της διαβητικής κετοξέωσης μπορεί να αντιμετωπιστεί στο σχολείο. Η κατανόηση της σπουδαιότητας του ρόλου της διαίτας και του άσκησης στην διαχείριση του ΣΔ δεν φάνηκε να χει σημαντική βελτίωση. Η ομάδα με τα προγράμματα δεν σημείωσε επαρκή βελτίωση στην γνώση.³

4.6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στην παρούσα μελέτη επιχειρήθηκε να διερευνηθούν οι γνώσεις των εκπαιδευτικών στον σακχαρώδη διαβήτη. Όπως φάνηκε από την έρευνα είναι χρήσιμα τα προγράμματα εκπαίδευσης, διότι βοηθάνε τους εκπαιδευτικούς να ενημερωθούν για τον σακχαρώδη διαβήτη ώστε να μπορέσουν μελλοντικά να βοηθήσουν έναν μαθητή που θα νοσεί. Στην παρούσα έρευνα οι εκπαιδευτικοί ανταποκρίθηκαν με ενθουσιασμό για την συμμετοχή τους σε αυτή. Παρ' όλη την προθυμία συμμετοχής των συμμετεχόντων ο χρόνος ήταν περιορισμένος για την διενέργεια της έρευνας και το δείγμα τους ήταν μικρό. Για αυτό τον λόγο ίσως θα ήταν χρήσιμο να διερευνηθούν περισσότερο οι γνώσεις των εκπαιδευτικών που αφορούν τον σακχαρώδη διαβήτη.

Εξαιτίας του μεγάλου ποσοστού παιδιών και νέων με σακχαρώδη διαβήτη θεωρώ ότι είναι σημαντική η υλοποίηση προγραμμάτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών συνεχώς. Έτσι οι εκπαιδευτικοί θα γνωρίσουν τον σακχαρώδη διαβήτη και τις επιπλοκές του ώστε να μπορούν να ανταπεξέλθουν στην φροντίδα ενός παιδιού με διαβήτη. Επιπλέον ο τομέας της εκπαίδευσης θα πρέπει να αναπτύξει υποστηρικτικό περιβάλλον στα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη. Σκοπός των εκπαιδευτικών θα πρέπει να είναι η διατήρηση ή η βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών στο σχολείο μέσω συναισθηματικής και ψυχολογικής στήριξης και ενσυναίσθησης. Τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη αξίζουν τη φροντίδα από ένα εξειδικευμένο και υποστηρικτικό προσωπικό στο πλαίσιο του σχολείου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γεωργιάδη Μ. Η αντιμετώπιση των μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου Ι στο σχολείο. Πρακτικά του ελληνικού ινστιτούτου εφαρμοσμένης παιδαγωγικής και εκπαίδευσης 4^ο πανελλήνιο συνέδριο;2007 4-6 Μαΐου; Αθήνα.
2. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Care of Children With Diabetes in the School and Day Care Setting. DIABETES CARE 2003, 26: S131-S135.
3. Βλαχιώτη Ε, Λυμπέρη Α, Κωνσταντάκη Ε, Μητώση Ν. Το παιδί με Σακχαρώδη Διαβήτη στο Σχολείο. Οδηγός για τους Εκπαιδευτικούς Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών Τμήμα Νοσηλευτικής 2016, S6-S37.
4. Πάγκαλος Ε. Η ιστορία του σακχαρώδη διαβήτη σε Κυριάκος Κ. Σακχαρώδης Διαβήτης: Σύγχρονες Απόψεις. Εκδόσεις «Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ», 2016. σελ. 21-27.
5. Μαραντίδης Ν. Διαβήτης τύπου Ι: Ψυχοσυναισθηματικά και κοινωνικά προβλήματα που οδηγού στη σύσταση Παγκρήτιου Συλλόγου Ατόμων με διαβήτη (τύπου Ι) 2005, S9-S69.
6. Miranda Kucera and Amanda L. Sullivan. The educational implications of type I diabetes mellitus: a review of research and recommendations for school psychological practice. Psychology in the Schools 2011, 48: S587-S603.
7. Παναγούλα Παναγοπούλου. Καρδιαγγειακή ασφάλεια και SGLT 2 αναστολείς. ΕΚΠΑ Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Σακχαρώδης Διαβήτης και Παχυσαρκία» 2018,S5-S40.
8. Μπρουσκέλη Βασιλική, Παπαδοπούλου Ευδοκία. Στάσεις γονέων με παιδί προσχολικής ηλικίας για την προσαρμογή των παιδιών που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη 2017, 6: S131-S139.
9. Saori S. Kise, Amanda Hopkins and Sandra Burke. Improving School Experiences for Adolescents With Type 1 Diabetes. Journal of School Health 2017, 87: S363-S375.
10. Ensaf S. Abdel Gawwad. Teacher's Knowledge, Attitudes and Management Practices about Diabetes Care in Riyadh's Schools. J Egypt Public Health Assoc 2008, 83: S205-S222.

11. Zehra Aycan, Aşan Önder, Semra Çetinkaya, Hatice Bilgili, Nurdan Yıldırım, et al. Assessment of the Knowledge of Diabetes Mellitus Among School Teachers within the Scope of the Managing Diabetes at School Program 2012, 4: S199-S203.
12. Al Duraywish A.A, Abdelsalam M. Nail. Assessment of the Primary and Intermediate School Staffs' Knowledge, Attitude and Practice on Care of Children with Type 1 Diabetes at School ,Al-Jouf, Saudi Arabia 2017, 12: S33-S45.
13. Blanca Amillategui, Epifanio Mora, José Ramón Calle, Patricio Giralt. Special needs of children with type 1 diabetes at primary school: perceptions from parents, children, and teachers 2009, 10: S67-S73
14. Faisal A Latif Alnasir. Assessment of Knowledge of Diabetes Mellitus among Bahraini School Teachers. Bahrain Medical Bulletin 2003, 25: S1-S8.
15. José V. Gutiérrez-Manzanedo, Florentino Carral San Laureano, Pablo Moreno Vides, Guillermo de Castro-Maqueda, Jorge R. Fernández-Santosa, Jesús Gustavo Ponce-González. Teachers' Knowledge About Type 1 Diabetes In South Of Spain Public Schools. Diabetes Research and Clinical Practice 2018, 143: S140-S145.
16. Melissa M. Cunningham, David L. Wodrich. The effect of sharing health information on teachers' production of classroom accommodations. Psychology in the Schools 2006, 43: S533-S564.
17. Glaucia Margonari Bechara, Fernanda Castelo Branco, Avelino Luiz Rodrigues, Daniela Chinnici, David Chaney, Luis Eduardo P. Calliari etc. "KiDS and Diabetes in Schools" project: Experience with an international educational intervention among parents and school professionals. Pediatric Diabetes. 2018;1-5.
18. American Diabetes Association. Diabetes Care in the School and Day Care Setting. Diabetes Care 2014, 37: S91-S96.
19. Sharon Boden, Cathy E Lloyd, Charlotte Gosden, Colin Macdougall, Naomi Brown , et al. The concerns of school staff in caring for children with diabetes in primary school 2011,
20. David L. Wodrich, Khalid Hasan and Kelly B. Parent. Type 1 diabetes mellitus and school: a review. Pediatric Diabetes 2011, 12: S63-S70.
21. Anne Marks, Valerie Wilson and Jackie Crisp. The management of type 1 diabetes in australian primary school. Comprehensive Pediatric Nursing 2014, 37: S168-S182.

22. Karin Lange, Crystal Jackson and Larry Deeb. Diabetes care in schools – the disturbing facts. *Pediatric Diabetes* 2009, 10: S28–S36
23. M. Marshall, W. Gidman and P. Callery. Supporting the care of children with diabetes in school: a qualitative study of nurses in the UK. *Diabetic Medicine* 2013, 30: S871-S877.
24. Christine D. Peters, Eric A. Storch, Gary R. Geffken, Amanda D. Heidgerken and Janet H. Silverstein. Victimization of youth with type-1 diabetes by teachers: relations with adherence and metabolic control. *Journal of Child Health Care* 2008, 12: S209-S220.
25. Leonardo Pinelli, Silvana Zaffani, M Cappa, V Carboniero, F Cerutti, V Cherubini, et al. The ALBA Project: an evaluation of needs, management, fears of Italian young patients with type 1 diabetes in a school setting and an evaluation of parents' and teachers' perceptions. *Pediatric Diabetes* 2011, 12: S485–S493.
26. Beverly Faro, Gail Ingersoll, Heather Fiore and Katherine S. Ippolito. Improving Students' Diabetes Management Through Schoolbased Diabetes Care. *Journal of Pediatric Health Care* 2005, 19:S301-S308.
27. MARTHA A. HELLEMS, WILLIAM L. CLARKE. Safe at School: A Virginia Experience. *DIABETES CARE* 2007, 30:S1396-S1398.
28. J Newbould, S-A Francis, F Smith. Young people's experiences of managing asthma and diabetes at school. *Arch Dis Child* 2007, 92: S1077–S1081.
29. Susan Williams Goodrich, Robert J. McDermott. Changing Roles and Challenges for Teachers of Students with Diabetes. *Journal of School Health* 1989, 59: S341-S345.
30. Swarna L.Mandali and Theresa A.Gordon. Management of Type 1 Diabetes in Schools: Whose Responsibility?. *Journal of School Health* 2009, 12: S599-S601.
31. Harriett M. Gesteland, Rob N. Lindsay. Evaluation of Two Approaches to Educating Elementary Schoolteachers About Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *The diabetes educator* 1988, 15: S510-S513.
32. Andrea Rosenthal-Maiek and Jan Greenspan. A student with diabetes is in my class, *Teaching exceptional children* 1999, 31: S38-S43.

33. Yueh-Ling Wang, Sharon A. Brown and Sharon D. Horner. The School-Based Lived Experiences of Adolescents With Type 1 Diabetes. *The Journal of Nursing Research* 2013, 21: S235-S243.

34. Aimee M. West, Anna Q. Denzer, Beth G. Wildman and Karla Anhalt. Teacher perception of burden and willingness to accommodate children with chronic health conditions. *Advances in School Mental Health Promotion* 2013, 6: S35-S50.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ)

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Λούπη Ιωάννα, ΠΕ25

Email: iloupi@hotmail.gr

«Διερεύνηση γνώσεων των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου Ι πριν και μετά από πρόγραμμα σύντομης εκπαίδευσης.»

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Το ερωτηματολόγιο που έχετε μπροστά σας αφορά έρευνα που γίνεται στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας μου στο Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης.

Σκοπός της εργασία είναι να διερευνηθεί το επίπεδο ενημέρωσης και γνώσεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου Ι. Επίσης, θα διερευνηθεί η επίδραση ενός προγράμματος σύντομης εκπαίδευσης στην βελτίωση των γνώσεων τους. Για κάθε ερώτηση κυκλώστε μία μόνο απάντηση.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αποτελεί και συναίνεση για τη χρήση του. Σας ευχαριστώ για το χρόνο σας και τη βοήθειά σας!

Με εκτίμηση

Λούπη Ιωάννα

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

| | | | |
|--|------------|------------|------------------------|
| 1. Ο σακχαρώδης διαβήτης οδηγεί σε πολουρία στους μαθητές με διαβήτη. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 2. Ο σακχαρώδης διαβήτης οδηγεί σε πολυδιψία στους μαθητές με διαβήτη. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 3. Ο σακχαρώδης διαβήτης προκαλεί κόπωση και έλλειψη συγκέντρωσης στον μαθητή με διαβήτη. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 4. Ο σακχαρώδης διαβήτης προκαλεί απώλεια βάρους στον μαθητή με διαβήτη. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 5. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου Ι αντιμετωπίζεται με ινσουλίνη. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 6. Ο τρόμος και ο ιδρώτας σημαίνουν υπογλυκαιμία σε μαθητές με διαβήτη. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 7. Οι μαθητές με διαβήτη πρέπει να λαμβάνουν γλυκά ή χυμούς πριν από τις φυσικές δραστηριότητες. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 8. Οι μαθητές συνήθως προσβάλλονται από διαβήτη τύπου Ι. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 9. Ο σακχαρώδης διαβήτης θα μπορούσε να επηρεάσει την απόδοση των μαθητών. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 10. Ο σακχαρώδης διαβήτης αυξάνει το ποσοστό απουσίας του μαθητή με διαβήτη. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 11. Έχετε κάποιον μαθητή με διαβήτη στην τάξη σας; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 12. Παρέχεται υποστήριξη στα παιδιά με διαβήτη στην τάξη σας; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 13. Τα παιδιά με διαβήτη είναι ικανά για να παρακολουθήσουν την φυσική αγωγή. | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |

| | | | |
|--|------------|------------|------------------------|
| 14. Το σχολείο σας έχει ειδικά γεύματα για μαθητές με διαβήτη; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 15. Το σχολείο σας έχει διορίσει κάποιον που να φροντίζει τους μαθητές με διαβήτη; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 16. Υπάρχει εκπαιδευμένο άτομο στο σχολείο σας για να ελέγχει το ζάχαρο του αίματος και να κάνει την ένεση ινσουλίνης; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 17. Υπάρχει εκπαιδευμένο άτομο για να αντιμετωπίσει ένα διαβητικό επεισόδιο στο σχολείο σας; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 18. Το σχολείο σας έχει πρόγραμμα κατάρτισης για την αντιμετώπιση μαθητών με διαβήτη; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 19. Είστε πρόθυμοι να έχετε παιδί με διαβήτη στην τάξη σας; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 20. Σε περίπτωση υπογλυκαιμίας πρέπει οι μαθητές με διαβήτη να λαμβάνουν γλυκό χυμό; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 21. Σε περίπτωση κόματος μπορεί να τοποθετηθεί μικρή ποσότητα μαρμελάδας ή μελιού στο στόμα του μαθητή με διαβήτη; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 22. Θα θέλατε να συμμετάσχετε σε πρόγραμμα κατάρτισης για την αντιμετώπιση μαθητών με διαβήτη; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |
| 23. Υποστηρίζετε την παρουσία σχολικής/ού νοσηλεύτριας/ή; | ΝΑΙ | ΟΧΙ | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ |