

Πρακτικές ενίσχυσης της φροντίδας και ασφάλειας των παιδιών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 στο σχολείο

Μπεγνή Παναγιώτα¹, Κουλούρη Αγορίτσα², Ζησοπούλου Σταυρούλα¹, Δρακοπούλου Μαριάννα³

1. RN, MSc, 1ο Κέντρο Υγείας Σαλαμίνας
2. RN, RMHN, MSc, MHSc, PhD, Προϊσταμένη Τμήματος Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Ψυχικής Υγείας, Συντονίστρια Εκπαίδευσης Ειδικότητας Νοσηλευτικής ΔΥ/Κοινωνικής Νοσηλευτικής - 2η ΔΥΠΕ Πειραιώς & Αιγαίου
3. RN, MSc, PhD, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

DOI: 10.5281/zenodo.15162898

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο αριθμός των παιδιών και εφήβων που διαγιγνώσκονται με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔτ1) αυξάνεται ετησίως και η διαχείρισή του απαιτεί καθημερινά ιδιαίτερη φροντίδα, που δεν σταματάει όταν το παιδί βρίσκεται στο σχολικό περιβάλλον. Αποτελεί πρόκληση για τα συστήματα υγείας και το χώρο της εκπαίδευσης η ορθή διαχείριση της νόσου ώστε ο διαβήτης να μην αποτελεί εμπόδιο στην καθημερινότητα και στην ακαδημαϊκή πρόοδο του παιδιού. Στο παρόν άρθρο περιγράφονται οι καλές πρακτικές ενίσχυσης της φροντίδας και ασφάλειας των μαθητών με ΣΔτ1 στο σχολικό περιβάλλον, μέσα από την αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων των σχολικών νοσηλευτών σχετικά με τη διαχείριση του ΣΔτ1. Για την ανάδειξη των καλών πρακτικών πραγματοποιήθηκε περιγραφική ανασκοπική μελέτη και αναζητήθηκαν άρθρα στις βάσεις δεδομένων Google και Google Scholar τόσο στην ελληνική όσο και στην διεθνή βιβλιογραφία από το 2008 μέχρι και σήμερα. Κριτήριο εισαγωγής των άρθρων αποτέλεσαν οι γνώσεις και το επίπεδο κατάρτισης των σχολικών νοσηλευτών, που φροντίζουν μαθητές με ΣΔτ1 στο σχολείο. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης έδειξαν ότι, το αίσθημα της υψηλής ασφάλειας και της υψηλής ικανοποίησης, που αισθάνονται οι γονείς από τη φροντίδα του παιδιού με ΣΔτ1 στο σχολείο, σχετίζονται θετικά με το επίπεδο δεξιοτήτων του σχολικού νοσηλευτή. Τα σύγχρονα επιτεύγματα για τη διαχείριση του ΣΔτ1 χρησιμοποιούνται όλο και συχνότερα από παιδιά σχολικής ηλικίας, καθώς η χρήση τους αναβαθμίζει τη φροντίδα αλλά και την ποιότητα ζωής των παιδιών. Ωστόσο οι σχολικοί νοσηλευτές νιώθουν ανεπαρκείς (αντιληπτή αυτοαποτελεσματικότητα) στο να φροντίσουν ικανοποιητικά τους μαθητές με ΣΔτ1 στο σχολείο. Φαίνεται ότι αντιμετωπίζουν έλλειμμα γνώσεων στην ορθή διαχείριση της ινσουλίνης, της γλυκαγόνης, στη διαχείριση των αντλιών ινσουλίνης και στα διατροφικά ισοδύναμα. Επίσης βρέθηκε ότι η πραγματική γνώση των σχολικών νοσηλευτών αναφορικά με τη διαχείριση του ΣΔτ1 υστερεί σε σχέση με την αντιληπτή γνώση, καθιστώντας το επίπεδο γνώσεών τους για το ΣΔτ1 ανεπαρκές. Αναδείχθηκε η ανάγκη εισαγωγής πολιτικών συνεχούς υποχρεωτικής εκπαίδευσης των σχολικών νοσηλευτών στο ΣΔτ1 και η ανάγκη επικαιροποίησης των γνώσεών τους στις νέες τεχνολογίες διαχείρισης της νόσου.

Λέξεις Κλειδιά: Σχολικός νοσηλευτής, σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1, εκπαίδευση, γνώσεις.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Μπεγνή Παναγιώτα, E-mail: yiotabegni@gmail.com

Rostrum of Asclepius® - "To Vima tou Asklipiou" Journal

Volume 24, Issue 2 (April – June 2025)

SPECIAL ARTICLE

Good practices to enhance the care and safety of children with diabetes mellitus type 1 at school

Begni Panagiota¹, Koulouri Agoritsa², Zisopoulou Stavroula¹, Drakopoulou Marianna³

1. RN, MSc, 1st Health Center of Salamina
2. RN, RMHN, MSc, MHSc, PhD, Head of the Department of Primary Mental Health Care, Coordinator of Speciality Training in Nursing of Public Health/Community Nursing- 2nd Regional Health Administration of Piraeus & Aegean
3. RN, MSc, PhD, Lecturer, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, University of West Attica

DOI: 10.5281/zenodo.15162898

ABSTRACT

The number of children and adolescents diagnosed with type 1 diabetes mellitus is increasing annually. Managing the child's illness requires special care every day, which does not stop when the child is at school. It is a challenge for the health and education systems and especially for the school nurses who care for students with T1DM to properly manage the disease so that diabetes does not hinder the child's

The purpose of this study is to highlight the good practices of enhancing the care and safety of students with type 1

diabetes in the school environment by evaluating the level of knowledge of school nurses regarding the management of type 1 diabetes.

The feeling of high safety and high satisfaction, felt by the parents from the care of the child with T1DM at school, is positively related to the skill level of the school nurse. Modern advances in T1DM management (closed-loop system, insulin pumps) are increasingly used by school-aged children because their use improves the care and quality of children's lives. However, school nurses feel inadequate (perceived self-efficacy) in caring satisfactorily for students with T1DM at school. It seems that they face a lack of knowledge in the correct management of insulin, glucagon, in the management of insulin pumps and nutritional equivalents and the real knowledge of school nurses regarding T1DM is worse than the perceived knowledge.

The level of knowledge of school nurses regarding T1DM is insufficient. It is necessary to introduce policies of continuous, mandatory training of school nurses in T1DM. Collaboration with diabetes providers for ongoing T1DM education may also improve T1DM management in school.

Keywords: School nurse, type 1 diabetes mellitus, education, knowledge.

Corresponding Author: *Begni Panagiota, E-mail: yiotabegni@gmail.com*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1 (ΣΔτ1) είναι μια χρόνια αυτοάνοση διαταραχή που ευθύνεται για τη σταδιακή καταστροφή των β κυττάρων του παγκρέατος. Εκδηλώνεται με απόλυτη έλλειψη ινσουλίνης και ανίχνευση υπεργλυκαιμίας στο αίμα.¹ Εκτιμάται ότι παγκοσμίως πάνω από 1,2 εκατομμύρια παιδιά και έφηβοι κάτω των 20 ετών πάσχουν από ΣΔτ1. Η επίπτωση της νόσου παρουσιάζει ανοδική τάση καθώς σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά δεδομένα οι νέες περιπτώσεις της νόσου αγγίζουν το 3,9% ετησίως προσθέτοντας χιλιάδες νέους ασθενείς κάθε χρόνο.² Η επίπτωση στη χώρα μας ανέρχεται σε 9,7/100.000 πληθυσμού κατ' έτος.³ Για το παιδί με ΣΔτ1 αλλά και για την οικογένειά του η συμβίωση με τη νόσο συνιστά πρόκληση, αφού παρά τις σύγχρονες μεθόδους αντιμετώπισης τα παιδιά με ΣΔτ1 κινδυνεύουν από οξείες επιπλοκές (ήπια, μέτρια ή σοβαρή υπογλυκαιμία καθώς και

υπεργλυκαιμία και κετοξέωση)^{4,5} αλλά και χρόνιες επιπλοκές (μικροαγγειακές και μακροαγγειακές) συνέπειες της κακής γλυκαιμικής ρύθμισης.⁴

Αντίθετα, ο καλός μεταβολικός έλεγχος μπορεί να καθυστερήσει ή και να αποτρέψει την εμφάνιση των χρόνιων επιπλοκών,⁶ όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα της μεγαλύτερης κλινικής δοκιμής, της «Δοκιμής Ελέγχου και Επιπλοκών Διαβήτη (DCCT)», που έδειξε ότι η εντατική φροντίδα του ΣΔτ1 για την επίτευξη ικανοποιητικής μείωσης της γλυκόζης στο αίμα, εντός του φυσιολογικού εύρους τιμών, σχετίζεται με σημαντική μείωση του κινδύνου ανάπτυξης μικροαγγειακών επιπλοκών, αμφιβληστροειδοπάθειας και νευροπάθειας.⁵ Η καλή γλυκαιμική ρύθμιση είναι σημαντική για την επίτευξη των μακροπρόθεσμων οφελών για την υγεία του παιδιού με την πρόληψη βραχυπρόθεσμων (υπογλυκαιμία και υπεργλυκαιμία) και μακροπρόθεσμων

επιπλοκών (αμφιβληστροειδοπάθεια, νεφροπάθεια, νευροπάθεια και καρδιαγγειακή νόσο) του διαβήτη.⁷

Στο σχολικό περιβάλλον η υπογλυκαιμία σχετίζεται και με έλλειμμα συγκέντρωσης του ατόμου/μαθητή, που σε συνδυασμό με τον αυξημένο απουσιασμό από το σχολείο ευθύνεται για χαμηλή σχολική απόδοση. Αντίστοιχα και η υπεργλυκαιμία σχετίζεται με μείωση της γνωστικής απόδοσης στα διαγωνίσματα, με αυξημένα λάθη και βραδύτερες αποκρίσεις σε βασικές μαθηματικές και γλωσσικές ασκήσεις.⁸ Τα συχνά επεισόδια σοβαρής υπογλυκαιμίας και κετοξέωσης στα μικρά παιδιά ενέχουν τον κίνδυνο για ανεπανόρθωτες εγκεφαλικές βλάβες και για εξασθενημένη γνωστική λειτουργία, καταστάσεις που συνηγορούν στην παρουσία μαθησιακών δυσκολιών και επηρεάζουν τις μελλοντικές επιλογές σταδιοδρομίας των μικρών μαθητών.⁴ Η θεραπευτική παρέμβαση στοχεύει στην καλύτερη δυνατή ρύθμιση της γλυκόζης στο αίμα με στόχο την πρόληψη ή την αναβολή εμφάνισης σοβαρών επιπλοκών. Η θεραπεία με την ινσουλίνη χρειάζεται να τιτλοποιείται σύμφωνα με το ρυθμό της καθημερινότητας του παιδιού ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος εμφάνισης υπογλυκαιμιών με αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής του παιδιού και της οικογένειάς του.⁹ Το σχολείο δεν πρέπει να αποτελεί εξαίρεση για τη διαχείριση του ΣΔτ1, αλλά να συμμετέχει

ενεργά σε αυτή καθώς οι μαθητές περνούν στο σχολικό περιβάλλον έως και 7 ώρες καθημερινά.¹⁰ Ο σχολικός νοσηλευτής αναγνωρίζεται ως το σημαντικότερο πρόσωπο που έχει τις γνώσεις και τις δεξιότητες να φροντίσει το μεταβολικό έλεγχο μαθητών με ΣΔτ1 στο σχολικό περιβάλλον¹¹, αφού αποτελεί το μέλος του εκπαιδευτικού προσωπικού που διαθέτει την ικανότητα και τη νόμιμη εξουσία να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες φροντίδας των μαθητών με ΣΔτ1 στο σχολείο.¹²

Η σχολική νοσηλευτική εστιασμένη στη φροντίδα και την ασφάλεια των μαθητών με ΣΔτ1

Η NASN (National Association of Scholl Nurses) θέτει ως ορισμό της σχολικής νοσηλευτικής την: «εξειδίκευση της νοσηλευτικής επιστήμης που προστατεύει και προάγει την υγεία των μαθητών, βελτιώνει την ανάπτυξή τους και ενισχύει την ακαδημαϊκή τους επιτυχία. Οι σχολικοί νοσηλευτές, βασισμένοι σε ηθικές και τεκμηριωμένες πρακτικές γνώσεις, αποτελούν τους ηγέτες που γεφυρώνουν την υγεία και την εκπαίδευση. Επιπλέον οι σχολικοί νοσηλευτές παρέχουν στους μαθητές συντονισμένη και ποιοτική φροντίδα και συνεργάζονται για τη δημιουργία προγραμμάτων που επιτρέπουν στα άτομα και στις κοινότητες να αναπτύξουν την πλήρη δυναμική τους».¹³

Αν και η βαρύτητα του ρόλου του σχολικού νοσηλευτή είναι σημαντική εντούτοις στη χώρα μας, μόλις το 2018 προσλήφθηκαν σχολικοί νοσηλευτές ως αναπληρωτές στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια γενική εκπαίδευση, για να φροντίσουν μεμονωμένους μαθητές με χρόνια προβλήματα υγείας (ΣΔτ1, αλλεργίες, άσθμα, επιληψία). Απαραίτητο για την παρουσία τους στο σχολικό περιβάλλον ήταν πρότερο αίτημα των γονέων των μαθητών με τις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, το οποίο έπρεπε να συνοδεύεται από ιατρική γνωμάτευση δημόσιου νοσηλευτικού ιδρύματος με παράλληλη τεκμηρίωση της αναγκαιότητας φροντίδας του μαθητή με ΣΔτ1 από σχολικό νοσηλευτή.¹⁴

Ηθετική διαχείριση του ΣΔτ1 στο χώρο του σχολείου συνδέεται με την καθημερινή μείωση του κινδύνου εμφάνισης υπογλυκαιμιών και κετοξέωσης καθώς και με τη βελτίωση του μεταβολικού ελέγχου του μαθητή.^{10,6} Οι σχολικοί νοσηλευτές βρίσκονται στη μοναδική θέση να προάγουν τη βελτίωση της υγείας των μαθητών με διαβήτη.¹⁵

Ένα ασφαλές σχολικό περιβάλλον για μαθητές με ΣΔτ1 περιλαμβάνει την άμεση πρόσβαση στην απαραίτητη φροντίδα για τη διατήρηση του επίπεδου γλυκόζης του αίματος εντός του εύρους στόχου του μαθητή. ¹⁶Τα επιθυμητά επίπεδα επιτυγχάνονται με την άμεση πρόσβαση στα αναλώσιμα για τον διαβήτη, την άμεση

πρόσβαση στους μετρητές και στις ταινίες σακχάρου και κετόνης, την άμεση πρόσβαση σε ινσουλίνη και πένες ινσουλίνης καθώς σε σνακ, σε τζελ ευαπορρόφητου υδατάνθρακα και γλυκαγόνη δίνοντας τη δυνατότητα στους μαθητές να κάνουν χρήση τους ακόμη και στην ώρα του μαθήματος.¹⁰ Στόχος η υπογλυκαιμία να μην αποτελεί εμπόδιο για την επίτευξη της βέλτιστης σχολικής επίδοσης και συμμετοχής. Επιπλέον συνεχείς στόχοι αποτελούν η φυσιολογική ανάπτυξη, η ανάπτυξη των θετικών δεξιοτήτων του παιδιού και η αποφυγή των χρόνιων επιπλοκών του διαβήτη.¹⁶

Σύμφωνα με αποτελέσματα μελέτης, όταν τη φροντίδα των μαθητών με ΣΔτ1 είχε ο σχολικός νοσηλευτής, οι μαθητές είχαν σημαντικά υψηλότερη σχολική επίδοση, σημαντικά λιγότερες απουσίες και σημαντικά χαμηλότερη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη σε σχέση με τους μαθητές με ΣΔτ1 που δεν λάμβαναν φροντίδα από σχολικό νοσηλευτή.¹⁷ Γενικά ο ρόλος της σχολικής νοσηλευτικής στην προαγωγή της υγείας του παιδιού που βρίσκεται στην σχολική ηλικία, περιλαμβάνει την ατομική αλλά και την οικογενειακή διδασκαλία και μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε από το σχολικό νοσηλευτή είτε από τους κοινοτικούς νοσηλευτές.¹⁸

Η διαχείριση του ΣΔτ1 στο σχολείο

Η διαχείριση του ΣΔτ1 στα παιδιά και τους εφήβους απαιτεί πολύπλοκες καθημερινές δεξιότητες διαχείρισης^{19,16}, αφού προϋποθέτει πολύπλευρη και εξατομικευμένη προσέγγιση μέσα από τον καθημερινό αυτοέλεγχο-αυτοπαρακολούθηση των επιπέδων γλυκόζης, τιτλοποίησης της ινσουλίνης αλλά και της τιμής της γλυκοζηλιωμένης αιμοσφαιρίνης τους τελευταίους τρεις μήνες ως ένδειξη της ορθής γλυκαιμικής ρύθμισης.⁷

Η διαχείριση της νόσου ισορροπεί πάνω στη λεπτή γραμμή μεταξύ της πρόσληψης υδατανθράκων, της θεραπείας με ινσουλίνη και της φυσικής δραστηριότητας.²⁰ Η ινσουλινοθεραπεία συνεχίζει να αποτελεί τη θεραπεία εκλογής στο ΣΔτ1.⁵ Η πλειονότητα των κλινικών κατευθυντηρίων γραμμών έχει υιοθετήσει το εντατικοποιημένο σχήμα ινσουλινοθεραπείας.⁷

Η ινσουλίνη χορηγείται με πένα ινσουλίνης ή μέσω αντλίας ινσουλίνης.⁵ Ωστόσο η θεραπεία με ινσουλίνη είναι περίπλοκη λόγω της διαθεσιμότητας πολλών σκευασμάτων και συσκευών ινσουλίνης.²¹ Η σωστή δόση ινσουλίνης εξαρτάται από την τιμή της γλυκόζης στο τριχοειδικό αίμα, τα ισοδύναμα των υδατανθράκων που καταναλώνονται, την προγραμματισμένη σωματική άσκηση καθώς και τη γενική κατάσταση του παιδιού (π.χ. ασθένεια ή άγχος).⁵

Απαραίτητες καθίστανται οι πιστοποιημένες γνώσεις και δεξιότητες των σχολικών

νοσηλευτών στο διαβήτη ως προϋπόθεση για την παροχή ικανοποιητικής φροντίδας στους μαθητές με ΣΔτ1.⁹ Εντούτοις περιγράφεται σταθερά στη βιβλιογραφία η ανάγκη περαιτέρω εκπαίδευσης των σχολικών νοσηλευτών αναφορικά με τις γνώσεις τους στη διαχείριση του διαβήτη.²² Σύμφωνα με τα ευρήματα σχετικών μελετών η πραγματική γνώση των σχολικών νοσηλευτών στη διαχείριση του διαβήτη είναι χαμηλότερη από την αντιληπτή γνώση, δηλαδή τη γνώση που οι ίδιοι νομίζουν ότι διαθέτουν.²¹

Επιπλέον οι σχολικοί νοσηλευτές αναφέρουν ότι συχνά στηρίζονται στους γονείς για τις καθημερινές αποφάσεις διαχείρισης του ΣΔτ1 γεγονός που προβληματίζει σχετικά με τη νομιμότητα της χορήγησης φαρμάκων μετά από οδηγία των γονέων.²² Οι σχολικοί νοσηλευτές νιώθουν πιο σίγουροι να παρέχουν εκπαίδευση παρά να διαχειρίζονται τον ΣΔ1 και το άγχος τους σχετίζεται με την αντιληπτή αυτοαποτελεσματικότητά τους καθώς και με την εμπιστοσύνη που τους δείχνουν οι γονείς των παιδιών με ΣΔτ1.²³ Οι έλληνες σχολικοί νοσηλευτές αν κι έχουν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης και εξοικείωσης με τα πλέον νεότερα τεχνικά μέσα αντιμετώπισης του ΣΔ (πένες) εντούτοις δεν διαθέτουν το ίδιο υψηλό επίπεδο γνώσεων/δεξιοτήτων σχετικά με τα σύγχρονα τεχνικά μέσα (αντλίες ινσουλίνης, σύστημα κλειστού βρόχου) φαρμακευτικής χορήγησης.²⁴

Οι γνώσεις των σχολικών νοσηλευτών σχετικά με τις αρχές του αυτοελέγχου-αυτοπαρακολούθησης του μαθητή με διαβήτη για τη θεραπεία του ΣΔτ1 είναι ανεπαρκείς⁵ με υψηλή την πιθανότητα λανθασμένης ποσότητας στη χορήγηση της ινσουλίνης, σε λάθος χρόνο και με λάθος τρόπο.²¹ Σε έρευνα των March, C. A., οι σχολικοί νοσηλευτές ανέφεραν μαθησιακά κενά σχετικά με την εκπαίδευση στον διαβήτη, ιδιαίτερα στο πλαίσιο των νέων συσκευών χορήγησης ινσουλίνης. Έλλειμμα γνώσεων των σχολικών νοσηλευτών εντοπίστηκε και στη γνώση των αντλιών ινσουλίνης, στα διατροφικά ισοδύναμα, στην ορθή χρήση της γλυκαγόνης²¹ καθώς και στη χρήση των νέων τεχνολογικών μέσων χορήγησης ινσουλίνης.²²

Αντίθετα η καλή γνώση του σχολικού νοσηλευτή στη διαχείριση του διαβήτη συνδέθηκε θετικά με την έγκυρη και έγκαιρη αντίδρασή του στις μη φυσιολογικές τιμές γλυκόζης στο αίμα του παιδιού. ⁹Επίσης το αίσθημα της υψηλής ασφάλειας και της υψηλής ικανοποίησης από τη φροντίδα του παιδιού στο σχολείο, που ένιωθαν οι γονείς σχετίζεται θετικά με το επίπεδο δεξιότητας του σχολικού νοσηλευτή.¹⁷

Σχολική νοσηλευτική και συνεχιζόμενη εκπαίδευση

Ο σχολικός νοσηλευτής αποτελεί τον σημαντικότερο επαγγελματία που έχει την

ευθύνη για την ασφάλεια του παιδιού με διαβήτη στο σχολείο.⁵ Η πλειονότητα των σχολικών νοσηλευτών θεωρεί ότι η εκπαίδευση θα ενισχύσει την ικανότητά τους στην ορθή διαχείριση των μαθητών με διαβήτη,²⁵ αφού η καλύτερη γνώση στο διαβήτη συσχετίζεται θετικά με την καλύτερη εκπαίδευση στο διαβήτη.²¹ Ωστόσο η έλλειψη πρόσβασης στη γνώση αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση στην παροχή υποστήριξης και φροντίδας μαθητών με διαβήτη.¹⁵

Λόγω του αυξανόμενου επιπολασμού του διαβήτη στα παιδιά, είναι σημαντικό οι σχολικοί νοσηλευτές να έχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικά προγράμματα επικαιροποίησης των γνώσεών τους πάνω στις κατευθυντήριες οδηγίες στις οποίες στηρίζεται η ορθή διαχείριση του διαβήτη,²⁵ καθώς και στις νέες θεραπείες και διαιτητικές παρεμβάσεις.⁹ Καθώς η τεχνολογία γίνεται σταδιακά πρότυπο φροντίδας απαιτείται πολιτική υγείας για βελτιωμένη εκπαίδευση και συνεργασία με τους παρόχους του ΣΔτ1 για την ορθή διαχείριση της νόσου.²² Προκειμένου οι σχολικοί νοσηλευτές να εκπληρώνουν τα καθήκοντά τους με ασφάλεια είναι απαραίτητο να λαμβάνουν συνεχή εκπαίδευση ώστε να διασφαλίζεται ότι θα παρέχουν στα παιδιά με ΣΔτ1 την απαραίτητη φροντίδα ανεξάρτητα από το συνεχώς μεταβαλλόμενο εργασιακό τους περιβάλλον.⁷

Τα προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης των σχολικών νοσηλευτών στο ΣΔτ1 συσχετίζονται θετικά με σημαντική βελτίωση στις γνώσεις διαχείρισης του διαβήτη, την αυτο-αποτελεσματικότητα και την ικανότητα φροντίδας στο διαβήτη.²⁶ Η παρακολούθηση εξειδικευμένων προγραμμάτων βρέθηκε ότι αυξάνει την αντιληπτή ικανότητα των σχολικών νοσηλευτών συγκριτικά με τους νοσηλευτές που δεν παρακολούθησαν αντίστοιχα εκπαιδευτικά προγράμματα.⁷ Επίσης, σε έρευνα φάνηκε ότι οι σχολικοί νοσηλευτές που είχαν λάβει μέρος σε κλινικά φροντιστήρια για το ΣΔτ1 είχαν καλύτερες βαθμολογίες αξιολόγησης σε σχέση με τους νοσηλευτές που δεν είχαν παρακολουθήσει αντίστοιχα εργαστήρια.

²¹ Η παρακολούθηση προγραμμάτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης για το ΣΔτ1 έδειξε όχι μόνο αύξηση στη γνώση, αλλά και στην αυτοπεποίθηση και στην ικανότητα των σχολικών νοσηλευτών να παρέχουν αποτελεσματική φροντίδα στους μαθητές με διαβήτη.⁷

Καθώς οι συσκευές μέτρησης και χορήγησης ινσουλίνης στο διαβήτη συνεχίζουν να εξελίσσονται, οι ίδιοι οι σχολικοί νοσηλευτές επιθυμούν πρόσβαση στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση²² και είναι ιδιαίτερα σημαντική η υλοποίηση κύκλων συνεχιζόμενης και υποχρεωτικής εκπαίδευσης στη διαχείριση του διαβήτη για τους σχολικούς νοσηλευτές.⁵ Το πλαίσιο εκπαίδευσης ποιότητας και

ασφάλειας για τους νοσηλευτές σκιαγραφείται από έξι τομείς ικανοτήτων που χρειάζεται να ενσωματωθούν στη νοσηλευτική πρακτική και περιλαμβάνει την εξατομικευμένη φροντίδα με επίκεντρο το μαθητή, την ομαδική εργασία και συνεργασία, την πρακτική εξάσκηση που βασίζεται σε επιστημονικά δεδομένα, τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, την ασφάλεια και την πληροφόρηση.⁷ Η αυτοπεποίθηση των σχολικών νοσηλευτών για την παρεχόμενη φροντίδα των μαθητών με διαβήτη αυξήθηκε μετά την παρακολούθηση σχετικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων και αφορούσε τόσο τη συνολική φροντίδα του παιδιού όσο και κάθε μεμονωμένη πράξη φροντίδας.²⁷

Αναμφίβολα η τεχνολογία πληροφοριών της υγείας αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για την αύξηση της ποιότητας, της ασφάλειας αλλά και της παρεχόμενης φροντίδας σε παιδιά με διαβήτη.²⁸ Η εκπαίδευση των σχολικών νοσηλευτών μέσω προγραμμάτων σύγχρονης ή και ασύγχρονης εκπαίδευσης στην αρχή κάθε σχολικού έτους σε εθνικό επίπεδο για τη διαχείριση των μαθητών με διαβήτη, αποτελεί μια προσιτή οικονομική προσέγγιση συνεχιζόμενης εκπαίδευσης²⁰ καθώς η εξ αποστάσεων τηλεεκπαίδευση αποτελεί έναν εύκολο, προσιτό και αποτελεσματικό τρόπο παροχής ευκαιριών επαγγελματικής εξέλιξης και βελτίωσης των γνώσεων των σχολικών νοσηλευτών.²⁹

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο σχολικός νοσηλευτής αναλαμβάνοντας την υποστήριξη μαθητών με ΣΔτ1 ή άλλα χρόνια ή μη προβλήματα υγείας, επιδιώκει και διασφαλίζει την επαρκή επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ της οικογένειας, του θεράποντα ιατρού, της διεπιστημονικής ομάδας και των παρεχόμενων υπηρεσιών του συστήματος υγείας.³⁰ Οι σχολικοί νοσηλευτές βρίσκονται στη μοναδική θέση να βελτιώνουν την υγεία των μαθητών με διαβήτη.¹⁵ Ωστόσο υφίσταται ανάγκη για πρόσθετη εκπαίδευση των σχολικών νοσηλευτών στον ΣΔτ1 με στόχο την παροχή ασφαλούς φροντίδας σε μαθητές με διαβήτη τύπου 1.²¹

Η παρακολούθηση εξειδικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων με θέμα την ορθή διαχείριση του ΣΔτ1 από σχολικούς νοσηλευτές οδηγούν σε αύξηση της γνώσης, σε αυξημένη αυτοαποτελεσματικότητα στη φροντίδα των μαθητών με ΣΔτ1 και σε καλύτερες δεξιότητες φροντίδας και ορθής διαχείρισης των αναγκών τους.^{27,7} Η εκπαίδευση των σχολικών νοσηλευτών επιβάλλεται να είναι διαρκής και υποχρεωτική, προκειμένου να ενημερώνονται συνεχώς για τα νέα δεδομένα σχετικά με τον διαβήτη και τις μεθόδους διαχείρισής του. Γενικά η πρόσβαση στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση, ακόμη και εξ αποστάσεως, κρίνεται απαραίτητη για την επικαιροποίηση των γνώσεων και δεξιοτήτων, την αύξηση

της αυτοπεποίθησης των παιδιών, των οικογενειών τους αλλά και των ίδιων των σχολικών νοσηλευτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Esposito S, Toni G, Tascini G, Santi E, Beriolli MG, Principi N. Environmental Factors Associated With Type 1 Diabetes. *Front Endocrinol* 2019;10:592. <https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00592>.
2. Μπεγνή, Π., Αποστολάρα, Π., & Δρακοπούλου, Μ., (2022). Απόψεις γονέων παιδιών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 σχετικά με τη φροντίδα και ασφάλεια στο σχολικό περιβάλλον. *RostrumofAsclepius/Vimatou Asklipiou*2022;21.
3. Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία. Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Διαχείριση του Διαβητικού Ασθενούς, 2019. Διαθέσιμο από: <https://www.ede.gr/w0p-content/uploadw/2017/odigies.pdf>
4. Patterson CC, Karuranga S, Salpea P, Saeedi P, Dahlquist G, Soltesz G & Ogle GD.. Worldwide estimates of incidence, prevalence and mortality of type 1 diabetes in children and adolescents: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas. *Diabetes research and clinical practice* 2019; 157: 107842. <https://doi.org/10.1016/j.diabetes.2019.107842>

5. Stefanowicz-Bielska, A., Słomion, M., & Rapała, M. Knowledge of School Nurses on the Basic Principles of Type 1 Diabetes Mellitus Self-Control and Treatment in Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(24):16576.
6. Γιαννουλάκη, Π., Κοτζακιουλάφη, Ε., Καρλάφτη, Ε., Κοντονίνας, Ζ., Τζιόμαλος, Κ., Χατζητόλιος, Α., & Διδάγγελος, Τ. Η επίτευξη βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου συχετίζεται με τα επίπεδα γλυκόζης αίματος συμπτωματικής συπογλυκαιμίας σε ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά* 2018; 31: 232-241.
7. Breneman, C. B., Heidari, K., Butler, S., Porter, R. R., & Wang, X. Evaluation of the effectiveness of the HANDS SM program: A school nurse diabetes management education program. *The Journal of School Nursing* 2015; 31(6): 402-410.
8. Lawrence SE, Cummings EA, Pacaud D, Lynk A, Metzger DL. Managing type 1 diabetes in school: Recommendations for policy and practice. *Paediatrics & Child Health* 2015; 20: 35-9. <https://doi.org/10.1093/pch/20.1.35>
9. Thorstensson, S., Fröden, M., Vikström, V., & Andersson, S. Swedish school nurses' experiences in supporting students with type 1 diabetes in their school environment. *Nordic journal of nursing research* 2016; 36(3): 142-147.
10. Kise SS, Hopkins A, Burke S. Improving School Experiences for Adolescents With Type 1 Diabetes. *J School Health* 2017; 87: 3637. <https://doi.org/10.1111/josh.12507>.
11. Wang Y-L, Volker DL. Caring for Students With Type 1 Diabetes: School Nurses' Experiences. *The Journal of School Nursing* 2013; 29: 31-8. <https://doi.org/10.1177/1059840512447123.22>
12. Diabetes Management in the School Setting: Position Statement. *NASN School Nurse* 2017; 33(1): 57-59. doi:10.1177/1942602x17735312
13. National Association of School Nurses (2017). Definition of School Nursing [online] 2017; Available at: <https://www.nasn.org/about> [Πρόσβαση 20/6/2022].
14. Υ.Α. ΦΕΚΒ 2038/2018 (30-5-2018). Καθήκοντα και αρμοδιότητες των κλάδων ΠΕ25 Σχολικών Νοσηλευτών και του κλάδου ΔΕ01 Ειδικού Βοηθητικού Προσωπικού στα σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής εκπαίδευσης. Διαθέσιμο από: <https://www.newseae.gr/nomothesia/nomothesia-ea/ypourgikes-apofaseis-ea/746-y-a-fek-v2038-2018->



- [kathikontologio-ton-pe25-sxolikon-nosilefton-kai-evp-sta-sxoleia-genikisepaggelmatikis-ekpaidefsis-newseae-gr](#). [Πρόσβαση στις 17/6/ 2022].
15. Joshi, A., Komlodi, A., & Arora, M. School nurses' perceived barriers to diabetes knowledge, communication and management in children with type 1 diabetes. *School Nurse News* 2008;25(3): 24-29.
16. American Association of Diabetes Educators. Management of children with diabetes in the school setting (Position Statement). *The Diabetes Educator* 2016; 34(3), 439-443. Retrieved from <https://www.diabeteseducator.org/docs/default-source/practice/practice-resources/positionstatements/diabetes-in-the-school-setting-position-statement-final.pdf>
17. Drakopoulou, M., Begni, P., Mantoudi, A., Mantzorou, M., Gerogianni, G., Adamakidou, T., ...& Apostolara, P.. Care and Safety of Schoolchildren with Type 1 Diabetes Mellitus: Parental Perceptions of the School Nurse Role. *In Healthcare* 2022;(10):1228.doi: 10.3390/healthcare10071228.
18. Νταφογιάννη, Χ., Φροντίδα παιδιών και των οικογενειών τους. Εισαγωγή στη Νοσηλευτική Επιστήμη και τη Φροντίδα Υγείας. Εκδ. BrokenHill. 2020;48:795-808.
19. Cox, C., Jameson, P., & Ferguson, S. (2019). Management of children with diabetes in the school setting. *DIABETES EDUCATOR* 2019;45(1):54-59.
20. Taha, N. A., Rahme, Z., Mesbah, N., Mahmoud, F., AlKandari, S., Othman, N., ...& Sukkar, F. F. Evaluation of the impact of a diabetes education eLearning program for school personnel on diabetes knowledge, knowledge retention and confidence in caring for students with diabetes. *Diabetes research and clinical practice* 2018;139, 348-356.
21. Kobos, E., Imiela, J., Kryczka, T., Szewczyk, A., & Knoff, B. Actual and perceived knowledge of type 1 diabetes mellitus among school nurses. *Nurse education today* 2020;87:104304.
22. March, C. A., Nanni, M., Kazmerski, T. M., Siminerio, L. M., Miller, E., & Libman, I. M. Modern diabetes devices in the school setting: perspectives from school nurses. *Pediatric diabetes* 2020;21(5):832-840.
23. Μούκα Μαριάννα. Επάρκεια των σχολικών νοσηλευτών στην ανάληψη φροντίδας μαθητών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 Διπλωματική εργασία, 2017 διαθέσιμο από <https://pergamos.lib.uoa.gr/uoa/dl/object/2895887/file.pdf>
24. Βαΐτση, Α., Τζα, Π., Διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη από το σχολικό

-
- νοσηλευτή -διαθέσιμα τεχνολογικά μέσα. Μεταπτυχιακή διατριβή, 2022. διαθέσιμο από:
<http://hdl.handle.net/20.500.12688/10204>
25. Bachman, J. A., & Hsueh, K. H. Evaluation of online education about diabetes management in the school setting. *The Journal of School Nursing*, 2008;24(3):151-57.
26. Berget, C., Nii, P., Wyckoff, L., Patrick, K., Brooks-Russell, A., & Messer, L. H. Equipping school health personnel for diabetes care with a competency framework and pilot education program. *Journal of School Health* 2019;89(9): 683-691.
27. Smith, C. T., Chen, A. M., Plake, K. S., & Nash, C. L. Evaluation of the impact of a diabetes education curriculum for school personnel on disease knowledge and confidence in caring for students. *Journal of School Health* 2012; 82(10): 449-456.
28. Alotaibi, Y. K., & Federico, F. The impact of health information technology on patient safety. *Saudi medical journal* 2017;38(12), 1173.
29. Rhodes, D., Visker, J., Larson, K., & Cox, C. Rapid E-Learning for professional development in school-based diabetes management. *Nurse education in practice* 2019;38:84-88.
30. Κουλούρη, Α., Μηλάκα, Μ., Σαράφης, Π. Η Νοσηλευτική στο Σχολικό Περιβάλλον., στο Κοινωνική Νοσηλευτική, Εισαγωγή στη Φροντίδα Υγείας στην Κοινότητα, Εκδ. Broken Hill. 2020;(29):1113-1122.