

Αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη στο σχολείο και στον παιδικό σταθμό

Τη μετάφραση επιμελήθηκαν οι:

Φ. Ηλιάδης

Α. Ζαντίδης

Ν. Κατσίκη

Τ. Διδάγγελος

Ο σακχαρώδης διαβήτης (ΣΔ) είναι ένα από τα πιο συχνά χρόνια νοσήματα της παιδικής ηλικίας¹ και στις ΗΠΑ πάνω από 186.300 άτομα < των 20 ετών πάσχουν από τη συγκεκριμένη νόσο. Με βάση στοιχεία του 2002-2003, η ετήσια επίπτωση του ΣΔ τύπου 1 και του ΣΔ τύπου 2 είναι 19 και 5,3 νέα περιστατικά ανά 100.000 παιδιά, αντιστοίχως². Η πλειονότητα αυτών των νέων ανθρώπων παραμένουν για αρκετές ώρες κατά τη διάρκεια της ημέρας είτε στο σχολείο, είτε σε παιδικούς σταθμούς. Κατά συνέπεια είναι ιδιαίτερα σημαντικό, το προσωπικό αυτών των χώρων να έχει την κατάλληλη εκπαίδευση, ώστε να προσφέρει σε αυτά τα παιδιά ένα ασφαλές περιβάλλον. Επιπροσθέτως, γονείς και ιατροί πρέπει να παρέχουν, στους υπεύθυνους των σχολείων και των παιδικών σταθμών, όλες εκείνες τις απαραίτητες πληροφορίες που θα επιτρέψουν στα παιδιά με ΣΔ να ενταχθούν πλήρως και με ασφάλεια στο νέο περιβάλλον^{3,4}.

ΣΔ και νομοθεσία

Με βάση τη νομοθεσία των ΗΠΑ⁵⁻⁷ ο ΣΔ θεωρείται αναπηρία και είναι παράνομο να γίνονται διακρίσεις σε παιδιά με αναπηρία τόσο στα σχολεία, όσο και στους παιδικούς σταθμούς. Επιπλέον, κάθε σχολείο που λαμβάνει κρατική επιχορήγηση ή άλλη διευκόλυνση, έχει την υποχρέωση να εξυπηρετεί τις ειδικές ανάγκες των παιδιών με ΣΔ. Πράγματι η νομοθεσία των ΗΠΑ απαιτεί την εξατομικευμένη εκτίμηση αυτών των παιδιών και την έγγραφη αναφορά, σε ειδικό έντυπο, των απαραίτητων διευκολύνσεων που πρέπει να τους παρέχονται. Παράλληλα, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε οι ειδικές ανάγκες αυτών των παιδιών να μην διαταράσσουν ούτε τη λειτουργία του σχολείου, ούτε την καθημερινή δραστηριότητα των ίδιων των παιδιών, επιτρέποντάς τα να συμμετέχουν σε όλες τις σχολικές δραστηριότητες^{8,9}.

Δυστυχώς ακόμα και σήμερα, παρά την ύπαρξη των συγκεκριμένων νομοθετικών ρυθμίσεων, τα παιδιά με ΣΔ γίνονται πολλές φορές μάρτυρες διακρίσεων, είτε γιατί δεν γίνονται δεκτά σε παιδικούς σταθμούς, είτε γιατί δεν τους προσφέρεται η απαραίτητη βοήθεια που χρειάζονται για τη χορήγηση της ινσουλίνης και τη μέτρηση του σακχάρου, είτε γιατί τους απαγορεύεται η λήψη

των απαραίτητων ενδιάμεσων μικρών γευμάτων. Γι' αυτόν τον λόγο, η Αμερικάνικη Διαβητολογική Εταιρεία προσπαθεί να διασφαλίσει την ασφαλή παραμονή και τη δίκαιη μεταχείριση αυτών των παιδιών, στο περιβάλλον των σχολείων και των παιδικών σταθμών¹⁰⁻¹⁵.

Αντιμετώπιση του ΣΔ στο σχολείο

Η σωστή αντιμετώπιση του ΣΔ στο σχολείο και στον παιδικό σταθμό είναι απαραίτητη για την ασφάλεια, την ευεξία και την καλύτερη ακαδημαϊκή επίδοση των σακχαροδιαβητικών παιδιών.

Η μελέτη Diabetes Control and Complications Trial έδειξε ότι όσο καλύτερος είναι ο γλυκαιμικός έλεγχος, τόσο μειώνεται ο κίνδυνος εμφάνισης των χρόνιων διαβητικών επιπλοκών^{16,17}. Για να επιτευχθεί όμως ο καλός γλυκαιμικός έλεγχος πρέπει κάθε παιδί με ΣΔ να πραγματοποιεί συχνά αυτοέλεγχο του σακχάρου, να ελέγχει την πρόσληψη της τροφής, να λαμβάνει ανελλιπώς τη φαρμακευτική του αγωγή και να έχει κανονική φυσική δραστηριότητα. Η ινσουλίνη συνήθως προσλαμβάνεται είτε μέσω πολλαπλών υποδόριων ενέσεων, είτε μέσω αντλίας. Ουσιαστικός αρωγός σε αυτήν την προσπάθεια είναι το προσωπικό των σχολείων και των παιδικών σταθμών, το οποίο πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον μία στοιχειώδη ενημέρωση για τον ΣΔ. Ένα μέρος μάλιστα του προσωπικού πρέπει να εκπαιδεύεται στη θεραπεία της νόσου, αλλά και στην αντιμετώπιση των επειγουσών καταστάσεων που μπορεί να παρουσιαστούν^{3,18-20,34,36}. Το εκπαιδευμένο προσωπικό είναι απαραίτητο ώστε ο διαβητικός μαθητής να μην διατρέχει κίνδυνο, τόσο άμεσο εξαιτίας κάποιου υπογλυκαιμικού επεισοδίου, όσο και μακροπρόθεσμο από την εμφάνιση των χρόνιων διαβητικών επιπλοκών^{3,20}. Δυστυχώς, μελέτες έχουν δείξει ότι οι γνώσεις του προσωπικού των σχολείων γύρω από τον ΣΔ είναι ανεπαρκείς^{21,22}. Κατά συνέπεια ένας από τους βασικούς στόχους των υπηρεσιών υγείας πρέπει να είναι η ενημέρωση όλων των εργαζομένων στα σχολεία, σε θέματα που αφορούν τον ΣΔ^{3,20}. Γι' αυτόν ακριβώς τον σκοπό υπάρχει και άφθονη διαθέσιμη βιβλιογραφία^{3,23}.

Γενικές συστάσεις για τη φροντίδα των παιδιών με ΣΔ στο περιβάλλον του σχολείου και του παιδικού σταθμού

Για την καλή φροντίδα των διαβητικών μαθητών απαιτείται: I. κατάρτιση προγράμματος θερα-

πευτικής αντιμετώπισης του ΣΔ και II. όλα τα εμπλεκόμενα άτομα (γονείς, προσωπικό σχολείου και μαθητές) να είναι συνεπή στις υποχρεώσεις τους.

I. Πρόγραμμα θεραπευτικής αντιμετώπισης διαβήτη

Για κάθε παιδί με ΣΔ πρέπει να δημιουργείται εξατομικευμένο πρόγραμμα θεραπευτικής αντιμετώπισης (Diabetes Medical Management Plan – DMMP). Το DMMP συντάσσεται από τον διαβητολόγο και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας που είναι υπεύθυνα για την παρακολούθηση και τη θεραπεία του μαθητή, με τη συμμετοχή βέβαια και του κηδεμόνα. Στη συνέχεια το DMMP παραδίδεται, μέσω του κηδεμόνα, στον υπεύθυνο του σχολείου ή του παιδικού σταθμού. Το DMMP πρέπει να τονίζει τις ειδικές ανάγκες του παιδιού και να παρέχει συγκεκριμένες πληροφορίες για κάθε ένα από τα ακόλουθα:

1. Μέτρηση σακχάρου. Πρέπει να αναφέρεται με ποια συχνότητα και κάτω από ποιες συνθήκες απαιτείται μέτρηση σακχάρου.

2. Χορήγηση ινσουλίνης (αν απαιτείται). Πρέπει να αναφέρεται το χρονοδιάγραμμα των ενέσεων και η δόση της χορηγούμενης ινσουλίνης για συγκεκριμένες τιμές σακχάρου και για συγκεκριμένη πρόσληψη υδατανθράκων. Πρέπει επίσης να αναφέρονται οι συνθήκες συντήρησης της ινσουλίνης.

3. Κύρια και ενδιάμεσα μικρά γεύματα. Πρέπει να αναφέρεται το χρονοδιάγραμμα των γευμάτων, αλλά και η ποσότητα και η περιεκτικότητα της προσλαμβανόμενης τροφής.

4. Συμπτώματα και αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας όπως και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες πρέπει να χορηγηθεί γλουκαγόνο, εφόσον αυτό συνιστάται από τον θεράποντα ιατρό.

5. Συμπτώματα και αντιμετώπιση υπεργλυκαιμίας.

6. Έλεγχος για κετόνες και οι κατάλληλες ενέργειες που πρέπει να γίνονται όταν ο έλεγχος αποβεί θετικός (αν ζητείται από τον θεράποντα ιατρό).

7. Συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα.

8. Οδηγίες σε επείγουσα εκκένωση του σχολείου.

Ένα δείγμα DMMP υπάρχει διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.diabetes.org/uedocuments/DMMP-finalformatted.pdf> απ' όπου μπορεί να παραληφθεί και να προσαρμο-

στεί σε κάθε έναν μαθητή. Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα συμπτώματα και την αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας αναφέρονται στο Medical Management of Type 1 Diabetes²⁶. Οι πληροφορίες σχετικά με τον ΣΔ που υπάρχουν στο παράρτημα του παρόντος μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως εισαγωγή για το DMMP.

II. Υποχρεώσεις των εμπλεκόμενων προσώπων

Αναφέρονται όλες οι υποχρεώσεις των ατόμων που εμπλέκονται, δηλαδή του κηδεμόνα, του προσωπικού του σχολείου αλλά και του ίδιου του μαθητή^{3,24,25}.

A. Οι γονείς/κηδεμόνες πρέπει να παρέχουν στον υπεύθυνο του σχολείου ή του παιδικού σταθμού τα ακόλουθα:

1. Υλικά, εξοπλισμό, ινσουλίνη και οποιαδήποτε άλλη αναγκαία φαρμακευτική αγωγή. Σε αυτά πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και οι ταινίες μέτρησης σακχάρου όπως και οι ταινίες μέτρησης κετονών τόσο στα ούρα, όσο και στο αίμα. Επίσης οι κηδεμόνες είναι υπεύθυνοι για τη συντήρηση και την καλή λειτουργία των μετρητών σακχάρου, όπως επίσης και για την ασφαλή απομάκρυνση από τον χώρο του σχολείου όλων των αναλώσιμων υλικών που έχουν χρησιμοποιηθεί. Ένα ξεχωριστό βιβλίο καταγραφής των μετρήσεων του σακχάρου και των κετονών πρέπει να παραμένει στον χώρο του σχολείου και να παραδίδεται στους γονείς προκειμένου να το ελέγξουν, όταν και όποτε το επιθυμούν. Μερικοί μαθητές προτιμούν να χρησιμοποιούν τη μνήμη του μετρητή σακχάρου για την καταγραφή των αποτελεσμάτων, οπότε δεν απαιτείται η διατήρηση βιβλίου καταγραφής.

2. Το DMMP συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο από τον θεράποντα ιατρό.

3. Υλικά για την αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας, όπως και πηγή γλυκόζης. Επίσης ένεση γλυκαγόνης αν αναφέρεται στο DMMP.

4. Πληροφορίες γύρω από τον ΣΔ.

5. Τηλέφωνα επικοινωνίας με τον κηδεμόνα και τον θεράποντα ιατρό σε περίπτωση που υπάρξει κάποια απορία ή κάποια επείγουσα ανάγκη.

6. Πληροφορίες σχετικά με το χρονοδιάγραμμα των γευμάτων του μαθητή με ΣΔ. Η ενημέρωση αυτή πρέπει να γίνει πριν την έναρξη της σχολικής χρονιάς ή πριν ο μαθητής επιστρέψει στο σχολείο μετά από τη διάγνωση της νόσου, έτσι ώστε το χρο-

νοδιάγραμμα των γευμάτων να μην διαφέρει πολύ από των υπόλοιπων μαθητών. Για τα μικρότερα παιδιά πρέπει να δίνονται ειδικές οδηγίες στις περιπτώσεις που τους παρέχονται γεύματα σε διάφορες σχολικές εκδηλώσεις.

7. Σε αρκετές περιπτώσεις απαιτείται από τον κηδεμόνα ενυπόγραφη δήλωση άρσης του ιατρικού απορρήτου, έτσι ώστε ο θεράπων ιατρός να μπορεί να επικοινωνεί με το σχολείο. Αντίγραφα αυτής της δήλωσης διατηρούνται τόσο στο σχολείο, όσο και από τον θεράποντα ιατρό.

B. Ο υπεύθυνος του σχολείου ή του παιδικού σταθμού πρέπει να παρέχει τα ακόλουθα:

1. Στη νοσηλεύτρια του σχολείου, τη δυνατότητα να λαμβάνει την κατάλληλη εκπαίδευση γύρω από τον ΣΔ.

2. Σε όλο το προσωπικό του σχολείου τη δυνατότητα εκπαίδευσης ως ακολούθως: Για όλο το προσωπικό του σχολείου επίπεδο εκπαίδευσης 1, το οποίο περιλαμβάνει βασικές γνώσεις γύρω από τον ΣΔ, τη γνώση των τυπικών αναγκών ενός μαθητή με ΣΔ, την αναγνώριση της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας, ενώ μαθαίνουν και με ποιον θα επικοινωνούν σε περίπτωση ανάγκης. Επίπεδο εκπαίδευσης 2, για τα άτομα του προσωπικού του σχολείου που έχουν την ευθύνη ενός μαθητή με ΣΔ, το οποίο περιλαμβάνει εκείνα που αναφέρονται στο επίπεδο εκπαίδευσης 1, την αναγνώριση και αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας, αλλά και τις απαιτούμενες διευκολύνσεις που πρέπει να παρέχονται στους σακχαροδιαβητικούς μαθητές. Τέλος, επίπεδο εκπαίδευσης 3, για μία μικρή ομάδα μόνο του προσωπικού του σχολείου που θα εκτελεί όλες εκείνες τις ενέργειες που είναι απαραίτητες για την καλή γλυκαιμική ρύθμιση και για την αντιμετώπιση των επειγουσών καταστάσεων όπως μετρήσεις σακχάρου, χορήγηση ινσουλίνης και χορήγηση γλυκαγόνης, όταν η νοσηλεύτρια του σχολείου δεν είναι διαθέσιμη. Βέβαια στο επίπεδο εκπαίδευσης 3 συμπεριλαμβάνονται και τα επίπεδα εκπαίδευσης 1 και 2.

3. Άμεση εύκολη πρόσβαση στα υλικά αντιμετώπισης της υπογλυκαιμίας, τα οποία πρέπει να βρίσκονται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στον μαθητή. Ο μαθητής πρέπει να είναι υπό παρακολούθηση μέχρι να γίνει η ανάταξη του υπογλυκαιμικού επεισοδίου.

4. Εύκολη πρόσβαση στη χορηγούμενη ινσουλίνη τόσο για τη διενέργεια των προγραμματισμέ-

νων ενέσεων, όσο και για την αντιμετώπιση των υπεργλυκαιμικών επεισοδίων σύμφωνα με τις οδηγίες του DMMP.

5. Ειδικό χώρο όπου θα διενεργούνται οι μετρήσεις σακχάρου και η χορήγηση ινσουλίνης, εφόσον αυτή είναι η επιθυμία του μαθητή και των γονέων του. Ωστόσο αν αναφέρεται στο DMMP, ο μαθητής μπορεί να λάβει άδεια να εκτελεί τις μετρήσεις σακχάρου και να αντιμετωπίζει ένα υπογλυκαιμικό επεισόδιο είτε μέσα στην τάξη, είτε σε άλλους χώρους σχολικής δραστηριότητας.

6. Νοσηλεύτρια, αλλά και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό που θα αντικαθιστά τη νοσηλεύτρια όταν δεν είναι διαθέσιμη, ικανούς να πραγματοποιούν μετρήσεις σακχάρου και κετονών, χορήγηση ινσουλίνης, γλυκαγόνης, αλλά και άλλων φαρμάκων σύμφωνα με το DMMP.

7. Νοσηλεύτρια, αλλά και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό που θα αντικαθιστά τη νοσηλεύτρια όταν δεν είναι διαθέσιμη, γνώστες του χρονοδιαγράμματος των κύριων και ενδιάμεσων μικρών γευμάτων του σακχαροδιαβητικού μαθητή, που θα συνεργάζονται με τους γονείς έτσι ώστε αυτό να μην διαφέρει κατά πολύ από των υπόλοιπων μαθητών. Επίσης τα συγκεκριμένα άτομα πρέπει να ενημερώνουν προκαταβολικά τους γονείς για κάθε αλλαγή στο σχολικό πρόγραμμα που μπορεί να επηρεάσει την ώρα λήψης των προγραμματισμένων γευμάτων και να υπενθυμίζουν στα μικρότερα παιδιά τις ώρες λήψης των ενδιάμεσων μικρών γευμάτων.

8. Χορήγηση άδειας στα μεγαλύτερα παιδιά, τα οποία μπορούν να αυτοεξυπηρετούνται, να μεταφέρουν μαζί τους εξοπλισμό, υλικά και φάρμακα. Επίσης ελεύθερη πρόσβαση σε τηλεφωνική συσκευή στην περίπτωση που επιθυμούν επικοινωνία με τον κηδεμόνα ή τον θεράποντα ιατρό.

9. Χορήγηση άδειας στον μαθητή να επισκεφτεί τη νοσηλεύτρια ή άλλο κατάλληλα εκπαιδευμένο άτομο του προσωπικού, εφόσον το επιθυμεί.

10. Χορήγηση άδειας στον μαθητή να τρώει μικρά ενδιάμεσα γεύματα παντού, ακόμα και μέσα στην τάξη ή στο σχολικό λεωφορείο, εφόσον είναι απαραίτητο για την αντιμετώπιση ενός υπογλυκαιμικού επεισοδίου.

11. Χορήγηση άδειας στον μαθητή να απουσιάσει από το σχολείο χωρίς να υποστεί συνέπειες σε περίπτωση νόσησης ή προγραμματισμένων επισκέψεων στον θεράποντα ιατρό. Οι απουσίες αυ-

τές πρέπει βέβαια να δικαιολογούνται με κατάλληλες ιατρικές βεβαιώσεις.

12. Χορήγηση άδειας στον μαθητή να χρησιμοποιεί το δωμάτιο ανάπαυσης και να έχει πρόσβαση σε υγρά (π.χ., νερό) όποτε είναι απαραίτητο.

13. Κατάλληλο μέρος όπου πρέπει να φυλάσσεται η ινσουλίνη και η γλυκαγόνη (αν είναι απαραίτητο).

14. Σχέδιο, μετά από συνεννόηση με την οικογένεια του μαθητή, για την ασφαλή προσωρινή αποθήκευση και απομάκρυνση των χρησιμοποιημένων βελονών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

15. Πληροφορίες σχετικά με την ποσότητα, τις θερμίδες και την περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες και λίπη των παρεχόμενων, εντός του σχολείου, τροφών²⁷.

Η νοσηλεύτρια του σχολείου πρέπει να αποτελεί τον συντονιστή όλης αυτής της προσπάθειας. Επίσης είναι αυτή που πρέπει να συντονίζει την εκπαίδευση ικανού αριθμού ατόμων του προσωπικού του σχολείου, ώστε σε περίπτωση απουσίας της να υπάρχει πάντα ένα κατάλληλα εκπαιδευμένο άτομο που να μπορεί να ανταποκριθεί στις ειδικές ανάγκες ενός μαθητή με ΣΔ, τόσο στο περιβάλλον του σχολείου, όσο και σε σχολικές δραστηριότητες εκτός του σχολείου. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την πλήρη συμμετοχή του μαθητή με ΣΔ σε όλες τις σχολικές δραστηριότητες^{3,18,20}. Τα άτομα αυτά δεν χρειάζεται να είναι επαγγελματίες υγείας^{3,9,20,28,33,35}. Η εκπαίδευση αυτών των ατόμων είναι υποχρέωση του ίδιου του σχολείου. Εκπαιδεύονται είτε από τη νοσηλεύτρια του σχολείου, είτε από άλλον κατάλληλο επαγγελματία υγείας με εξειδίκευση στον ΣΔ. Επίσης, ο θεράπων ιατρός πρέπει να παρέχει στο προσωπικό του σχολείου και στους γονείς το κατάλληλο ενημερωτικό υλικό γύρω από τη φροντίδα των σακχαροδιαβητικών μαθητών. Στον πίνακα 1 αναγράφονται μερικές χρήσιμες πηγές πληροφόρησης.

III. Συμμετοχή του μαθητή στη φροντίδα του ΣΔ

Η συμμετοχή των μαθητών που πάσχουν από ΣΔ στην αντιμετώπιση της νόσου τους στο περιβάλλον του σχολείου, εξαρτάται από τον βαθμό της νοητικής τους ανάπτυξης και από την εμπειρία που διαθέτουν στη διαχείριση του ΣΔ. Ο βαθμός της συμμετοχής τους πρέπει να καθορίζεται μετά από συμφωνία μεταξύ του προσωπικού του σχολείου, των γονέων και του θεράποντος ιατρού. Η

Πίνακας 1. Χρήσιμες πηγές πληροφόρησης προσωπικού σχολείων, γονέων και επαγγελματιών υγείας

1. Helping the Student with Diabetes Succeed: A Guide for School Personnel. National Diabetes Education Program, 2003. Available at http://www.ndep.nih.gov/Diabetes/pubs/Youth_SchoolGuide.pdf
2. Diabetes Care Tasks at School: What Key Personnel Need to Know. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2005. Available online at www.diabetes.org/schooltraining.
3. Your School & Your Rights: Protecting Children with Diabetes Against Discrimination in Schools and Day Care Centers. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2005 (brochure). Available online at <http://www.diabetes.org/advocacy-and-legalresources/discrimination/school/scrights.jsp>.*
4. Children with Diabetes: Information for School and Child Care Providers. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2004 (brochure). Available at <http://www.Diabetes.org/uedocuments/c-ren-wdiabetes-brochure-caregivers.pdf>.*
5. ADA's Safe at School campaign and information on how to keep children with diabetes safe at school. Call 1-800-DIABETES and go to www.diabetes.org/safeatschool or www.diabetes.org/schooldiscrimination.
6. American Diabetes Association: Complete Guide to Diabetes. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2005. Call 1-800-232-6733.
7. Raising a Child with Diabetes: A Guide for Parents. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2000. Call 1-800-232-6733.
8. Clarke W: Advocating for the child with diabetes. *Diabetes Spectrum* 12:230-236, 1999.
9. School Discrimination Resources. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2006. Available at <http://www.diabetes.org/advocacy-and-legalresources/discrimination/school/resources.jsp>.*
10. Wizdom: A Kit of Wit and Wisdom for Kids with Diabetes (and their parents). Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2000. Order information and select resources available at www.diabetes.org/wizdom.
11. ADA's Planet D, on-line information for children and youth with diabetes. Accessible at <http://tracker.diabetes.org/index.php>.

*Available in the American Diabetes Association's Education Discrimination Packet by calling 1-800- DIABETES.

ηλικία στην οποία ένας μαθητής μπορεί να συμμετέχει στην αντιμετώπιση του ΣΔ είναι εξατομικευμένη και ποικίλλει και η επιθυμία του να αυτοεξυπηρετείται πρέπει να γίνεται σεβαστή¹⁸.

1. Παιδιά προσχολικής ηλικίας: Δεν είναι ικανά να συμμετέχουν στην αντιμετώπιση του ΣΔ. Επιπλέον πολλές φορές δεν αναγνωρίζουν τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας και άρα πρέπει να βρίσκονται υπό την επίβλεψη ατόμων που είναι ικανά να αναγνωρίζουν και να αντιμετωπίζουν ένα υπογλυκαιμικό επεισόδιο. Ωστόσο τα παιδιά αυτής της ηλικίας είναι συνήθως συνεργάσιμα και μπορούν να επιλέξουν το δάκτυλο για τη μέτρηση του σακχάρου, όπως και τη θέση της ένεσης της ινσουλίνης.

2. Παιδιά δημοτικού σχολείου: Ανάλογα με τη διάρκεια της νόσου και το επίπεδο της ωριμότητας που διαθέτουν μπορούν μερικές φορές να εκτελούν τις μετρήσεις σακχάρου, αλλά συνήθως χρειάζονται επίβλεψη. Τα μεγαλύτερα παιδιά αυτής της ηλικιακής ομάδας μπορούν να διενεργούν από μόνοι τους τις ενέσεις ινσουλίνης, πάντα όμως κάτω από επίβλεψη. Αρχίζουν επίσης να αντιλαμβάνονται την επίδραση της ινσουλίνης, της φυσικής δραστηριότητας και της διατροφής, στα επίπεδα

του σακχάρου. Τις περισσότερες φορές αναγνωρίζουν τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας.

3. Παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας: Ανάλογα με τη διάρκεια της νόσου και το επίπεδο της ωριμότητας που διαθέτουν είναι συνήθως ικανά να αυτοεξυπηρετούνται. Ωστόσο χρειάζονται πάντοτε βοήθεια όταν εμφανίσουν σοβαρό υπογλυκαιμικό επεισόδιο. Στα μεγαλύτερα παιδιά πρέπει να ενθαρρύνεται η ανεξαρτησία, ώστε να μπορούν να λαμβάνουν τις δικές τους αποφάσεις σχετικά με την παρακολούθηση και την αντιμετώπιση του ΣΔ.

Σε όλες τις ηλικίες, τα παιδιά με ΣΔ μπορεί να χρειασθούν βοήθεια για τη μέτρηση του σακχάρου, όταν τα επίπεδα του σακχάρου είναι χαμηλά. Επιπλέον κατά τη διάρκεια μιας υπογλυκαιμίας, πολλά παιδιά χρειάζονται υπενθύμιση για τη λήψη υδατανθρακικών τροφών και υγρών και πρέπει να βρίσκονται υπό επίβλεψη μέχρι τα επίπεδα του σακχάρου να επιστρέψουν στα φυσιολογικά όρια. Τελικά, κάθε άτομο με ΣΔ γίνεται υπεύθυνο για την παρακολούθηση και θεραπεία της νόσου του και είναι σημαντικό για το προσωπικό του σχολείου να διευκολύνει κάθε μαθητή να επιτύχει αυτόν τον στόχο. Ωστόσο, κάθε μαθητής με ΣΔ, ανεξάρτητα από την ικανότητά του να αυτοεξυπηρετείται,

πάντοτε θα χρειάζεται βοήθεια σε μία επείγουσα κατάσταση.

Μέτρηση σακχάρου μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας

Είναι σημαντικό για τους μαθητές με ΣΔ να παρακολουθούν τα επίπεδα του σακχάρου και να ανταποκρίνονται γρήγορα στα αποτελέσματα των μετρήσεων. Έτσι αποφεύγονται διάφορα ιατρικά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν από την καθυστέρηση της μέτρησης και αντιμετώπισης των χαμηλών ή υψηλών τιμών σακχάρου και ελαχιστοποιούνται τα προβλήματα στην εκπαίδευση από τη μειωμένη παρακολούθηση της διδασκαλίας. Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τα παραπάνω, πρέπει να δίνεται στον μαθητή η άδεια να διενεργεί τις απαραίτητες μετρήσεις του σακχάρου εντός της αίθουσας διδασκαλίας και να προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες που χρειάζονται για την αντιμετώπιση ενός υπογλυκαιμικού ή υπεργλυκαιμικού επεισοδίου^{3,24}. Ωστόσο κάποια παιδιά προτιμούν να είναι μόνα τους κατά τη διενέργεια των μετρήσεων του σακχάρου και η προτίμηση αυτή πρέπει να διευκολύνεται.

Συμπερασματικά, με τον κατάλληλο σχεδιασμό, την επιμόρφωση και την εκπαίδευση του προσωπικού των σχολείων, τα παιδιά και οι έφηβοι με ΣΔ μπορούν να συμμετέχουν πλήρως στη σχολική δραστηριότητα. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος απαιτείται η αγαστή συνεργασία γονέων, θεράπωντος ιατρού και σχολείου έτσι ώστε να εξασφαλισθεί ένα ασφαλές περιβάλλον επιμόρφωσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ενημέρωση του προσωπικού του σχολείου σχετικά με τον ΣΔ

Ο ΣΔ είναι μία σοβαρή χρόνια νόσος που καταράσσει την ικανότητα του οργανισμού να καταναλώνει τροφή. Η ινσουλίνη, μία ορμόνη που παράγεται από το πάγκρεας, βοηθάει τον οργανισμό να μετατρέψει την τροφή, σε ενέργεια. Στους ασθενείς με ΣΔ, είτε το πάγκρεας δεν παράγει ινσουλίνη, είτε ο οργανισμός δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει την ινσουλίνη κατάλληλα. Χωρίς ινσουλίνη, η κυριότερη ενεργειακή πηγή του σώματος, η γλυκόζη, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο. Ως αποτέλεσμα εμφανίζεται αύξηση των επιπέδων της γλυκόζης στο αίμα. Μετά από πολλά έτη, τα αυξημένα επίπεδα της γλυκόζης μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στους οφθαλμούς, στους νε-

φρούς, στα νεύρα, στην καρδιά και στα αγγεία. Η πλειοψηφία των διαβητικών μαθητών έχει ΣΔ τύπου 1. Οι ασθενείς με ΣΔ τύπου 1 δεν παράγουν ινσουλίνη και πρέπει να λαμβάνουν ινσουλίνη είτε μέσω υποδόριων ενέσεων, είτε μέσω αντλιών ινσουλίνης. Η προσλαμβανόμενη ινσουλίνη δεν θεραπεύει τον ΣΔ και μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες υπογλυκαιμίες. Ο ΣΔ τύπου 2, που τυπικά προσβάλλει παχύσαρκους ενήλικες, έχει αρχίσει να εμφανίζεται και σε νεαρά άτομα. Αυτό μπορεί να οφείλεται στη διαρκώς αυξανόμενη επίπτωση της παχυσαρκίας και στην έλλειψη φυσικής δραστηριότητας στον νεαρό πληθυσμό. Οι μαθητές με ΣΔ τύπου 2 μπορεί να ελέγχουν τη νόσο μόνο με δίαιτα και άσκηση ή μπορεί να χρειάζεται να λαμβάνουν αντιδιαβητικά δισκία ή/και ενέσεις ινσουλίνης. Όλοι οι ασθενείς με ΣΔ τύπου 1 και τύπου 2 πρέπει να επιτυγχάνουν την εξισορρόπηση μεταξύ της προσλαμβανόμενης τροφής, της απαιτούμενης φαρμακευτικής αγωγής και του επιπέδου της φυσικής δραστηριότητας, ώστε να διατηρούν τα επίπεδα της γλυκόζης όσο το δυνατόν πλησιέστερα στα φυσιολογικά όρια.

Η υπογλυκαιμία είναι το πιο κοινό πρόβλημα για τους μαθητές με ΣΔ. Εμφανίζεται όταν το σώμα λαμβάνει περισσότερη ινσουλίνη, λιγότερη τροφή, υπάρχει καθυστέρηση στη λήψη γεύματος ή πιο έντονη, από το συνηθισμένο, άσκηση. Στα συμπτώματα της ήπιας και μέτριας υπογλυκαιμίας περιλαμβάνονται ο τρόμος, η εφίδρωση, η ευερεθιστότητα, η σύγχυση και η υπνηλία. Στα μικρότερα παιδιά μπορεί επίσης να εμφανισθεί έλλειψη προσοχής, ανεξήγητη συμπεριφορά, ξεσπάσματα οργής αλλά και διάθεση για ύπνο σε ακατάλληλες ώρες. Ένας μαθητής με αυτόν τον βαθμό της υπογλυκαιμίας πρέπει να καταναλώσει την κατάλληλη ποσότητα υδατανθράκων και μπορεί να χρειασθεί και βοήθεια. Η σοβαρή υπογλυκαιμία, η οποία ευτυχώς είναι σπάνια, μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια των αισθήσεων και σε σπασμούς και μπορεί να γίνει επικίνδυνη για τη ζωή αν δεν αντιμετωπισθεί κατάλληλα με χορήγηση γλυκαγόνης^{18,24,29,30,31}.

Η υπεργλυκαιμία παρουσιάζεται όταν το σώμα λαμβάνει λιγότερο ινσουλίνη, περισσότερο τροφή ή υπάρχει μειωμένη φυσική δραστηριότητα. Μπορεί επίσης να προκληθεί από ψυχική ή σωματική υπερένταση ή από νόσηση όπως μία λοίμωξη. Τα πιο κοινά συμπτώματα της υπεργλυκαιμίας είναι η δίψα, η συχνουρία και η θολή όραση. Αν δεν αντιμετωπισθεί για ημέρες, η υπεργλυκαιμία

και η ανεπαρκής χορήγηση ινσουλίνης μπορεί να οδηγήσουν σε μία σοβαρή κατάσταση που ονομάζεται διαβητική κετοξέωση και χαρακτηρίζεται από ναυτία, εμέτους και υψηλά επίπεδα κετονών στο αίμα και στα ούρα. Στους ασθενείς που χρησιμοποιούν αντλίες ινσουλίνης, η διακοπή της παροχής ινσουλίνης μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση διαβητικής κετοξέωσης σε πιο σύντομο χρονικό διάστημα. Η διαβητική κετοξέωση είναι επικίνδυνη για τη ζωή και έτσι απαιτεί άμεση ιατρική αντιμετώπιση³².

Βιβλιογραφία

- American Diabetes Association: American Diabetes Association Complete Guide to Diabetes. 4th ed. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2005.
- Centers for Disease Control and Prevention: National Diabetes Fact Sheet: General Information and National Estimates on Diabetes in the U.S., 2007. Atlanta, GA, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 2008.
- National Diabetes Education Program. Helping the Student with Diabetes Succeed: A Guide for School Personnel. Bethesda, MD, National Institutes of Health (NIH publication no. 03-5127), 2003.
- Nabors L, Troillett A, Nash T, Masiulis B. School nurse perceptions of barriers and supports for children with diabetes. *J Sch Health* 2005; 75: 119-124.
- Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973, 29 U.S.C. 794, implementing regulations at 35 CFR Part 104.
- Individuals with Disabilities Education Act, 20 U.S.C. 111 et seq., implementing regulations at 34 CFR Part 300.
- Title II of the Americans with Disabilities Act of 1990, 42 U.S.C. 12134 et seq., implementing regulations at 28 CFR Part 35.
- Rapp J. Students with diabetes in schools. In *Inquiry & Analysis*. Alexandria, VA, National School Boards Association Council of School Attorneys, June 2005.
- Arent S, Kaufman F. Federal laws and diabetes management at school. *School Nurse News*, November 2004.
- Jesi Stuthard and ADA v. KinderCare Learning Centers, Inc. Case no. C2-96-0185 (USCD South Ohio 8/96).
- Calvin Davis and ADA v. LaPetite Academy, Inc. Case no. CIV97-0083-PHX-SMM (USCD Arizona 1997).
- Agreement, Loudoun County Public Schools (VA) and the Office for Civil Rights, United States Department of Education (Complaint nos. 11-99-1003, 11-99-1064, 11-99-1069, 1999).
- Henderson County (NC) Pub. Schls., Complaint no. 11-00-1008, 34 IDLER 43 (OCR 2000).
- Rapp J, Arent S, Dimmick B, Jackson C. *Legal Rights of Students with Diabetes*. 1st ed. Alexandria, VA, American Diabetes Association, October 2005, updated October 2007.
- Greene MA. Diabetes legal advocacy comes of age. *Diabetes Spectr* 2006; 19: 171-9.
- Diabetes Control and Complications Trial Research Group: Effect of intensive diabetes treatment on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus *N Engl J Med* 1993; 329: 977-86.
- Diabetes Control and Complications Trial Research Group: Effect of intensive diabetes treatment on the development and progression of long-term complications in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Pediatr* 1994; 125: 177-88.
- American Diabetes Association: Care of children and adolescents with type 1 diabetes (Position Statement). *Diabetes Care* 2005; 28: 186-212.
- Barrett JC, Goodwin DK, Kendrick O. Nursing, food service, and the child with diabetes. *J Sch Nurs* 2002; 18: 150-6.
- Jameson P. Developing diabetes training programs for school personnel. *School Nurse News*, September 2004.
- Wysocki T, Meinhold P, Cox DJ, Clarke WL. Survey of diabetes professionals regarding.
- Lindsey R, Jarrett L, Hillman K. Elementary schoolteachers' understanding of diabetes. *Diabetes Educ* 1987; 13: 312-4.
- American Diabetes Association: Diabetes Care Tasks at School: What Key Personnel Need to Know. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2005 (available online at www.diabetes/schooltraining).
- Jameson P. Helping students with diabetes thrive in school. In *On the Cutting Edge*, American Dietetic Association's Diabetes Care and Education Practice Group Newsletter. Summer 2006: 269.
- Owen S. Pediatric pumps – barriers and breakthroughs. *Pediatric Pumps* 32 (Suppl. 1), January/February 2006.
- American Diabetes Association: Medical Management of Type 1 Diabetes. 5th ed. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2008.
- Accommodating Children with Special Dietary Needs in the School Nutrition Program: Guidance for School Food Service Staff. Washington, DC, U.S. Department of Agriculture Food and Nutrition Service, 2001.
- American Diabetes Association: Safe at School Campaign Statement of Principles endorsed by American Academy of Pediatrics, American Association of Clinical Endocrinologists, American Association of Diabetes Educators, American Diabetes Association, American Dietetic Association, Children with Diabetes, Disability Rights Education Defense Fund, Juvenile Diabetes Research Foundation, Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society, Pediatric Endocrine Nursing Society [article online]. Available from <http://www.diabetes.org/advocacy-and-legalresources/discrimination/safeatschoolprinciples.jsp>.
- Evert A. Managing hypoglycemia in the school setting. *School Nurse News*, November 2005.
- Bulsara MD, Holman CD, David EA, Jones TW. The impact of a decade of changing treatment on rates of

- severe hypoglycemia in a population-based cohort of children with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 2293-8.
31. *Nabors L, Lehmkuhl H, Christos N, Andreone TF.* Children with diabetes: perceptions of supports for self-management at school. *J Sch Health* 2003; 73: 216-221.
32. *Kaufman FR.* Diabetes mellitus. *Pediatr Rev* 1997; 18: 383-92.
33. *Pediatric Endocrine Nursing Society.* Children With Diabetes at School. September 2005. Available from the Pediatric Endocrinology Nursing Society, 7794 Grow Dr., Pensacola, FL 32514.
34. Committee on School Health, American Academy of Pediatrics: Guidelines for the administration of medication in school. *Pediatrics* 2003;112:697– 699.
35. *Hellems MA, Clarke WL.* Safe at school: a Virginia experience. *Diabetes Care* 2007; 30: 1396-8.
36. *American Medical Association.* Report 4 of the Council on Science and Public Health (A-08): Ensuring the Best In-School Care for Children with Diabetes [article online], June 2008. Available at <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/18643.html>.