

Νεανικός Διαβήτης και Ψυχοσυναισθηματικές Διαταραχές

Ευφροσύνη Βλαχιώτη,¹ Βασιλική Μάτζιου²

Juvenile Diabetes Mellitus

Abstract at the end of the article

¹Νοσηλεύτρια ΠΕ, ΜSc, Γενικό Νοσοκομείο Παίδων «Η Αγία Σοφία», Αθήνα

²Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παιδιατρικής Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Νοσηλευτικής, Αθήνα

Εισαγωγή: Ο νεανικός διαβήτης μπορεί να δημιουργήσει στα παιδιά αισθήματα φόβου, θλίψης, άρνησης, ενοχής, χαμηλής αυτοεκτίμησης και διαφορετικότητας. Μακροχρόνια μπορεί να τα οδηγήσει σε κακό γλυκαιμικό έλεγχο, με αποτέλεσμα χρόνιες επιπλοκές σε επίπεδο οργανικό και ψυχικό. **Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση των ψυχοσυναισθηματικών διαταραχών παιδιών και εφήβων με νεανικό διαβήτη, καθώς και οι παράγοντες που τις επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά. **Υλικό–Μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική αναζήτηση σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων (PubMed, CINAL, Medline, American Diabetes Association, Elsevier) και κριτική ανάλυση των ανευρεθέντων σημαντικών άρθρων προσέγγισης του θέματος, κυρίως των τελευταίων ετών (2000–2007). Οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν στην αναζήτηση της βιβλιογραφίας ήταν «νεανικός διαβήτης», «παιδιά», «συναίσθημα», «διαταραχή, οργανική, ψυχική». **Αποτελέσματα:** Από την ανασκόπηση προέκυψε ότι η περίοδος διάγνωσης της νόσου, το φύλο του παιδιού, οι διαπροσωπικές του σχέσεις, κυρίως με τους συνομηλίκους, η συμμετοχή σε δραστηριότητες, ο αυτοέλεγχος της νόσου, η συμμετοχή και η υποστήριξη της οικογένειας είναι οι παράγοντες εκείνοι που μπορούν να επηρεάσουν όλες τις πτυχές της ζωής του, σε επίπεδο προσωπικό και κοινωνικό, καθώς και το θεραπευτικό πρόγραμμα. **Συμπεράσματα:** Στόχος της διεπιστημονικής ομάδας που παρέχει φροντίδα στο παιδί και την οικογένεια, θα πρέπει να είναι η αυτοφροντίδα-αυτοδιαχείριση (self-care) της νόσου, η οποία θα συμβάλλει στη μείωση της εμφάνισης ψυχοσυναισθηματικών διαταραχών.

Λέξεις ευρετηρίου: Έφηβοι, νεανικός διαβήτης, παιδιά, ψυχοσυναισθηματικές διαταραχές

Εισαγωγή

Η ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη παιδιών και εφήβων με νεανικό διαβήτη (ΝΔ) εκτιμάται τόσο από το αίσθημα αυτοεκτίμησης του ίδιου του παιδιού όσο και από τη δημιουργία σχέσεων με τους άλλους.

Η νόσος μπορεί να προκαλέσει δυσμενείς επιπτώσεις σε αυτούς τους αναπτυξιακούς στόχους. Τα παιδιά βιώνουν πολύ έντονα, λόγω της χρονιότητας της νόσου, τις οργανικές, ψυχοσυναισθηματικές και κοινωνικές αλλαγές που εμφανίζονται και επηρεάζουν την ποιότητα ζωής τους, σε επίπεδο οικογένειας, σχολικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων.^{1,2}

Υποβλήθηκε: 3.7.2009
Επανυποβλήθηκε: 2.11.2009
Εγκρίθηκε: 15.12.2009

Υπεύθυνη αλληλογραφίας:

Ευφροσύνη Βλαχιώτη
Παπαδιαμαντοπούλου 124, 157 73 Αθήνα
Τηλ.: 210 77 51 591, 210 74 67 146
e-mail: evlaxioti@yahoo.gr

Η νόσος μπορεί να δημιουργήσει αισθήματα άρνησης, ενοχής και κατωτερότητας. Έρευνες από τη διεθνή βιβλιογραφία, που μελέτησαν την ψυχοσυναισθηματική κατάσταση παιδιών και εφήβων με ΝΔ επισήμαναν την αναγκαιότητα έγκαιρης αναγνώρισης των παραγόντων εκείνων που την επηρεάζουν αρνητικά. Η έγκαιρη αναγνώριση και αξιολόγηση των επιπτώσεων τους στην προσωπική και την κοινωνική ζωή των παιδιών θα συμβάλει στην ισορροπία μεταξύ καλά ελεγχόμενης νόσου και ψυχικής υγείας.¹

Σκοπός

Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η διερεύνηση των διαθέσιμων σύγχρονων βιβλιογραφικών δεδομένων αναφορικά με τις ψυχοσυναισθηματικές διαταραχές παιδιών και εφήβων με νεανικό διαβήτη. Στόχος ήταν να εντοπιστούν οι διαταραχές αυτές, καθώς και οι παράγοντες που τις επηρεάζουν αρνητικά ή θετικά

Υλικό – Μέθοδος

Τα έτη μετά από το 2000 αποτέλεσαν το χρονικό διάστημα που τέθηκε ως όριο, προκειμένου να διασφαλιστεί η επικαιρότητα του περιεχομένου των μελετών. Από τις 25 συνολικά εργασίες που ανευρέθησαν, μόνο 5 είχαν διενεργηθεί πριν από το 2000. Η γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε ήταν κυρίως αγγλική και μόνο δύο άρθρα προέρχονταν από την ελληνική βιβλιογραφία.

Οι μελέτες και οι ανασκοπήσεις που ανευρέθησαν ανακλήθηκαν από τις εξής βάσεις δεδομένων: PubMed, CINAL, Medline, American Diabetes Association [ADA], καθώς και από βιβλιοθήκες νοσηλευτικών ιδρυμάτων. Τα κύρια άρθρα αναφοράς αποτελούνταν από 8 ερευνητικές μελέτες, 3 άρθρα ανασκόπησης και 2 εκθέσεις (American Diabetes Association), αφού έγινε εκτίμηση της μεθοδολογικής τους αρτιότητας. Στον πίνακα 1 φαίνονται, αντίστοιχα, οι μελέτες και τα αποτελέσματά τους.

Αποτελέσματα

Η ψυχοσυναισθηματική κατάσταση παιδιών και εφήβων με νεανικό διαβήτη επηρεάζεται από την περίοδο διάγνωσης της νόσου, το φύλο, τις διαπροσωπικές σχέσεις, κυρίως με τους συνομηλίκους, τη σωματική άσκηση, τον αυτοέλεγχο της νόσου, τη συμμετοχή και την υποστήριξη της οικογένειας.

Περίοδος διάγνωσης

Οι Kovacs et al³ παρακολούθησαν και εκτίμησαν 95 παιδιά, ηλικίας 8–13 ετών, αμέσως μετά από τη διάγνωση και την έξοδό τους από το νοσοκομείο. Σύμφωνα με τις καταγραφές των γονέων, αρχικά το 14% των παιδιών παρουσίασε ψυχιατρική διαταραχή με κοινό πρόβλημα την ανησυχία. Μέσα σε διάστημα 3 μηνών από τη διάγνωση, το 36% των παιδιών βίωσαν έντονο stress. Επιπρόσθετα, παρουσίασαν δυσκολία προσαρμογής με διαταραχές ύπνου, κοινωνική απόσυρση, κατάθλιψη και ανησυχία, ενώ απουσίαζαν τάσεις καταστροφής, επιθετικότητας ή εκτόνωσης. Το 93% των παιδιών σημείωσαν ολοκληρωτική επαναφορά από τη διαταραχή μέσα στους επόμενους 9 μήνες από τη διάγνωση. Στα ίδια συμπεράσματα κατέληξαν και οι Silverstein et al, οι οποίοι ανέφεραν στην ανασκόπησή τους ότι μετά τη διάγνωση τα παιδιά εμφάνιζαν συμπτώματα κατάθλιψης και ανησυχίας που συνήθως υποχωρούσαν 6 μήνες μετά τη διάγνωση. Τα αγόρια παρουσίαζαν αύξηση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων τα επόμενα ένα-δύο χρόνια και τα κορίτσια κατά τη διάρκεια των πρώτων έξι χρόνων μετά τη διάγνωση. Αυτή η αύξηση της κατάθλιψης μπορεί να σχετίζεται με το τέλος της φυσιολογικής περιόδου “μήνας του μέλιτος”, όταν τα παιδιά συνειδητοποιούν ότι είναι πολύ δύσκολο να διαχειριστούν την ασθένεια.⁴

Τα παιδιά που εμφανίζουν σε νηπιακή ηλικία νεανικό διαβήτη και με ιστορικό πολλαπλών επεισοδίων υπογλυκαιμίας φαίνεται να έχουν σοβαρά νευρολογικά ελλείμματα κυρίως λεκτικά, οπτικά αλλά και διαταραχές μνήμης. Οι έφηβοι που εμφάνισαν τη νόσο στην παιδική ηλικία είναι περισσότερο ικανοί και προσαρμοστικοί, με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, συγκριτικά με τους εφήβους που εμφάνισαν τη νόσο στη βρεφική, στη νηπιακή ηλικία και στην εφηβεία.⁵

Οι Lernmark et al εξέτασαν αν οι συναισθηματικές αντιδράσεις και οι διαταραχές που προσδιορίστηκαν κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους μετά από τη διάγνωση του νεανικού διαβήτη θα βοηθούσαν στην πρόβλεψη της ψυχολογικής προσαρμογής των παιδιών και το μεταβολικό έλεγχο 5 έτη αργότερα. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι πρόωρες συναισθηματικές αντιδράσεις μπορούν να προβλέψουν την ψυχολογική προσαρμογή σε χρονικό διάστημα 5 ετών μετά από τη διάγνωση.⁶

Η περίοδος της διάγνωσης (μετά από τα δύο χρόνια περίπου), η εκπαίδευση και η υποστήριξη από την οικογένεια και τους φίλους ενισχύουν την ψυχοσυναισθηματική κατάσταση των παιδιών ώστε να κατανοήσουν τη νόσο και να συμμορφωθούν με το θεραπευτικό πρόγραμμα.¹

Πίνακας 1. Συνοπτική παρουσίαση των μελετών ανασκόπησης.

Ερευνητές και χρονολογία	Μεθοδολογία	n	Κύριες μετρήσεις	Αποτελέσματα
Silverstein et al – 2005 ⁴	Ανασκόπηση			Αμέσως μετά από τη διάγνωση τα παιδιά εμφάνιζαν συμπτώματα ήπιας κατάθλιψης και ανησυχίας που επιλύονταν συνήθως τους πρώτους 6 μήνες. Μετά όμως από 1–2 έτη, τα συμπτώματα εμφανίζονταν και πάλι σε αυξημένα ποσοστά
Hatice et al – 2002 ¹	Περιγραφική, συγκριτική	88	Ερωτηματολόγιο αυτοεκτίμησης σε ομάδα αναφοράς και ελέγχου	Η διεπιστημονική και οικογενειο-κεντρική παρέμβαση αμέσως μετά από τη διάγνωση προλάμβαναν την εγκαθίδρυση προτύπων ανεπαρκούς τήρησης του προγράμματος θεραπείας
Lernmark et al – 2004 ⁶	Συγκριτική, περιγραφική	10538	Ερωτηματολόγιο για την πρόβλεψη επανεμφάνισης συναισθηματικών αντιδράσεων και διαταραχών σε παιδιά με νεανικό διαβήτη πέντε έτη μετά τη διάγνωση	Οι πρόωρες συναισθηματικές αντιδράσεις, ο τρόπος ελέγχου και η ρύθμιση του διαβήτη μπορούν να προβλέψουν την ψυχολογική προσαρμογή πέντε έτη μετά τη διάγνωση
Millan et al – 2004 ⁷	Προοπτική, περιγραφική	175	Ερωτηματολόγιο για την ποιότητα ζωής και παρουσία ψυχοσωματικών διαταραχών μεταξύ των δύο φύλων	Τα κορίτσια ανέφεραν χαμηλότερη αυτοεκτίμηση από τα αγόρια
Cauglin et al – 2004 ⁸	Ποιοτική	114	Δομημένες συνεντεύξεις σε 57 δυάδες γονέων για την εκδήλωση επικίνδυνων συμπεριφορών μεταξύ αγοριών και κοριτσιών	Τα διαβητικά αγόρια παρουσίασαν επιθετικότητα, χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών ενώ τα κορίτσια διατροφικές διαταραχές
Vila et al – 1995 ¹⁴	Περιγραφική	98	Ερωτηματολόγιο άγχους, κατάθλιψης, αυτοεκτίμησης για την αξιολόγηση συναισθηματικών και διατροφικών διαταραχών σε έφηβες	Οι έφηβες με ΝΔ διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για διατροφικές διαταραχές. Οι παχύσαρκες διαβητικές πάσχουν κυρίως από υποκλινική βουλιμία, κατάθλιψη, χαμηλή αυτοεκτίμηση και ανησυχία
American Diabetes Association (ADA) – 2005 ¹⁶ – 2007 ¹⁷	Εκθέσεις (position statements)			Ευεργετική η επίδραση της σωματικής δραστηριότητας σε παιδιά και εφήβους με ΝΔ
Moussa et al – 2004 ²¹	Συγκριτική, περιγραφική	758	Ερωτηματολόγιο για την επίδραση του γλυκαιμικού ελέγχου στην ψυχολογική προσαρμογή μεταξύ παιδιών και εφήβων από το Κουβέιτ με νεανικό διαβήτη και υγιών ατόμων	Τα παιδιά με διαβήτη παρουσίασαν μεγαλύτερα ποσοστά ψυχολογικών διαταραχών έναντι της ομάδας ελέγχου. Ο πτωχότερος γλυκαιμικός έλεγχος σχετίζεται με χειρότερη ψυχολογική προσαρμογή
Bryden et al – 2001 ²²	Διαχρονική, περιγραφική	141	Αξιολόγηση της κλινικής και της ψυχολογικής πορείας του διαβήτη από την εφηβεία στην ενήλικη ζωή σε σχέση με τον γλυκαιμικό έλεγχο μεταξύ διαβητικών, 76 εφήβων (43 αγόρια και 33 κορίτσια), ηλικίας 11–18 ετών και 65 νεαρών ατόμων, ηλικίας 20–28 ετών	Η επιθετική και αντικοινωνική συμπεριφορά των εφήβων συνδέθηκε με πτωχό γλυκαιμικό έλεγχο, ανησυχία και κατάθλιψη. Οι νέοι με ΝΔ παρουσίασαν υψηλά ποσοστά ψυχιατρικής νοσηρότητας και ειδικότερα εκείνοι που είχαν επαναλαμβανόμενες εισαγωγές στο νοσοκομείο με επεισόδια κετοξέωσης

Ερευνητές και χρονολογία	Μεθοδολογία	n	Κύριες μετρήσεις	Αποτελέσματα
Hatun et al – 2005 ²³	Περιγραφική	39	Ερωτηματολόγια για τη μέτρηση της κατάθλιψης και της αυτοεκτίμησης σε 39 παιδιά και εφήβους με ΝΔ σε σχέση με το γλυκαιμικό τους έλεγχο	Παρατηρήθηκε ότι η συσχέτιση μεταξύ κατάθλιψης, αυτοεκτίμησης και γλυκαιμικού ελέγχου δεν ήταν σημαντική. Κατάθλιψη παρουσίασαν 4 ασθενείς (10,3%), ενώ τα αποτελέσματα αυτοεκτίμησης κυμάνθηκαν σε ικανοποιητικά επίπεδα
Anderson et al – 2004 ²⁴	Ανασκόπηση			Ευεργετική η επίδραση της οικογενειακής συμμετοχής στην απουσία ψυχοσωματικών διαταραχών και στη διαχείριση του νεανικού διαβήτη
Wysocki et al – 2003 ²⁵	Ανασκόπηση			Η προσπάθεια αυτοδιαχείρισης της νόσου και η απεξάρτηση από τους γονείς προκαλεί στους εφήβους ανησυχία για το μέλλον, μη τήρηση του θεραπευτικού προγράμματος και χαμηλό μεταβολικό έλεγχο

ΝΔ: Νεανικός διαβήτης

Διαφορές μεταξύ των δύο φύλων και οι σχέσεις με συνομηλίκους

Η ταυτότητα της νόσου, η αιτιολογία, οι συνέπειες, η διάρκεια της αλλά και η αποτελεσματικότητα της θεραπείας διαφοροποιείται μεταξύ αγοριών και κοριτσιών με νεανικό διαβήτη. Από το δείγμα εφήβων με νεανικό διαβήτη που μελέτησαν οι Cauglin et al, τα αγόρια παρουσίασαν επιθετικότητα και έκαναν χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών, ενώ τα κορίτσια υπέφεραν από διατροφικές διαταραχές.⁷ Επιπλέον, τα κορίτσια που μελέτησαν οι Millan et al, μετρώντας το αντίκτυπο της νόσου στην ποιότητα ζωής, παρουσίασαν, περισσότερο από τα αγόρια, χαμηλή αυτοεκτίμηση, γεγονός που είχε να κάνει κυρίως με την εικόνα σώματος και τα πρότυπα ομορφιάς που προβάλλονται, αλλά και τους μωλωπισμούς, τις αιμορραγίες από τις εγχύσεις ινσουλίνης καθώς και τις διατροφικές διαταραχές που παρουσίασαν.⁸

Τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα αγόρια και τα κορίτσια με νεανικό διαβήτη είναι η δυσκολία τήρησης του θεραπευτικού προγράμματος, η διαφορετική αντιμετώπιση από τους συνομηλίκους τους και η δυσκολία προσαρμογής στο πρόγραμμα των σχολικών δραστηριοτήτων. Συγκεκριμένα, θεωρούν ότι το πρόγραμμα διατροφής, η μέτρηση της γλυκόζης του αίματος και η χορήγηση ινσουλίνης ακόμη και στο σχολείο ενδέχεται να τονίσουν αυτή τη διαφορετικότητα και να δυσχεραίνουν την αποδοχή από τους συνομηλίκους τους.⁹

Οι νοσηλευτές θα πρέπει να γνωρίζουν ότι η πτωχή ψυχοκοινωνική υποστήριξη και η ανεπαρκής εκπαί-

δευση των παιδιών και ειδικά των εφήβων αλλά και της οικογένειας επηρεάζει αρνητικά τη συμμόρφωσή τους με τη νόσο, την αυτοεκτίμησή τους και τις σχέσεις τους με τους άλλους.¹⁰

Διατροφικές διαταραχές

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2000 στον Καναδά από τους Jones et al βρέθηκε ότι οι διατροφικές διαταραχές είναι δύο φορές πιο συχνές στις έφηβες με νεανικό διαβήτη, ενώ σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ βρέθηκε ότι οι έφηβοι με νεανικό διαβήτη δεν αναφέρουν συχνότερα διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές σε σύγκριση με τους εφήβους χωρίς νεανικό διαβήτη.¹¹

Οι έφηβοι όμως βρίσκονται σε δυσμενή θέση καθώς πρέπει να αντεπεξέλθουν στις ίδιες αναπτυξιακές ανάγκες με τους συνομηλίκους τους και επιπλέον να κατορθώσουν να διαχειριστούν το διαβήτη και να μάθουν να ζουν με το «γλυκό συγκάτοικό τους». Τα τελευταία χρόνια, πολλοί μελετητές υποστηρίζουν ότι ο νεανικός διαβήτης συνδέεται άμεσα με διατροφικές διαταραχές όπως βουλιμία και ανορεξία. Τα νεαρά διαβητικά κορίτσια περισσότερο από τα αγόρια με την ίδια νόσο, εξαιτίας της αυξανόμενης έμφασης που δείχνουν στον έλεγχο της διατροφής και του βάρους διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης δυσλειτουργικών προτύπων διατροφής που μπορεί να προκαλέσει κλινικές διαταραχές, ακόμη και θάνατο.^{7,8,12}

Σε ανάλογα συμπεράσματα καταλήγουν και ερευνητές, όπως είναι οι Davison και Birch, οι οποίοι ανέφεραν ότι η

εμφάνιση διατροφικής διαταραχής σε κορίτσια με διαβήτη στην αρχή της εφηβείας συνδέεται με χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης, έντονη ανησυχία και τελειομανία.¹³

Οι Vila et al μελέτησαν 98 κορίτσια ηλικίας 13–19 ετών, τα οποία διαχώρισαν σε τέσσερις υποομάδες που αποτελούνταν από 15 διαβητικά παχύσαρκα, 35 διαβητικά μη παχύσαρκα, 22 παχύσαρκα, μη διαβητικά και 24 υγιή, μη παχύσαρκα. Διερεύνησαν τις διατροφικές διαταραχές που παρουσίαζαν τα άτομα αυτά, καθώς και τις συνήθειές τους στην κατανάλωση τροφής. Αξιολογήθηκαν συναισθηματικές διαταραχές, όπως κατάθλιψη, ανησυχία, άγχος ενώ τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά συσχετίστηκαν με το δείκτη μάζας σώματος και το γλυκαιμικό έλεγχο. Τα παχύσαρκα διαβητικά κορίτσια παρουσίασαν υψηλά ποσοστά διατροφικών διαταραχών, υποκλινική βουλιμία σε ποσοστό 60% έναντι 41% των παχύσαρκων, μη διαβητικών κοριτσιών και, τέλος, μεγάλη κατανάλωση πρόχειρου φαγητού.¹⁴ Ο συνδυασμός νευρογενούς ανορεξίας ή βουλιμίας οδηγεί σε σοβαρή επιδείνωση του γλυκαιμικού ελέγχου, πολλαπλές εισαγωγές στο νοσοκομείο λόγω κετοξέωσης ή υπογλυκαιμίας, πρόωρη εμφάνιση επιπλοκών και οικογενειακές συγκρούσεις.^{7,8}

Σωματική άσκηση

Οι Frost και McKelvie μελέτησαν ταυτόχρονα κορίτσια και αγόρια από διαφορετικές ηλικιακές ομάδες σχετικά με την επίδραση της σωματικής άσκησης στην ψυχολογική κατάστασή τους και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ αυτών.¹⁵ Η Αμερικανική Ένωση Διαβήτη (ADA 2005–2007) τονίζει τις ευεργετικές επιδράσεις της συστηματικής σωματικής δραστηριότητας σε παιδιά και εφήβους με νεανικό διαβήτη, γιατί παρέχει μεγαλύτερη αίσθηση ευεξίας, καλύτερο έλεγχο του σωματικού βάρους, βελτιωμένη φυσική κατάσταση και καρδιαγγειακή λειτουργία με χαμηλή αρτηριακή πίεση.^{16,17}

Η συμμετοχή τους στις σχολικές δραστηριότητες επηρεάζει θετικά την ψυχοσυναισθηματική τους κατάσταση, ζουν φυσιολογικά και δε διαφέρουν από τους συνομήλικούς τους. Η διεθνής βιβλιογραφία δεν αναφέρει σημαντικού βαθμού διαφοροποίηση στο χρόνο άσκησης μεταξύ των δύο φύλων και τονίζει την ανάγκη της συστηματικής καθημερινής σωματικής δραστηριότητας για παιδιά και εφήβους με νεανικό διαβήτη. Τα παιδιά με νεανικό διαβήτη πρέπει να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε όσο το δυνατόν περισσότερες σχολικές δραστηριότητες και σε όσα αθλήματα επιθυμούν, ώστε να πάψουν να αισθάνονται μειονεκτικά, γεγονός που έχει ιδιαίτερη σημασία για όσους πάσχουν από μια χρόνια νόσο.^{4,15,18,19}

Αυτοέλεγχος

Οι ψυχοσυναισθηματικές και κοινωνικές επιρροές της νόσου και ειδικά τα αγχωτικά γεγονότα επηρεάζουν τη γλυκόζη αίματος, μειώνουν το μεταβολικό έλεγχο και αυξάνουν τις πιθανότητες για χρόνιες επιπλοκές. Οι μεγάλες διακυμάνσεις των τιμών της γλυκόζης στο αίμα μπορούν να προκαλέσουν οξειδωτικό stress που οδηγεί σε κυτταρική βλάβη και κυτταρικό θάνατο, συμβάλλοντας έτσι σε επιπλοκές. Όλα αυτά κατατάσσουν τα παιδιά και τους εφήβους σε ομάδα υψηλού κινδύνου, ενώ μόνο η εκπαίδευση και η οικογενειακή υποστήριξη μπορούν να σταματήσουν το φαύλο αυτό κύκλο.²⁰

Οι Moussa et al προσπάθησαν να αξιολογήσουν τον αντίκτυπο του γλυκαιμικού ελέγχου στην ψυχολογική προσαρμογή μεταξύ 349 παιδιών και εφήβων από το Κουβέιτ με νεανικό διαβήτη και 409 παιδιών και εφήβων χωρίς διαβήτη. Ανέφεραν ότι τα παιδιά με διαβήτη παρουσίασαν μεγαλύτερα ποσοστά ψυχολογικών διαταραχών με ανησυχία και κατάθλιψη έναντι της ομάδας ελέγχου ενώ όσα είχαν πτωχότερο γλυκαιμικό έλεγχο παρουσίαζαν τη χειρότερη ψυχολογική προσαρμογή. Σχετικά με τους διαβητικούς έφηβους, παρουσίασαν υψηλά ποσοστά ψυχιατρικής νοσηρότητας και ειδικότερα εκείνοι που είχαν επαναλαμβανόμενες εισαγωγές στο νοσοκομείο με επεισόδια κετοξέωσης.²¹

Σε μια διαχρονική μελέτη μεταξύ διαβητικών, 76 εφήβων ηλικίας 11–18 ετών και 65 νεαρών ατόμων, ηλικίας 20–28 ετών, προσπάθησαν να αξιολογήσουν την κλινική και την ψυχολογική πορεία του διαβήτη από την εφηβεία στην ενήλικη ζωή σε σχέση με το γλυκαιμικό έλεγχο. Η επιθετική και αντικοινωνική συμπεριφορά των εφήβων συνδέθηκε με πτωχό γλυκαιμικό έλεγχο, καθώς και ψυχοσυναισθηματικά προβλήματα όπως είναι η ανησυχία, η κατάθλιψη και η χαμηλή αυτοεκτίμηση.²²

Σε Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Κωνσταντινούπολης μελέτησαν την κατάθλιψη και την αυτοεκτίμησή τους σε 39 παιδιά και εφήβους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μόνο τέσσερις ασθενείς (ποσοστό 10,3%) παρουσίασαν κατάθλιψη ενώ τα επίπεδα αυτοεκτίμησης κυμάνθηκαν σε ικανοποιητικά επίπεδα. Αυτό αποδόθηκε στο γεγονός ότι οι ασθενείς από την αρχή της νόσου συμμετείχαν συνεχώς σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα σχετικά με τη διαχείριση του διαβήτη, ενώ χαμηλή αυτοεκτίμηση παρουσίασαν μόνο τα παιδιά και οι έφηβοι με κατάθλιψη.²³

Συμμετοχή της οικογένειας

Ένας ιδιαίτερα σημαντικός τομέας για τις οικογένειες και το προσωπικό υγείας αφορά στην αυτοφροντίδα,

δηλαδή τη μεταβίβαση ευθυνών για τη φροντίδα του διαβήτη από τους γονείς στο παιδί. Ωστόσο, πρόσφατες μελέτες συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά και οι έφηβοι που αναλαμβάνουν περισσότερες ευθύνες για τη διαχείριση της θεραπείας τους, διαπράττουν περισσότερα λάθη στην καθημερινή τους αγωγή, τηρούν λιγότερο το πρόγραμμα, έχουν χαμηλό γλυκαιμικό έλεγχο και χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης απ' ό,τι οι συνομήλικοί τους, των οποίων οι γονείς εμπλέκονται στη θεραπευτική αγωγή που ακολουθούν.^{16,17,22-24}

Οι μελέτες που διεξήχθησαν για την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών των ατόμων που έχουν διαβήτη έδειξαν ότι τα μεγαλύτερα παιδιά που αναλάμβαναν περισσότερες ευθύνες για τη θεραπεία τους, είχαν χαμηλότερο γλυκαιμικό έλεγχο απ' ό,τι οι συνομήλικοί τους που είχαν λιγότερες ευθύνες.²⁵

Επίσης, για τα παιδιά που προέρχονταν από μονογονεϊκή οικογένεια βρέθηκε ότι η πίεση που προκαλείται από τη μονογονεϊκότητα και οι ανεπαρκείς πηγές υποστήριξης δρούσαν αρνητικά στην έγκαιρη αναζήτηση φροντίδας, αμέσως μετά από την εμφάνιση των συμπτωμάτων της νόσου. Επίσης, το χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο και το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων ήταν παράγοντες υψηλού κινδύνου για το χαμηλό έλεγχο και τις συχνές εισαγωγές στο νοσοκομείο.²

Συζήτηση

Η περίοδος της διάγνωσης αποτελεί ιδιαίτερα δύσκολη περίοδο για την προσαρμογή παιδιών και εφήβων με νεανικό διαβήτη. Αμέσως μετά από τη διάγνωση παρουσιάζουν ψυχοσυναισθηματικές διαταραχές καθώς συνειδητοποιούν τη δυσκολία διαχείρισης της νόσου, αντιμετώπισης των επιπλοκών και τήρησης του θεραπευτικού πλαισίου, με αποτέλεσμα την εμφάνιση ψυχοσυναισθηματικών διαταραχών.^{3,4}

Σύμφωνα με τη θεωρία της ψυχικής αναδιοργάνωσης, τα παιδιά με χρόνια νόσο, πρώτα αποδέχονται την εικόνα σώματος και σταδιακά, στη συνέχεια, αποκτούν καλύτερη σχέση με το σώμα και τον εαυτό τους. Τα παιδιά που εμφανίζουν ΝΔ στην παιδική ηλικία είναι περισσότερο ικανά, προσαρμοστικά και με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση καθώς γίνονται έφηβοι. Αντίθετα, τα παιδιά που εμφανίζουν ΝΔ στη βρεφική, νηπιακή ηλικία και στην εφηβεία, εμφανίζουν χειρότερο γλυκαιμικό έλεγχο και διαταραχές συμπεριφοράς, λόγω μειωμένης ικανότητας για συγκέντρωση, μάθηση και αυτοέλεγχο.⁵

Από πολύ νωρίς πρέπει να αξιολογείται η προσαρμογή τους στη νόσο, προκειμένου να προσδιορίζονται και

να αντιμετωπίζονται θεραπευτικά προβλήματα όπως ο θυμός, η κατάθλιψη και η ανησυχία.

Ειδικοί στο χώρο της ψυχικής υγείας υποστηρίζουν ότι άτομα που πάσχουν από νεανικό διαβήτη χαρακτηρίζονται από το λεγόμενο «φόβο της ιδιαιτερότητας» και διακατέχονται από ανησυχία κοινωνικής απομόνωσης. Γενικότερα, αισθάνονται θλίψη και απογοήτευση και πολλές φορές μοιάζουν να πενθούν την ξέγνοιαστη ζωή τους, πριν από την έναρξη της νόσου.⁹

Τα παιδιά και οι έφηβοι με ΝΔ πολύ συχνά βιώνουν αρνητικά συναισθήματα στιγματισμού και διαφοροποίησης από τους συνομηλικούς τους λόγω των διατροφικών περιορισμών που επιβάλλει η νόσος. Θεωρούν ότι η νόσος τους δημιουργεί προβλήματα κοινωνικής αποδοχής και παρουσιάζουν ιδιαίτερη ευαισθησία στην προοπτική της διαφοροποίησής τους. Νιώθουν ότι τους συμπεριφέρονται διαφορετικά λόγω της νόσου τους. Τα μεγαλύτερα προβλήματα είναι η διαχείριση της νόσου και οι διαπροσωπικές τους σχέσεις. Οι νοσηλευτές πρέπει να γνωρίζουν ότι η πτωχή ψυχοκοινωνική υποστήριξη επηρεάζει αρνητικά τη συμμόρφωση με τη νόσο και την αυτοεκτίμηση, ειδικά των εφήβων.^{9,10}

Η προσωπική ανταπόκριση όμως στη νόσο διαφοροποιείται μεταξύ των δύο φύλων. Τα κορίτσια εμφανίζουν χειρότερη ψυχολογική προσαρμογή στη νόσο και μειωμένο γλυκαιμικό έλεγχο, ενώ τα αγόρια φαίνεται να παρουσιάζουν περισσότερα μαθησιακά προβλήματα. Η διαφοροποίηση αυτή αφορά κυρίως στην εικόνα σώματος και τις προσωπικές προσδοκίες των κοριτσιών, τα πρότυπα ομορφιάς, τις διατροφικές διαταραχές που συχνά παρουσιάζουν, τις οικογενειακές συγκρούσεις κυρίως με τη μητέρα και την ψυχολογική προσαρμογή στη νόσο.^{7,8}

Μετά από την ανακάλυψη της ινσουλίνης, ο φόβος ότι η «ζάχαρη είναι κακή», οδήγησε σε δίαιτες χαμηλής περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες και υψηλής περιεκτικότητας σε λίπος.

Τα προβλήματα που αφορούν στο βάρος και την εικόνα σώματος, είναι δύο στοιχεία που χαρακτηρίζουν την εφηβεία, ανεξάρτητα από τη νόσο. Οι ιδιαιτερότητες της αντιμετώπισης της νόσου, η διατροφή και η διαχείριση του βάρους προκαλούν συχνά διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές, όπως παράλειψη ινσουλίνης, αυτοπροκαλούμενο έμετο, μειωμένη ή υπερβολική κατανάλωση τροφής εκτός των κυρίως γευμάτων, χρήση καθαρτικών και διουρητικών. Συχνά, παρατηρούνται διαταραγμένες διατροφικές διαταραχές, κυρίως σε κορίτσια εφηβικής ηλικίας, που καταφεύγουν σε ακραίες επιλογές ώστε να διατηρήσουν το βάρος τους σε φυσιολογικές τιμές και να

μη διαφέρουν από τους άλλους ή τα πρότυπα ομορφιάς που προβάλλονται.¹¹⁻¹⁴

Σήμερα, οι κύριοι στόχοι της διατροφικής προσέγγισης εστιάζονται στη διατήρηση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα όσο είναι δυνατό πιο κοντά στα φυσιολογικά όρια, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος υπογλυκαιμιών, να επιτευχθεί ικανοποιητική κατάσταση θρέψης και ανάπτυξης, καθώς και να μειωθεί η εμφάνιση επιπλοκών στο μέλλον. Επίσης, ο μη ικανοποιητικός έλεγχος της διατροφής έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση συναισθηματικών διαταραχών όπως κατάθλιψη, ανησυχία, χαμηλή αυτοεκτίμηση, βουλιμία και ανορεξία που μπορούν να οδηγήσουν ακόμη και σε θάνατο. Τα παχύσαρκα διαβητικά κορίτσια διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να παρουσιάσουν χαμηλή αυτοεκτίμηση, καθώς και διαταραχές συναισθήματος και συμπεριφοράς σε σχέση με μη διαβητικές συνομήλικες ή διαβητικές που έχουν φυσιολογικές τιμές σωματικού βάρους.¹¹⁻¹⁷

Ευνοϊκές επιδράσεις στη ρύθμιση του σακχάρου και το μεταβολικό έλεγχο έχει η συμμετοχή των παιδιών και των εφήβων με ΝΔ σε αθλητικές δραστηριότητες. Η μυϊκή άσκηση μειώνει την αντίσταση στην ινσουλίνη, με αποτέλεσμα μεγαλύτερη αξιοποίηση της γλυκόζης από τους μυς και το λίπος και συγχρόνως θετικό αντίκτυπο στην αυτοεκτίμηση, την εικόνα του σώματος, την ψυχική υγεία και την πρόληψη της παχυσαρκίας.

Το σχολικό περιβάλλον παρέχει στα παιδιά πολλές ευκαιρίες κοινωνικοποίησης. Γι' αυτό, είναι πολύ σημαντική η πλήρης συμμετοχή τους σε όλες τις σχολικές δραστηριότητες με όσο το δυνατό λιγότερους περιορισμούς, ώστε να διαβιούν όσο γίνεται φυσιολογικά. Τα παιδιά με διαβήτη πρέπει να κατανοήσουν τη φύση της νόσου τους, να μη νιώθουν διαφορετικά και να συμμετέχουν σε όσες δραστηριότητες επιβάλλεται ενώ ο αποκλεισμός τους από το μάθημα της φυσικής αγωγής και τις εκδρομές τονίζει και υποθάλπει ένα αίσθημα κατωτερότητας. Αν και τα αγόρια φαίνεται να γυμνάζονται περισσότερο από τα κορίτσια, η διεθνής βιβλιογραφία δεν αναφέρει σημαντικού βαθμού διαφοροποίηση στο χρόνο άσκησης μεταξύ των δύο φύλων. Η διακοπή των σχολικών δραστηριοτήτων οφείλεται συνήθως σε ιδιαίτερα υψηλά ή χαμηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, ενώ η κακή ρύθμιση του διαβήτη μπορεί να οδηγήσει σε μικρότερα ή μεγαλύτερα διαστήματα απουσίας από το σχολείο.^{15,18,19}

Στην προσαρμογή της θεραπευτικής αγωγής, ο αυτοέλεγχος αποτελεί το στοιχείο που θα καθοδηγήσει παιδιά και εφήβους με νεανικό διαβήτη να επιτύχουν την «άριστη» διαχείριση, καθώς η γνώση της καλής

ρύθμισης συνοδεύεται από αισθήματα ευεξίας, ενθουσιασμού και ελέγχου της νόσου εφόσον οι καθημερινές δραστηριότητες δε διακόπτονται από τις συνέπειες μιας απορρυθμίσσης του διαβήτη (αποχή από το σχολείο, πολλαπλές εισαγωγές στο νοσοκομείο). Η ανάγκη για αυτοέλεγχο είναι περισσότερο επιτακτική, ειδικά όταν ακολουθούν εντατικοποιημένο σχήμα ινσουλινοθεραπείας και πρέπει να μετρούν το σάκχαρο αίματος 4-6 φορές την ημέρα.²²

Τη ζωή των παιδιών και εφήβων με ΝΔ δυσχεραίνει περισσότερο το πρόγραμμα ινσουλινοθεραπείας, με αποτέλεσμα η ανεξέλεγκτη τροποποίησή του να οδηγεί σε σημαντική επιδείνωση του γλυκαιμικού ελέγχου, αύξηση της HBA_{1c} και κακή προσαρμογή στη νόσο, που συχνά συνοδεύεται από υπερβολικό άγχος, αυξημένη αίσθηση πίεσης, κατάθλιψη και χαμηλή αυτοεκτίμηση. Με πτωχό γλυκαιμικό έλεγχο έχουν συνδεθεί η επιθετικότητα και οι διαταραχές συμπεριφοράς που παρουσιάζουν διαβητικά παιδιά συγκριτικά με τη θετική συσχέτιση μεταξύ χαμηλών τιμών HBA_{1c}, υψηλής αυτοεκτίμησης και καλής ψυχολογικής προσαρμογής. Σε αυτό βοηθά ιδιαίτερα η συμμετοχή των ασθενών από την έναρξη της νόσου σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα σχετικά με τη διαχείριση του διαβήτη.²⁰⁻²³

Τα τελευταία πρότυπα για τη διαχείριση του διαβήτη (American Diabetes Association 2005-2007) τονίζουν την ανάγκη να διατηρηθεί ο έλεγχος της γλυκόζης όσο το δυνατό πλησιέστερα στα φυσιολογικά επίπεδα. Με βάση τα στοιχεία για τη σχέση μεταξύ ελέγχου γλυκόζης και χρόνιων επιπλοκών, κάθε αναθεώρηση των προτύπων διαχείρισης του διαβήτη έχει οδηγήσει σε σημαντική μείωση των επιπέδων γλυκόζης «στόχων», ακόμη και αν οι περισσότερες συστάσεις για το γλυκαιμικό έλεγχο βασίζονται σε στοιχεία που λαμβάνονται από μελέτες ενηλίκων διαβητικών ασθενών. Ο ιδανικός στόχος για τα παιδιά και τους εφήβους είναι η προσαρμογή τους περισσότερο στην ηλικία και τις αναπτυξιακές ανάγκες τους.^{16,17}

Η κακή διαχείριση και οι αρνητικές επιρροές της νόσου μειώνουν τον έλεγχο, οδηγούν σε χρόνιες επιπλοκές και κατατάσσουν τα παιδιά σε ομάδα υψηλού κινδύνου για ψυχιατρικές και άλλες διαταραχές που μόνο η οικογενειακή υποστήριξη και εκπαίδευση μπορούν να βοηθήσουν. Παιδιά που αναλαμβάνουν μόνα τους την ευθύνη της θεραπείας κάνουν λάθη συχνά, έχουν μειωμένο γλυκαιμικό έλεγχο και χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης από συνομηλίκους τους διαβητικούς που μοιράζονται την ευθύνη της διαχείρισης της νόσου με την οικογένεια. Η οικογενειακή συνοχή, η αίσθηση

αποδοχής, η φροντίδα και η στοργή σχετίζονται με ικανοποιητικό έλεγχο της νόσου και κατ'επέκταση με καλή ψυχοσυναισθηματική κατάσταση.¹¹

Αναμφισβήτητα, το υψηλό μορφωτικό επίπεδο των γονιών αλλά και η συμμετοχή όλης της οικογένειας σε εκπαιδευτικά προγράμματα θα βοηθήσουν τα παιδιά με νεανικό διαβήτη να αποκτήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες για την αντιμετώπιση των κοινωνικών προβλημάτων και πιέσεων της νόσου, ενώ η συμπεριφορά των γονέων είναι καθοριστικός παράγοντας για τη δημιουργία «ικανών» παιδιών, με θετικά πρότυπα στη διαχείριση του νεανικού διαβήτη.²⁴

Συμπεράσματα

Τα παιδιά και οι έφηβοι με νεανικό διαβήτη τους πρώτους μήνες μετά από τη διάγνωση παρουσιάζουν δυσκολία προσαρμογής με διαταραχές ύπνου, κοινωνική απόσυρση, κατάθλιψη και ανησυχία. Περισσότερο ικανά και προσαρμοστικά είναι τα παιδιά που εμφάνισαν τη νόσο στην παιδική ηλικία συγκριτικά με εκείνα που εμφάνισαν τη νόσο στη βρεφική, στη νηπιακή ηλικία και στην εφηβεία.

Η ταυτότητα της νόσου και η αποτελεσματικότητα της θεραπείας διαφοροποιούνται μεταξύ αγοριών και κοριτσιών με νεανικό διαβήτη. Τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν όμως και τα δύο φύλα είναι η δυσκολία τήρησης του θεραπευτικού προγράμματος και η διαφορετική αντιμετώπιση από τους συνομηλίκους τους.

Τα νεαρά διαβητικά κορίτσια περισσότερο από τα αγόρια με την ίδια νόσο διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης δυσλειτουργικών προτύπων διατροφής, όπως βουλιμία και ανορεξία, διαταραχές που μπορεί να οδηγήσουν ακόμη και στο θάνατο.

Η συμμετοχή των παιδιών και των έφηβων με νεανικό διαβήτη στις σχολικές δραστηριότητες και σε άλλες μορφές σωματικής άσκησης επηρεάζει θετικά την ψυχοσυναισθηματική τους κατάσταση, ζουν φυσιολογικά και δε διαφέρουν από τους συνομηλίκους τους.

Ο πτωχός γλυκαιμικός έλεγχος συνδέεται με επιθετική και αντικοινωνική συμπεριφορά των εφήβων καθώς επίσης και ψυχοσυναισθηματικά προβλήματα.

Η σημασία της γονικής ανάμειξης είναι σημαντικός δείκτης πρόβλεψης των θετικών αναπτυξιακών αποτελεσμάτων γιατί βασικός στόχος είναι η ανεξαρτητοποίηση των παιδιών από την οικογένεια, όχι ως πλήρης ανεξαρτησία, αλλά ως αλληλεξάρτηση.

Στόχος της διεπιστημονικής ομάδας που παρέχει φροντίδα στο παιδί, τον έφηβο και την οικογένεια, θα πρέπει να είναι η ανάπτυξη ικανοτήτων ώστε να αποδεχθούν τη νόσο και τη θεραπεία, να ανακουφιστούν από αρνητικά συναισθήματα και να αισθάνονται αισιοδοξία και ασφάλεια. Οι νοσηλευτές πρέπει να γνωρίζουν ότι η πτωχή ψυχοκοινωνική υποστήριξη, καθώς και η ανεπαρκής εκπαίδευση των παιδιών και ειδικά των εφήβων αλλά και της οικογένειας επηρεάζει αρνητικά τη συμμόρφωσή τους με τη νόσο, την αυτοεκτίμησή τους και τις σχέσεις τους με τους άλλους.

ABSTRACT

Juvenile Diabetes Mellitus and Psychoemotional Disorders

Efrosini Vlachioti,¹ Vasiliki Matziou²

¹MSc, RN, "Agia Sofia" General Children's Hospital of Athens, Athens, ²Assistant Professor, Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

Background: Children with diabetes mellitus (DM) experience feelings of fear, sadness, denial, guilt, low self-esteem and inadequacy. Long term experience of these feelings can lead to poor glycaemic control and subsequently to chronic physical and mental complications. **Aim:** The purpose of this study was to review the current research evidence on the factors which affect the psychoemotional state of children and adolescents with DM. **Method:** A literature review was conducted in the relevant databases (PubMed, CINAL, Medline, American Diabetes Association), and critical analysis was made of the articles of the recent years (2000–2007). The key-words used in the literature search were "diabetes mellitus", "children", "emotion", "disorder, organic, mental". **Results:** The papers reviewed provided documentation of the factors which influence the personal and social life of children with DM, and the effectiveness of their treatment, which include: the experiences in the diagnosis period, sex of the child, social relations with others in the environment, especially with the peer group, participation in activities, self management of the disease, and the participation and support of the family. **Conclusions:** The aim of the scientific team providing care to

children with DM and their families must be the preparation for self-care of the disease, which will contribute to the reduction of physical and mental disturbances. *NOSILEFTIKI* 2010, 49 (1): 31-39.

Key-words: adolescents, children, diabetes mellitus type 1, psychoemotional disorders

✉ **Corresponding Author:** Efrosini Vlachioti, 124 Papadiamantopoulou street, GR-157 73 Athens, Greece, tel.: +30 210 77 51 591, +30 210 74 67 146, e-mail: evlaxioti@yahoo.gr

Βιβλιογραφία

1. Pek H, Yildirim Z, Akdovan T, Yilmaz S. Self esteem in Turkish diabetic children. *J Pediatr Nurs* 2002, 17:279–282
2. Martínez Chamorro MJ, Lastra Martínez I, Luzuriaga Tomás C. Psychosocial characteristics of children and adolescents with type 1 diabetes mellitus [Article in Spanish: *Characteristic as psicossociales de los niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1*]. *An Esp Pediatr* 2001, 55:406–412
3. Kovacs M, Goldston D, Obrosky S, Iyengar S. Prevalence and predictors of pervasive noncompliance with medical treatment among youths with insulin dependent diabetes mellitus. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992, 31:1112–1119
4. Silverstein J, Klingensmith G, Copeland K, Plotnick L, Kaufman F, Laffel L et al. Care of children and adolescents with type 1 diabetes: A statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2005, 28:186–212
5. La Greca M, Auslander WF, Greco P, Spetter D, Fisher EB Jr, Santiago JV. I get by with a little help from my family and friends: Adolescent's support for diabetes care. *J Pediatr Psychol* 1995, 20:449–476
6. Lernmark B, Elding-Larsson H, Hansson G, Lindberg B, Lynch K, Sjöblad S. Parent responses to participation in genetic screening for diabetes risk. *Pediatr Diabetes* 2004, 5:174–181
7. McMillan CV, Honeyford RJ, Datta J, Madge NJ, Bradley C. The development of a new measure of quality of life for young people with diabetes mellitus: The ADDQoL-Teen. *Health Qual Life Outcomes* 2004, 2:61
8. Caughlin P, Malis S. Connections with self-esteem and substance use. *J Social Personal Relationships* 2004, 21:125–148
9. Hatton DL, Canam C, Thorrne S, Hughes AM. Parents' perceptions of caring for an infant or toddler with diabetes. *J Adv Nurs* 1995, 22:569–577
10. Κατσιλάμπρος Ν. *Διαβήτης – Η γνώση δίνει ζωή*. Α΄ Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών και Διαβητολογικό Κέντρο Γενικού Νοσοκομείου «Λαϊκό». Αθήνα, 2004:13–80
11. Γκίκα Ε. Ψυχαναλυτική και ψυχοσωματική προσέγγιση του εφήβου με νεανικό διαβήτη. *Νεανικός Διαβήτης – Τα Νέα μας* 2007, 62:6–9
12. Steel JM, Young RJ, Lloyd GG, Macintyre CC. Abnormal eating attitudes in young insulin-dependent diabetics. *Br J Psychiatry* 1989, 155:515–521
13. Davison KK, Birch LL. Processes linking weight status and self-concept among girls from ages 5 to 7 years. *Dev Psychol* 2002, 38:735–748
14. Vila G, Robert JJ, Nollet-Clemencon C, Vera L, Crosnier H, Rault G et al. Eating and emotional disorders in adolescent obese girls with insulin-dependent diabetes mellitus. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1995, 4:270–279
15. Frost J, McKelvie SJ. Self esteem as a function of sex of participant and body satisfaction in elementary school, high school, and university students. *Sex Roles* (in press)
16. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes (position statement). *Diabetes Care* 2005, 28(Suppl 1):S4–S36
17. American Diabetes Association: Third-party reimbursement for diabetes care, self-management education, and supplies (position statement). *Diabetes Care* 2007, 30(Suppl 1):S86–S87
18. McAuley E, Blissmer B, Katula J, Duncan TE, Mihalko SL. Physical activity, self-esteem, and self-efficacy relationships in older adults: A randomized controlled trial. *Ann Behav Med* 2000, 22:131–139
19. Spence JC, McGannon KR, Poon P. The effect of exercise on global self-esteem: A quantitative review. *Exerc Psychol* 2005, 27:311–334
20. Cameron F. Teenagers with diabetes – management challenges. *Aust Fam Physician* 2006, 35:386–390
21. Moussa A, Alsaied M, Refai TM, Abdella N, Al-Sheikh N, Gomez JE. Association of serum sialic acid with cardiovascular metabolic risk factors in Kuwaiti children and adolescents with type 1 diabetes. *Metabolism* 2004, 53:638–643
22. Bryden KS, Peveler RC, Stein A, Neil A, Mayou RA, Dunger DB. Clinical and psychological course of diabetes from adolescence to young adulthood: A longitudinal cohort study. *Diabetes Care* 2001, 24:1536–1540
23. Hatun S, Cizmecioglu F, Toprak D. Cerebral complications in diabetic ketoacidosis. *Turk J Pediatr* 2005, 47:170–172
24. Anderson BJ, Wolpert HA. A developmental perspective on the challenges of diabetes education and care during the young adult period. *Patient Educ Couns* 2004, 53:347–352
25. Wysocki T, Harris MA, Wilkinson K, Sadler M, Mauras N, White NH. Self-management competence as a predictor of outcomes of intensive therapy or usual care in youth with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2003, 26:2043–2047