

# ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Ιανουάριος – Μάρτιος 2001

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ  
ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ  
ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ  
ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ  
ΕΛΛΑΔΟΣ



**NOSILEFTIKI** Volume 40  
Issue 1  
January – March 2001

QUARTERLY PUBLICATION OF THE HELLENIC  
NATIONAL GRADUATE NURSES ASSOCIATION



# ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Τριμηνιαίο Περιοδικό του Εθνικού Συνδέσμου  
Διπλωματούχων Νοσηλευτών Ελλάδος

Τόμος 40 • Τεύχος 1 • Ιανουάριος – Μάρτιος 2001

## Περιεχόμενα

1. Οδηγίες για τους συγγραφείς ..... 4
2. Άρθρο Σύνταξης ..... 7  
*A. Παπαδαντωνάκη*

### Ανασκοπήσεις

1. Η ποιότητα στις υπηρεσίες Υγείας ..... 8  
*B. Ραφτόπουλος, E. Θεοδοσοπούλου*
2. Η σχέση μεταξύ θεωρίας, έρευνας και πράξης  
στη Νοσηλευτική: βιβλιογραφική ανασκόπηση ..... 24  
*Σ. Λαχανά*
3. Διοίκηση Ολικής Ποιότητας  
στις υπηρεσίες Υγείας ..... 34  
*A. Μεγαλακάκη, M. Χατζοπούλου*
4. Εργονομία – Οργάνωση χειρουργείου και  
μηχανική σώματος προσωπικού ..... 41  
*Δρ M. Τσιριντάνη, B. Μπουρνά, Δρ Σ. Μπινιώρης*
5. Αλκοόλ: Ποιος ο ρόλος του  
στην καρδιαγγειακή νόσο ..... 51  
*Σ. Ζαργκλής*
6. Η ακούσια νοσηλεία  
των ψυχικά ασθενών ..... 56  
*B. Μούγια*

### Επίκαιρο Θέμα

1. Ευρωπαϊκή Ένωση και Ελληνική Νοσηλευτική ..... 62  
*Δρ E. Κυριακίδου*

### Ερευνητικές Εργασίες

1. Πληροφόρηση και περιεχειρητική διδασκαλία  
καρδιοχειρουργημένων ασθενών ..... 67  
*A. Μερκούρης, Λ. Βασταρδής  
E. Διακομοπούλου, A. Καλογιάννη  
Δ. Πιστόλας, M. Αργυρίου, E. Αποστολάκης*
2. Ομάδα Υγείας: Διεπαγγελματική συνεργασία  
συγκρούσεις, και διαχείριση συγκρούσεων ..... 75  
*Δρ. Δ. Σαπουντζή-Κρέπια*
3. Κατασκίνωση παιδιών και εφήβων με  
Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου I:  
Οφέλη στη ρύθμιση της νόσου ..... 82  
*Κ. Πολυμέρη, I. Θυμέλλη*
4. Επιδημιολογικά χαρακτηριστικά εγκαυμάτων  
σε παιδιατρικό νοσοκομείο ..... 89  
*B. Μάτζιου, H. Μπροκαλάκη, A. Κορομπέλη  
Φ. Παπαδοπούλου*
5. Μόνιμη Κολοστομία:  
Δεν είναι το μοναδικό πρόβλημα ..... 94  
*Γ. Σαββοπούλου*

Αναλυτικές οδηγίες για τους συγγραφείς ..... 104



# NOSILEFTIKI

Quarterly Publication of the Hellenic National  
Graduate Nurses Association

Volume 40 • Issue 1 • January – March 2001

## Contents

1. Instructions to authors ..... 4
2. Editorial ..... 7  
*A. Papadantonaki*

### Reviews

1. The quality in Health care sector ..... 8  
*B. Raftopoulos, H. Theodosopoulou*
2. The relationship between theory, research and  
practice in Nursing: a literature review ..... 24  
*S. Lahana*
3. Total Quality Management  
in Health care ..... 34  
*A. Megalaki, M. Hatzopoulou*
4. Ergonomics – Management in the operating  
room and body mechanics ..... 41  
*Dr M. Tsirintani, V. Bourna, Dr S. Binioris*
5. Alcohol: Which is its effect  
on cardiovascular disease ..... 51  
*S. Zarglis*
6. Involuntary hospitalization  
of psychiatric patients ..... 56  
*V. Mougia*

### Annotation

1. Greek Nursing and European Union ..... 62  
*Dr E. Kyriakidou*

### Research Papers

1. Information and perioperative  
education of cardiac surgery patients ..... 67  
*A. Mercouris, L. Vastardis  
E. Diacomopoulou, A. Caloyianni  
D. Pistolas, M. Argyriou, E. Apostolakis*
2. Health Care Team: Interprofessional  
collaboration and the management of conflict ..... 75  
*D. Sapountzi-Krepia*
3. Summer camps for children  
and adolescents with Diabetes Melitus type I:  
Benefits on the disease control ..... 82  
*C. Polymeri, I. Thymelli*
4. Burns in childhood: epidemiological  
characteristics ..... 89  
*V. Matziou, H. Brokalaki, A. Korobeli  
F. Papadopoulou*
5. Permanent Colostomy:  
It is not the only problem ..... 94  
*G. Savopoulou*

Detailed instructions to authors ..... 104

## Κατασκήνωση παιδιών και εφήβων με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου Ι: Οφέλη στη ρύθμιση της νόσου

Κωνσταντίνα Πολυμέρη<sup>1</sup>, Ιωάννα Θυμέλλη<sup>2</sup>

1. Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια του Τμήματος Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Αθηνών
2. Νοσηλεύτρια Π.Ε., MSc

*Τμήμα Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Αθηνών*

**Περίληψη.** Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να τονιστεί ο ρόλος που μπορεί να παίξει η εκπαιδευτική κατασκήνωση στα παιδιά και στους έφηβους με τύπου Ι Σακχαρώδη Διαβήτη, όσον αφορά την εκπαίδευσή τους πάνω σε αυτόν, τη θετική αποδοχή της νόσου τους και τη ρύθμισή του. Μελετώνται, επίσης, οι μεταβολές της ποσότητας της χορηγούμενης ινσουλίνης ανάλογα με τις ανάγκες των παιδιών και το πώς αυτή αυξομειώνεται κατά το διάστημα παραμονής τους στην κατασκήνωση.

**Υλικά – Μέθοδοι:** Το αρχείο καταγραφής των μετρήσεων των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα των παιδιών, των μονάδων της χορηγούμενης ινσουλίνης, καθώς και οι τιμές της Γλυκοζυλιωμένης Αιμοσφαιρίνης (HbA1c) πριν και μετά την κατασκήνωση. Ο αριθμός των παιδιών ήταν 38, αλλά ολοκληρωμένα στοιχεία υπάρχουν για τα 36. Οι ηλικίες κυμαίνονταν από 7-15 με μέσο όρο τα 12 έτη.

**Αποτελέσματα:** 1) Παρατηρήθηκε σημαντική πρόοδος στη γνώση και την αυτοεξυπηρέτηση των παιδιών, σύμφωνα με την παρατήρησή τους τουλάχιστον κατά τη διάρκεια της κατασκήνωσης. 2) Η μέση τιμή της Γλυκοζυλιωμένης Αιμοσφαιρίνης πριν από την κατασκήνωση ήταν 8,06%, ενώ μετά από αυτήν 8,05%. Αποτέλεσμα όχι στατιστικά σημαντικό ( $p = 0,869$ ). 3) Οι ανάγκες σε ινσουλίνη μειώθηκαν κατά μέσο όρο 24,52% κατά το δεκαπενθήμερο διάστημα της έρευνας ( $p = 0,00$ ). 4) Σημειώθηκε μόνο ένα επεισόδιο σοβαρής υπογλυκαιμίας και κανένα κετοξέωσης.

**Συμπεράσματα:** Η εκπαίδευση και η άσκηση αποτελούν βασικούς παράγοντες για τη σωστή ρύθμιση και την κατάλληλη ψυχοκοινωνική ανάπτυξη των παιδιών και εφήβων με τύπου Ι Σακχαρώδη Διαβήτη. Η κατασκήνω-

## Summer camps for children and adolescents with Diabetes Melitus type I : Benefits on the disease control

Constantina Polymeri<sup>1</sup>, Ioanna Thymelli<sup>2</sup>

1. Post-graduate Nursing Student
2. Nurse MSc

*Nursing Department, University of Athens*

**Abstract.** The aim of this study was to focus on the effectiveness of summer camps in giving immediate and long-term improvements in knowledge, in positive acceptance of the disease as well as in metabolic control. Insulin needs were also examined, as well as how they change during the period of the summer camp.

The file of the written measurements of the blood glucose level of the children and the insulin dose, during the summer camp, were the material of the study. There were 38 children in the camp. The age range of children attending the summer camp was 7-15 years ( $\bar{x}$  12 years).

The information collected were statistically analysed using the Correlation and Compare Means function of the SPSS statistical programme.

The results suggested a significant improvement in children's knowledge level during the camp was noticed. The mean HbA1c level before the camp was 8.06% and 8.05% after it. The average dose of insulin was reduced 24.52% during the summer camp. On the other hand a significant improvement in children's control was observed. Finally, only one hypoglycaemic episode occurred, following strenuous exercise and none acidotic episode was observed, during the camp.

Education as well as training are quite basic factors for the right control of diabetic and the suitable psychosocial development of children and adults suffering from type I diabetic.

Summer camps represent a useful therapeutical training ground in which children may become independent and master their metabolism while ac-

ση αντιπροσωπεύει ένα χρήσιμο θεραπευτικό και εκπαιδευτικό υπόβαθρο, μέσα από το οποίο τα παιδιά μπορούν να γίνουν αυτόνομα και κυρίαρχα της ρύθμισής τους, αποδεχόμενα θετικά την κατάστασή τους.

### **Λέξεις-κλειδιά:**

τύπου I σακχαρώδης διαβήτης, παιδιά, κατασκήνωση, άσκηση, εκπαίδευση, ρύθμιση.

cepting their diabetic condition positively.

### **Key words:**

insulin dependent diabetes mellitus, children, summer camp, exercise, education, control.

## **Εισαγωγή**

**Ε**πιστημονικές έρευνες<sup>1,2</sup> που έχουν πραγματοποιηθεί κατά καιρούς με θέμα τον Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου I (ΣΔΙ) στα παιδιά και στους εφήβους έχουν αποδείξει ότι η άσκηση μειώνει τις ανάγκες σε ινσουλίνη<sup>3,4</sup>, αφού αυξάνει την κατανάλωση της γλυκόζης στους μυς και μπορεί να οδηγήσει τα καλά ρυθμισμένα άτομα σε υπογλυκαιμία. Έχει διαπιστωθεί μάλιστα ότι οι ανάγκες σε ινσουλίνη μειώνονται μέχρι και 30% κατά τους θερινούς μήνες<sup>8</sup>. Σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση πάνω στον τύπου I Σακχαρώδη Διαβήτη και στη ρύθμισή του μπορεί να διαδραματίσει η συμμετοχή τους σε μια κατασκήνωση.

Στην Ελλάδα, κατασκηνώσεις για παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου I άρχισαν να λειτουργούν πριν από 20 χρόνια, περίπου. Είναι γνωστή η αξία της ομαδικής εμπειρίας στην εξοχή για την ολοκληρωμένη ωρίμανση του παιδιού<sup>14</sup>. Η εμπειρία της κατασκήνωσης μπορεί να είναι ευχάριστη, αλλά παράλληλα μπορεί να είναι και εκπαιδευτική. Οι καθημερινές δραστηριότητες βοηθούν στην ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων, απαιτούν συνεργασία και ενισχύουν την ανεξαρτητοποίηση, την αυτοπεποίθηση, το δημοκρατικό πνεύμα και την ηγετική ικανότητα μέσα σε μια ομάδα<sup>14</sup>.

Τα παιδιά και οι έφηβοι βλέπουν την κατασκήνωση διαφορετικά. Τη βλέπουν σαν μια ευχάριστη εμπειρία μακριά από το σπίτι, ακόμα και ως περιπέτεια. Από την άλλη πλευρά, οι γονείς ελπίζουν ότι η κατασκηνωτική εμπειρία θα δώσει στο παιδί περισσότερη ανεξαρτησία, ευχάριστες εκπαιδευτικές εμπειρίες, ενώ συγχρόνως θα βρίσκονται υπό τον έλεγχο ικανών και εξειδικευμένων ενηλίκων<sup>12,13</sup>.

Οι λόγοι για τους οποίους οι γονείς ενός παιδιού ή εφήβου με τύπου I Σακχαρώδη Διαβήτη επιλέγουν να το εντάξουν σε μια κατασκήνωση για νέους με διαβήτη

είναι κοινοί με τους λόγους για τους οποίους το παιδί επιθυμεί ή αποδέχεται την ένταξη αυτή. Η κατασκήνωση για νέους με διαβήτη προσφέρει αρκετά. Οι καθημερινές απαιτήσεις του διαβήτη στο σπίτι κάνουν τον τρόπο ζωής πολύ σκληρό για ολόκληρη την οικογένεια. Οι κατασκηνώσεις για παιδιά με διαβήτη επιτρέπουν στην οικογένεια να κάνει ένα διάλειμμα, ενώ παράλληλα παρέχουν την άνεση στους γονείς να ξέρουν ότι το παιδί τους βρίσκεται σε ένα ασφαλές περιβάλλον, με προσωπικό ειδικευμένο στη φροντίδα του διαβήτη<sup>15</sup>.

Το παιδί με διαβήτη αντιμετωπίζει καθημερινά το βαρύ φορτίο της πάθησής του, καθώς και την πίεση από τους συνομήλικούς του οι οποίοι δεν έχουν διαβήτη. Φίλοι και δάσκαλοι πρέπει να ενημερώνονται για ενέσεις, διατροφικούς περιορισμούς, γεύματα στο σχολείο και τυχόν αντιδράσεις στην ινσουλίνη. Πολλά παιδιά μπορεί να είναι τα μοναδικά με διαβήτη σε ορισμένες κοινότητες. Αυτό συχνά κάνει το παιδί να αισθάνεται πολύ διαφορετικό από τα υπόλοιπα και να περιθωριοποιείται<sup>16</sup>.

Η κατασκήνωση επιτρέπει στο παιδί να ενταχθεί σε μια ομάδα συνομηλίκων, με κάτι κοινό, τον Σακχαρώδη Διαβήτη. Από τη στιγμή που όλοι στην ομάδα έχουν διαβήτη, τα προβλήματα της διατροφής και της ινσουλίνης και γενικά ό,τι αφορά τον διαβήτη και απασχολεί το παιδί μπορούν να συζητούνται χωρίς τον φόβο πως δεν θα γίνουν κατανοητά ή θα απορριφθούν από τους άλλους. Όλα τα μέλη της ομάδας μπορεί να παίξουν υποστηρικτικό ρόλο σε στιγμές υπογλυκαιμίας και να μοιράζονται τις ανησυχίες τους για πιθανή ανάπτυξη επιπλοκών στο μέλλον. Η ομαδική υποστήριξη παραμένει ένα σημαντικό πλεονέκτημα της κατασκηνωτικής εμπειρίας.

Ενας από τους σημαντικότερους ρόλους της κατασκήνωσης, αν όχι ο πιο σημαντικός, είναι και η εκπαίδευση των παιδιών<sup>4,5,6</sup>. Αυτή βοηθά τα παιδιά να απο-

κτήςουν αυτοπεποίθηση. Αισθάνονται μάλιστα ιδιαίτερη χαρά, όταν καταφέρνουν κάτι για πρώτη φορά. Η πίεση των συνομηλίκων και η γνώση ότι τα παιδιά μοιράζονται κοινά προβλήματα κάνει το εκπαιδευτικό περιβάλλον πιο αποδοτικό γι' αυτά. Ακόμα και η τυπική εκπαίδευση, που προσφέρεται σε ένα τόσο ανεπίσημο περιβάλλον, επιτρέπει στο παιδί να είναι περισσότερο άνετο και να μπορεί να κάνει μια ερώτηση, που σε διαφορετική περίπτωση θα απέφευγε. Η εκπαίδευση είναι συνεχής, μέσα από την παρατήρηση και τον θετικό ρόλο που μπορεί να παίξει το προσωπικό.

Η παρατήρηση του προσωπικού της κατασκήνωσης (ομαδάρχων, που πάσχουν από τύπου Ι Σακχαρώδη Διαβήτη) επιτρέπει στο παιδί να δει μεγαλύτερα άτομα, που αντιμετωπίζουν καλά τη νόσο.

Η παρατήρηση του παιδιού από το εκπαιδευμένο προσωπικό επιτρέπει παρεμβολή του για αποφυγή λαθών στην τεχνική, που μπορεί να καταλήξει, πολλές φορές, καθημερινή ρουτίνα.

Είναι εύκολο να διαπιστώσει κανείς ότι οι κατασκηνώσεις για παιδιά με τύπου Ι Σακχαρώδη Διαβήτη συντελούν σε μια καλύτερη ρύθμιση της νόσου, τουλάχιστον για το διάστημα της παραμονής τους σε αυτή. Αυτό μπορεί να διαπιστωθεί και μέσα από αναδρομή στη σχετική βιβλιογραφία<sup>1, 5, 12, 13</sup>.

### Σκοπός

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η μελέτη των μεταβολών της ποσότητας της χορηγούμενης ινσουλίνης ανάλογα με τις ανάγκες των παιδιών, αφού, ως γνωστόν, η άσκηση και η εκπαίδευση σε μια κατασκήνωση είναι αρκετές για να παίζουν σημαντικό ρόλο στο επίπεδο της γλυκόζης στο αίμα τους: όπως και το πώς αυτή μεταβάλλεται κατά το διάστημα της διαμονής τους στην κατασκήνωση. Συγχρόνως, να τονιστεί ο ρόλος που μπορεί να παίξει η εκπαιδευτική κατασκήνωση στα παιδιά με τύπου Ι Σακχαρώδη Διαβήτη, όσον αφορά την εκπαίδευσή τους πάνω σε αυτόν, στη θετική αποδοχή της νόσου τους και στη ρύθμισή του.

### Υλικά και μέθοδοι

Η κατασκήνωση του Διαβητολογικού Κέντρου της Παιδιατρικής Κλινικής του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Αθηνών οργανώθηκε στον Διόνυσο Απτικής στα πλαίσια των θερινών κατασκηνώσεων του Ταμείου Υγείας Προσωπικού Εθνικής Τράπεζας

(Τ.Υ.Π.Ε.Τ.). Δεν υπήρχε κάποιο συγκεκριμένο πρωτόκολλο το οποίο εφαρμόστηκε. Η διάρκειά της ήταν 15 ημέρες (5/8-19/8/2000).

Τα παιδιά έμεναν σε οικίσκους, ανάλογα με τις ηλικιακές ομάδες, μαζί με νοσηλεύτη. Λάμβαναν μέρος σε όλες τις δραστηριότητες της κατασκήνωσης, όπως αθλήματα, αγώνες, καλλιτεχνικές και πολιτιστικές εκδηλώσεις, παιχνίδια κτλ. Οι ώρες του φαγητού ήταν προσαρμοσμένες ανάλογα με το διαιτολόγιο των παιδιών, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι έτρωγαν διαφορετικά γεύματα από τα άλλα παιδιά. Επαιρναν το φαγητό τους μισή ώρα νωρίτερα, έτσι ώστε να υπάρχει χρόνος να ελέγχουν το σάκχαρο αίματος, να κάνουν ένεση ινσουλίνης, να ζυγίζεται το φαγητό τους και να ακολουθούν σωστά τις ώρες του διαιτολογίου τους. Αυτό που διέφερε στη διατροφή τους ήταν ότι από το διαιτολόγιό τους απουσίαζαν τα γλυκά.

Μαζί τους, εκτός από τα απαραίτητα για τη διαμονή τους, έπρεπε να έχουν τα κατάλληλα υλικά για τις ενέσεις ινσουλίνης, για τις μετρήσεις της γλυκόζης στο αίμα, καθώς και γλυκαγόνη για αντιμετώπιση πιθανού επεισοδίου σοβαρής υπογλυκαιμίας.

Στην κατασκήνωση μετείχαν 38 παιδιά (18 αγόρια και 20 κορίτσια) με τύπου Ι Σακχαρώδη Διαβήτη. Τα παιδιά είχαν χωριστεί σε 5 ομάδες: δύο ομάδες με 9 αγόρια η καθεμιά, ηλικίας 7-12 και 13-15 ετών, αντίστοιχα· οι υπόλοιπες τρεις ομάδες αποτελούνταν, οι δύο από 6 κορίτσια ηλικίας 11-12 και 12-14 ετών, αντίστοιχα, και η άλλη από 8 κορίτσια ηλικίας 7-11 ετών. Ένα από τα κορίτσια ηλικίας 7-11 ετών αποχώρησε την 5η ημέρα της κατασκήνωσης, ενώ ένα άλλο της ίδιας ομάδας αποχώρησε την 9η ημέρα, για προσωπικούς λόγους. Κάθε ομάδα είχε ένα νοσηλεύτη και έναν ομαδάρχη, ενώ για όλη την κοινότητα υπήρχε ένας κοινοτάρχης.

Το υλικό της παρούσας κλινικής μελέτης αποτέλεσε το αρχείο καταγραφής των μετρήσεων των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα των παιδιών (5 φορές την ημέρα), καθώς και των μονάδων της χορηγούμενης ινσουλίνης, καθημερινά, για όλο το διάστημα των 15 ημερών. Επίσης, ελέγχθηκαν οι τιμές της Γλυκοζυλιωμένης Αιμοσφαιρίνης (HbA1c) πριν και μετά την κατασκήνωση, σύμφωνα με τα στοιχεία που δόθηκαν από το Διαβητολογικό Κέντρο. Ο αριθμός των παιδιών ήταν 38, αλλά ολοκληρωμένα στοιχεία υπάρχουν για τα 36 παιδιά. Οι ηλικίες κυμαίνονταν από 7-15 με μέσο όρο τα 12 έτη.

Όσον αφορά την εκπαίδευση, έλαβε χώρα στον τό-

πο της κατασκήνωσης, από εκπαιδευμένους νοσηλευτές από το Διαβητολογικό Κέντρο του Νοσοκομείου Παιδών «Π. & Α. Κυριακού». Η εκπαίδευση δεν έγινε κάτω από κάποιο συγκεκριμένο πρωτόκολλο. Το study design βασιζόταν στην καθημερινή πρακτική και στις διορθώσεις που θα μπορούσαν να γίνουν (live and learn). Η παραπάνω έρευνα είναι περιγραφική.

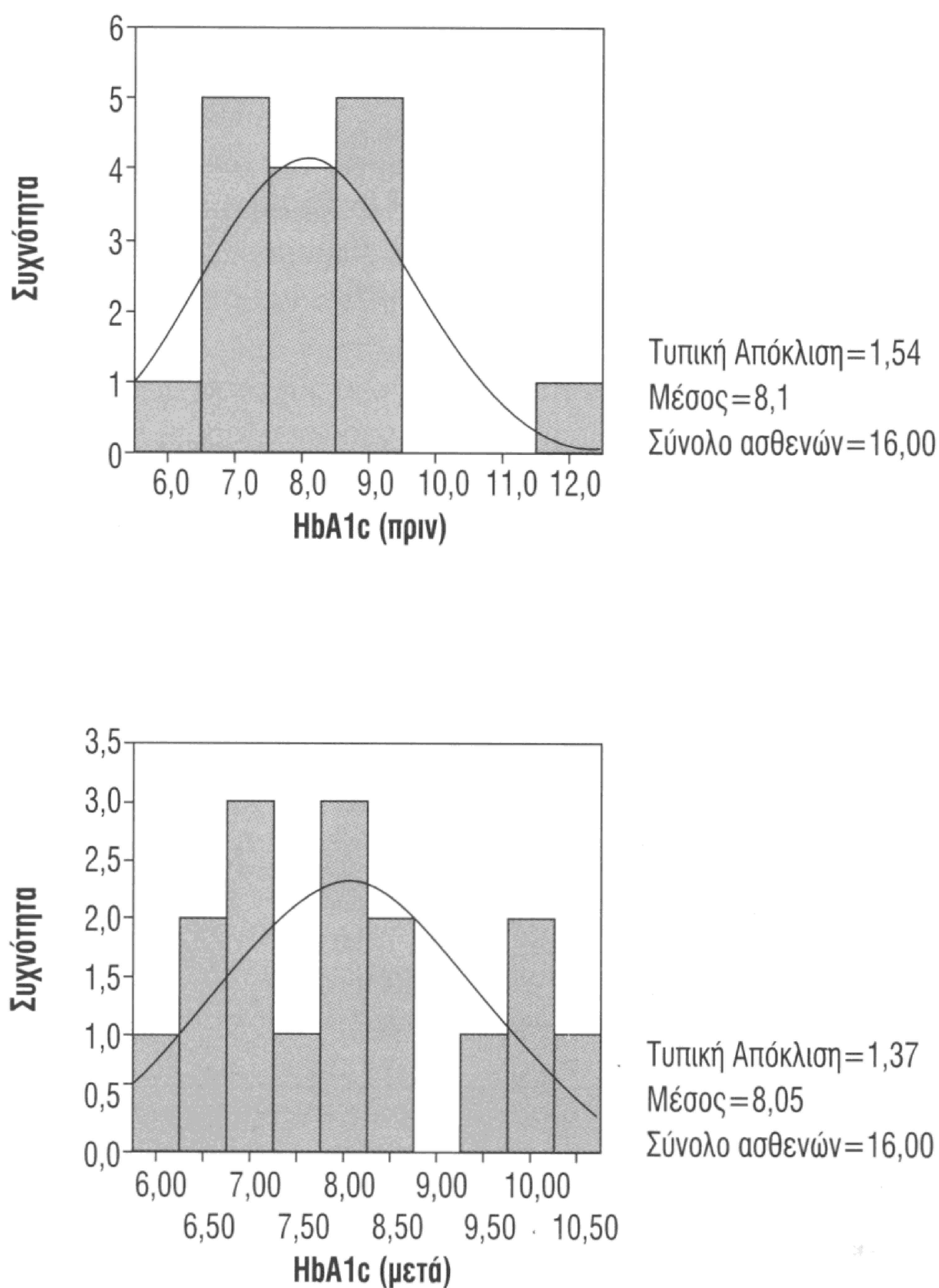
Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε στο Στατιστικό Πρόγραμμα του SPSS, με συγκρίσεις μέ-

σων, συσχετίσεις μεταξύ τιμών πριν και μετά την κατασκήνωση και κατανομές συχνοτήτων, τόσο για τη Γλυκοζυλιωμένη Αιμοσφαιρίνη, όσο και την ποσότητα των μονάδων ινσουλίνης.

### Αποτελέσματα

Παρατηρήθηκε σημαντική πρόοδος στη γνώση και στην αυτοεξυπηρέτηση των παιδιών, μετά την εκπαί-

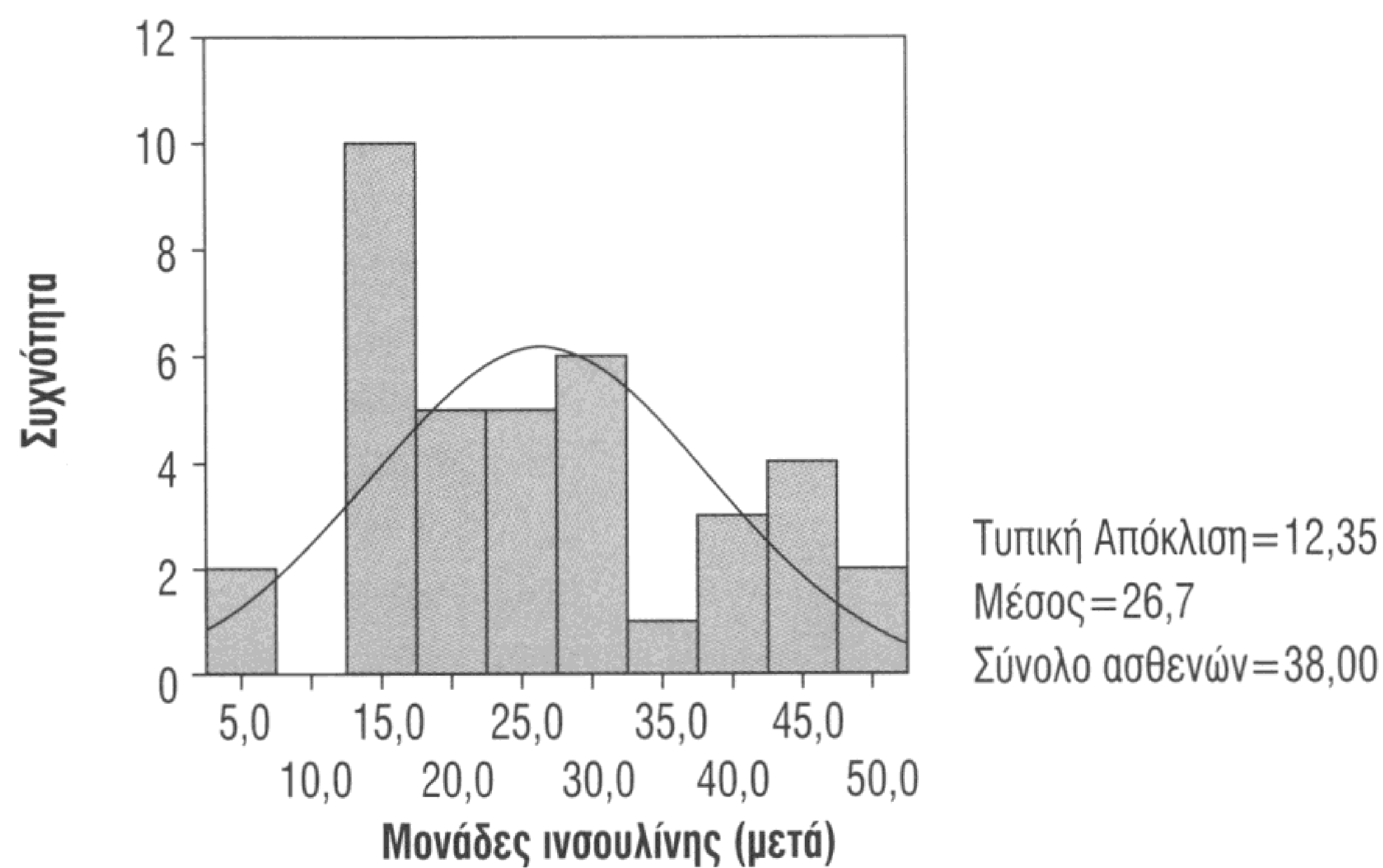
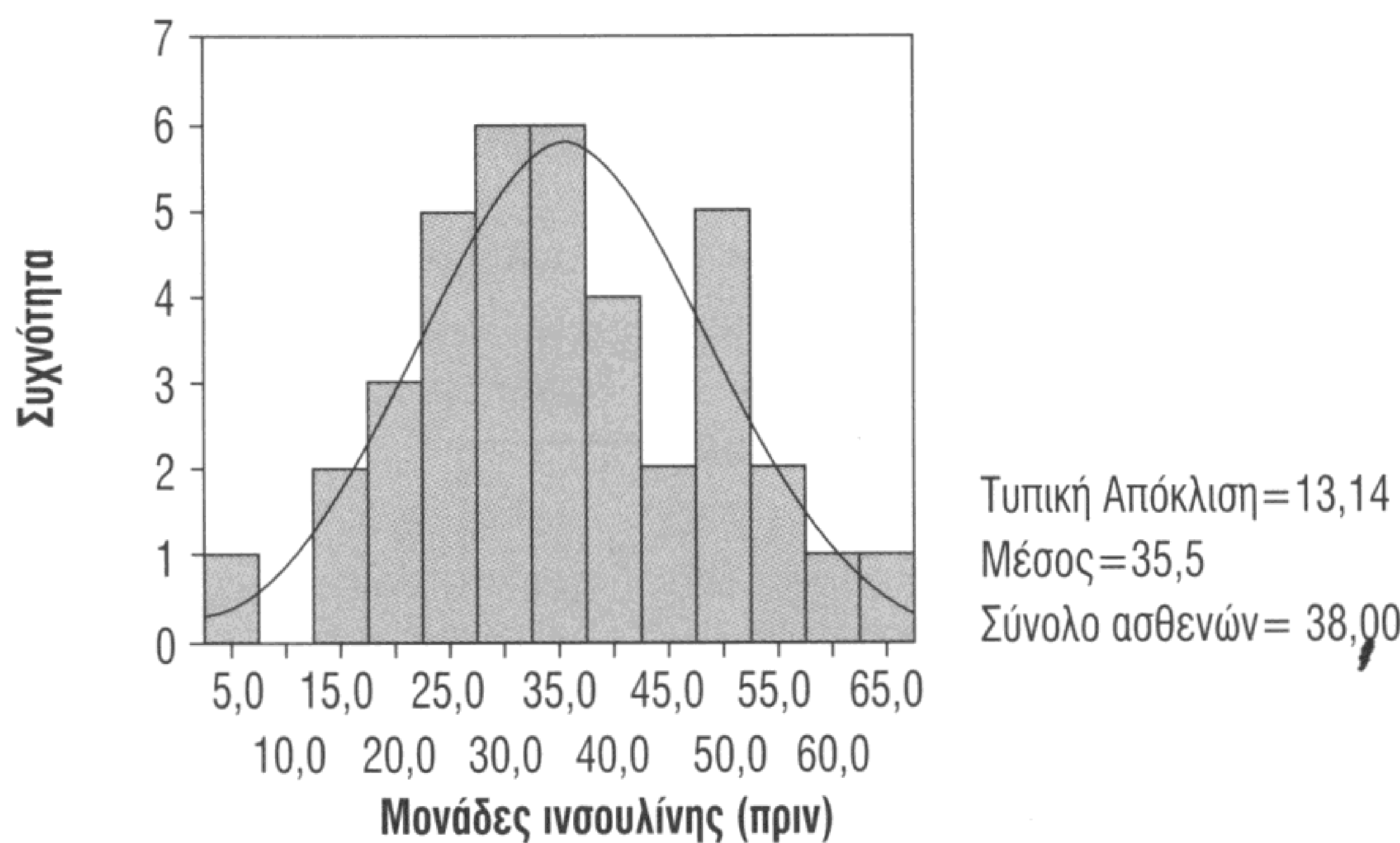
**Πίνακας 1.**  
Κατανομές τιμών Γλυκοζυλιωμένης Αιμοσφαιρίνης πριν και μετά την κατασκήνωση



δευση που έγινε στην κατασκήνωση. Η πρόοδος αυτή διαπιστώθηκε όχι μόνο στην τεχνική των ενέσεων, αλλά και στην αναγνώριση της υπογλυκαιμίας, τη σωστή

τις ενέσεις μόνο τους εφάρμοσαν τα παραπάνω στην κατασκήνωση. Επιπλέον, συνειδητοποίησαν την αναγκαιότητα τήρησης διαιτολογίου και το εφάρμοσαν. Η

**Πίνακας 2.**  
Κατανομές ποσότητας μονάδων ινσουλίνης πριν και κατά τη διάρκεια της κατασκήνωσης



αντιμετώπισή της, καθώς και τη συνειδητοποίηση της αναγκαιότητας τήρησης σωστού διαιτολογίου. Αυτή διαπιστώθηκε μέσα από την καθημερινή παρατήρηση. Παιδιά που δεν έλεγχαν το σάκχαρο ή και δεν έκαναν

εκπαίδευση των παιδιών έλαβε χώρα στον τόπο της κατασκήνωσης από τους εκπαιδευμένους νοσηλευτές και δεν εφαρμοζόταν κάποιο πρωτόκολλο. Η εκπαίδευση γινόταν σε ανεπίσημο περιβάλλον. Η θεωρία περιορί-

στηκε σε λίγα πρακτικά μαθήματα για την ινσουλίνη, την τεχνική των ενέσεων, τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας, την κετοξέωση και τη βαριά υπογλυκαιμία.

Η μέση τιμή της Γλυκοζυλιωμένης Αιμοσφαιρίνης (HbA1c) πριν από την κατασκήνωση ήταν 8,06%, ενώ μετά από αυτήν ήταν 8,05%. Δεν παρατηρήθηκε μείωση στην τιμή της σε τέτοιο βαθμό ώστε να μπορεί να θεωρηθεί στατιστικά σημαντική ( $p=0,869$ ) (Πίνακας 1).

Οι ανάγκες σε ινσουλίνη μειώθηκαν κατά μέσο όρο 24,52%, κατά το δεκαπενθήμερο διάστημα της έρευνας. Αυτό διαπιστώθηκε με σύγκριση των μονάδων ινσουλίνης που γίνονταν πριν από την κατασκήνωση και κατά τη διάρκεια αυτής, σύμφωνα με το αρχείο καταγραφής, για κάθε παιδί χωριστά. Η μείωση αυτή ήταν της τάξης από 0-77% με τη μέγιστη μείωση στις μονάδες συνολικής ημερήσιας ινσουλίνης από 30 σε 7 και ήταν στατιστικά σημαντική ( $p=0,00$ ) (Πίνακας 2). Ο μέσος όρος μονάδων ινσουλίνης πριν από την κατασκήνωση ήταν 35,50, ενώ κατά τη διάρκεια αυτής ήταν 26,74. Κανένα παιδί δεν χρειάστηκε να αυξήσει την ποσότητα της ινσουλίνης που ήδη έπαιρνε.

Διαπιστώθηκε βελτίωση στη ρύθμιση των παιδιών, μελετώντας τις τιμές της γλυκόζης στο αίμα τους. Σύμφωνα με το αρχείο καταγραφής, οι περισσότερες τιμές βρίσκονταν περίπου στα φυσιολογικά επίπεδα (80-120mg/dl).

Σημειώθηκε μόνο ένα επεισόδιο σοβαρής υπογλυκαιμίας, μετά από έντονη άσκηση (χορό), ενώ δεν σημειώθηκε καμία περίπτωση κετοξέωσης κατά τη διάρκεια της κατασκήνωσης. Η υπογλυκαιμία ήταν της τάξης των 47mg/dl και σημειώθηκε στις 02:00 τη νύχτα, τη 2η ημέρα παραμονής στην κατασκήνωση. Αντιμετώπιστηκε έγκαιρα με ένεση Γλυκαγόνης.

### Συζήτηση

Έχει αποδειχτεί ότι οι ανάγκες των παιδιών σε ινσουλίνη στις κατασκηνώσεις μειώνονται<sup>1, 5</sup>. Αυτό διαπιστώθηκε και στη συγκεκριμένη έρευνα, όπως φάνηκε άλλωστε και από τα αποτελέσματα, όπου είχαμε μία μείωση στην ποσότητα της συνολικής χορηγούμενης ινσουλίνης, κατά μέσο όρο 24,52%. Σε αυτό συντελεί η άσκηση, η οποία είναι συνήθως έντονη σε τέτοιες καταστάσεις. Η αυξημένη χρησιμοποίηση της γλυκόζης από τους μυς μπορεί να βελτιώσει τα επίπεδά της στο αίμα, αυξάνοντας τους υποδοχείς της ινσουλίνης στα μυϊκά κύτταρα<sup>9, 10</sup>. Μελέτες έχουν αποδείξει ότι, τις ημέρες που το άτομο ασκείται, μπορεί να μειώσει τη

δόση της ινσουλίνης κατά 30%<sup>7, 8, 9, 10</sup>, περίπου. Επιπλέον, κοπιαστική και διαρκής άσκηση μπορεί να απαιτήσει μείωση της συνηθισμένης δόσης της ινσουλίνης, κατά τη διάρκεια όλης της ημέρας, ακόμα και στο 50% ή και περισσότερο<sup>11</sup>. Όπως προαναφέρθηκε, σημειώθηκε ελάττωση της συνολικής ποσότητας της χορηγούμενης ινσουλίνης ημερησίως, από 0-77%. Η άσκηση σχετίζεται με ένα αίσθημα ευεξίας, συμβάλλει στην ψυχοκοινωνική ανάπτυξη κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας και προστατεύει τους εφήβους από το περιτό βάρος και την παχυσαρκία<sup>8</sup>. Το γεγονός ότι τα παιδιά λαμβάνουν μέρος σε διάφορες δραστηριότητες, όχι μόνο αθλητικές, αλλά και διαπροσωπικές, τα βοηθά να κοινωνικοποιούνται και να συναναστρέφονται μεταξύ τους, αλλά και να ρυθμίζουν τη νόσο τους καλύτερα, βελτιώνοντας τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, όπως άλλωστε συνέβη και σε αυτή την περίπτωση, αφού παρατηρήθηκε βελτίωση στις τιμές της γλυκόζης στο αίμα των παιδιών, σύμφωνα με το αρχείο καταγραφής.

Συν τοις άλλοις, η συνεχής και σωστή εκπαίδευση των παιδιών στην κατασκήνωση πάνω στον τύπου Ι Σακχαρώδη Διαβήτη βοηθά στην ανάπτυξη αυτοελέγχου και αποφυγής ακατάλληλων ενεργειών<sup>6, 11</sup>. Τα κάνει να ανεξαρτητοποιούνται και να μαθαίνουν να αυτοεξυπηρετούνται.

Διδάσκονται σωστές τεχνικές ενέσεων, τόσο μέσα από την εκπαίδευση που γίνεται, όσο και μέσα από την παρατήρηση των υπολοίπων, μαθαίνοντας πολλές φορές από τα λάθη των άλλων, αλλά και από τα δικά τους. Εξασκούνται στην αναγνώριση συμπτωμάτων της υπογλυκαιμίας και της σωστής αντιμετώπισής της. Στην παρούσα έρευνα, όπως ήδη αναφέρθηκε, αντιμετωπίστηκε μία κατάσταση σοβαρής υπογλυκαιμίας και τα παιδιά διδάχθηκαν τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας και ό,τι άλλο απαιτείται να γνωρίζουν για τον αυτοέλεγχο και την αυτοεξυπηρέτησή τους.

Εκπαιδεύονται στη σωστή αντιμετώπιση της κετοξέωσης, καθώς και στο πόσο σημαντικό, για τη ρύθμισή τους, είναι να τηρείται κατάλληλο διαητολόγιο. Συνακόλουθα, ενημερώνονται για τις πιθανές επιπλοκές της νόσου τους και για το πώς θα μπορέσουν να καθυστερήσουν την εμφάνισή τους ή να τις αποφύγουν. Όλα αυτά συμβαίνουν με την άμεση και διαρκή παρακολούθηση από κατάλληλα εκπαιδευμένους επιστήμονες υγείας, οι οποίοι βρίσκονται κοντά τους για να συζητήσουν, να λύσουν οποιεσδήποτε απορίες και να τα βοηθήσουν σε ό,τι πιθανόν μπορεί να χρειαστούν. Αυτό τον ρόλο παίζουν κυρίως νοσηλεύτες, οι οποίοι και εκ-



παιδεύονται πάνω στον ΣΔΙ. Ο σημαντικότερος ρόλος της κατασκήνωσης όμως είναι να καταλάβουν ότι μπορούν να ζήσουν μια φυσιολογική ζωή, όπως όλοι γύρω τους, έχοντας στα χέρια τους τη ρύθμισή τους, χωρίς να εξαρτώνται από τους γονείς τους. Με άλλα λόγια, αυξάνεται η αυτοπεποίθηση και η αίσθηση του προσωπικού ελέγχου των παιδιών αυτών<sup>1, 5, 12, 13</sup>.

Δυστυχώς, δεν βρέθηκαν ανάλογα δεδομένα μετά από ανασκόπηση στη σχετική βιβλιογραφία των τελευταίων 10 ετών. Οι πληροφορίες είναι πολύ περιορισμένες και γι' αυτό δεν μπορούν να παρουσιαστούν αποτελέσματα σε σύγκριση με προηγούμενα ερευνητικά δεδομένα.

### Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα δεν έγινε πειραματισμός και η τακτική που ακολουθήθηκε ήταν η πρότυπη εφαρμοζόμενη στο Διαβητολογικό Κέντρο του Νοσοκομείου Παιδών «Π. & Α. Κυριακού». Οι γονείς συγκατατέθηκαν για συμμετοχή των παιδιών στην εκπαιδευτική κα-

τασκήνωση, «αναθέτοντας» και την καθημερινή νοσηλευτική πρακτική στους μετέχοντες νοσηλευτές.

Έχουν παρατηρηθεί πολλά θετικά αποτελέσματα από τη συμμετοχή των παιδιών με τύπου Ι Σακχαρώδη Διαβήτη στην κατασκήνωση<sup>1, 5</sup>. Αυτό διαπιστώθηκε και από την παρούσα έρευνα, σύμφωνα με τα αποτελέσματά της. Η εκπαίδευση και η άσκηση αποτελούν βασικούς παράγοντες στη σωστή ρύθμιση και στην κατάλληλη ψυχοκοινωνική τους ανάπτυξη. Η κατασκήνωση για παιδιά με τύπου Ι Σακχαρώδη Διαβήτη αντιπροσωπεύει ένα χρήσιμο θεραπευτικό και εκπαιδευτικό υπόβαθρο, μέσα από το οποίο τα παιδιά μπορούν να γίνουν αυτόνομα και κυρίαρχα της ρύθμισής του, αποδεχόμενα θετικά την κατάστασή τους.

#### Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε για τη σημαντική βοήθειά του στην ερευνητική αυτή προσπάθεια τον κ. Χρήστο Μπαρτσόκα, Καθηγητή Παιδιατρικής και Διευθυντή του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, καθώς και το Διαβητολογικό Κέντρο του Νοσοκομείου Παιδών «Π. & Α. Κυριακού».

### Βιβλιογραφία

- Misuraca A, Di-Gennaro M, Lioniello M, Duval M, Aloï G. Summer camps for diabetic children: an experience in Campania, Italy. *Diabetes Res Clin Pract* 1996, 32: 91-6.
- Verotti A, Chiarelli F, Sabbatino G, Blasetti A, Tumini S, Morgese G. Education, knowledge and metabolic control in children with type 1 diabetes. *Riv Eur Sci Med Farmacol* 1993, 15: 5-10.
- Melchionne FM. Children with diabetes mellitus: health and education teams. *Holist Nurs Pract* 1993, 7(4): 11-9.
- Brandt PA, Maguary DL. The impact of a diabetes education program on children and mothers. *Journal of Pediatric Nursing* 1993, 8: 31-40.
- Lee YJ, Huang FY, Shiau FR, Hsu CH, Tsai IJ, Wang SN, Lin LY, Duh S, Kuo SC, Sheih YS, et al. Educational effects of a short term diabetes camp for children. *Chung Hua Min Kuo Hsiao Erh Ko I Hsueh Hui Tsa Chih* 1992, 33: 280-5 (αγγλικό abstract).
- Martmuller R. Education of diabetic children, adolescents and their parents. *Kinderkrankenschwester* 1991, 10: 230-3.
- Eichenwald/Stroder. *Current Therapy in Pediatrics-2*. 1989, B.C. Decker, 206-212.
- Burg/Ingelfinger/Wald/Polin, Gellis and Kagan's. *Current Pediatric Therapy* 15 1996, W.B. Saunders Company, 348-357.
- Sperling MA. *Pediatric Endocrinology* 1996, W. B. Saunders Company, 229-263.
- Brook CGD. *Clinical Pediatric Endocrinology* 1995, Third Edition, Excel Typesetters Company, Cambridge, 616-676.
- Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, Vale D. *The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease*. Seventh Edition, Volume 1, 843-896.
- John Wiley & Sons Ltd. *Childhood and Adolescent Diabetes*. Edited by Simon Court and Bill Lamb, 1997, 289-304.
- Brink SJ. *Pediatric and Adolescent Diabetes Mellitus* 1987, Year Book Medical Publishers, Inc.: 391-399.
- Nagati K, Abid A, Khelifi N, Ben Mansour A. Diabetes Camps for Children and Adolescents: What Have We Learnt? *Diabetes Voice* 1999, 44(3): 22-24.
- Silink M. Diabetes Camps Deserve More Recognition. *Diabetes Voice* 1999, 44(2): 19.
- Κυρίτση Ε. Ανάπτυξη των παιδιών με χρόνια σωματική αρρώστια. *Νοσηλευτική* 1999, 38(1): 62-67.

Υποβλήθηκε για δημοσίευση 10/1/2001