

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ**

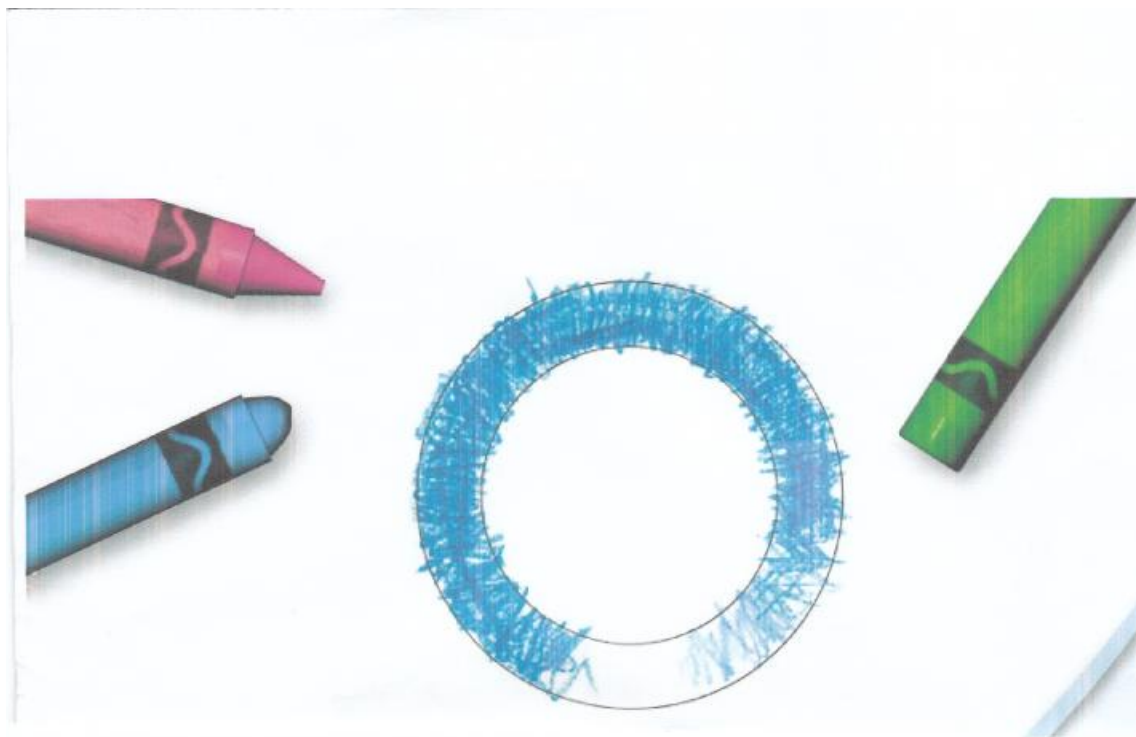
**Σ.Ε.Υ.Π.**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ ΠΤΥΧΙΟ Α΄**

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ**

**ΘΕΜΑ: ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ  
ΚΑΙ ΓΟΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ**



**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:**

**ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΑ**

**BSc (Hons), MSc.**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:**

**ΜΠΟΥΣΙΑ ΧΡΗΣΤΙΝΑ (Α.Μ. 6229)**

**ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ ΕΙΡΗΝΗ (Α.Μ.6193)**

**ΠΑΤΡΑ, 2008**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	5

### ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ -ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ.....	7
ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ – ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ.....	8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	10
1. Ανατομία παγκρέατος.....	11
1.1 Φυσιολογία παγκρέατος.....	12
1.2 Ινσουλίνη.....	14
1.2.1 Ομοιοστασία της γλυκόζης και της δράσης της ινσουλίνης.....	15
1.2.2 Δράση ινσουλίνης.....	18

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	20
2.1 Ορισμός.....	21
2.2 Ταξινόμηση.....	21
2.3. Νοσηλευτική παρέμβαση στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου I .	23
2.4. Νοσηλευτική παρέμβαση στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου II	23
2.5 Κλινική εικόνα.....	24
2.6 Διάγνωση.....	25
2.7 Διαφορική διάγνωση.....	28
2. 8 Θεραπευτική αντιμετώπιση σακχαρώδη διαβήτη.....	29

2.8.1. Ινσουλινοθεραπεία .....	31
2.8.2 Νοσηλευτική παρέμβαση στην ινσουλινοθεραπεία.....	32
2.8.3 Σφαιρίδια ινσουλίνης .....	33
2.8.4 Τεχνητό πάγκρεας .....	34
2.8.5 Spray .....	34
2.8.6 Θεραπεία του διαβήτη .....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	37
3. 1 Επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη.....	38
3.1.1 Υπογλυκαιμία .....	38
3. 1. 2 Νυχτερινή υπογλυκαιμία .....	41
3. 1. 3 Η διαβητική κετοοξέωση.....	42
3. 1. 4 Νοσηλευτική παρέμβαση διαβητικής κετοοξέωσης .....	42
3. 2. 2 Διαβητική κετοοξέωση και διαβητικό κώμα.....	47
3. 2. 3 Υπερωσμωτικό μη κετωσικό κώμα.....	47
3. 2. 4 Γαλακτικό οξεωτικό κώμα .....	48

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	51
4. Ο διαβητολογικός νοσηλευτής και η εκπαίδευση στην αυτοφροντίδα .....	51
4. 1. 1 Η έννοια του διαβητολογικού εκπαιδευτή.....	52
4. 2 Πρόγραμμα εκπαίδευσης στην αυτοφροντίδα.....	53
4. 2. 1 Στόχοι του προγράμματος .....	53
4. 3 Οι συνέπειες στην ψυχική υγεία του ασθενή .....	54
4. 4 Ψυχολογική υποστήριξη .....	57
Εισαγωγή .....	57

A) Στην προσχολική ηλικία .....	59
B) Στο τέλος της προσχολικής και αρχή της σχολικής ηλικίας.....	60
Γ) Στη σχολική ηλικία.....	60
Δ) Στην εφηβεία.....	61
4. 5 Ψυχολογικές αντιδράσεις ενήλικα με σακχαρώδη διαβήτη....	67
4. 6 Νοσηλευτική αντιμετώπιση ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων στο παιδί και την οικογένεια.....	71
4. 7 Ο ρόλος του ψυχολόγου στον σακχαρώδη διαβήτη .....	76
4. 8 Το μέλλον του διαβητικού παιδιού .....	77
4.9 Περίθαλψη των διαβητικών στη χώρα μας .....	78
4. 10 Κοινωνικές παροχές .....	78
1η ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ:.....	80
2η ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: .....	83
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	85
ΕΠΙΛΟΓΟΣ .....	87
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	88

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι γνωστός από αρχαιοτάτων χρόνων. Στουςπαπύρους του Ebers, Hearst και Brugsch αναφέρονται συνταγές για την αναστολή της πολυουρίας. Τη λέξη «διαβήτη» συναντούμε στον Απολλώνιο το 264 π.χ.. Το 70 μ.χ. Ο Αρεταίος από την Καππαδοκία περιέγραψε την αρρώστια και την ονόμασε «διαβήτη» από την ελληνική λέξη «διαβαίνω» που σημαίνει «διέρχομαι δια μέσου». Ο William Cullen πρόσθεσε στη λέξη διαβήτης το επίθετο «διαβήτης» (Μαλγαρινού, 2002).

Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα σύγχρονα ιατροκοινωνικό-οικονομικά προβλήματα. Μια μάστιγα που ο περιορισμός της απαιτεί εγρήγορση των κρατικών και κοινωνικών φορέων υγείας, ευαισθητοποίηση του κοινού και των ιατρικών υπηρεσιών και κατάρτιση προγραμμάτων ενημέρωσης και πρόληψης στις ευαίσθητες ομάδες πληθυσμού.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εκτιμά ότι ο συνολικός αριθμός των διαβητικών σε παγκόσμια κλίμακα από 135 εκατομμύρια που ήταν το 1995 θα ανέλθει στον αστρονομικό αριθμό των 333 εκατομμυρίων το έτος 2025. Η μέγιστη αύξηση θα γίνει στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου η αύξηση θα είναι 170% και από 84 εκατομμύρια θα ανέλθουν σε 224 εκατομμύρια, χωρίς όμως και οι αναπτυγμένες χώρες να αποτελούν εξαίρεση σε αυτήν τη σύγχρονη επιδημία (Ζούπας, 2007).

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι ένα μείζων και συνεχώς αυξανόμενο πρόβλημα υγείας σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και σε όλες τις χώρες. Παγκοσμίως, περίπου 150 εκατομμύρια άτομα πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Καθώς ο πληθυσμός γηράσκει και οι αναπτυσσόμενες χώρες δυτικοποιούνται, ο επιπολασμός της νόσου αυτής εξακολουθεί να αυξάνει. Ιδιαίτερα ο διαβήτης τύπου 2 είναι ένα συνεχώς αυξανόμενο πρόβλημα. Για να κατανοήσει κανείς το διαβήτη τύπου 2 στη χιλιετία του 2000, πρέπει να ασκεί τη μεταβολική καρδιολογία! Αυτή αναγνωρίζει ότι οι καρδιαγγειακές νόσοι είναι η κύρια αίτια θανάτου σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2. Σήμερα υπάρχουν νέες θεραπείες για έλεγχο της γλυκαιμίας, οι οποίες σε συνδυασμό με την καλύτερη χρησιμοποίηση των παλιότερων θεραπειών επιτυγχάνουν βελτίωση της πρόγνωσης των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη. Ωστόσο, η επιθετική αντιμετώπιση πολλών από τους ασθενείς αυτούς απαιτεί εκτός από τον καλό έλεγχο της γλυκόζης του αίματος-επιπλέον προσοχή στην αυστηρή ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και των λιπιδίων (Μιχαλόπουλος, Ποζιόπουλος, 2001).

# **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ -ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης αποτελεί το συχνότερο μεταβολικό / ενδοκρινικό νόσημα σε όλες τις χώρες του κόσμου, με μια όμως εντυπωσιακή γεωγραφική ανισοκατανομή, γεγονός που πιθανόν σχετίζεται με την αιτιοπαθογένεια της νόσου. Έτσι ενώ στις Ασιατικές χώρες (Κίνα, Ιαπωνία, Κορέα) η συχνότητα είναι μικρότερη από μια περίπτωση ανά 100.000 παιδιά ανά έτος, στις Η. Π. Α. Είναι περίπου 15 περιπτώσεις / 100.000 παιδιά / έτος και στις σκανδιναβικές χώρες περισσότερες από 30 περιπτώσεις / 100.000 / έτος με τη μεγαλύτερη συχνότητα να παρατηρείται στη Φιλανδία (Κανακούδη -Τσακαλίδου, Κάτζος, 2003).

Περίπου 1-3 % του πληθυσμού στη λευκή φυλή έχει διαβήτη ενώ ποσοστό περίπου 1 % παραμένει αδιάγνωστο (Καραμήτσος, 2002). Για την Βόρειο Ελλάδα η αναφερόμενη συχνότητα είναι 6,4 περιπτώσεις / 100.000 / έτος, ενώ για την περιοχή των Αθηνών 9,3 / 100.000 / έτος. Προσβάλλει εξίσου, αγόρια και κορίτσια και είναι σπάνιος πριν την ηλικία του ενός έτους (Κανακούδη – Τσακαλίδου, Κάτζος, 2003). Η συχνότητα του διαβήτη αυξάνεται με τη πρόοδο της ηλικίας και φθάνει σε 8-10 % στις ηλικίες πάνω από 60 έτη.

Ο Διαβήτης τύπου I γνωστός παλαιότερα ως ινσουλινοεξαρτώμενος Σακχαρώδης Διαβήτης ευθύνεται για το 3-25 % των περιπτώσεων ανάλογα με την εθνική καταγωγή. Πολλές, αλλά όχι όλες, οι περιπτώσεις οφείλονται σε ανοσολογική καταστροφή των β – κυττάρων.

Ο Διαβήτης τύπου II παλαιότερα γνωστός ως μη ινσουλινοεξαρτώμενος Σακχαρώδης Διαβήτης ευθύνεται για το 75-90 % των περιπτώσεων ανάλογα με την εθνική καταγωγή του ατόμου (Μιχαλόπουλος - Ποζιόπουλος, 2001).



## ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ – ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ

Πριν από την εισαγωγή της ινσουλίνης, ακριβώς πριν από 80 έτη, οι ασθενείς με νεανικό διαβήτη τύπου I πέθαιναν από διαβητικό κώμα (διαβητική κετοοξέωση) εντός 1-3 ετών μετά την διάγνωση. Πράγματι, αυτό εξακολουθεί να συμβαίνει σε αναπτυσσόμενες χώρες, στις οποίες υπάρχει έλλειψη φαρμάκων. Ωστόσο, γενικά, η δυσοίωση αυτή πρόγνωση μεταβλήθηκε θεαματικά με την ανακάλυψη της ινσουλινοθεραπείας και των αντιδιαβητικών φαρμάκων από το στόμα. Η αύξηση του προσδόκιμου της επιβίωσης συνοδεύτηκε από σημαντική αύξηση της συχνότητας χρόνιων επιπλοκών, τόσο μικροαγγειακών (αμφιβληστροειδοπάθεια, νεφροπάθεια και νευροπάθεια) όσο και μικροαγγειακών (από τα αγγεία της καρδιάς, του εγκεφάλου και τα περιφερικά αγγεία), οι οποίες σήμερα αποτελούν την κύρια αιτία νοσήματος και θνητότητας των πασχόντων από σακχαρώδη διαβήτη.

Η θνητότητα των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη είναι μεγαλύτερη εκείνης του γενικού πληθυσμού και το προσδόκιμο επιβίωσης τόσο στον τύπο I όσο και στον τύπο 2 του διαβήτη μειώνεται κατά περίπου 8-10 έτη.

Αντίθετα με τα συμβαίνοντα στο γενικό πληθυσμό, η θνητότητα των διαβητικών γυναικών είναι πρακτικά ίση με εκείνη των διαβητικών ανδρών, η δε αυξημένη θνητότητα αποδίδεται κυρίως σε καρδιαγγειακές νόσους και σε νεφρική ανεπάρκεια.

Η πρόωμη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη είναι σημαντική, ιδίως στο διαβήτη τύπου 2, όπου η διάγνωση συνήθως καθυστερεί και δυστυχώς επιπλοκές ήδη υπάρχουν κατά το χρόνο της διάγνωσης. Η μελέτη Diabetes

Control and Complications Trial (DCCT) στις ΗΠΑ και η UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) στο Ηνωμένο Βασίλειο απέδειξαν ότι ο καλός έλεγχος της γλυκαιμίας προλαμβάνει ή καθυστερεί την εξέλιξη των επιπλοκών από τα μικρά αγγεία και τη νευροπάθεια. Σε αναγνώριση αυτού, η Διακήρυξη του St Vincent (St Vincent Declaration) έθεσε πενταετείς στόχους στην Ευρώπη, οι οποίοι υλοποιούνται σήμερα προς ελάττωση τόσο των μικροαγγειακών όσο και των μακροαγγειακών επιπλοκών του διαβήτη (Μιχαλόπουλος – Ποζιόπουλος, 2001).

# **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

## **1. Ανατομία παγκρέατος**

Στο πάγκρεας του ανθρώπου περιλαμβάνονται δύο όργανα, ένας εξωκρινής αδένας (πεπτικός αδένας) και ένας ενδοκρινής αδένας (τα νησίδια).

Η παγκρεατική έκκριση ενεργοποιείται αρχικά με νευρικό ερέθισμα, μετά με την πλήρωση του στομάχου και τέλος από ορμόνες που εκκρίνονται από το 12/δάκτυλο.

Το πάγκρεας έχει χρώμα καστανόφαιο, σχήμα σφύρας της οποίας το λεπτό άκρο φέρεται προς τα αριστερά. Έχει μήκος 14-18 cm, ζυγίζει 65-80 gr και βρίσκεται πίσω από το οπίσθιο τοιχωματικό περιτόναιο στο επίπεδο του Ο2 σπονδύλου.

Στο πάγκρεας διακρίνουμε κεφαλή, σώμα και ουρά. Η πλατιά κεφαλή του παγκρέατος εφαρμόζει στο κοίλο μέρος της αγκύλης του 12/δακτύλου, δεξιά της σπονδυλικής στήλης.

Το κάτω μέρος της κεφαλής σχηματίζει την αγκιστροειδή απόφυση, που περιβάλλει τα μεσεντέρια αγγεία (άνω μεσεντέρια αρτηρία και φλέβα) που κατεβαίνουν πίσω από την κεφαλή.

Το σώμα του παγκρέατος σχηματίζει μπροστά από την σπονδυλική στήλη το επιπλοϊκό φύμα, μέσα στον επιπλοϊκό θύλακο. Ύστερα φέρεται προς τα αριστερά και κοντά στην πύλη του σπλήνα μεταπίπτει στην ουρά του παγκρέατος.

Το πάγκρεας περιβάλλεται από λεπτότατη κάψα συνδετικού ιστού και χωρίζεται σε λοβία.

Ο εκφορητικός πόρος του παγκρέατος, (παγκρεατικός πόρος), έχει διάμετρο 2mm και διατρέχει όλο το μήκος του αδένου. Δέχεται πολυάριθμους βραχείς πόρους από τα λοβία του παγκρέατος.

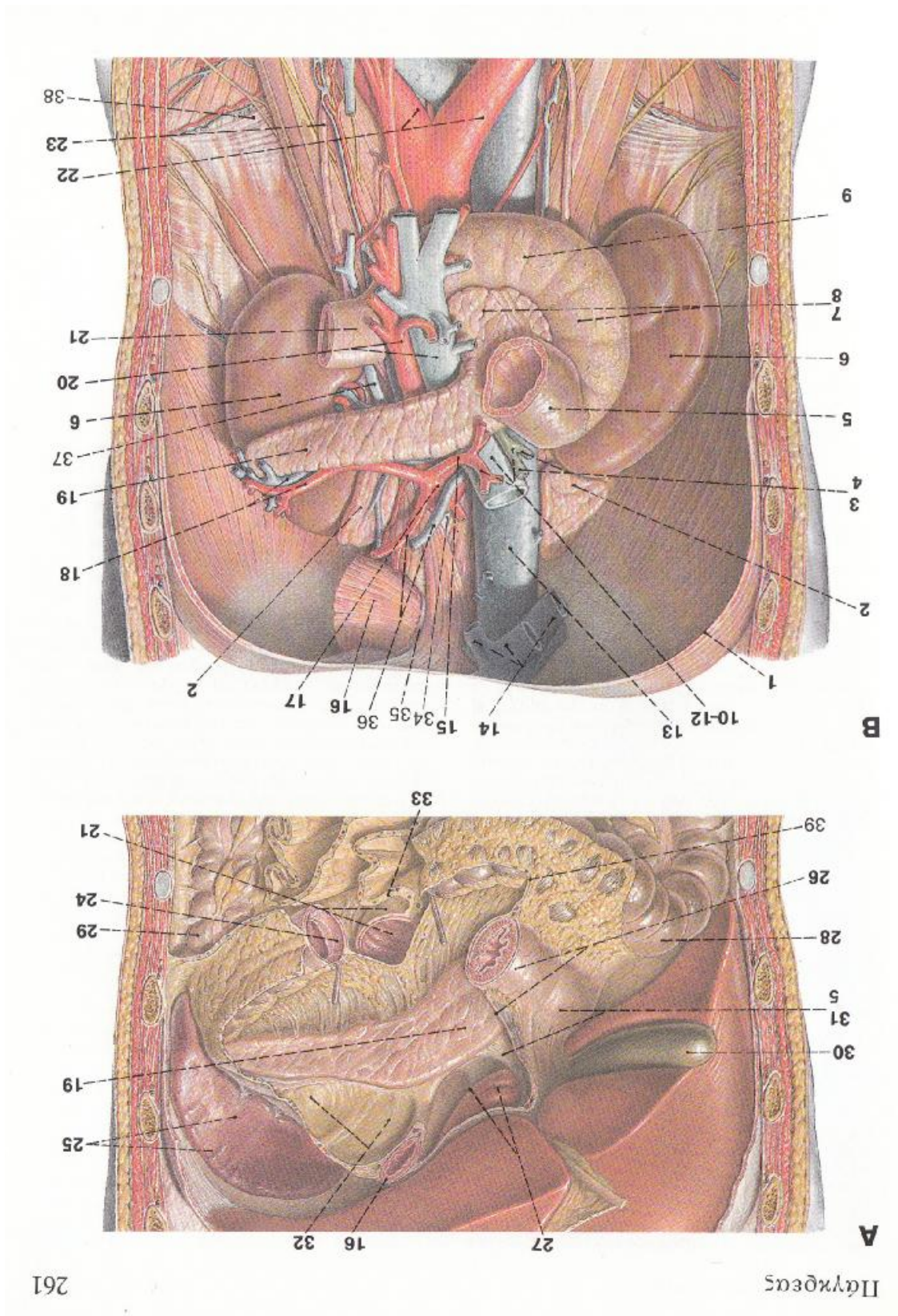
Στο 77% των περιπτώσεων, ο παγκρεατικός πόρος εκβάλλει από κοινού με το χοληδόχο πόρο, στην μείζονα θηλή του 12/δάκτυλου (φύμα του Vater), στις δε υπόλοιπες περιπτώσεις, οι εκβολές των δύο πόρων βρίσκονται η μια δίπλα στην άλλη (Ζήσης, 1999).

### **1.1 Φυσιολογία παγκρέατος**

Η εξωκρινής μοίρα του παγκρέατος “κοιλιακός σιελογόνος αδένου”, είναι αμιγής ορογόνος αδένου και μοιάζει με την παρωτίδα.

Το εξωκρινές παγκρεατικό υγρό παράγεται σε ποσότητα 2 λίτρων ημερησίως, εξουδετερώνει το όξινο γαστρικό υγρό και περιέχει προένζυμα για την αποδόμηση πρωτεϊνών, λιπών και υδατανθράκων.

Η ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος (νησίδια του Langerhans), παράγουν δύο ορμόνες που ρυθμίζουν τα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος και την είσοδό της στα κύτταρα. Η ινσουλίνη ρίχνει το επίπεδο της γλυκόζης του αίματος και ενισχύει την είσοδό της στα κύτταρα. Η γλυκαγόνη ανεβάζει το επίπεδο της γλυκόζης του αίματος, διεγείροντας ένζυμα του ήπατος για την εκ νέου παραγωγή γλυκόζης από πρωτεΐνες (νεογλυκογένεση) (Ζήσης, 1999).



Εικ. 1 Ανατομία παγκρέατος

## 1.2 Ινσουλίνη

Η ινσουλίνη ανακαλύφθηκε το 1922 από τους Frederick Banding και Charles Best στον Καναδά και έκτοτε άλλαξε η πρόγνωση και η επιβίωση των διαβητικών. Γι' αυτό έχει οριστεί ως παγκόσμια μέρα για το διαβήτη η 14<sup>η</sup> Νοεμβρίου καθώς σηματοδοτεί την ημερομηνία γέννησης του Frederick. Είναι μία ορμόνη απαραίτητη για τη ζωή. Δίδεται μόνο παρεντερικώς γιατί, αν ληφθεί από το στόμα, καταστρέφεται από τα πεπτικά υγρά.

Σχεδόν όλες οι ινσουλίνες σήμερα παράγονται βιοσυνθετικά με ανασύνθεση του DNA μικροβίων ή μυκήτων και είναι χημικώς παρόμοιες με την ινσουλίνη του ανθρώπου. Η φαρμακοκινητική τους τροποποιείται με διάφορους τρόπους. Έτσι διακρίνονται σε 3 κατηγορίες ανάλογα με τη χρονική διάρκεια της δράσης τους:

1. Της ταχείας και μικρής διάρκειας (διάρκεια 6 ώρες, μέγιστη δράση 2-4 ώρες).
2. Της ενδιάμεσης διάρκειας (διάρκεια 12-18 ώρες, μέγιστη δράση 6-8 ώρες).
3. Της παρατεταμένης διάρκειας (διάρκεια 18-24 ώρες, μέγιστη δράση 8-16 ώρες).

Όσο μικρότερη είναι η διάρκεια της ινσουλίνης τόσο εντονότερη είναι η δράση της. Στο εμπόριο κυκλοφορούν και μείγματα ινσουλινών με διάφορες αναλογίες ταχείας και ενδιάμεσης δράσης ινσουλίνης.

Στους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου I η ινσουλίνη είναι απαραίτητη εφόρου ζωής. Αν διακόψουν την ινσουλίνη παθαίνουν διαβητική κετοοξέωση μέσα σε λίγες ώρες ή λίγες ημέρες.

Στους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II η ινσουλίνη χορηγείται όταν τα αντιδιαβητικά χάπια και η δίαιτα δεν επαρκούν για ικανοποιητική ρύθμιση. Βέβαια στη χώρα μας υπάρχει πάντα το πρόβλημα της αποδοχής της ινσουλίνης

από τους ασθενείς, που καθυστερούν να την αρχίσουν και γι' αυτό έχουν συχνά ανεπανόρθωτες συνέπειες.

Ένα πρόβλημα από τη χορήγηση ινσουλίνης είναι οι υπογλυκαιμίες, οι οποίες συμβαίνουν γιατί, με τον τρόπο που χορηγείται, δεν γίνεται πλήρης και απόλυτη απομίμηση της φυσιολογικής έκκρισης της. Για το λόγο αυτό άρχισαν να εφαρμόζονται σχήματα τριών ή τεσσάρων ενέσεων το 24ωρο, τα οποία είναι πιο ευέλικτα και πλησιάζουν πολύ τις πραγματικές ανάγκες του οργανισμού. Ωστόσο πάντα υπάρχει η πιθανότητα της υπογλυκαιμίας, η οποία γίνεται ή μετά από σφάλματα των ασθενών ή από απρόβλεπτη κινητική απορρόφηση της ινσουλίνης (Ράπτης, 1998).

Η ινσουλίνη θεωρείται μια αναβολική ορμόνη που έχει σκοπό να προάγει την καύση (γλυκόλυση), τη μεταφορά της γλυκόζης στο μυ και λιπώδη ιστό, την αποθήκευση γλυκόζης υπό την μορφή γλυκογόνου στο ήπαρ, τη σύνθεση τριγλυκεριδίων και λιπαρών οξέων στον λιπώδη ιστό, να προάγει την πρωτεϊνοσύνθεση και να εμποδίζει τη χρησιμοποίηση λίπους για ενέργεια. Η ινσουλίνη επίσης παίζει πόλο στην κυτταρική πρόσληψη του καλίου. Η γλυκαγόνη αυξάνει τη γλυκογονόλυση στο ήπαρ και τη λιπόλυση με αποτέλεσμα να αυξάνει την απόδοση της γλυκόζης στην κυκλοφορία (Χαροκόπος, 2005).

### **1.2.1 Ομοιοστασία της γλυκόζης και της δράσης της ινσουλίνης**

Οι παγκρεατικές ορμόνες γλυκαγόνη και ινσουλίνη ελέγχουν την κυκλοφορία της γλυκόζης. Η ινσουλίνη είναι η βασική ρυθμιστική ορμόνη σε φυσιολογικά εύρη των τιμών της γλυκόζης.

Η θαυμαστή ομοιοστασία μεταξύ της παραγωγής και της κατανάλωσης της γλυκόζης επιτυγχάνεται κυρίως μέσω τριών μηχανισμών:



1. Την ικανότητα του παγκρέατος να εκκρίνει ινσουλίνη, τόσο οξέως, όσο και σε ένα συνεχιζόμενο ρυθμό.
2. Την ικανότητα της ινσουλίνης να αναστέλλει την έξοδο της ηπατικής γλυκόζης και να ευοδώνει την εναπόθεση της γλυκόζης στο ήπαρ (ευαισθησία ινσουλίνης).

## **ΜΕΤΑΓΕΥΜΑΤΙΚΑ**

### **ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ**

Περιφερικής πρόσληψης Παραγωγής ηπατικής γλυκόζης Ηπατική πρόσληψη

Περιφερικού καταβολισμού θρεπτικών συστατικών

### **ΦΑΣΗ ΑΜΕΣΗΣ ΝΗΣΤΕΙΑΣ**

### **ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ**

Περιφερικής πρόσληψης Προδρόμων γλυκόζης Ηπατική παραγωγή

Περιφερικού καταβολισμού γλυκόζης

*Σχήμα 1. Οι αλλαγές που επέρχονται μεταγευματικά και σε νηστεία*

3. Την ικανότητα της γλυκόζης να εισέρχεται στα κύτταρα απουσία ινσουλίνης (ευαισθησία γλυκόζης ή αποτελεσματικότητα γλυκόζης ) (Ράπτης, 1998 ).

Ο ρόλος του μεταβολισμού του ηπατικού γλυκογόνου και της γλυκογένεσης στη ρύθμιση της γλυκόζης του αίματος μπορεί να φανεί σε ένα θεωρητικό μοντέλο ατόμου, που μετά από λήψη 100 g γλυκόζης, έμεινε νηστικό για 40 ημέρες. Σε αυτό το μοντέλο φαίνεται η ομοιοστασία της γλυκόζης μετά λήψη τροφής και σε νηστεία. Ανάλογα με την πηγή προέλευσης της γλυκόζης του αίματος, η ομοιοστασία της μπορεί να διαιρεθεί σε 5 φάσεις

- Η πρώτη φάση είναι η φάση της απορρόφησης της γλυκόζης, η οποία προέρχεται κυρίως από εξωγενείς υδατάνθρακες. Διαρκεί 3-4 ώρες μετά την

λήψη γλυκόζης και χαρακτηρίζεται από αύξηση των συγκεντρώσεων της γλυκόζης και της ινσουλίνης και καταστολή της συγκέντρωσης του γλυκογόνου. Είναι η μόνη φάση που το ήπαρ χρησιμεύει σαν απλός χρήστης της γλυκόζης. Η περίσσεια γλυκόζης αποθηκεύεται σαν γλυκογόνο, στο ήπαρ και τους μύς, ή μετατρέπεται σε λιπίδια.

- Με το τέλος της φάσης απορρόφησης, 12 ώρες μετά τη λήψη γεύματος, οι συγκεντρώσεις της γλυκόζης, της ινσουλίνης και του γλυκογόνου επιστρέφουν στις βασικές τιμές και το ήπαρ παράγει γλυκόζη με αναερόβιο γλυκόλυση από τις αποθήκες του γλυκογόνου. Προτεραιότητα στη χρήση της γλυκόζης έχει ο εγκέφαλος και ακολουθούν τα ερυθρά και λευκά αιμοσφαίρια του αίματος, καθώς και η μυελώδης μοίρα του νεφρού. Η οξείδωση της γλυκόζης στο μυϊκό και λιπώδη ιστό αναστέλλεται στο στάδιο της πυρουβικής δεϋδρογενάσης, προκαλώντας έτσι αυξημένη απελευθέρωση γαλακτικού, πυρουβικού και αλανίνης, που με τη σειρά τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη γκυκονεογένεση. Αυτή είναι η δεύτερη φάση, που χαρακτηρίζεται από προσαρμογή του οργανισμού τέτοια ώστε κατά τη διάρκεια της νηστείας εξασφαλίζεται η διατήρηση των πρωτεϊνών, αλλά και η παροχή γλυκόζης στον εγκέφαλο. Αυτή η φάση διαρκεί μέχρι 12 ώρες.

- Μετά την φάση αυτή της κατανάλωσης αυτού του αποθηκευμένου ηπατικού γλυκογόνου αρχίζει πλέον η γκυκονεογένεση για να παραχθεί γλυκογόνο.

Η παραγωγή ενέργειας μέσω της γλυκονεογένεση χαρακτηρίζει την 3η και την πρώιμη 4η φάση, που ξεκινάει από τις 12 με 48 ώρες μετά την αρχή της νηστείας και φτάνει σε ένα μέγιστο τη 2η ημέρα, για να αρχίζει να πέφτει σε ένα βασικό επίπεδο ( plateau ) γύρω στην 8η ημέρα.

- Η παραγωγή κετονικών σωμάτων ωστόσο, σαν πηγή ενέργειας, δεν αρχίζει παρά στην όψιμη 4η και 5η φάση. Λόγω της έλλειψης έκκρισης ινσουλίνης στην 3η φάση, απελευθερώνονται από τους περιφερικούς ιστούς πρόδρομες ουσίες της γλυκονεογένεσης. Τα παιδιά, λόγω της δυσαναλογίας του

μεγέθους του εγκεφάλου τους και των ιστών (π.χ. Μυς) που εφοδιάζουν το υπόστρωμα για γλυκονεογένεση, αλλά και οι κυοφορούσες (λόγω του ότι πρέπει να εφοδιάζουν με γλυκόζη και το έμβρυο) βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν υπογλυκαιμία στην 3η φάση της γλυκονεογένεσης.

Σε προχωρημένη φάση νηστείας, στην όψιμη 4η και 5η φάση, που τα ηπατικά αποθέματα γλυκογόνου για γλυκονεογένεση εξαντλούνται, τότε πλέον τα κετονικά σώματα αναλαμβάνουν μερικά να παρέχουν ενέργεια στα εγκεφαλικά κύτταρα (Ράπτης, 1998).

### **1.2.2 Δράση ινσουλίνης**

Η ινσουλίνη είναι η κύρια ορμόνη που ρυθμίζει το μεταβολισμό της γλυκόζης και δρα σαν αναβολική ορμόνη αλλά και σαν αυξητικός παράγοντας, ιδιαίτερα στην ενδομήτρια ζωή και στην πρώιμη νεογνική περίοδο. Παρόλο που οι ιστοί-στόχοι της ινσουλίνης όσον αφορά στην ομοιοστασία της γλυκόζης είναι κυρίως ο ηπατικός, ο λιπώδης και ο μυϊκός, ωστόσο η ινσουλίνη παρεμβαίνει στην κυτταρική ανάπτυξη και το μεταβολισμό πλείστων όσων ιστών. Ο αναβολικός ρόλος της ινσουλίνης εκφράζεται:

α. Μέσω της ενεργοποίησης συστημάτων μεταφοράς και ενεργοποίησης ενζύμων που παρεμβαίνουν στην ενδοκυττάρια χρησιμοποίηση και αποθήκευση γλυκόζης, αμινοξέων και λιπαρών οξέων και

β. Μέσω της αναστολής διαδικασιών καταβολισμού του γλυκογόνου, λιπών και πρωτεϊνών.

Εξάλλου, στο κυτταρικό επίπεδο οι δράσεις της ινσουλίνης, σε συνάρτηση με το χρόνο, μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις ομάδες:

1. Άμεση δράση της ινσουλίνης, που παρουσιάζεται σε δευτερόλεπτα από την προσθήκη της ορμόνης και σχετίζεται με την ενεργοποίηση της γλυκόζης και του συστήματος μεταφοράς ιόντων, καθώς και με την ομοιοπολική διαφοροποίηση (φωσφορυλίωση, αποφωσφορυλίωση) ενζύμων. Η φάση αυτή

αντιπροσωπεύει την απελευθέρωση της ινσουλίνης που βρίσκεται αποθηκευμένη στα εκκριτικά κοκκία των β-κυττάρων του παγκρέατος. Σε μοριακό επίπεδο η φάση αυτή φαίνεται να συνδέεται με απότομη κυτταροπλασματική αύξηση των ιόντων του  $Ca^{++}$ .

2. Ενδιάμεση δράση της ινσουλίνης, που σχετίζεται με την επαγωγή των γόνων και την έκφραση των πρωτεϊνών. Η δράση αυτή της ινσουλίνης παρουσιάζεται μετά από 5-60 λεπτά από την προσθήκη της ορμόνης, με το μέγιστο της δράσης να εκδηλώνεται μετά από 3-6 ώρες. Σε μοριακό επίπεδο η φάση αυτή φαίνεται να συνδέεται με δραστηριοποίηση της πρωτεϊνικής κινάσης.

3. Η μακροπρόθεσμη δράση της ινσουλίνης απαιτεί πολλές ώρες έως και αρκετές ημέρες για να εκδηλωθεί και σχετίζεται με την ενεργοποίηση της σύνθεσης του DNA, του κυτταρικού πολλαπλασιασμού και της κυτταρικής διαφοροποίησης.

Είναι σημαντικό εδώ να αναφερθεί ότι αυτή η διφασική έκκριση της ινσουλίνης με τη φάση της ταχείας ανόδου (α' φάση) και τη βραδεία φάση ανόδου (β' φάση), αφού ενδιάμεσα παρεμβληθεί ταχεία επάνοδος (εντός 5' περίπου) στις βασικές τιμές, σε πολλούς ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 καταργείται, λόγω απουσίας της α' φάσης. Έχει παρατηρηθεί ότι σε παρατεταμένη έκθεση στο ερέθισμα της γλυκόζης η ινσουλινική απάντηση μειώνεται, είτε λόγω εξουθένωσης των β-κυττάρων, πιθανότερα, λόγω της άμβλυνσης της ικανότητας αναγνώρισης του ερεθίσματος (Ράπτης, 1998).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

## 2.1 Ορισμός

Ο διαβήτης τύπου I είναι αποτέλεσμα προοδευτικής καταστροφής των β-κυττάρων στα νησίδια του Langerhans, η οποία οδηγεί σε ανεπάρκεια ινσουλίνης. Τα συμπτώματα του σακχαρώδη διαβήτη εμφανίζονται όταν καταστραφεί το 80-85% περίπου των β-κυττάρων. Έτσι, αν τα συμπτώματα του διαβήτη τύπου I συνήθως είναι σχετικά απότομης έναρξης, οι παθοφυσιολογικές αλλοιώσεις που τα προκαλούν προηγούνται επί μακρό χρονικό διάστημα. Η καταστροφή των β-κυττάρων φαίνεται ότι είναι αυτοάνοση αντίδραση, η οποία μπορεί να προκληθεί (be triggered) από ποικίλους περιβαλλοντικούς παράγοντες και τα άτομα που αναπτύσσουν διαβήτη τύπου I έχουν γενετική προδιάθεση, η οποία ενεργοποιεί τις αυτοάνοσες διεργασίες.

## 2.2 Ταξινόμηση

Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί μια ετερογενή ομάδα παθήσεων, διαφορετικής αιτιολογίας και παθογένειας, που ως κοινό χαρακτηριστικό έχουν τον ανεπαρκή μεταβολισμό της γλυκόζης. Η ετερογένεια αυτή του διαβητικού συνδρόμου οδήγησε σε πολλές προσπάθειες ταξινόμησης, που όμως αναθεωρούνται συνεχώς. Σχηματικά τους διάφορους τύπους του ΣΔ μπορούμε να τους κατατάξουμε σε τέσσερις κατηγορίες (Κανακούδη-Τσακαλίδου, 2005 )

Διακρίνεται σε:

1. Σακχαρώδης διαβήτης τύπος I (παλαιότερα γνωστός ως ινσουλινοεξαρτώμενος)
2. Σακχαρώδης διαβήτης τύπος II
3. Σακχαρώδης διαβήτης της κύησης

## Αιτιολογική ταξινόμηση του σακχαρώδη διαβήτη (Πίνακας 2)

Τύπος I (ινσουλινοεξαρτώμενος)

Ο συχνότερος τύπος στα παιδιά

Τύπος 2 (μη ινσουλινοεξαρτώμενος)

Συνήθως σε μεγαλύτερης ηλικίας παιδιά, παχύσαρκα, με θετικό οικογενειακό ιστορικό

Άλλοι ειδικοί τύποι

- Γενετικές διαταραχές της λειτουργίας των β-κυττάρων (μη ινσουλινοεξαρτώμενος της νεανικής ηλικίας, MODY τύπος 1- 3) □
- Γενετικές διαταραχές στη δράση της ινσουλίνης
- Λοιμώξεις ( π. χ. Συγγενής ερυθρά)
- Φάρμακα ( π.χ. Κορτικοστεροειδή)
- Ανεπάρκεια της εξωκρινούς μοίρας του παγκρέατος (π.χ. Ινοκυστική νόσος)
- Ενδοκρινικά νοσήματα (π.χ. σ.Cushing)
- Γενετικά / χρωμοσωμικά σύνδρομα (π.χ. σ. Down, σ. Turner)

Διαβήτης της κήσης

□ ( MODY = Maturity Onset Diabetes of Youth)

4. άλλοι ειδικοί τύποι: όπως γενετικό έλλειμμα στη λειτουργία των β-κυττάρων (MODY 1,2,3 κλπ), γενετική διαταραχή στη δράση της ινσουλίνης (αντίσταση στην ινσουλίνη τύπου A, λεπρεχωνισμός), βλάβη εξωκρινούς μοίρας παγκρέατος (κυστική ίνωση, παγκρεατίτιδα), ενδοκρinoπάθειες (σύνδρομο Cushing, υπερθυρεοειδισμός), φάρμακα και χημικές ουσίες

(κορτικοειδή,θυροξίνη), λοιμώξεις (ερυθρά, μεγαλοκυτταροϊός), γενετικά σύνδρομα (Down, Klinefelter,Turner κλπ) (Ζαφειρίου-Μαλακά, 2003).

### **2.3. Νοσηλευτική παρέμβαση στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου I**

Η νοσηλεύτρια:

- Χρησιμοποιεί το παιδί και το άμεσο περιβάλλον του στον προγραμματισμό της καθημερινής φροντίδας.
- Αρχίζει την εκπαίδευση του παιδιού και της οικογένειας σχετικά με το σακχαρώδη διαβήτη.
- Εξασφαλίζει τη σωστή συλλογή δειγμάτων ούρων και αίματος.
- Για να μπορέσει η νοσηλεύτρια να κάνει τις θεραπευτικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις, στον τομέα του διαιτολογίου πρέπει:

α) Να προβλέπει δίαιτα που δε θα περιορίζει τη φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού.

β) Να μοιράζονται σε όλο το διάστημα της μέρας οι προσφερόμενες τροφές.

γ) Να αφήνει το παιδί κατά την παραμονή του στο νοσοκομείο να έχει φυσιολογικές δραστηριότητες.

δ) Να είναι βέβαιη πως το παιδί εφαρμόζει το διαιτολόγιο που έχει οριστεί (Μαλγαρινού, 2002).

### **2.4. Νοσηλευτική παρέμβαση στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου II**

Ο ρόλος και οι ευθύνες της νοσηλεύτριας στον ενήλικα διαβητικό δεν διαφέρουν από τις ευθύνες στον νεανικό διαβήτη. Δηλαδή ο προγραμματισμός και η εφαρμογή σχεδίου παροχής εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας στις φάσεις της πορείας της νόσου και της προετοιμασίας του να ζήσει με αυτή δεν παρουσιάζει διαφορές. Γίνονται όμως απαραίτητες προσαρμογές στις ανάγκες του ενηλίκου, που επηρεάζονται από την ηλικία, την ιδιοσυγκρασία



του ατόμου, τη φύση της εργασίας του και άλλους παράγοντες (Μαλγαρινού, 2002).

## **2.5 Κλινική εικόνα**

Με την κλινική εξέταση του ασθενούς τα ανευρισκόμενα σημεία εξαρτώνται από το μέγεθος της διαταραχής του μεταβολισμού. Όπως προαναφέρθηκε, η υπέρμετρη αύξηση σακχάρου του αίματος δημιουργεί μέσω της ωσμωτικής διούρησης μία απώλεια υγρών, η οποία μπορεί να αντισταθμιστεί με το αίσθημα της δίψας και της αθρόας λήψης υγρών. Σε αυτήν την περίπτωση δεν εμφανίζονται σημεία αφυδάτωσης και τα γενικά σημεία του διαβήτη είναι αμυδρά. Εάν όμως η αντικατάσταση της απώλειας των υγρών δεν είναι επιτυχής, τότε εμφανίζονται σημεία αφυδάτωσης. Το δέρμα εμφανίζεται θερμό και ξηρό, με ελαττωμένη σπαργή. Οι βλενογόνοι είναι επίσης αποξηραμένοι και η γλώσσα ξηρά.

Σταδιακά εγκαθίσταται ολιγουρία και στη συνέχεια, εάν ο ασθενής μείνει χωρίς αντιμετώπιση, ανουρία. Χαρακτηριστική είναι η αναπνοή Kussmaul, που συνίσταται σε βαθιές, παρατεταμένες, συνοδευόμενες από αναστεναγμό αναπνοές, που γίνονται στην προσπάθεια να αντισταθμιστεί η μεταβολική οξέωση με μείωση του αρτηριακού  $pCO_2$ .

Η παρουσία κετοοξέωσης μπορεί επιπλέον να γίνει αντιληπτή από την απόπνοια ακετόνης, που αναδίδει τη χαρακτηριστική οσμή “φρούτων που σήπονται”. Στο σημείο αυτό αρχίζει να επέρχεται ελαφρά θόλωση της διάνοιας, ο ασθενής παρουσιάζει επιβραδυνόμενη αντίδραση στα ερεθίσματα, υπνηλία και αργότερα εφόσον παραμείνει χωρίς αντιμετώπιση μεταπίπτει σε κώμα (Ράπτης, 1998).

## 2.6 Διάγνωση

**ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** Η διάγνωση του σακχαρώδους διαβήτη είναι εύκολη, όταν υπάρχουν τα κλασικά συμπτώματα και αρκεί μία απλή μέτρηση σακχάρου του αίματος και των ούρων για να επιβεβαιωθεί. Η ανεύρεση ακετόνης στα ούρα, συνιστά στοιχείο μεγαλύτερης απορρύθμισης του μεταβολισμού των υδατανθράκων. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει διευκρίνιση, ότι η ανεύρεση μόνης της κετονουρίας χωρίς τα προαναφερθέντα κλινικά στοιχεία της κετοοξέωσης, δεν πρέπει να συνιστά αιτία εισαγωγής του ασθενή στο νοσοκομείο. Ο ασθενής με παρουσία κετονουρίας, χωρίς άλλη συνοδό σημειολογία, τίθεται υπό παρακολούθηση και η κατάλληλη αγωγή μπορεί να ρυθμίσει τον μεταβολισμό των υδατανθράκων. Προκειμένου δε για διαβητικούς τύπου 2, η ύπαρξη κετονικών σωμάτων στα ούρα δεν αποτελεί ένδειξη άμεσης χορήγησης ινσουλίνης.

Η διάγνωση του σακχαρώδους διαβήτη, σύμφωνα με τα κριτήρια του ΠΟΥ, τίθεται με την ανεύρεση τιμής σακχάρου νηστείας  $> 140 \text{ mg/dL}$ , με τιμή σακχάρου μετά 2 ώρες από την από του στόματος φόρτιση με γλυκόζη (OGTT)  $>200 \text{ mg/dL}$ , ή και με τα δύο. Πολλοί ασθενείς όμως με διαβήτη θα διαλάβουν της διάγνωσης με τα κριτήρια αυτά. Ο λόγος είναι ότι όλα σχεδόν τα άτομα με γλυκόζη νηστείας  $>140\text{mg/dL}$  θα παρουσιάζουν στις δύο ώρες μετά την από του στόματος φόρτιση με γλυκόζη (OGTT), τιμές σακχάρου  $>200\text{mg/dL}$ . Έτσι, λοιπόν υπάρχει μια ασυμφωνία των τιμών που είχε προτείνει ο ΠΟΥ, αφού το όριο  $>140 \text{ mg/dL}$  του σακχάρου νηστείας μπορεί να ανιχνεύσει περισσότερες περιπτώσεις υπεργλυκαιμίας, απ' ότι το όριο  $> 200 \text{ mg/dL}$ , στις 2 ώρες μετά την από του στόματος φόρτιση με γλυκόζη.

Προκειμένου λοιπόν να αρθεί αυτή η ασυμφωνία, αλλά και προκειμένου το ανώτερο αποδεκτό φυσιολογικό όριο σακχάρου νηστείας να είναι ασφαλές, η πρόταση της Αμερικανικής Επιτροπής για τον καθορισμό των κριτηρίων διάγνωσης του σακχαρώδους διαβήτη φαίνεται πιο αποτελεσματική και λογική. Επιπλέον σήμερα γνωρίζουμε ότι και η διαταραχή της ανοχής της γλυκόζης είναι σε θέση να δημιουργήσει στον ασθενή διαβητικές επιπλοκές.

Ως εκ τούτου κρίνεται αναγκαία η επιβολή πιο αυστηρών κριτηρίων, όπως αυτών που έχουν προταθεί από τη DESQ (Diabetes Epidemiology Study Group) της Ευρωπαϊκής Διαβητολογικής Εταιρείας και την Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρεία, για τη διάγνωση της διαταραχής της ανοχής της γλυκόζης. Το νέο όριο τιμής σακχάρου νηστείας  $>126$  mg/dL, ως διαγνωστικού ορίου για την ύπαρξη διαβήτη, επιλέχτηκε βάσει της παρατήρησης, ότι αυτός ο βαθμός υπεργλυκαιμίας συνήθως αντανακλά μία σοβαρή μεταβολική ανωμαλία, που έχει πλέον αποδειχθεί ότι συνδέεται με σοβαρές επιπλοκές.

Στον πίνακα 3 φαίνονται τα προτεινόμενα για το σακχαρώδη διαβήτη κριτήρια.

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 3 Αναθεωρημένα (1997) κριτήρια για τη διάγνωση του σακχαρώδους διαβήτη**

<p>Παρουσία κλασικών συμπτωμάτων<sup>†</sup> του διαβήτη και τιμή γλυκόζης σε οποιαδήποτε στιγμή<sup>‡</sup> <math>\geq 200</math>mg / dl</p> <p>ή</p> <p>Τιμή σακχάρου νηστείας <math>\geq 126</math>mg/ Τιμή σακχάρου 2 ώρες μετά από του στόματος φόρτιση γλυκόζης <math>\geq 200</math> mg/ dl.</p> <p><i>Όπως θεσπίστηκαν από τη Διεθνή Επιτροπή Ειδημόνων, υπό την αιγίδα της Αμερικανικής Διαβητολογικής Εταιρείας. Diabetes Care, Vol 20, no.7, pp1183, 1997. Τα κλασικά συμπτώματα του διαβήτη περιλαμβάνουν πολυουρία, πολυδιψία και ανεξήγητη απώλεια σωματικού βάρους. Ανεξάρτητα από τη χρονική στιγμή λήψης του</i></p>
---

τελευταίου γεύματος. Σάκχαρο νηστείας ορίζεται εκείνο που λαμβάνεται μετά 8 τουλάχιστον ώρες αποχής από θερμιδική πρόσληψη. Η δοκιμασία πρέπει να εκτελείται με φορτίο γλυκόζης ισοδύναμο με 75 g άνυδρης γλυκόζης διαλελυμένης σε νερό, σύμφωνα με τις επιταγές της ΠΟΥ και όπως περιγράφεται κατωτέρω.

Η δοκιμασία της από του στόματος φόρτισης με γλυκόζη (OGTT ) συνίσταται στην από του στόματος χορήγηση 75 g γλυκόζης. Ορισμένες πρακτικές λεπτομέρειες έχουν καθοριστική σημασία για τη ορθή αξιολόγηση των ευρημάτων της δοκιμασίας .

Ο ασθενής θα πρέπει να λαμβάνει, τις τελευταίες 5 ημέρες πριν από την εκτέλεση της δοκιμασίας, επαρκή ημερήσια ποσότητα, τουλάχιστον 150 g, υδατανθράκων. Η ανεπαρκής πρόσληψη υδατανθράκων μπορεί να οδηγήσει σε παθολογική καμπύλη γλυκόζης. Αυτό εξηγείται γιατί το πάγκρεας του ασθενή, λόγω της μη πρόσληψης υδατανθράκων, “έχει ξεσυνηθίσει” στην άμεση και ταχεία έκκριση ινσουλίνης και επομένως είναι δυνατόν να δείξει μία ψευδώς παθολογική σακχαραιμική καμπύλη. Επίσης καθ' όλη τη διάρκεια της δοκιμασίας ο ασθενής πρέπει να είναι καθιστός ή ξαπλωμένος και δεν θα πρέπει να καπνίζει. Η λήψη ορισμένων φαρμάκων, όπως π.χ. Των β-αναστολέων, των αναστολέων των H<sub>2</sub>-υποδοχέων, είτε αναστολέων της αντλίας των πρωτονίων κ.λ.π. Πρέπει να διακόπτεται από την προηγούμενη της εξέτασης, διότι διαφορετικά μπορεί να οδηγήσουν σε μία παθολογική χρησιμοποίηση της γλυκόζης. Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων από τη δοκιμασία φαίνονται στον πίνακα 4.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Αντιστοιχία τιμών στο πλάσμα σακχάρου νηστείας και τιμών 2 ώρες μετά την OGTT \* και αντίστοιχη διάγνωση**

Διάγνωση	Τιμές σακχάρου νηστείας (mg / dl)	Τιμές σακχάρου, 2 ώρες μετά την OGTT * (mg / dl)
Φυσιολογική ομοιοστασία της γλυκόζης	<110	<140
Διαταραχή γλυκό-	110-126	140-200

ζης νηστείας

Δυνητικός διαβήτης

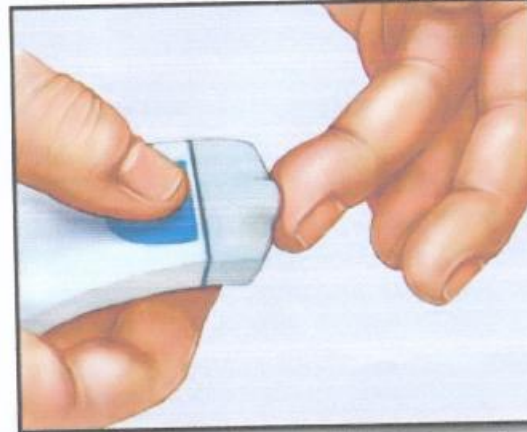
$\geq 126$

$\geq 200$

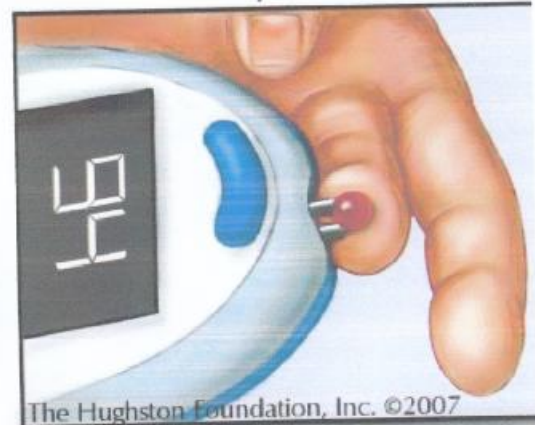
*OGTT: δοκιμασία φόρτισης με γλυκόζη από του στόματος. Η διάγνωση πρέπει να επιβεβαιωθεί, όπως προτείνεται στον πίνακα 20.51*

**Checking Your Blood Sugar Level** - There are many different tools available for monitoring your blood sugar level; check with your doctor to see which is best for you.

This instrument pricks your finger



...and then a second instrument reads your blood sugar level



*Εικ. 2 Έλεγχος σακχάρου αίματος*

## 2.7 Διαφορική διάγνωση

Τα κλινικά σημεία του σακχαρώδους διαβήτη είναι πολυποίκιλα. Τα γενικά συμπτώματα όπως κόπωση, απώλεια σωματικού βάρους, αδυναμία κ.τ.λ. Εμφανίζονται σε σωρεία παθολογικών καταστάσεων. Νυχτερινή πολουρία

μπορεί να οφείλεται σε καρδιακή ανεπάρκεια. Στη συνύπαρξη πολυουρίας και πολυδιψίας θα πρέπει να γίνει διαφορική διάγνωση από χρόνιες παθήσεις των νεφρών. Ο άποιος διαβήτης εμφανίζεται και αυτός με πολυουρία και πολυδιψία, οι ποσότητες όμως των αποβαλλόμενων ούρων στον άποιο διαβήτη είναι πάρα πολύ μεγάλες. Η μέτρηση του σακχάρου του αίματος σε κατάσταση νηστείας και μετά το φαγητό και μέτρηση του σακχάρου των ούρων θα δώσει την απάντηση, εάν τα ανωτέρω συμπτώματα οφείλονται σε σακχαρώδη διαβήτη. Σε εμφάνιση γλυκοζουρίας ως μοναδικού σημείου του διαβήτη, η διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνει από τη νεφρογενή γλυκοζουρία. Οι νεφρικές γλυκοζουρίες-με γνωστότερο εκπρόσωπο το γενετικά κληρονομούμενο σύνδρομο Fanconi-είναι σχετικά ασυνήθεις, γενετικά καθορισμένες παθήσεις, που μεταβιβάζονται με αυτοσωματικό υπολειπόμενο τύπο και συνδυάζονται με παρουσία γλυκοζουρίας.

Στα τελικά στάδια χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας μπορεί να εμφανιστεί γλυκοζουρία, αφού, ως γνωστόν, παρατηρείται ελάττωση του ουδού της απέκκρισης της γλυκόζης από τα νεφρά. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης επίσης, κατά το δεύτερο και τρίτο τρίμηνο, μπορεί να παρατηρηθεί παροδική γλυκοζουρία, λόγω της αύξησης του ρυθμού πειραματικής διήθησης. Εδώ θα πρέπει να τονιστεί ότι η εμφάνιση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης κετονικών σωμάτων στα ούρα και μάλιστα χωρίς τη αύξηση της γλυκόζης υποδηλώνει ότι η ασθενής έχει λάβει τις τελευταίες ημέρες ελαττωμένη ποσότητα υδατανθράκων. Η αύξηση των κετονικών σωμάτων κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι σκόπιμο να αποφεύγεται, καθότι τα κετονικά σώματα οδηγούν σε αύξηση των συσπάσεων του μυομητρίου με ευνόητα δυσάρεστα αποτελέσματα (Ράπτης, 1998).

## **2. 8 Θεραπευτική αντιμετώπιση σακχαρώδη διαβήτη**

Η πρώτη φάση της θεραπευτικής του διαβήτη, ορίζεται από την ανακάλυψη της ινσουλίνης το 1921. Μία ανακάλυψη που έδωσε τη δυνατότητα ζωής, σε

άτομα με διαβήτη τύπου I, που μέχρι τότε, κατέληγαν λίγους μήνες μετά τη διάγνωση.

Στη δεύτερη φάση το 1972, για πρώτη φορά, χάρη στην Leona Miller, απεδείχθη σε μεγάλη κλίμακα, ότι η εκπαίδευση των ασθενών είχε να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη θεραπεία. Τα προγράμματα εκπαίδευσης μιας υποβαθμισμένης μορφωτικά και οικονομικά ομάδας Αμερικανο - Μεξικανών, είχαν ως αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου νοσηλείας από 5,4 σε 1,2 ημέρες/έτος/ασθενή. Η επιδημιολογική αυτή απόδειξη της σημασίας της εκπαίδευσης είχε ως αποτέλεσμα, την προσέγγιση τεχνικών από άλλους χώρους, όπως αυτόν της παιδαγωγικής και της ψυχολογίας, στη λεγόμενη βιοϊατρική.

Λίγο αργότερα, το 1976 με πρωτοβουλία του Jean-Philippe Assal, διαβητολόγου του πανεπιστημίου της Γενεύης, δημιουργείται η DESG (Diabetes Education Study Group), η ευρωπαϊκή ομάδα για τη μελέτη σε θέματα εκπαίδευσης στο διαβήτη, μέλος της Ευρωπαϊκής Διαβητολογικής Εταιρείας.

Συμμετέχουν σε αυτήν γιατροί, νοσηλευτές, διαιτολόγοι, ψυχολόγοι, κοινωνικοί λειτουργοί και όσοι από τα επαγγέλματα υγείας ασχολούνται με το διαβήτη, από όλα τα κράτη της Ευρώπης. Στόχος είναι η διάδοση της αντίληψης ότι, η εκπαίδευση των ασθενών αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο στη θεραπεία του διαβήτη.

Παράλληλα, γίνεται εκπαίδευση των εκπαιδευτών, με διεθνή και τοπικά για κάθε χώρα σεμινάρια, πάνω στους τρόπους εκπαίδευσης και αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Η τρίτη φάση το 1993, ορίζεται από τις ευρωπαϊκές επιδημιολογικές μελέτες, αλλά κυρίως από τη μεγάλη Αμερικανική μελέτη του DCCT (Diabetes Complications Control Trial). Η προοπτική αυτή μελέτη σχεδιάστηκε για να

εκτιμήσει το αποτέλεσμα της ρύθμισης του σακχάρου πάνω στη συχνότητα εμφάνισης των επιπλοκών.

Όλες οι μελέτες έδειξαν τα ίδια αποτελέσματα :μείωση κατά 50 % στην εμφάνιση και εξέλιξη των επιπλοκών (αμφιβληστροειδόπαθεια, νεφροπάθεια, νευροπάθεια).

Καθοριστικό στοιχείο για την καλή μεταβολική ρύθμιση στις παραπάνω μελέτες ήταν εκτός από την εκπαίδευση των ασθενών, η παρακολούθηση τους από πολυδιάστατη θεραπευτική ομάδα που συμπεριλάμβανε γιατρούς, νοσηλεύτριες, διαιτολόγους και ψυχολόγους.

Αν ανατρέξει κανείς στο Medline, κατά τη δεκαετία 1989-1998 στο θέμα του διαβήτη, από τα 57,400 άρθρα, μόνο 2% από αυτά ασχολούνται με την εκπαίδευση των ασθενών. Από τα άρθρα δε που είχαν ως αντικείμενο την εκπαίδευση, μόνο σε ποσοστό 3% υπήρχε περιγραφή της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε (Πάγκαλος, 2002).

### **2.8.1. Ινσουλinoθεραπεία**

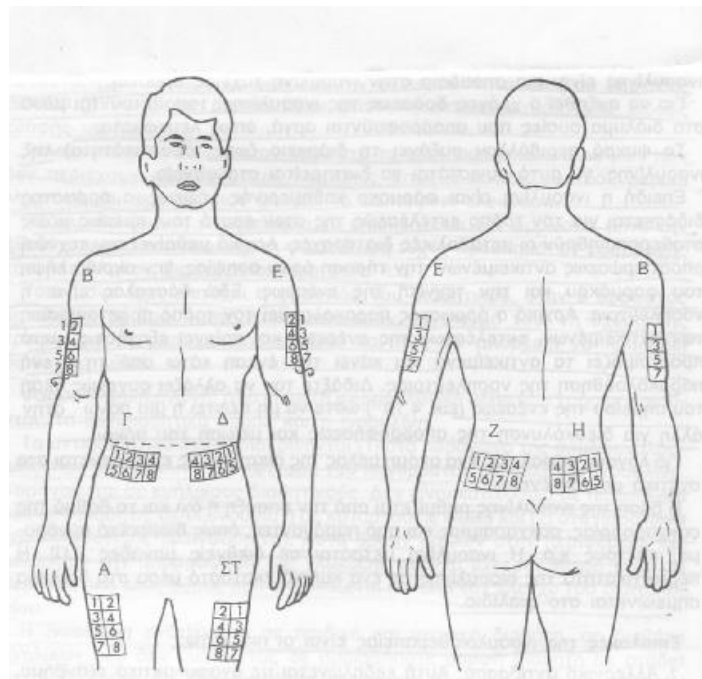
Η ινσουλίνη μπορεί να χορηγηθεί σε μια νυκτερινή δόση, προκειμένου να μειωθεί η γλυκόζη νηστείας, ή σε 2 ή περισσότερες δόσεις, όπως στον Τύπου I Σακχαρώδη διαβήτη. Η προσθήκη μιας νυκτερινής δόσης ινσουλίνης έχει πλεονέκτημα ότι επιτρέπει τη χορήγηση μικρότερων δόσεων ινσουλίνης και του υπογλυκαιμικού παράγοντα. Συνιστάται η χορήγηση μιας δόσης, με ενδιάμεση δράση ινσουλίνης, πριν από το μικρό γεύμα προ του ύπνου ή μακράς δράσης στο βραδινό γεύμα. Ασφαλής αρχική δόση θεωρούνται οι 5-10 μονάδες. Η δόση αυτή αυξάνεται έως την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος στην τιμή της γλυκόζης νηστείας. Η προσθήκη ταχείας δράσης ινσουλίνης στη βραδινή δόση (με το βραδινό γεύμα), που ρυθμίζεται βάσει των προ του ύπνου επιπέδων της γλυκόζης αίματος, είναι απαραίτητη σε παιδιά, που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες υδατανθράκων (Μπαρτσόκας, 2002).



### **2.8.2 Νοσηλευτική παρέμβαση στην ινσουλινοθεραπεία**

- Ενημέρωση παιδιού και γονέων για τα χαρακτηριστικά των σκευασμάτων ινσουλίνης που παίρνει το παιδί.
- Διδασκαλία για τον τρόπο ανάμειξης των σκευασμάτων ινσουλίνης.
- Ρύθμιση της δόσης της ινσουλίνης με βάση το σάκχαρο του αίματος και των ούρων. Οι γονείς πρέπει να μάθουν να ρυθμίζουν την ινσουλίνη ανάλογα με το επίπεδο δραστηριότητας του παιδιού, τη λαμβανόμενη τροφή και τη λοίμωξη.
- Διδασκαλία ορθής τεχνικής της ινσουλίνης και υπολογισμός της δόσης.
- Προσεκτική εκτίμηση της νοημοσύνης του παιδιού. Λίγα παιδιά κάτω των 8 χρονών, μπορούν να χορηγήσουν ινσουλίνη στον εαυτό τους που θα έχει προετοιμαστεί από το νοσηλευτή.
- Διδασκαλία κατάλληλων περιοχών του σώματος για ένεση:
  - Οι περιοχές που επιλέγονται εξαρτώνται από το αν η ινσουλίνη χορηγείται από το παιδί ή από τους γονείς.
  - Ο ρυθμός απορρόφησης της ινσουλίνης ποικίλλει στις διάφορες του σώματος. Η μεθοδική εναλλαγή διαφόρων περιοχών μειώνει τις διαφορές στο ρυθμό απορρόφησης.
  - Αποφυγή υπερβολικής άσκησης κατά το χρόνο που αναμένεται η μέγιστη δράση της ινσουλίνης, διότι η άσκηση ενισχύει την απορρόφηση της ινσουλίνης από τους ασκούμενους μυς.
  - Η μάλαξη της περιοχής μετά την ένεση διευκολύνει την απορρόφηση.
- Διδασκαλία κατάλληλης διάθεσης των αντικειμένων μιας χρήσης.

- Φύλαξη στο ψυγείο των φιαλιδίων ινσουλίνης που δεν χρησιμοποιούνται (θερμοκρασία +4°C).
- Διδασκαλία μεθόδων ελέγχου σακχάρου του αίματος στο σπίτι.
- Εξέταση ούρων.
- Γνώση των καταστάσεων που προκαλούν υπεργλυκαιμία και πως να αντιμετωπίζουν (Πάνου, 2005).



Εικ. 3 Σημεία που μπορεί να γίνεται η ένεση ινσουλίνης στην πρόσθια κ οπίσθια επιφάνεια του σώματος

### 2.8.3 Σφαιρίδια ινσουλίνης

Είναι σχεδιασμένα να εκλύουν ινσουλίνη σταθερά για μερικές μέρες ή και περισσότερο. Μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιοδήποτε ιστό, αν και στην πράξη μόνο ο υποδόριος ιστός προσφέρεται για επανειλημμένες εμφυτεύσεις. Θεωρητικά, οι βασικές ανάγκες σε ινσουλίνη ενός διαβητικού για 12 μήνες μπορεί να εμπεριέχονται σε ένα σφαιρίδιο με όγκο 0,3ml

#### **2.8.4 Τεχνητό πάγκρεας**

Το τεχνητό πάγκρεας ήταν η πρώτη προσπάθεια του ανθρώπου να μιμηθεί τη λειτουργία ενός ενδοκρινούς αδένος χρησιμοποιώντας αυτόματες τεχνικές. Με τη συσκευή αυτή γίνεται συνεχής λήψη φλεβικού αίματος από περιφερική φλέβα και ο αυτόματος αναλυτής μετράει τη συγκέντρωση της γλυκόζης δίνοντας το μέσο όρο για 1 λεπτό. Υπάρχει επίσης ένας υπολογιστής που υπολογίζει την ινσουλίνη που χρειάζεται να χορηγηθεί IV.

Είναι γεγονός ότι επιτυγχάνεται νορμογλυκαιμία πολύ γρήγορα η οποία διατηρείται ή επανέρχεται μετά από ποικίλες εκτροπές των ινσουλινοεξαρτώμενων διαβητικών, όπως λήψη θερμίδων, stress και φυσική άσκηση.

Είναι φανερό ότι θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν αναπτυχθεί σε μινιατούρα ώστε να μπορεί να εμφυτευθεί (Λεμονίδου, 1998).

#### **2.8.5 Spray**

Η ινσουλίνη σε spray χρησιμοποιείται για χορήγηση διαμέσου του ρινικού βλεννογόνου. Η ινσουλινοθεραπεία υπό μορφή ψεκασμού παρουσιάζει ενδιαφέρον λόγω των πλεονεκτημάτων που έχει, όπως:

- εύκολη εφαρμογή
- αποδοχή από το διαβητικό
- ταχεία εμφάνιση της ινσουλίνης στην κυκλοφορία

Το πρόβλημα στην περίπτωση αυτή είναι ότι για την απορρόφηση της ινσουλίνης μέσω του ρινικού βλεννογόνου απαιτείται η παρουσία ορισμένων χημικών ουσιών και δεν μπορούν να δοθούν με την ίδια αποτελεσματικότητα σε πάσχοντες από χρόνια ρινίτιδα ή κοινά κρυολογήματα. Γι' αυτούς κι άλλους λόγους προς το παρόν η χρήση της ινσουλίνης σε spray είναι πειραματική.

Αν και υπάρχουν πολλές εναλλακτικές μέθοδοι οι οποίες αναπτύχθηκαν για να κάνουν τη χορήγηση της ινσουλίνης πιο αποδεκτή από τους διαβητικούς ή πιο επιτυχημένη με την έννοια του καλύτερου μεταβολικού ελέγχου, καμιά δεν έχει αποδειχθεί ακόμα απόλυτα ικανοποιητική ( Λεμονίδου, 1998).

### **2.8.6 Θεραπεία του διαβήτη**

Η θεραπεία του ΣΔ απαιτεί ιδιαίτερη εκπαίδευση του ασθενούς και υψηλό βαθμό συνεργασίας του με το γιατρό. Ο στόχος της ρύθμισης είναι να μην υπάρχουν μεταβολικές διαταραχές, ούτε συμπτώματα διαβήτη και να προφυλαχθεί ο ασθενής από τις χρόνιες διαβητικές επιπλοκές. Παράλληλα καταβάλλεται προσπάθεια για την κοινωνική και ψυχολογική προσαρμογή της υγείας του.

Τα κριτήρια της ικανοποιητικής βιοχημικής ρύθμισης καθορίζονται ως εξής:

α) Σάκχαρο αίματος πριν από τα τρία κύρια γεύματα 80-140 mg/dl

β) Σάκχαρο αίματος 2-3 ώρες μετά τα γεύματα 140-200 mg/dl

Αυστηρότεροι στόχοι είναι δυνατόν να επιδιωχθούν, π.χ. Σε κύηση, αλλά συνεπάγονται αυξημένη συχνότητα υπογλυκαιμιών. Αν ο ασθενής δεν αντιλαμβάνεται καλά την υπογλυκαιμία ή είναι υπερήλικας ανεβάζουμε το στόχο ρύθμισης κατά 20-40 mg/dl. Γενικά μπορεί να λεχθεί ότι ο στόχος ρύθμισης του διαβήτη είναι να επιτευχθούν οι χαμηλότερες δυνατόν τιμές στο αίμα, χωρίς όμως συχνές ή έντονες υπογλυκαιμίες. Στοιχεία του ιστορικού απαραίτητα για την σωστή εκτίμηση του αρρώστου είναι τα παρακάτω: Ηλικία διαγνώσεως, διάρκεια του σακχαρώδη διαβήτη, ανώτερο βέρος σώματος στο παρελθόν, παρόν σωματικό βάρος, είδος και ωράριο εργασίας, κινητικότητα του ατόμου, προγενέστερη θεραπεία και αποτελέσματά της, ύπαρξη διαβητικών

επιπλοκών, συνύπαρξη άλλων νοσημάτων ή λοιμώξεων, συνεργασιμότητα με το γιατρό.

Κατά την κλινική εξέταση ιδιαίτερη έμφαση απαιτείται στην εξέταση για διαπίστωση χρόνιων επιπλοκών, Ο ανεπίδεκτος άρρωστος πρέπει περιοδικώς να κάνει εργαστηριακές εξετάσεις όπως:

1.Σάκχαρο τριχοειδικού αίματος, με μικρή συσκευή και κατάλληλες δοκιμαστικές ταινίες. Η συχνότητα εξετάσεων εξαρτάται από τη δυσκολία ρύθμισης του διαβήτη. Σε μερικούς ασθενείς απαιτείται καθημερινός έλεγχος με 3-4 μετρήσεις ανά 24ώρο.

2.Η εξέταση των ούρων για σάκχαρο σήμερα τείνει να αντικατασταθεί από τις εξετάσεις τριχοειδικού αίματος. Τα αποτελέσματα των ούρων έχουν μεγάλο βαθμό αναξιπιστίας, λόγω ποικίλου νεφρικού ουδού, χρονικής διάρκειας παραμονής των ούρων στην ουροδόχο κύστη και υπολείμματος ούρων, που παραμένει στην κύστη μετά την ούρηση σε πολλούς ασθενείς.

3.Γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη κάθε 3 μήνες.

4.Γενική ούρων μία φορά στους 3-6 μήνες

5.Τα λιπίδια του αίματος και εξετάσεις νεφρικής λειτουργίας μία φορά το χρόνο.

6.Ανίχνευση μικρολευκωματινουρίας κάθε χρόνο.

7.Ακετόνη ούρων σε περιπτώσεις έντονης απορρύθμισης, εμέτων, πυρετού.

Ο ασθενής που έχει εμφανίσει επιπλοκές χρειάζεται συχνότερο εργαστηριακό έλεγχο. Το ίδιο και οι ιδιαίτερα υπερλιπιδαιμικοί ασθενείς.

Βάση της θεραπείας είναι η δίαιτα. Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου I χρειάζονται εξαρχής και διαρκώς ινσουλινοθεραπεία, με δύο ή περισσότερες ενέσεις το 24ωρο. Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II ελέγχονται αρχικά μόνο με δίαιτα και στη συνέχεια, για ένα άλλο διάστημα με

την βοήθεια υπογλυκαιμικών φαρμάκων. Συνήθως μετά από 10-15 χρόνια διαβήτη χρειάζονται ινσουλίνη. Το φαινόμενο αποκαλείται δευτεροπαθής αστοχία των φαρμάκων συμβαίνει σε ποσοστό 5-7% περίπου των ασθενών κάθε χρόνο (Καραμήτσος, 2002).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **3. 1 Επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη**

Από τη στιγμή που γίνει η διάγνωση και η ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη, το κύριο πρόβλημα πλέον είναι ο κίνδυνος των επιπλοκών, που διακρίνονται σε οξείες και χρόνιες. Οι οξείες είναι συνήθως αναστρέψιμες και κατά κανόνα οφείλονται σε εμφανείς μεταβολικές διαταραχές. Σ' αυτές περιλαμβάνονται η υπογλυκαιμία και η διαβητική κετοοξέωση. Από την άλλη πλευρά οι χρόνιες επιπλοκές εμφανίζονται μετά από σχετικά μακρύ χρονικό διάστημα, μπορεί σε ένα μεγάλο ποσοστό να μην είναι αναστρέψιμες και η ακριβής αιτιολογία τους δεν είναι απόλυτα γνωστή. Οι περισσότερες από αυτές οφείλονται σε δομικές βλάβες των μικρών και μεγάλων αγγείων (μικροαγγειοπάθεια και μακροαγγειοπάθεια ) και των νεύρων (νευροπάθεια ) (Κανακούδη-Τσακαλίδου, 2005).

#### **3.1.1 Υπογλυκαιμία**

Ως υπογλυκαιμία χαρακτηρίζεται η πτώση των επιπέδων της γλυκόζης κάτω των 45 mg% στο πλάσμα ή των 40 mg% στο ολικό αίμα μετά το πρώτο 24ωρο της ζωής.

Φυσιολογικά τα όρια διακύμανσης των επιπέδων της γλυκόζης του αίματος είναι περιορισμένα λόγω της ισορροπίας που υπάρχει μεταξύ της προσφερόμενης και της αποσυρόμενης από την κυκλοφορία ποσότητας

γλυκόζης. Η ισορροπία αυτή επιτυγχάνεται με τη βοήθεια ενός πολύπλοκου μηχανισμού, στον οποίο συμμετέχουν ορμονικοί παράγοντες, καθώς και τα αποθέματα άλλων ουσιών που μπορούν να παράγουν γλυκόζη ή να περιορίζουν την κατανάλωσή της. Θέσεις κλειδιά σε αυτόν τον μηχανισμό έχουν η ινσουλίνη, η γλυκαγόνη και η αδρεναλίνη και κατά δεύτερο λόγο η αυξητική ορμόνη και η κορτιζόνη.

Η ινσουλίνη επιταχύνει την απομάκρυνση της γλυκόζης από την κυκλοφορία και ταυτόχρονα παρεμποδίζει την ενδογενή παραγωγή γλυκόζης, ενώ ακριβώς την αντίθετη δράση έχουν οι αποκαλούμενες και "αντιρροπιστικές ορμόνες", γλυκαγόνη, κορτιζόλη, αδρεναλίνη και αυξητική ορμόνη.

Η γλυκόζη του αίματος προέρχεται από την πέψη και απορρόφηση των τροφών, τη διάσπαση του γλυκογόνου (γλυκογονόλυση) και τον σχηματισμό νέας γλυκόζης (γλυκονεογένεση).

Μετά την λήψη γεύματος η γλυκόζη του αίματος αυξάνει για να επανέλθει στα βασικά της επίπεδα μέσα σε λίγες ώρες. Η αύξηση αυτή της γλυκόζης διεγείρει την έκκριση ινσουλίνης, η οποία με την σειρά της επιταχύνει την είσοδο της γλυκόζης στον λιπώδη ιστό, στους μυς και στο ήπαρ. Στον λιπώδη ιστό η γλυκόζη οξειδώνεται σε γλυκερόλη, ενώ στους μυς και στο ήπαρ εναποθηκεύεται υπό μορφή γλυκογόνου. (εικ. 4)

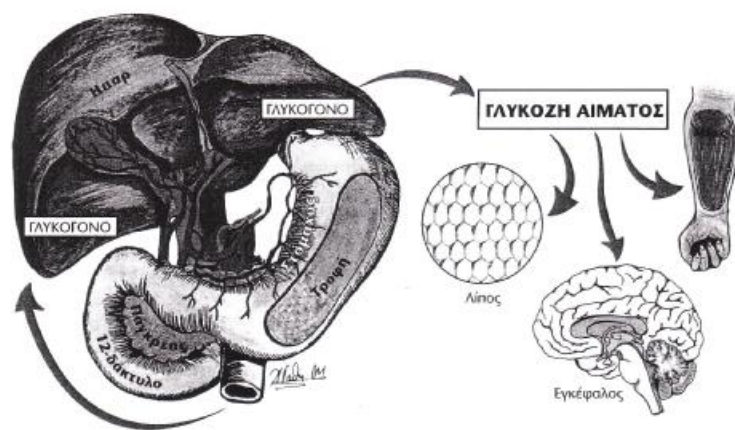
Με την άνοδο της στάθμης της γλυκόζης στα προγευματικά επίπεδα, τον κύριο πλέον ρόλο στη διατήρηση της ευγλυκαιμίας αναλαμβάνει η γλυκογονόλυση στο ήπαρ. Η διάσπαση του γλυκογόνου επιτυγχάνεται μέσω μιας σειράς ενζύμων, τη δράση των οποίων ενισχύει η γλυκαγόνη και η αδρεναλίνη και αναστέλλει η ινσουλίνη. Απαραίτητο για την απόδοση ελεύθερης γλυκόζης στην κυκλοφορία είναι το ένζυμο γλυκοζο-6-φωσφατάση, το οποίο αποφωσφορυλιώνει τη φωσφορική-6-γλυκόζη. Το ένζυμο αυτό υπάρχει στα ηπατικά κύτταρα, όχι όμως στους μυς. Αυτός είναι και ο λόγος που



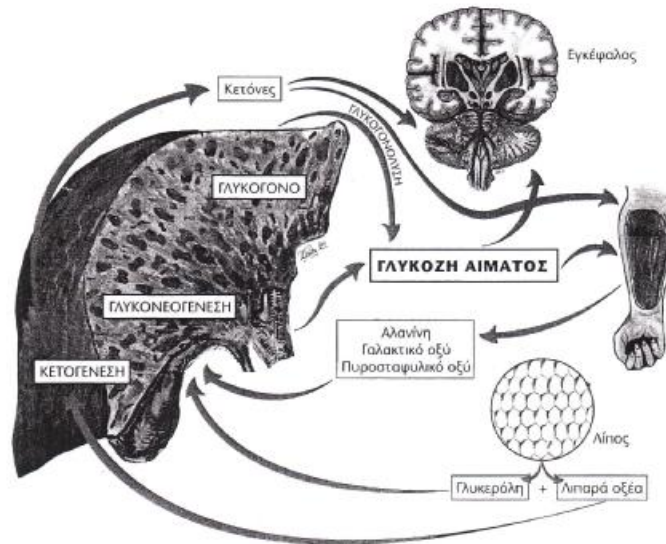
οι μύες μολονότι περιέχουν πολύ περισσότερο γλυκογόνο από το ήπαρ δεν μπορούν να το μετατρέψουν σε ελεύθερη γλυκόζη.

Τα ηπατικά αποθέματα γλυκογόνου στα παιδιά είναι περιορισμένα και διαρκούν για λίγες ώρες, έτσι ώστε μετά την πάροδο του χρονικού αυτού διαστήματος αποκλειστική σχεδόν πηγή γλυκόζης αποτελεί η γλυκονεογένεση. Κύρια δομικά υλικά για την τελευταία αποτελούν το γαλακτικό οξύ, το πυροσταφυλικό οξύ, η αλανίνη, η γλουταμίνη και η γλυκερόλη, η οποία προέρχεται από τη διάσπαση του λίπους. Τα άλλα προϊόντα της λιπόλυσης, τα ελεύθερα λιπαρά οξέα δηλαδή, δεν συμμετέχουν στη γλυκονεογένεση, παρέχουν όμως οξειδούμενα την απαραίτητη ενέργεια για τη διατήρηση των υψηλών ρυθμών γλυκονεογένεσης, ενώ παράλληλα ένα τμήμα τους εισέρχεται στο ήπαρ, όπου υφίστανται β-οξείδωση μετατρέπόμενα σε κετονικά σώματα (εικ. 5). Τα τελευταία αποτελούν τη μόνη εναλλακτική πηγή ενέργειας σε περιόδους νηστείας.

Από όλα αυτά γίνεται φανερό ότι οποιαδήποτε διαταραχή στους μηχανισμούς παραγωγής ή κατανάλωσης γλυκόζης θα οδηγήσει σε υπογλυκαιμία (Κανακούδη-Τσακαλίδου, 2005).



Εικόνα 4: Μεταβολισμός γλυκόζης μεταγευματικά



Εικόνα 5: Μεταβολισμός γλυκόζης μετά από νηστεία

### 3. 1. 2 Νυχτερινή υπογλυκαιμία

Πολλές φορές οι νυχτερινές υπογλυκαιμίες δε γίνονται αντιληπτές. Υπάρχουν ωστόσο συμπτώματα και εκδηλώσεις που, αν προσεχθούν, βοηθούν στην αναγνώριση της υπογλυκαιμίας και σε μέτρα για τη μελλοντική αποφυγή της. Οι ασθενείς εμφανίζουν λόγω της υπογλυκαιμίας ανήσυχο ύπνο με εφιάλτες, πρωινή κεφαλαλγία, αίσθημα κόπωσης στην αφύπνιση ή ανεξήγητη υπνηλία παρά τον ύπνο που έχει μεσολαβήσει. Παρατηρείται επίσης έντονη εφίδρωση στα εσώρουχα. Μία έντονη υπογλυκαιμία στον ύπνο που δεν γίνεται αντιληπτή μπορεί τελικά να εκδηλωθεί με επιληπτοειδείς σπασμούς. Σε ασθενείς που είναι επιρρεπείς σε νυχτερινή υπογλυκαιμία συστήνεται αυτοέλεγχος της γλυκόζης αίματος πριν τον ύπνο. Αν βρεθεί τιμή μικρότερη από 120 mg/dl πρέπει να ληφθεί επιπλέον υδατανθρακούχος τροφή π.χ. 40 g ψωμί και γάλα. Αν συμβεί νυχτερινή υπογλυκαιμία, μετά την ανάταξη της πρέπει να ληφθεί επίσης υδατανθρακούχος τροφή, για να μη συμβεί υποτροπή της υπογλυκαιμίας μέχρι το πρωί (Κανακούδη – Τσακαλίδου, 2005).

### **3. 1. 3 Η διαβητική κετοξέωση**

Η διαβητική κετοξέωση είναι μία από τις σοβαρότερες και συχνότερες οξείες μεταβολικές επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη. Παρά το γεγονός ότι συνήθως παρατηρείται σε άτομα με ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να συμβεί και σε μη ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς ασθενείς. Ως διαβητική κετοξέωση ορίζεται ο μη ελεγχόμενος σακχαρώδης διαβήτης που απαιτεί επείγουσα θεραπεία με ινσουλίνη και παρεντερική ενυδάτωση και στην οποία η συνολική πυκνότητα των κετονικών σωμάτων του πλάσματος υπερβαίνει τα 3-5 mmol/L.

Η κλινική εικόνα ποικίλλει από τις πιο ήπιες σε βαρύτητα, μέχρι διαβητικού κώματος, το οποίο όμως παρατηρείται όλο και πιο σπάνια.

Η θνητότητα της ΔΚΟ βαίνει μειούμενη και είναι ήδη χαμηλότερη από 5%. Στις ημέρες μας ο θάνατος από κετοξέωση που αντιμετωπίζεται σε ειδική κλινική ή μονάδα θα πρέπει να θεωρείται ατυχές γεγονός (Παπάζογλου, 2002).

### **3. 1. 4 Νοσηλευτική παρέμβαση διαβητικής κετοξέωσης**

Η νοσηλευτική παρέμβαση στη διαβητική κετοξέωση είναι καθοριστική και περιλαμβάνει:

- Αναγνώριση των σημείων της διαβητικής κετοξέωσης
- Γνώση των κυριότερων αιτιών της διαβητικής κετοξέωσης
  - Ανεπαρκής ινσουλινική κάλυψη ή παράλειψη χορήγησης ινσουλίνης
  - Διαιτητικές εκτροπές
  - Χρόνιες ή επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις
  - Καταπόνηση του οργανισμού
  - Έμετοι

- Διατήρηση της ενδοφλέβιας θεραπείας:
  - Στο παιδί συνήθως χορηγούνται ενδοφλεβίως υγρά τις πρώτες 24-48 ώρες για τη διόρθωση της υδατικής και ηλεκτρολυτικής διαταραχής. Αρχικά, χορηγείται ισότονο διάλυμα NaCl, ακολουθούμενο από διάλυμα δεξτρόζης 5%, όταν το σάκχαρο του αίματος μειωθεί ικανοποιητικά.
  - Η χορήγηση διττανθρακικού νατρίου (sodium bicarbonate) είναι κατά κάποιον τρόπο αμφισβητούμενη. Μπορεί πάντως να χορηγηθεί, για να βελτιώσει την καρδιακή συσταλτικότητα και να αυξήσει την περιφερική αγγειακή αποκριτικότητα στις κατεχολαμίνες.
  - Χορήγηση καλίου, μόλις βελτιωθεί η διούρηση για πρόληψη της υποκαλιαιμίας. Αν και αρχικά το κάλιο ορού αυξάνεται λόγω της οξέωσης και της αφυδάτωσης, με τη χορήγηση ινσουλίνης και τη διούρηση ακολουθεί ταχεία μείωση. Τότε, πρέπει να δοθούν ενδοφλεβίως μεγάλα ποσά καλίου.
- Ταυτόχρονη χορήγηση κρυσταλλικής ινσουλίνης. Η χορήγηση ινσουλίνης είναι πολύ σημαντική κατά τις πρώτες ώρες. Η προτεινόμενη μέθοδος είναι χορήγηση 0,1U/kg.β.σ. ινσουλίνης ενδοφλεβίως ως αρχική δόση ακολουθούμενη από συνεχή έγχυση ινσουλίνης 0,1U/kg.β.σ. ανά ώρα. Η δόση ρυθμίζεται σε τέτοιο ρυθμό, ώστε να μειώνεται το σάκχαρο του αίματος περίπου 100mg/dL ανά ώρα μέχρις ότου τα επίπεδα του σακχάρου φτάσουν στα 200mg/dL. Η συνεχής ενδοφλέβια έγχυση ινσουλίνης κατόπιν διακόπτεται και αρχίζει η υποδόρια χορήγηση.
- Άμεση λήψη δειγμάτων αίματος και ούρων με την εισαγωγή του παιδιού στο νοσοκομείο και μετέπειτα:

- Τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα σε κωματώδη άρρωστο για τη λήψη δειγμάτων ούρων σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα. Αποστολή δειγμάτων ούρων προς εξέταση για σάκχαρο και οξόνη.
- Λήψη αίματος για μέτρηση του σακχάρου, ημιποσοτικό προσδιορισμό κετονικών σωμάτων, προσδιορισμό ηλεκτρολυτών, ουρίας, αλκαλικής παρακαταθήκης, Hb και Ht και μέτρηση των λευκών αιμοσφαιρίων.
- Ετοιμασία για ρινογαστρική διασωλήνωση και αναρρόφηση του γαστρικού περιεχομένου για ανακούφιση του παιδιού από την κοιλιακή διάταση και τους εμέτους και την πρόληψη πνευμονικής εισρόφησης.
- Συχνή εκτίμηση και καταγραφή του επιπέδου συνείδησης. Συνήθως, το παιδί σε κωματώδη κατάσταση ανακτά τη συνείδησή του αρκετά γρήγορα μετά την έναρξη της θεραπείας.
- Χορήγηση οξυγόνου με μάσκα ή καθετήρα, εάν ο άρρωστος είναι κυανωτικός ή το αρτηριακό οξυγόνο είναι λιγότερο από 80%.
- Προσεκτική παρακολούθηση και ακριβής καταγραφή των ζωτικών σημείων:
  - Λήψη ζωτικών σημείων γίνεται κάθε 1 ώρα.
  - Η υπόταση προκαλούμενη από τη μείωση του όγκου του αίματος εξαιτίας της αφυδάτωσης, μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της περιφερικής αιματικής ροής, η οποία είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη στην καρδιά, πνεύμονες και νεφρούς.
  - Αυξημένη θερμοκρασία μπορεί να είναι ενδεικτική για λοίμωξη και θα πρέπει να αναφερθεί για άμεση έναρξη κατάλληλης αντιβιοτικής θεραπείας.

- Συχνή παρακολούθηση και καταγραφή των προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, του σακχάρου του αίματος, των ηλεκτρολυτών και του pH του αίματος.
- Επαγρύπνηση για εμφάνιση επιπλοκών οφειλόμενων στη θεραπεία που διαπιστώνονται από την απότομη ελάττωση του επιπέδου συνείδησης.
- Συναισθηματική υποστήριξη παιδιού και γονέων:
  - Προσανατολισμός παιδιού και γονέων στη μονάδα εντατικής νοσηλείας.
  - Επεξήγηση όλων των διαδικασιών και αντικειμένων.
  - Απάντηση στα ερωτήματά τους.
  - Ενθάρρυνση παιδιού και γονέων να εκφράζουν τις ανησυχίες και τα συναισθήματά τους.
- Επανασίτιση από το στόμα, μόλις σταθεροποιηθεί η κατάσταση του παιδιού και οι τροφές γίνονται ανεκτές:
  - Συνήθως, αρχίζει μετά από 12-16 ώρες παρεντερικής θεραπείας.
  - Χορήγηση υδαρούς τροφής, πτωχής σε λίπος.
  - Στενή παρακολούθηση για σημεία ινσουλινικού shock ή επανεμφάνιση οξέωσης μετά την έναρξη της σίτισης από το στόμα.
- Έναρξη προγράμματος διδασκαλίας. Η διδασκαλία του παιδιού και των γονέων αρχίζει μετά τη σταθεροποίηση της κατάστασης του παιδιού. Γονείς και παιδί θα πρέπει να μάθουν για τη διαταραχή αυτή, πώς να ελέγχουν τα ούρα για σάκχαρο, πώς να χορηγούν ινσουλίνη, πώς να αρχίσουν την περίπλοκη διεργασία της δίαιτας, άσκησης, ρύθμισης ινσουλίνης για να αντιμετωπιστούν οι τρέχουσες ανάγκες (Πάνου, 2005).

### 3. 2 Οξείες επιπλοκές

### 3. 2. 1 Διαβητικό κώμα

Είναι ευνόητο ότι σε εκσεσημασμένη έλλειψη ινσουλίνης, επέρχεται μία τέλεια απορρύθμιση μεταβολισμού. Όταν το σάκχαρο αυξηθεί πάνω από 300-350 mg%, εμφανίζεται-κυρίως σε διαβητικούς τύπου 1-οξέωση, με επακόλουθο εκσεσημασμένη απώλεια ύδατος και ηλεκτρολυτών. Αρχικά εμφανίζεται το λεγόμενο προδιαβητικό κώμα με έκπτωση του επιπέδου συνειδήσεως, το οποίο εάν δεν αντιμετωπισθεί, ταχέως εξελίσσεται σε κώμα με απώλεια της συνειδήσεως, στο διαβητικό κώμα. Το διαβητικό κώμα αποτελεί βαθύ κώμα, το οποίον εάν δεν αντιμετωπισθεί άμεσα και κατάλληλα οδηγεί στο θάνατο, εν μέσω συμπτωμάτων κυκλοφορικής ανεπάρκειας.

Το κλασικό κετοοξεωτικό κώμα εμφανίζεται κατά κανόνα σε διαβητικούς τύπου I, ιδίως σε παιδιά και εφήβους. Συχνά αποτελεί στα άτομα αυτά, ένα δραματικό τρόπο εισβολής της νόσου. Το προσβληθέν παιδί/έφηβος, ενώ ήτο υγιής και μπορεί τις τελευταίες ημέρες/εβδομάδες να είχε κάποια συμπτώματα πολουρίας, πολυδιψίας ή να είχε χάσει ορισμένα κιλά, εμφανίζει απότομη μεταβολή του μεταβολισμού των υδατανθράκων με εμφάνιση προδιαβητικού και διαβητικού κώματος.

Αλλά και σε διαβητικούς τύπου II είναι δυνατόν να εμφανισθεί κώμα σε ορισμένες καταστάσεις, όπως είναι τραύματα, λοιμώξεις, χειρουργικές επεμβάσεις κλπ. Το κώμα που εμφανίζεται σε διαβητικούς τύπου II, είναι υπερωσμωτικό, μη-κετοοξεωτικό, αφού οι ασθενείς αυτοί κατά κανόνα διαθέτουν μία μικρή έστω υπολειπόμενη έκκριση ινσουλίνης. Η μικρή αυτή ποσότητα ινσουλίνης δεν είναι ικανή να διατηρήσει σε φυσιολογικά επίπεδα το μεταβολισμό των υδατανθράκων, δεδομένου ότι ενώ για την αναστολή της λιπόλυσης χρειάζονται πάρα πολύ μικρές ποσότητες ινσουλίνης, για τη ρύθμιση του μεταβολισμού των υδατανθράκων απαιτούνται πολύ μεγαλύτερες ποσότητες.

Η γαλακτική οξέωση είναι σπάνια. Οφείλεται όπως δηλώνει και η ονομασία της, σε μία δραματική αύξηση του γαλακτικού οξέος στον οργανισμό, λόγω ελαττωμένης χρησιμοποίησής του από το ήπαρ, αλλά και λόγω της μειωμένης αποβολής του από τα νεφρά (Ράπτης, 1998).

### **3. 2. 2 Διαβητική κετοοξέωση και διαβητικό κώμα**

Η διαβητική κετοοξέωση οφείλεται σε μια κατάσταση απόλυτης ή σχετικής ινσουλινοπενίας και σε απόλυτη ή σχετική αύξηση των αντισταθμισικά δρώντων ορμονών. Χαρακτηρίζεται από την τριάδα της οξέωσης (συνήθως pH: 7,3), κέτωσης (υδροξυβουτυρικό και ακετοοξεϊκό 5mmol/L) και υπεργλυκαιμίας (συνήθως, σάκχαρο αίματος >300mg/dL). Με φθίνουσα σειρά συχνότητας, τα συνήθη αίτια κετοοξέωσης είναι : παράλειψη ή μείωση της χορηγούμενης ινσουλίνης, μη διαγνωσμένος σακχαρώδης διαβήτης, παρεμβαλλόμενη νόσηση (συνήθως οξεία λοίμωξη).

### **3. 2. 3 Υπερωσμωτικό μη κετωσικό κώμα**

Κλασικά ως υπερωσμωτικό μη κετωσικό κώμα ορίζεται το σύνδρομο με την ανεύρεση ωσμωτικότητας πλάσματος >350 mOsm/L, τιμών σακχάρου αίματος 600mg/dl και απουσία κετοοξέωσης σε ένα διαβητικό ασθενή που παρουσιάζει διαταραχή του επιπέδου της συνειδήσεως. Το γιατί άλλοι ασθενείς παρουσιάζουν κετοοξέωση και άλλοι υπερώσμωση δεν είναι επακριβώς γνωστό. Το υπερωσμωτικό μη κετωσικό κώμα εμφανίζεται συχνότερα σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, συνήθως με τύπου II διαβήτη και με σχετική ινσουλινοπενία.

Σε αντίθεση με το κετοοξεωτικό συνήθως ανευρίσκεται συμπτωματολογία επί αρκετές μέρες ή και εβδομάδες πριν την εγκατάσταση του. Χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη αφυδάτωση απ' ότι το κετωσικό, ενώ συνυπάρχουν υπερνατρίαμια και διαταραχή του επιπέδου της συνείδησης.



Στους μισούς περίπου ασθενείς ανευρίσκονται συνυπάρχουσες νόσοι που εκλύουν το σύνδρομο συχνότερα εκλύτικα αίτια περιλαμβάνουν σηψαιμία, έμφραγμα μυοκαρδίου, παγκρεατίτιδα, γαστρεντερική αιμορραγία και λήψη φαρμάκων, όπως στεροειδή, θειαζίδες.

Στον πίνακα 5, εμφανίζονται οι διαφορές μεταξύ του κετοοξεωτικού και του μη-κετοοξεωτικού υπερωσμωτικού κώματος.

***ΠΙΝΑΚΑΣ 5 Σύγκριση κετοοξεωτικού και μη- κετοοξεωτικού υπερωσμωτικού κώματος***

	Κετοοξεωτικό κώμα	Μη- κετοοξεωτικό υπερωσμωτικό κώμα
Συχνότητα	80%	20%
Σάκχαρο αίματος	>300mg/dl	>600mg/dl
Ωσμωτικότητα πλάσματος	≤350 mmOsmol/L	>350mmOsmol/L
pH	<7,36	Φυσιολογικό
Περίσσεια βάσης	<-20	Φυσιολογική
Ένδεια ινσουλίνης	Απόλυτη	Σχετική
Κετόνες πλάσματος	+++	-
θνητότητα	5-10%	30-50%

\*Ποσοστιαία αναλογία από τα υπεργλυκαιμικά κώματα

### **3. 2. 4 Γαλακτικό οξεωτικό κώμα**

Γαλακτική οξέωση παρουσιάζεται όταν παρεμποδίζεται ο μεταβολισμός του πυρουβικού οξέος. Συνυπάρχουν αυξημένα επίπεδα γαλακτικού οξέος στο αίμα >5mmol/L και σημαντική μείωση του pH<7,2. Η γαλακτική οξέωση οφείλεται

σχεδόν πάντα σε ιστική υποξία και ως εκ τούτου μπορεί να εμφανισθεί σε μη διαβητικά άτομα και διαβητικά άτομα . Στο διαβήτη, γαλακτική οξέωση και κώμα εμφανίζεται στο πλαίσιο της θεραπείας με διγουανίδια και μάλιστα όταν δεν έχουν προσεχθεί οι αντενδείξεις, δηλαδή όταν τα φάρμακα αυτά χορηγούνται σε ασθενείς με ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια. Το γαλακτικό κώμα παρουσιάζεται σπανιότερα από άλλα κώματα. Πρωτίστως η αντιμετώπιση αποσκοπεί στη διόρθωση της οξέωσης.

Η πρόγνωση είναι κακή και η εμπειρία μας λέει ότι το 80% περίπου των ασθενών καταλήγουν. Η αιμοκάθαρση φαίνεται ότι βοηθά στην ελάττωση της θνησιμότητας.

Απώτερες επιπλοκές του σακχαρώδους διαβήτη :

- Διαβητική μικροαγγειοπάθεια
- Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια
- Διαβητικός καταρράκτης
- Διαβητική νεφροπάθεια
- Διαβητική νευροπάθεια
- Λοίμωξη (Ράπτης, 1998).

# ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

## **4. Ο διαβητολογικός νοσηλευτής και η εκπαίδευση στην αυτοφροντίδα**

Ήδη από τα χρόνια της ινσουλinoθεραπείας στη δεκαετία του 1920 διακεκριμένοι διαβητολόγοι όπως ο Dr. Joslin από τη Βοστώνη συνειδητοποιούν τη θεμελιώδη σημασία της διδασκαλίας του ασθενή στη

θεραπεία του σακχαρώδη διαβήτη. Η απλή συνταγογράφηση της ινσουλίνης, των αντιδιαβητικών δισκίων και τα κατάλληλα σχέδια γευμάτων δεν ήταν αρκετά για έναν επαρκή μεταβολικό έλεγχο ή για την απουσία μεταβολικών κρίσεων. Ήταν από τότε ξεκάθαρο ότι για να μπορεί κάποιος να διενεργήσει την ινσουλινοθεραπεία απαιτείται εντατικό και σωστά δομημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα το οποίο με τη σειρά του απαιτεί ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό. Η καθιέρωση της διδασκαλίας αυτοφροντίδας (self management education) κρίνεται ήδη από τότε απαραίτητη και ο Joslin είναι ο πρώτος άνθρωπος που προσδιόρισε το ρόλο της νοσηλεύτριας εκπαιδευτή για τους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. Τα προγράμματα εκπαίδευσης του Joslin, τα οποία αποτέλεσαν αφετηρία για την αποτελεσματική διδασκαλία ασθενών άλλων ειδικοτήτων εξελίχθηκαν και βελτιώθηκαν σημαντικά.

Το 1979 η Ευρωπαϊκή Διαβητολογική Ένωση ιδρύει την Ομάδα Μελέτης για την εκπαίδευση του σακχαρώδη διαβήτη με μείζονα στόχο να κατακτήσει την αποτελεσματική διδασκαλία αναπόσπαστο κομμάτι της θεραπείας του διαβήτη.

Στην δεκαετία του 80 επισημαίνεται στις Ην. Πολιτείες η αναγκαιότητα συστηματικής και εξειδικευμένης εκπαίδευσης και καθιερώνεται η ειδικότητα του διαβητολογικού νοσηλευτή.

#### **4. 1. 1 Η έννοια του διαβητολογικού εκπαιδευτή**

Ως διαβητολογικός εκπαιδευτής προσδιορίζεται ο επαγγελματίας υγείας ο οποίος κατέχει βασικές γνώσεις και πρακτικές βιολογικών και κοινωνικών επιστημών, επικοινωνίας και συμβουλευτικής και διαθέτει εμπειρία φροντίδας διαβητικών.

Ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι πολυδιάστατος, περιλαμβάνοντας εκπαίδευση ασθενών, οικογενειών και διαμόρφωση συστημάτων υποστήριξης. Για το λόγο αυτό απαιτεί ειδική εκπαίδευση, ικανότητα διδασκαλίας, καλή επικοινωνία, παροχή υποστήριξης, ετοιμότητα ακρόασης και διαπραγμάτευσης.

## **4. 2 Πρόγραμμα εκπαίδευσης στην αυτοφροντίδα**

Η διδασκαλία της αυτοφροντίδας του σακχαρώδη διαβήτη είναι η διαδικασία παροχής στον διαβητικό των απαραίτητων γνώσεων και πρακτικών για την αυτοφροντίδα, την αντιμετώπιση των κρίσεων, την αλλαγή στοιχείων του τρόπου ζωής. Η προοπτική της διαδικασίας είναι να καταστήσει τον ασθενή αισιόδοξο γνώστη και ενεργό συμμετέχοντα στην φροντίδα του διαβήτη του.

### **4. 2. 1 Στόχοι του προγράμματος**

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι :

- κατανόηση του θέματος σακχαρώδης διαβήτη
- ανάπτυξη πρακτικών θεραπείας
- εισαγωγή της θεραπείας στην καθημερινή ζωή
- διαμόρφωση συμπεριφορών αισιοδοξίας και αυτοπεποίθησης
- απόκτηση λεπτομερούς γνώσης για διάφορους χειρισμούς
- ανάπτυξη ικανότητας λήψης αποφάσεων

Οι θεραπευτικοί στόχοι:

- αποφυγή οξέων επιπλοκών
- διατήρηση φυσιολογικών τιμών σακχάρου για αποφυγή χρόνιων επιπλοκών
- φροντίδα των ποδιών

Ειδικότερα για το διαβητικό παιδί :

- η προσφορά βοήθειας στους γονείς να ξεπεράσουν το αρχικό shock και τη λύπη αποτελεί πρωταρχικό μέλημα
- υπάρχει ανάγκη μείωσης του άγχους εν όψει της ευθύνης για την φροντίδα του παιδιού

- το πρόγραμμα της διδασκαλίας πρέπει να απευθύνεται και στους δύο γονείς και σε όλη την υπόλοιπη οικογένεια
- το παιδί θα πρέπει να συμμετέχει στην φροντίδα όσο γίνεται περισσότερο ανάλογα με το επίπεδο ανάπτυξης του (Δημητριάδου, 1997).

#### **4.3 Οι συνέπειες στην ψυχική υγεία του ασθενή**

Αυτό που γνωρίζουν οι περισσότεροι, είναι ότι ο διαβήτης μπορεί να προκαλέσει πολλά και ποικίλα σωματικά συμπτώματα. Εκείνο, όμως, που, συνήθως, αγνοούμε, είναι το πόσο καθοριστική σημασία έχει η προσωπικότητα και οι συναισθηματικές αντιδράσεις του ασθενή, που πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη και πώς οι αντιδράσεις αυτές μπορούν να επηρεάσουν την πορεία της νόσου.

Η παθητικότητα, η ανωριμότητα και η αδυναμία αποδοχής της πάθησης, είναι μερικές από τις αντιδράσεις ατόμων που πάσχουν από διαβήτη και που μπορούν να αποδειχθούν επιζήμιες για την εξέλιξη της νόσου και για την πορεία της υγείας του ασθενή.

Ακόμη, η ανακοίνωση στον ασθενή από το ιατρο-νοσηλευτικό προσωπικό, ότι πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη, ενδέχεται να προκαλέσει συναισθήματα, όπως αυτό του θυμού, της απελπισίας και του φόβου και να έχει σημαντική επίπτωση στην αυτοπεποίθηση του ατόμου.

Πολύ συχνό είναι και το φαινόμενο της άρνησης των συμπτωμάτων, με άλλα λόγια, της μη παραδοχής της νόσου. Ιδιαίτερα όταν η νόσος εμφανίζεται σε νεανική ηλικία, κατά τη διάρκεια της οποίας το άτομο αισθάνεται πιο υγιές, γεμάτο ενέργεια, δύναμη και ζωτικότητα, οι ασθενείς αγνοούν τα συμπτώματα και δεν αποδέχονται τη σοβαρότητα της πάθησής τους, με αποτέλεσμα να μην ακολουθούν πιστά τις οδηγίες των γιατρών.

Ειδικοί στο χώρο της ψυχικής υγείας, υποστηρίζουν ότι άτομα που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη, χαρακτηρίζονται από το λεγόμενο «φόβο της

ιδιαιτερότητας». Με άλλα λόγια, όσοι υποφέρουν από τη νόσο αυτή, διακατέχονται από το φόβο μήπως στιγματιστούν, λόγω του ότι η συγκεκριμένη ασθένεια συνδέεται με την παχυσαρκία. Άλλοι πάλι, φοβούνται τις επιπλοκές του διαβήτη, στις οποίες περιλαμβάνονται η νεφροπάθεια, η συμφόρηση, η τύφλωση, η καρδιοπάθεια και τα κυκλοφορικά προβλήματα.

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, κυρίως σε πανεπιστήμια του εξωτερικού, οι διαβητικοί έχουν διπλάσιες πιθανότητες να πάθουν κατάθλιψη, από ότι μη διαβητικά άτομα. Γενικότερα, όσοι πάσχουν από διαβήτη, αισθάνονται, μερικές φορές, τόση θλίψη και απογοήτευση, που μοιάζουν να πενθούν για την ξέγνοιαστη ζωή τους, πριν την έναρξη της ασθένειας. Είναι αλήθεια, ότι οι διαβητικοί ταλαιπωρούνται από συνεχείς εξετάσεις αίματος, ιατρική περίθαλψη, λήψη φαρμάκων, καθημερινή, σχεδόν, άσκηση και από το ιδιαίτερο διαιτολόγιο που εφαρμόζουν. Τίποτα, ωστόσο, δεν μπορεί να τους στερήσει πολλές από τις χαρές της ζωής τους, τις οποίες απολάμβαναν και πριν την εμφάνιση της νόσου, παρά μονάχα ο πεσιμισμός, η παραίτηση και η τυφλή «υποταγή» στην πάθησή τους.

Ο ψυχολόγος, σε στενή συνεργασία με το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό αλλά και με άλλους ειδικούς ψυχικής υγείας, έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα ώστε να βοηθά τα άτομα με κάποια προδιάθεση στην εμφάνιση της νόσου να μειώσουν την πιθανότητα εκδήλωσης του σακχαρώδους διαβήτη. Η ένταξη ατόμων με υψηλό παράγοντα κινδύνου εμφάνισης της νόσου σε ειδικά νοσοκομειακά προγράμματα είναι ένας τρόπος να ελαττώσουμε τις περιπτώσεις διαβητικών στη χώρα μας. Τα προγράμματα αυτά θα έχουν ως στόχο τη μείωση της παχυσαρκίας, την αύξηση της σωματικής άσκησης και την αλλαγή των διατροφικών συνηθειών. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στο εξωτερικό έχουν αποδείξει πώς μέθοδοι σαν κι αυτήν μειώνουν σημαντικά το ποσοστό των διαβητικών ετησίως.



Παράλληλα, οι ψυχολόγοι με τη συνδρομή και άλλων επαγγελματιών στο χώρο της υγείας, έχουν τη δυνατότητα να θέσουν σε εφαρμογή στρατηγικές και μεθόδους που θα βοηθήσουν άτομα που δε γνωρίζουν ότι πάσχουν από διαβήτη να το ανακαλύψουν και να τον αντιμετωπίσουν εγκαίρως.

Σημαντική είναι επίσης η συμβολή του ψυχολόγου και σε ειδικά προγράμματα «παρέμβασης» σε θέματα υγείας (intervention programmes), τα οποία εφαρμόζονται ευρέως στο εξωτερικό, αλλά δυστυχώς σε περιορισμένα ειδικά κέντρα και νοσοκομεία της Ελλάδας. Συνήθως, στόχος των προγραμμάτων αυτών είναι να ενισχύσουν ικανότητες και δεξιότητες του ασθενή προκειμένου να μπορεί να αυτοδιαχειρίζεται τη νόσο του (self-management). Το θέμα της αυτοδιαχείρισης είναι φλέγον σε μια ανίατη ασθένεια όπως ο σακχαρώδης διαβήτης. Οι διαβητικοί αισθάνονται συχνά ότι γίνονται «βάρος» στους δικούς τους ανθρώπους, γεγονός που παράλληλα μειώνει την αυτοεκτίμησή τους και τους καθιστά εξαρτώμενους, πρακτικά και συναισθηματικά από άτομα του οικείου περιβάλλοντός τους. Με τέτοια προγράμματα παρέμβασης οι διαβητικοί εκπαιδεύονται κατάλληλα ώστε να γίνουν αυτόνομοι, να ελέγχουν οι ίδιοι τις διατροφικές τους επιλογές και ακόμα, να διαχειρίζονται θέματα όπως το στρες και οι διαταραχές διάθεσης που είναι συνήθεις επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη.

Επιπλέον, ένας από τους βασικούς στόχους της Ψυχολογίας της υγείας είναι να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ασθενών στο νοσοκομειακό χώρο και να αυξήσει την ικανοποίησή τους από τις θεραπευτικές μεθόδους που εφαρμόζει το προσωπικό.

Τέλος, σημαντική είναι η συμβολή αυτού του κλάδου στη βελτίωση της σχέσης του ασθενή τόσο με το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό όσο και με το οικογενειακό του περιβάλλον.

Όσο φιλόδοξοι και δύσκολα εφαρμόσιμοι κι αν φαίνεται ότι είναι οι στόχοι ενός ψυχολόγου υγείας στην ελληνική πραγματικότητα, δεν μπορούμε να

αρνηθούμε ότι προωθούν ένα σύστημα υγείας ανθρώπινο, που στοχεύει στην ποιότητα ζωής και στην ικανοποίηση των ασθενών.

Η συνδρομή ενός ειδικού είναι, αδιαμφισβήτητα, χρήσιμη χωρίς, ωστόσο, να λησμονούμε πως το οικογενειακό περιβάλλον έχει ρόλο καταλυτικό στην ενδυνάμωση της ψυχολογίας και στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης ατόμων που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Αυτό που πρέπει πρώτα από όλα να γίνει κατανοητό από το περιβάλλον του ασθενή, είναι, ότι ένας διαβητικός, εξακολουθεί να είναι ένας άνθρωπος που μπορεί να αυτοεξυπηρετηθεί, να διατηρήσει την ανεξαρτησία του και να αναλάβει, ο ίδιος προσωπικά, με την κατάλληλη ψυχολογική υποστήριξη, την ευθύνη για την προάσπιση της υγείας του (Φερεγγίδου, 2008).

#### **4. 4 Ψυχολογική υποστήριξη**

##### **Εισαγωγή**

Η ψυχολογική υποστήριξη του διαβητικού παιδιού αποτελεί ίσως το σημαντικότερο στοιχείο για την ομαλή, χωρίς κλυδωνισμούς, μακροχρόνια πορεία της νόσου. Το διαβητικό παιδί θα πρέπει να μάθει να ζει με το διαβήτη και να πειστεί ότι το ίδιο δεν διαφέρει σε τίποτα από τα άλλα παιδιά της ηλικίας του, διατηρώντας την αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμησή του. Κάθε αντίθετη θεώρηση μπορεί να έχει καταστροφικές συνέπειες (Κανακούδη- Τσακαλίδου, 2005).

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μείζον και αυξανόμενο πρόβλημα όλων των ηλικιών σε όλες τις χώρες. Τα προβλήματα που συνδέονται με την ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη διαφοροποιούνται ανάλογα με το αναπτυξιακό στάδιο του κάθε παιδιού. Ιδιαίτερης σημασίας προβλήματα

εμφανίζονται στην εφηβεία η οποία είναι εποχή ραγδαίων αλλαγών (Τσελίκα, 2004).

Από τις περισσότερες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί προκύπτει ότι τα παιδιά τα οποία πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη έχουν 1,5 έως 3 φορές περισσότερες πιθανότητες απ' ότι οι υγιείς συνομήλικοί τους να παρουσιάσουν ψυχικά συμπεριφερολογικά και μαθησιακά προβλήματα. Τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα τα οποία παρουσιάζουν είναι ποικίλα. Ειδικότερα αναφέρονται διαταραχή της εικόνας εαυτού, άγχος, κατάθλιψη, προβλήματα συμπεριφοράς και δυσκολίες στο σχολείο. Σχετίζονται με τις αντιδράσεις του ίδιου του παιδιού, της οικογένειάς του και του ευρύτερου κοινωνικού τους περιβάλλοντος. Η εμφάνιση προβλημάτων ψυχικής υγείας στο παιδί εξαρτάται από πολλούς άλλους παράγοντες: τις προσωπικές ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά του παιδιού, τις προϋπάρχουσες εμπειρίες της ζωής του, την ποιότητα των σχέσεων με τους γονείς του, την προσωπικότητα και τις σχέσεις των γονέων του (Ασημόπουλος, 2007).

Ο αποχωρισμός του παιδιού από την οικογένεια για λόγους νοσηλευτικής περίθαλψης είναι δυνατόν ν' αποβεί ψυχοτραυματικός παράγοντας και να επηρεάσει την εξέλιξή του. Παιδιά με διαβήτη τα οποία επιβάλλονται σε δίαιτα έχει φανεί ότι αισθάνονται διαφορετικά και ότι είναι υποκείμενα διακρίσεων και απόρριψης. Η τακτική ιατρο-νοσηλευτική φροντίδα επίσης είναι δυνατόν ν' αποβεί για το παιδί παράγοντας δημιουργίας τάσης αυξημένης εξάρτησης και παλινδρόμησης με αποτέλεσμα να επηρεάζεται η φυσιολογική του πορεία προς την ωρίμανση και την ανεξαρτητοποίηση (Ασημόπουλος, 2007).

Κατά την εφηβεία το παιδί υφίσταται συναισθηματικές και ψυχικές αλλαγές γεγονός στο οποίο οφείλεται η αύξηση του στρες και της ταραχής. Ο σακχαρώδης διαβήτης έχει ως αποτέλεσμα μεταξύ άλλων και ψυχολογικές επιπτώσεις στον έφηβο αλλά και την οικογένειά του (Τσελίκα, 2004).

Ο Σακχαρώδης διαβήτης σαν χρόνιο νόσημα προκαλεί μια σειρά από ψυχολογικά προβλήματα στους ασθενείς και την οικογένειά τους. Αυτά είναι πολλά και έχουν σχέση με:

- την ηλικία του ατόμου όταν πρωτοεκδηλωθεί η νόσος
- την ισορροπία της οικογένειας
- τη σημασία της αρρώστιας για το ίδιο το άτομο και την οικογένειά του
- την επίπτωση της αρρώστιας στην επαγγελματική και κοινωνική ζωή του ατόμου

Όταν ένα παιδί εκδηλώσει τον σακχαρώδη διαβήτη δίνει διάφορες ερμηνείες για την κατάστασή του. Ο τρόπος με τον οποίο βιώνει το κάθε παιδί την πάθησή του είναι διαφορετικός, επηρεάζεται δε από την φαντασία που έχει αναπτύξει, τον τρόπο που βλέπει τη ζωή και την ηλικία.

#### **A) Στην προσχολική ηλικία**

- τα παιδιά έχουν έντονο άγχος αποχωρισμού από τους γονείς με την είσοδο στο νοσοκομείο
- παρουσιάζουν απαιτητική ή επιθετική συμπεριφορά με αρνητισμό καθώς και προσκόλληση στους γονείς
- αντιδρούν διότι διακόπτουν το παιχνίδι τους για να κάνουν τη θεραπεία τους (την ένεση ινσουλίνης) ή να πάρουν το προγραμματισμένο γεύμα τους
- φοβούνται την ένεση ινσουλίνης. Αυτό δημιουργείται καθώς το παιδί συνδέει το οπτικό ερέθισμα της ένεσης με το σωματικό πόνο και κάθε φορά που τη βλέπει αντιδρά με συναισθήματα δυσαρέσκειας και φόβου.

## **B) Στο τέλος της προσχολικής και αρχή της σχολικής ηλικίας**

- Τα παιδιά βλέπουν την αρρώστια σαν τιμωρία για κάποιο παράπτωμα. Μπορεί το παιδί να νομίζει ότι η ασθένεια προήλθε επειδή έφαγε πολλά γλυκά ή επειδή δεν έφαγε αυτό που του έδιναν οι γονείς του
- Είναι δυνατόν να παρουσιάσουν παλινδρόμηση η οποία εκδηλώνεται με εξάρτηση από τους γονείς, άρνηση να μοιραστούν τα παιχνίδια με τα αδέρφια τους και με προβλήματα στη συγκέντρωση της προσοχής και στη μάθηση
- Εμφανίζουν σημεία κατάθλιψης η οποία εκδηλώνεται με διαταραχές στον ύπνο και στο φαγητό

## **Γ) Στη σχολική ηλικία**

Όταν οι πληροφορίες που έχουν για την αρρώστια τους είναι ανεπαρκείς ή αντικρουόμενες φοβούνται και εμφανίζουν άγχος. Ο φόβος μαζί με την αίσθηση ότι είναι διαφορετικά από τα άλλα παιδιά τα κάνει να αποφεύγουν τις παρέες των φίλων τους. Πολλές φορές το διαβητικό παιδί κρατά μυστικό από τα άλλα παιδιά ότι έχει σακχαρώδη διαβήτη. Έτσι δημιουργούνται δυσκολίες στην τήρηση της διαίτας, τον έλεγχο των ούρων, την ένεση ινσουλίνης και προβλήματα με την ειρωνεία από τα άλλα παιδιά. Το παιδί σύμφωνα με τους μηχανισμούς άμυνας ή αποσύρεται ή αρνείται την ασθένεια ή επαναστατεί.



Εικ. 6

## Δ) Στην εφηβεία

Ντρέπονται για την αρρώστια τους. Ανησυχούν μήπως η αρρώστια έχει αρνητική επίδραση στις σπουδές τους ή τα επαγγελματικά τους σχέδια. Ανησυχούν για το αν μπορούν να γίνουν γονείς. Η μάχη για την ανεξαρτητοποίηση συγκρούεται με την προσπάθεια για έλεγχο της μεταβολικής διαταραχής. Οι έφηβοι είναι δύσκολο να δουν την ασθένεια αντικειμενικά. Έτσι η κατάθλιψη εναλλάσσεται με την επαναστατικότητα. Κατά την κατάθλιψη μπορεί να γίνουν αυτοκαταστροφικοί, να τρώνε υπερβολικά ή πολύ λίγο οπότε πέφτουν σε υπεργλυκαιμία και υπογλυκαιμία αντίστοιχα.

- Η ενημέρωση για την αντιμετώπιση ανεπιθύμητων καταστάσεων επηρεάζει αρνητικά τη διάθεση. Η υπογλυκαιμία δημιουργεί νευρικότητα και εκρηκτική συμπεριφορά. Η εμπειρία βαριάς υπογλυκαιμίας δημιουργεί φοβία και τάση διατήρησης υψηλών τιμών σακχάρου (Αβραμικά, 1994).

Η νόσος του παιδιού έχει αντίκτυπο σε όλη την οικογένεια. Μεγάλο μέρος του αυθορμητισμού της καθημερινής ζωής χάνεται στη ρουτίνα των προκαθορισμένων γευμάτων, των εξετάσεων αίματος, των ενέσεων και της επαγρύπνησης για τη διατήρηση των επιπέδων του σακχάρου εντός των επιθυμητών ορίων.

Οι ποικίλες διατροφικές συνθήκες και η ανάγκη για άσκηση που χαρακτηρίζουν τη φυσιολογική παιδική ηλικία, η τάση του παιδιού για 4 με 6 λοιμώξεις το χρόνο, οι ορμονικές αλλαγές της εφηβείας, όλα μετατρέπουν την πραγματοποίηση καλού ελέγχου του σακχάρου έναν ιδιαίτερα προκλητό και κάποιες φορές ανέφικτο επίτευγμα. Τα επαναστατικά εφηβικά χρόνια είναι ιδιαίτερα δύσκολα. Οι περισσότεροι έφηβοι προτιμούν να ξεχνούν ότι πάσχουν από διαβήτη (Μαρουσοπούλου, 2007).

Υπάρχουν συχνές εναλλαγές στη συναισθηματική διάθεση των διαβητικών εφήβων και οι οποίες έχουν αντίκτυπο στο νευρικό σύστημα. Έτσι άλλοτε

παρουσιάζεται κάποια κατάθλιψη με τάσεις αυτοκαταστροφής και άλλοτε επαναστατικότητα. Η πλειοψηφία των εφήβων δείχνει μια ελαφριά θλίψη, σποραδικές υποψίες ή φόβους, ιδιοτροπίες και κάπως μικρότερη από τη συνηθισμένη κοινωνικότητα. Ο φόβος για απόρριψη από το αντίθετο φύλο προκαλεί λιγότερα ραντεβού και σχέσεις. Πολλοί διαβητικοί ανησυχούν για τις σεξουαλικές σχέσεις τους. Οι διαβητικοί επηρεάζονται επίσης οικονομικά από το διαβήτη λόγω της μόνιμης λήψης φαρμάκων, της χρήσης ταινιών ελέγχου και των συχνών επισκέψεων σε ειδικούς γιατρούς (Τσελίκα, 2004). Επιπλέον έχει φανεί ότι η παρατεταμένη χρόνια εμπειρία της ασθένειας είναι δυνατόν να οδηγεί το περιβάλλον του παιδιού να το αντιμετωπίζει μόνο με “ρόλο ασθενή”.

Στην περίπτωση αυτή το παιδί δέχεται διαρκώς ανοιχτά ή συγκαλυμμένα μηνύματα ότι σαν ασθενής μειονεκτεί και ότι αναμένονται από αυτό λιγότερα σε σχέση με τους συνομηλίκους του. Το αποτέλεσμα της υιοθέτησης μιας ελλειμματικής εικόνας εαυτού από το παιδί το θέτει σε υψηλό κίνδυνο να αναπτύξει συναισθηματικές και λειτουργικές διαταραχές και προβλήματα συμπεριφοράς (Ασημόπουλος, 2007).

Ο σακχαρώδης διαβήτης μια χρόνια σωματική ασθένεια των παιδιών επηρεάζει άμεσα και με πολλούς τρόπους το οικογενειακό του περιβάλλον. Οι ιατρικές επισκέψεις και εξετάσεις, η χορήγηση φαρμάκων, οι κατ' οίκον θεραπείες και οι ανάγκες νοσηλείας του παιδιού διαταράσσουν και μεταβάλλουν την κανονική ροή της οικογενειακής ζωής. Αυτή η χρόνια σωματική ασθένεια του παιδιού (σακχαρώδης διαβήτης) λόγω της διαρκούς επιβάρυνσης την οποία προκαλεί, επιφέρει ενδοοικογενειακές συναισθηματικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.

Η φύση και η έκταση των ψυχοκοινωνικών προβλημάτων τα οποία αντιμετωπίζει η οικογένεια, εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες όπως την βαρύτητα και την πρόγνωση της ασθένειας, την ηλικία του παιδιού κατά την

έναρξη της ασθένειας, την ψυχική ωριμότητα των γονέων και την ύπαρξη ή όχι προηγούμενης ψυχικής διαταραχής σε μέλη της οικογένειας.

Σε συναισθηματικό επίπεδο κατά τη διάγνωση της ασθένειας του παιδιού οι γονείς αντιδρούν με άγχος, ανησυχία, φόβους και ενοχή. Υποστηρίζεται ότι οι αντιδράσεις αυτές αποτελούν έκφραση του θρήνου τους για την απώλεια του υγιούς “φυσιολογικού” παιδιού το οποίο ανέμεναν να έχουν. Τα συναισθήματα αυτά όταν παρατείνονται στον χρόνο είναι δυνατό να οδηγήσουν τους γονείς σε καταστάσεις χρόνιας κατάθλιψης. Αποτέλεσμα είναι να παρεμποδίζεται η προσαρμογή τους στη νέα κατάσταση, να αδυνατούν ν' αποδεχτούν το πρόβλημα του παιδιού και να επηρεάζεται η σχέση τους μαζί του σε σημαντικό βαθμό. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι αρκετά συχνή η ανάπτυξη υπερπροστασίας και υπεραπασχόλησης προς το παιδί (Ασημόπουλος, 2007). Δεν υπάρχει καμία άλλη νόσος στην ιατρική όπου οι γονείς πρέπει να λάβουν τόσες πολλές καθημερινές αποφάσεις για ένα φάρμακο που μπορεί να αποδειχτεί σωτήριο (ινσουλίνη), αλλά σε λανθασμένη δοσολογία μπορεί να βλάψει σοβαρά το παιδί τους.

Οι περισσότερες οικογένειες βιώνουν μια περίοδο θλίψης μετά τη διάγνωση του διαβήτη στο παιδί τους σε παγκόσμιο επίπεδο. Σε κάποιους πολιτισμούς μάλιστα η νόσος μπορεί να αποδοθεί στη θέληση του θεού, να θεωρηθεί αποτέλεσμα προηγούμενων αμαρτιών ή απλά της μοίρας, πεποιθήσεις που επηρεάζουν την εξωτερική των συναισθημάτων της οικογένειας (Χαρά, 2007).

Τα στάδια από τα οποία περνούν και οι γονείς όπως και τα παιδιά, όπως αναφέρθηκε αρχικά, μέχρι να αποδεχθούν την ασθένεια είναι τα εξής:

- Αρχικά μπαίνουν στο στάδιο της “άρνησης και δυσπιστίας”. Μετά το αρχικό σοκ ακολουθεί έχθρα ή θυμός και δυσπιστία για τη διάγνωση και τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της ασθένειας. Συχνά οι γονείς αισθάνονται ότι “δεν μπορεί να είναι αλήθεια”, “δεν μπορεί να συμβαίνει στο δικό τους παιδί”.



Παραπονιούνται για ανεπαρκή πληροφόρηση και αναζητούν δεύτερη γνώμη με την ελπίδα να διαψεύσουν τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων.

- Στη συνέχεια περνούν το στάδιο του “φόβου και της απογοήτευσης”. Αρχίζουν να αποδέχονται πλέον την πραγματικότητα και θρηνούν. Αισθάνονται ένοχοι, κατηγορούν τον εαυτό τους γιατί δεν μπόρεσαν να προστατέψουν το παιδί τους.

- Τέλος, μπαίνουν στο στάδιο “της λογικής αποδοχής και του σχεδιασμού” κατά το οποίο δέχονται την ασθένεια.

Ακόμα και όταν οι γονείς καταφέρουν να περάσουν με επιτυχία τα παραπάνω στάδια εξακολουθούν να έχουν άλλα προβλήματα όπως οικονομικά, φυσική κόπωση, απογοήτευση, αλλαγή τρόπου ζωής.

Η καλή προσαρμογή και η θετική στάση του άρρωστου παιδιού και της οικογένειας εξαρτάται:

- Από την έγκαιρη αντιμετώπιση της νόσου
- Από την ψυχολογική υποστήριξη, ιδιαίτερα από τους νοσηλευτές μετά την αναγγελία της διάγνωσης όπου η οικογένεια και ο ασθενής περνούν μια περίοδο “πένθους” (Αβραμικά, 1994).

Ειδικότερα στον διαβήτη η εστία προσοχής βρίσκεται στην ανάπτυξη των ατόμων κατά τα εφηβικά χρόνια. Γενικά ο διαβήτης προκαλεί ανησυχία στους γονείς ή μπορεί ο ένας γονιός να στρέψει την εχθρότητα στον άλλον γονέα που είναι ένοχος της μεταβίβασης της γενετικής βλάβης, ενώ παράλληλη δημιουργείται και οικονομικό πρόβλημα με τις αυξημένες δαπάνες για τη θεραπεία της νόσου. Συνήθως τα προβλήματα που αναφέρονται στο περιβάλλον της οικογένειας είναι η υπερπροστασία, το αυστηρό περιβάλλον και το απορριπτικό περιβάλλον (Τσελικά, 2004).

Η ψυχολογική κατάσταση και τα συναισθήματα που διακατέχουν τους γονείς ενός παιδιού, όταν τους ανακοινώνουν ότι το παιδί τους πάσχει από διαβήτη και

ότι πρέπει να παίρνει σε όλη του τη ζωή ινσουλίνη, δεν περιγράφεται εύκολα με λόγια. Ο ινσουλινοεξαρτώμενος σακχαρώδης διαβήτης δημιουργεί δυσκολίες και προκλήσεις που διαταράσσουν την ομοιόσταση σε ατομικό και οικογενειακό επίπεδο. Η διάγνωση αποτελεί ένα ιδιαίτερο στρεσογόνο γεγονός.

Είναι σημαντικό να αναφερθούν ορισμένοι στρεσογόνοι παράγοντες που χαρακτηρίζουν τον ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη και επιτείνουν τις ενδοπροσωπικές, διαπροσωπικές και οικογενειακές συγκρούσεις (Καδής, 2007).

Σε κοινωνικό επίπεδο πολλές οικογένειες αναφέρουν ότι αντιμετωπίζουν προβλήματα απομόνωσης και περιθωριοποίησης λόγω του κοινωνικού στίγματος το οποίο φέρει. Επίσης λόγω των αναγκών φροντίδας του παιδιού με την ασθένεια οι γονείς είναι δυνατόν να αντιμετωπίζουν εργασιακά προβλήματα. Επιπλέον αναγκάζονται να επωμίζονται και το οικονομικό κόστος της ασθένειας. Πολλές σχετικές δαπάνες καθώς είναι μη εμφανείς (έκτακτα έξοδα, ειδικές θεραπείες, ειδικός εξοπλισμός) δεν καλύπτονται από τους ασφαλιστικούς οργανισμούς και καταλήγουν να επιβαρύνουν τον οικογενειακό οικονομικό προϋπολογισμό.

Η κοινωνική επιρροή του διαβήτη ποικίλει στις διάφορες χώρες. Σε τμήματα της Ινδίας ένα κορίτσι με διαβήτη είναι σχεδόν αδύνατο να παντρευτεί. Κάποια από αυτά τα κορίτσια εγκαταλείπονται και το ποσοστό των θανάτων σε αυτά είναι πολύ υψηλότερο απ' ό,τι στ' αγόρια. Η σωστή αντιμετώπιση του διαβήτη είναι πάντα δύσκολη, αλλά σε μια χώρα με φτωχή παιδεία, λίγους εκπαιδευτές υγείας για τον διαβήτη, μακρινές αποστάσεις και φτώχεια, ίσως να είναι και αδύνατη. Ο διαγνωσμένος σακχαρώδης διαβήτης είναι εξάλλου ακόμα ένας περιοριστικός παράγων σε ανεπτυγμένες χώρες με δεδομένη την απαγόρευση συμμετοχής στα σχολικά αθλήματα ή τον αποκλεισμό από τα καλύτερα πανεπιστήμια (Μαρουσοπούλου, 2007).

Όσον αφορά τις ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις της ασθένειας του παιδιού στα αδέρφια του, υποστηρίζεται ότι τα αδέρφια παιδιού με σακχαρώδη διαβήτη έχουν αυξημένη πιθανότητα να αντιμετωπίσουν και αυτά ψυχοκοινωνικές δυσκολίες. Ορισμένοι γονείς στην προσπάθεια τους ν' ανταποκριθούν στις ανάγκες του ασθενούς παιδιού είναι δυνατόν να παραμελούν τ' αδέρφια του, να γίνονται ιδιαίτερα επεικειές προς αυτά, λόγω της ενοχής τους ή να τα επιβαρύνουν με υψηλές προσδοκίες.

Οι γονείς οι οποίοι δεν είναι συναισθηματικά διαθέσιμοι στις ανάγκες των παιδιών, είναι δυνατόν να επιχειρούν να τους επιβάλλονται με τακτικές σκληρής πειθαρχίας ή να τα εγκαταλείπουν σε συναισθηματική μοναξιά.

Οι συνήθεις αντιδράσεις των υγιών παιδιών της οικογένειας προς την ασθένεια του αδερφού τους, είναι άγχος, απόρριψη, ενοχές και αναίτιοι φόβοι για την προσωπική τους υγεία (Ασημόπουλος, 2007).

Τέλος όσον αφορά στο σχολικό περιβάλλον του παιδιού, οι συχνές απουσίες απ' αυτό σε περίπτωση επιπλοκών της ασθένειας είναι δυνατόν να αποτελέσουν επιπρόσθετο επιβαρυντικό παράγοντα και να επηρεάσουν αρνητικά την ομαλή ψυχοκοινωνική ωρίμανση του παιδιού. Σχετικά με αυτό υποστηρίζεται ότι η θετική στάση του εκπαιδευτικού προσωπικού και των συμμαθητών προς τη χρόνια σωματική ασθένεια θεωρείται διευκολυντικός παράγοντας της προσαρμογής του παιδιού στο σχολείο και συνακόλουθα της ομαλής εξέλιξης του.

Επιπλέον έχει φανεί ότι η παρατεταμένη χρόνια εμπειρία της ασθένειας είναι δυνατόν να οδηγεί το περιβάλλον του παιδιού να το αντιμετωπίζει μόνο με ρόλο "ασθενή". Στην περίπτωση αυτή το παιδί δέχεται διαρκώς ανοιχτά ή συγκαλυμμένα μηνύματα ότι σαν ασθενής μειονεκτεί και ότι αναμένονται απ' αυτό λιγότερα σε σχέση με τους συνομήλικους του. Το αποτέλεσμα της υιοθέτησης μιας ελλειμματικής εικόνας εαυτού από το παιδί το θέτει σε υψηλό

κίνδυνο ν' αναπτύξει συναισθηματικές και λειτουργικές διαταραχές και προβλήματα συμπεριφοράς (Ασημόπουλος, 2007).

#### **4.5 Ψυχολογικές αντιδράσεις ενήλικα με σακχαρώδη διαβήτη**

Οι ψυχολογικές αντιδράσεις του ενήλικα ασθενή με σακχαρώδη διαβήτη προέρχονται συνήθως από το νόημα που αποδίδει συνειδητά ή ασυνείδητα στην πάθηση του. Όσο όμως πιο αντικειμενικός είναι τόσο καλύτερα συνεργάζεται με τον ιατρό, τη νοσηλεύτρια, δέχεται τις εξηγήσεις και ακολουθεί πιστά τις ιατρικές οδηγίες.

Όταν για πρώτη φορά το άτομο βρεθεί αντιμέτωπο με την ασθένεια του έχει την τάση ν' αρνείται την πραγματικότητα της. Δηλαδή ο ενήλικας περνά ψυχολογικά στάδια. Αρχικά από το στάδιο της άρνησης της νόσου, στη συνέχεια από το στάδιο του θυμού κατά το οποίο ο ασθενής εκφράζει το θυμό και την οργή του για το "κακό" που τον βρήκε. Πιστεύει ότι η μοίρα είναι άδικη (γιατί εγώ και όχι ο άλλος), δεν πειθαρχεί στις ιατρικές εντολές, κατηγορεί την οικογένεια του και το νοσηλευτικό προσωπικό για την ποιότητα της νοσηλείας που του παρέχει, εχθρεύεται ακόμη και τον ίδιο του τον εαυτό. Στη συνέχεια περνά από το στάδιο της κατάθλιψης, τον απασχολούν μόνιμα η αλλαγή τρόπου ζωής, οι κίνδυνοι από τις σοβαρές επιπλοκές.

Γι' αυτό τα προγράμματα διδασκαλίας των διαβητικών πρέπει να διευρύνονται, να ενισχύονται και να ενημερώνονται συνεχώς, αφού ο διαβήτης είναι μια ισόβια νόσος. Έτσι στόχος των νοσηλευτών θα πρέπει να είναι πρώτα από όλα η εξοικείωση του αρρώστου με το διαβήτη εφόσον αυτός αποτελεί ισόβια νόσο καθώς και τον τρόπο με τον οποίο η νόσος επηρεάζει τον οργανισμό. Σημαντικό είναι επίσης να βοηθήσουν τους γονείς και το παιδί να λύσουν τυχόν παρανοήσεις που έχουν γύρω από το διαβήτη. Να τους παροτρύνουν να γίνουν μέλη της Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρίας και να ενημερώνονται συνεχώς από περιοδικά για τις νέες τεχνικές και θεραπείες.

Ακόμη θα πρέπει να βοηθούν το παιδί και τους γονείς στην επίλυση των προβλημάτων που συνδέονται με κάθε αναπτυξιακό στάδιο του παιδιού. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δώσουν στην ενθάρρυνση και προτροπή του παιδιού να αναπτύξει τα φυσικά του ταλέντα. Το γεγονός ότι ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί χρόνιο νόσημα δεν δικαιολογεί την απόσυρση του παιδιού από τις καθημερινές του δραστηριότητες και τα φυσικά του ταλέντα. Θα πρέπει να βοηθούν το παιδί και τους γονείς του να δεχτούν την ανάγκη της καθημερινής ρύθμιση της αρρώστιας σαν ένα είδος ρουτίνας, όπως η πρωινή τουαλέτα κ.λ.π.. Τέλος θα πρέπει να βοηθούν το παιδί να ανεξαρτητοποιηθεί στη φροντίδα του όσο το δυνατόν πιο γρήγορα, αλλά ταυτόχρονα να του δίνονται και οι απαραίτητες κατευθύνσεις (Πάνου, 2005).

Νιώθει να τον ακολουθεί συνεχώς ένα “πρέπει” και ένα “μη”. Έχει προβληματισμούς και ερωτήματα σχετικά με την εργασία. «Θα μπορώ να συνεχίσω να εργάζομαι τώρα που έχω σακχαρώδη διαβήτη»; «Μήπως με απολύσει ο εργοδότης τώρα που αρρώστησα από το χρόνιο αυτό νόσημα;»

Ιδιαίτερα όταν το επάγγελμα ανήκει στις ομάδες εκείνες που για λόγους ασφάλειας δεν πρέπει να εκτελούνται από τους διαβητικούς. 'Πόσο εύκολη είναι όμως η αλλαγή του επαγγέλματος και ποιος εργοδότης θα θελήσει να προσλάβει έναν αρχάριο και μάλιστα ασθενή;” Έτσι οι εργαζόμενοι κρύβουν από τον εργοδότη την ασθένεια τους από φόβο μήπως τους απολύσει και ζουν μ' αυτό το άγχος (Αβραμικά, 1994).

Σε αυτά και πολλά άλλα σχετικά με την εργασία ερωτήματα, που προβληματίζουν τον άρρωστο θα πρέπει να απαντήσει η νοσηλεύτρια. Μερικά επαγγέλματα δεν επιτρέπεται να τα εξασκήσουν άτομα που κάνουν ινσουλίνη. Σε αυτά υπάγονται τα επαγγέλματα που κατά την άσκησή τους μια υπογλυκαιμία μπορεί να είναι επικίνδυνη για τους εαυτούς τους αλλά και για τους άλλους π.χ. Δεν μπορούν να γίνουν στρατιωτικοί ή αστυνομικοί, πιλότοι, οδηγοί λεωφορείων ή τρένων.

Η εξεύρεση εργασίας είναι μερικές φορές προβληματική, εφόσον δεν έχουν άνοιγμα σε όλα τα επαγγέλματα και ακόμη συναντούν την απροθυμία των εργοδοτών να τους προσλάβουν λόγω των υπογλυκαιμικών κρίσεων, των αυξημένων ημερών απουσίας από την εργασία και των τυχόν αναπηριών από τις επιπλοκές της αρρώστιας.

Χρειάζεται ειδική κατεύθυνση των διαβητικών στην εκλογή κατάλληλων επαγγελμάτων αλλά ταυτόχρονα σωστή και πλήρη ενημέρωση του κοινού ότι όπως ο κάθε εργαζόμενος είναι δυνατό να αρρωστήσει από οποιαδήποτε άλλη αρρώστια και να πάθει ατυχήματα, έτσι και ο διαβητικός. Για την προσωπική ασφάλειά του, ενημερώνεται πως δεν πρέπει να κρύψει από τον εργοδότη του ότι είναι διαβητικός.

Όταν ο διαβητικός πρόκειται να έλθει σε γάμο πρέπει να ενημερώνεται στα εξής:

- Ο σακχαρώδης διαβήτης κληρονομείται στους απογόνους και επομένως, έχει μεγαλύτερη πιθανότητα από τους μη διαβητικούς να κληρονομήσουν τα παιδιά του το σακχαρώδη διαβήτη.
- Πριν προχωρήσει σε γάμο ο διαβητικός πρέπει να ενημερώνει την/τον μελλοντική σύζυγο ότι είναι διαβητικός και το είδος της αρρώστιας.
- Η διαβητική γυναίκα είναι το ίδιο γόνιμη όπως και η μη διαβητική. Εκείνο όμως που πρέπει να προσέξει κατά τη διάρκεια της κύησης είναι να διατηρεί το σάκχαρο σε φυσιολογικά επίπεδα.
- Ο θηλασμός δεν αντενδείκνυται και συνιστάται όπως και σε κάθε άλλη γυναίκα, έστω και αν κάνει ινσουλίνη, επειδή δεν απεκκρίνεται από το γάλα και δε φτάνει στο παιδί.
- Η διαβητική μητέρα έχει πιθανότητες να αποκτήσει παιδί με καρδιακές ανωμαλίες, όταν κατά τους δύο πρώτους μήνες της κύησης έχει απορρυθμισμένη την αρρώστια της. Όταν το σάκχαρο της μητέρας κατά τη

σύλληψη και κύηση είναι ρυθμισμένο, η διαβητική μητέρα έχει όπως κάθε άλλη φυσιολογική μητέρα φυσιολογικό παιδί.

- Ο άνδρας ανεξάρτητα από την ηλικία είναι δυνατόν να παρουσιάσει ανικανότητα, όταν δεν ρυθμίζεται το σάκχαρο και η γυναίκα έχει διαταραχές στην έμμηνο ρύση (περίοδο).

Μπορεί να πει κανείς πως γενικά δεν υπάρχει λόγος οι διαβητικοί να μην παίρνουν μέρος σε αθλήματα και σε άλλης μορφής ψυχαγωγικές εκδηλώσεις. Επίσης οι διαβητικοί μπορούν να ταξιδεύουν σε όλο το κόσμο, εφόσον βέβαια έχουν πάρει μαζί τους τα απαραίτητα που τους χρειάζονται.

Γι ' αυτό η νοσηλεύτρια πρέπει να τους ενημερώνει ότι :

- Την ινσουλίνη και τη σύριγγα ο διαβητικός θα πρέπει να τη κρατάει στις αποσκευές που έχει στα χέρια του για να μπορεί να κάνει ένεση, αν χρειασθεί και να μην αλλοιωθεί η ινσουλίνη από τη θερμοκρασία στο χώρο των αποσκευών.
- Την ινσουλίνη να την διατηρεί σε θερμός μόνο όταν ταξιδεύει σε τροπικά κλίματα και για περισσότερο χρόνο από μια εβδομάδα.

Η άδεια οδήγησης αυτοκινήτου στο διαβητικό πρέπει να δίνεται ύστερα από επίσημη βεβαίωση του γιατρού του ότι η αρρώστια του ρυθμίζεται καλά και με την υποχρέωση ανανεώσεώς της κάθε τρία χρόνια. Την ύπαρξη του σακχαρώδη διαβήτη πρέπει επίσης να τη γνωστοποιήσει και στην ασφαλιστική εταιρεία που είναι ασφαλισμένος.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να ενημερώσει το διαβητικό που οδηγεί αυτοκίνητο ότι πρέπει να κάνει συχνά έλεγχο της οπτικής οξύτητας για την έγκαιρη διαπίστωση τυχόν μειώσεως της όρασής του. Πρέπει επίσης να τον βοηθήσει να κατανοήσει ότι για να μπορεί να οδηγεί αυτοκίνητο επιβάλλεται να είναι σε θέση να αντιμετωπίζει αμέσως τα πρώτα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας.

Τέλος θα πρέπει να τον πληροφορήσει ότι σε περίπτωση που κάνει ινσουλίνη δε θα πρέπει να ξεκινά την οδήγηση αν δεν έχουν περάσει 1-2 ώρες από την ένεση.

Σε ερωτήματα διαβητικών όπως: «Μπορώ να καπνίζω;», «Μπορώ να γίνω εθελοντής αιμοδότης;», κ.α. Οι απαντήσεις τις νοσηλεύτριας μπορεί να είναι οι εξής: Όσον αφορά το κάπνισμα πρέπει να εξηγήσει στο διαβητικό ότι το κάπνισμα μπορεί να είναι το ίδιο κακό γι' αυτόν όπως και για κάθε άλλο άτομο. Επομένως καλό θα ήταν να τον βοηθήσει να καταλάβει ότι κατά κάποιο τρόπο κρίνεται απαραίτητη η διακοπή του καπνίσματος. Για να τον παροτρύνει λοιπόν να το πραγματοποιήσει θα μπορούσε να τον ενημερώσει για τα αντίστοιχα προγράμματα απεξάρτησης που υπάρχουν καθώς και τις διάφορες μεθόδους που χρησιμοποιούνται όπως για παράδειγμα ο βελονισμός, τα υποκατάστατα, διάφορες δραστηριότητες. Έτσι θα τον βοηθούσε να καταλάβει ότι είναι κάτι εφικτό.

Σχετικά με το αν ένας διαβητικός μπορεί να γίνει να γίνει εθελοντής αιμοδότης η νοσηλεύτρια θα πρέπει να εξηγήσει στον άρρωστο ότι ένας διαβητικός μπορεί να δώσει αίμα εθελοντικά, αλλά θα πρέπει να γνωρίζει ότι υπάρχει πιθανότητα κάποιο κέντρο αιμοδοσίας να μην δεχτεί την προσφορά του (Μαλγαρινού, 2002).

#### **4. 6 Νοσηλευτική αντιμετώπιση ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων στο παιδί και την οικογένεια**

Για την έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση των οικογενειών τους είναι αναγκαία η ευαισθητοποίηση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού σε θέματα ψυχικής υγείας και ψυχοκοινωνικής ανάπτυξης του παιδιού.

Η αυτοφροντίδα είναι κύριο μέλημα της εκπαίδευσης των διαβητικών η οποία δεν αποσκοπεί στη δημιουργία ειδικών γνώσεων, αλλά στην εκμάθηση των πρακτικών γνώσεων που χρειάζονται για να κρατηθεί η νόσος κάτω από τον καλύτερο δυνατό έλεγχο.



Στόχοι της κατάλληλης φροντίδας του παιδιού με χρόνια σωματική ασθένεια είναι η μείωση στο ελάχιστο των βιολογικών συνεπειών της ασθένειας, η ενίσχυση της φυσιολογικής του ανάπτυξης και εξέλιξης, η υποστήριξη του δυναμικού του σε όλα τα επίπεδα και η πρόληψη και αντιμετώπιση των συναισθηματικών και κοινωνικών επιπτώσεων της ασθένειας στο παιδί και στην οικογένεια.

Η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των επιπτώσεων της χρόνιας σωματικής ασθένειας, τόσο σε ιατρικό όσο και σε ψυχοκοινωνικό επίπεδο, απαιτεί την παροχή ολοκληρωμένης φροντίδας μέσω συντονισμένων ιατρικών, ψυχολογικών, εκπαιδευτικών και κοινωνικών υπηρεσιών. Η παρεχόμενη φροντίδα στο παιδί χρειάζεται να είναι οικογενειοκεντρική διότι μοιράζεται από κοινού με την οικογένεια τις επιπτώσεις της ασθένειας. Επίσης πρέπει να βασίζεται σε υπηρεσίες ενταγμένες στην κοινότητα για να αποφεύγονται οι ψυχολογικές επιπτώσεις της αδυναμίας και της ανεπάρκειας τις οποίες επιφέρουν στο παιδί οι συχνές επισκέψεις στο νοσοκομείο (Ασημόπουλος, 2007).

***Οι νοσηλευτές τους υποστηρίζουμε ψυχολογικά με το να :***

1. Βοηθούμε τους γονείς και τα παιδιά να φθάσουν με επιτυχία στο στάδιο της αποδοχής της νόσου, διαβεβαιώνοντας τους ότι ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μεν μία ισόβια νόσος, αλλά συμβαίνει με μία σχεδόν απόλυτα φυσιολογική ζωή.

2. Προετοιμάζουμε τους γονείς για μια υγιή και σωστή αντιμετώπιση των συναισθηματικών αλλαγών των παιδιών τους. Όπως όταν τα παιδιά ή οι έφηβοι χρησιμοποιούν το διαβήτη σαν όπλο, μέσο επικοινωνίας για την εκπλήρωση των επιθυμιών τους.

3. Φροντίζουμε για τη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και συνεργασίας μεταξύ παιδιών, γονιών και ιατρών, ώστε να συζητούν ανοιχτά και ειλικρινά με

το παιδί αποφεύγοντας τις σιωπές που δημιουργούν ερωτηματικά, τα ψέματα και τις μάταιες ελπίδες. Σημαντικό είναι κάθε συζήτηση να γίνεται με το ίδιο το παιδί ενώ θα γίνεται προσπάθεια το παιδί να εκπαιδευτεί μόνο του και κατάλληλα ώστε ν' αναλαμβάνει πρωτοβουλίες, όπως μόνος του να ετοιμάζει το διαιτολόγιο του, μόνος του να κάνει τις εξετάσεις ούρων και αίματος καθώς και τις ενέσεις ινσουλίνης. Με αυτό τον τρόπο αναλαμβάνει ο ίδιος την ευθύνη της θεραπείας γεγονός που τον κάνει ανεξάρτητο από το περιβάλλον.

Πριν του δώσουμε οποιαδήποτε ευθύνη θα πρέπει να εξετάσουμε το στάδιο της ψυχολογικής ανάπτυξης του παιδιού, ώστε η προσπάθεια για ανεξαρτητοποίηση να μην αποβαίνει σε βάρος της ρύθμισης της μεταβολικής διαταραχής και θεραπείας του.

4.Φροντίζουμε να έρθει σε επαφή ο μικρός ασθενής και η οικογένεια με συνομήλικους που αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα και έχουν ήδη καταφέρει να προσαρμοστούν ομαλά.

5.Εξηγούμε στο παιδί και στους γονείς πως η ασθένεια δεν είναι η τιμωρία για τα λάθη τους ούτε η αιτία να αποσυρθούν από τη ζωή κρύβοντας το μυστικό από τους άλλους. Σε μια ιδιαίτερη συνάντηση με την οικογένεια τονίζουμε τη σημασία της δικής τους αντιμετώπισης που πρέπει να είναι “φυσιολογική”, ούτε αδιαφορία, ούτε υπερπροστασία.

6.Βοηθάμε το μικρό ασθενή να αποδεχτεί την ασθένειά του σαν ένα νέο τρόπο ζωής και όχι σαν αναπηρία. Απαντούμε σε ερωτηματικά για την κοινωνική ζωή, τις σπουδές, την εργασία, το γάμο, την κληρονομικότητα που δεν είναι ισχυρή. Παροτρύνουμε τους γονείς να γίνουν μέλη της ομάδας διαβητικών παιδιών της περιοχής και να ενημερώνονται συνεχώς με διαφωτιστικά έντυπα και επιστημονικά περιοδικά σχετικά με το σακχαρώδη διαβήτη.

7. Ενθαρρύνουμε τα παιδιά να συμμετέχουν σε όλες τις σχολικές και κοινωνικές δραστηριότητες των συνομηλίκων τους. Σκόπιμο είναι να ωθήσουμε το νεαρό διαβητικό να ανακαλύψει και να καλλιεργήσει τα φυσικά του ταλέντα και μέσα από τη συμμετοχή του στις πολιτιστικές και κοινωνικές εκδηλώσεις να βρει διέξοδο στη συναισθηματική φόρτιση που του δημιουργεί η ασθένειά του (Αβραμικά, 1994).

Ο νοσηλευτής προσπαθεί να περάσει το μήνυμα ότι ο σακχαρώδης διαβήτης είναι τρόπος ζωής και όχι ανίατη νόσος, έχει μεγάλο χρόνο επιβίωσης και ικανοποιητική ποιότητα ζωής. Ο άρρωστος με σακχαρώδη διαβήτη συνεχίζει και θα συνεχίζει να είναι ενεργό μέλος της κοινωνίας. Καταρτίζει σε συνεργασία με το γιατρό προγράμματα για την εκπαίδευση των διαβητικών.

Απαντά στα ερωτήματα και τους προβληματισμούς του βοηθώντας τον να αποδεχθεί τη νόσο. Το σχέδιο διδασκαλίας διαφοροποιείται ανάλογα με τις ανάγκες και τις ελλείψεις των διδασκομένων. Έτσι οι άρρωστοι θα μπορέσουν να γίνουν άτομα ελεύθερα, αποδεσμευμένα, ώστε να ανταπεξέλθουν στις δραστηριότητες που αναπτύσσουν καθημερινά. Η ψυχολογική υποστήριξη γίνεται με την έκφραση των βαθύτερων ψυχολογικών αναγκών (Αβραμικά, 1994).

Για την ομαλή ψυχοκοινωνική ανάπτυξη και εξέλιξη του παιδιού, πρέπει αυτό να βοηθείται στην κατανόηση της ασθένειας του και για τις επιπλοκές οι οποίες εμφανίζονται στη πορεία της νόσου χωρίς να σημαίνουν επιδείνωση. Οι γονείς πρέπει να συμπεριφέρονται στο παιδί με τρόπο ανάλογο με εκείνο με τον οποίο συμπεριφέρονται στα υγιή αδέρφια του. Το παιδί πρέπει να υποστηρίζεται στην ένταξη στο σχολείο. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να ενημερώνονται σχετικά με τη χρόνια ασθένεια και να αποφεύγουν να παρέχουν ειδικά προνόμια στο παιδί ή να του επιβάλλουν περιορισμούς έτσι ώστε να προωθείται η αυτονομία του. Το παιδί πρέπει να διευκολύνεται στη κοινωνική του ένταξη. Η υπερπροστασία του χρειάζεται να αποφεύγεται διότι το οδηγεί σε

εξάρτηση. Στον έφηβο πρέπει να διατίθεται επαγγελματικός προσανατολισμός με σκοπό την προετοιμασία για την επαγγελματική του αποκατάσταση και αν κρίνεται αναγκαίο να του παρέχεται ειδική επαγγελματική κατάρτιση και ειδικά προγράμματα ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης (Ασημόπουλος, 2007).

Η ψυχολογική ενδυνάμωση των οικογενειών των παιδιών που πάσχουν από διαβήτη, επιτυγχάνεται με την ύπαρξη ψυχολόγου στο νοσοκομείο και τη στενή συνεργασία των συνδέσμων που άμεσα ανταποκρίνονται και επεξηγούν στην οικογένεια πολύ παραστατικά όλα όσα έχουν σχέση με το διαβήτη. Το Υπουργείο Υγείας ετοιμάζει επίσης την έκδοση εντύπου με τις κατευθυντήριες οδηγίες για την διάγνωση, πρόληψη και αντιμετώπιση του διαβήτη.

Στόχος του εντύπου είναι η παροχή σύντομων και περιεκτικών πρακτικών πληροφοριών που αφορούν στις διάφορες απόψεις της φροντίδας του σακχαρώδη διαβήτη από γιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας. Επιπλέον με την έκδοση τους προγραμματίζουμε και ειδική εκπαίδευση όλων των γενικών γιατρών (Ασημόπουλος, 2007).

Στο Υπουργείο Υγείας έχει επίσης συσταθεί επιτροπή διαφώτισης του κοινού σχετικά με το διαβήτη, στην οποία μετέχουν εκπρόσωποι από τμήματα του Υπουργείου και μη κυβερνητικούς οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στα θέματα του διαβήτη. Στόχος της επιτροπής αυτής είναι ο συντονισμός όλων των δραστηριοτήτων διαφώτισης άμεσος στόχος είναι όπως εντός δύο χρόνων γίνουν ενημερωτικές εκδηλώσεις για το διαβήτη σε όλους τους δήμους και κοινότητες (Καδής, 2007).

Η λειτουργία παιδοψυχιατρικών υπηρεσιών στην κοινότητα και σε γενικά νοσοκομεία είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών αναγκών του παιδιού και της οικογένειας. Η διεπιστημονική ομάδα ψυχικής υγείας του παιδιού μέσω της Συμβουλευτικής- Διασυνδεδετικής ψυχιατρικής παρέχει συμβουλευτικό και εκπαιδευτικό έργο προς τις υγειονομικές μονάδες φροντίδας των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη, συμβουλευτικές και

ψυχοθεραπευτικές υπηρεσίες στο παιδί και την οικογένεια και όποτε κρίνεται αναγκαίο συνεργάζεται με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων. Ειδικότερα στόχοι της συμβουλευτικής και ψυχοθεραπευτικής εργασίας είναι ο εντοπισμός των ψυχολογικών προβλημάτων, η διευκρίνηση των απρόσφορων συναισθηματικών αντιδράσεων και των ενδοψυχικών συγκρούσεων και η συζήτηση των βαθύτερων συναισθημάτων για την ασθένεια, του άγχους για τους κινδύνους της ασθένειας στη ζωή του παιδιού και των δυσκολιών που δημιουργούνται στη ζωή των ατόμων εξαιτίας της ασθένειας. Το παιδί και η οικογένειά του έχει φανεί ότι μέσω συμβουλευτικής και ψυχοθεραπευτικής εργασίας μειώνουν το άγχος και την ενοχή, διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ τους, μειώνουν τις συγκρούσεις τους, βελτιώνουν τις σχέσεις τους και αποκτούν μια περισσότερο ρεαλιστική στάση απέναντι στην ασθένεια (Ασημόπουλος, 2007).

#### **4. 7 Ο ρόλος του ψυχολόγου στον σακχαρώδη διαβήτη**

Πολλοί είναι αυτοί που θα αναρωτηθούν ποιος είναι ο ρόλος ενός ψυχολόγου σε μια ασθένεια, της οποίας η θεραπεία βασίζεται κυρίως σε αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες και στη φαρμακευτική αγωγή; Η Ψυχολογία της Υγείας (Health Psychology) είναι ένας κλάδος της Ψυχολογίας που είναι αρκετά διαδεδομένος κυρίως σε χώρες του εξωτερικού, όπως η Μεγάλη Βρετανία, η Γαλλία και η Αμερική. Η ειδικότητα αυτή ασχολείται κυρίως με την προαγωγή και τη διατήρηση της υγείας, καθώς και την ανάπτυξη συνηθειών και συμπεριφορών που την προστατεύουν. Επίσης, μέσα στις αρμοδιότητες ενός ψυχολόγου της υγείας είναι η πρόληψη και η ολιστική θεραπεία της εμφάνισης ασθενειών. Συγκεκριμένα, η συνεισφορά αυτού του κλάδου είναι ιδιαίτερα σημαντική σε χρόνιες ασθένειες, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης.

Μια από τις πιο ουσιαστικές αρμοδιότητες αυτού του κλάδου είναι να κατανοήσει και να ερμηνεύσει τις λανθασμένες και διαστρεβλωμένες

αντιλήψεις των διαβητικών για την ασθένεια τους. Οι ασθενείς έχουν πολλές και ποικίλες αντιδράσεις όταν τους ανακοινώνεται ότι πάσχουν από μια ανίατη ασθένεια. Κάποιοι αντιμετωπίζουν με νηφαλιότητα το απρόσμενο και δυσάρεστο γεγονός, ενώ άλλοι αδυνατούν να το αποδεχτούν υιοθετώντας συμπεριφορές που επιβαρύνουν την υγεία τους. Δεν είναι λίγοι οι ασθενείς που «εθελουφλούν» μπροστά στα συμπτώματα τις ασθένειάς τους, δεν συμμορφώνονται με την ιατρική αγωγή και αποφεύγουν να έρθουν αντιμέτωποι με το πρόβλημα ώστε να το αντιμετωπίσουν. Ρόλος του ψυχολόγου είναι να διερευνήσει από που πηγάζει αυτή η συμπεριφορά προκειμένου να προσπαθήσει στο επόμενο στάδιο των ενεργειών του να «καταπολεμήσει» ό,τι παρεμποδίζει την προώθηση της υγείας του ασθενούς (Φερεγγίδου, 2008).

#### **4. 8 Το μέλλον του διαβητικού παιδιού**

Η παρατήρηση ότι σε ένα σημαντικό ποσοστό παιδιών με διαβήτη αναπτύσσεται μια αυτόματη μεταβολική βελτίωση, γνωστή σαν “περίοδος του μέλιτος”, επιβεβαίωσε τις υποψίες ότι κατά το χρόνο της διάγνωσης η καταστροφή των β -κυττάρων δεν είναι πλήρης, δημιουργώντας έτσι την ελπίδα ότι κάποιου είδους παρεμβατική θεραπεία θα μπορούσε να διατηρήσει τη μικρή έστω αυτή υπολειπόμενη λειτουργική ικανότητα των β-κυττάρων. Προς την κατεύθυνση αυτή έχουν δοκιμαστεί πολλοί παράγοντες με απογοητευτικά αποτελέσματα.

Από τη στιγμή λοιπόν που έγινε φανερό ότι η όποια παρέμβαση μετά την κλινική εκδήλωση της νόσου είναι μάλλον απίθανο να έχει κάποια ευτυχή κατάληξη, η όλη προσπάθεια έχει στραφεί προς τα άτομα εκείνα που είναι σε αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν τη νόσο. Με τις τεχνικές που σήμερα έχουμε στη διάθεση μας μπορούμε ως ένα σημείο να ανιχνεύσουμε τα άτομα εκείνα που είναι υποψήφια να αναπτύξουν διαβήτη ενώ ταυτόχρονα υπάρχουν κάποιες πρώτες ενθαρρυντικές ενδείξεις ότι κάποιοι παράγοντες θα μπορούσαν να καθυστερήσουν ή ακόμη και να εμποδίσουν την κλινική εκδήλωση της νόσου.

Και βέβαια το μεγάλο όνειρο παραμένει η γονιδιακή θεραπεία, η οποία όταν και εφόσον γίνει πραγματικότητα θα μπορούσε όχι μόνο να προλάβει την εκδήλωση της νόσου, αλλά και να οδηγήσει σε αναγέννηση των β-κυττάρων στα ήδη διαβητικά παιδιά (Κανακούδη, 2005)

#### **4.9 Περίθαλψη των διαβητικών στη χώρα μας**

Τη τελευταία εικοσαετία αυξήθηκε ο αριθμός των παθολόγων που ασχολούνται κάπως ειδικότερα με το σακχαρώδη διαβήτη. Το σύστημα που ισχύει στη χώρα μας είναι μεικτό, δηλαδή υπάρχουν ιδιώτες ιατροί και ιατροί νοσοκομείων, επομένως ο διαβητικός μπορεί να απευθυνθεί ή σε ιδιώτη ιατρό ή σε νοσοκομείο. Οι πρώτοι ιατροί που ασχολήθηκαν εξειδικευμένα με τον σακχαρώδη διαβήτη μετεκπαιδεύτηκαν στο εξωτερικό. Όμως από το 1990 ιδρύθηκαν τα πρώτα οκτώ διαβητολογικά κέντρα της χώρας και άρχισε ετήσιας διάρκειας μετεκπαίδευση ιατρών, παθολόγων και παιδιάτρων σε αυτά. Τα εν λόγω κέντρα αυξήθηκαν αργότερα σε δώδεκα. Σήμερα παράλληλα λειτουργούν διαβητολογικά ιατρεία σε κάθε έδρα νομού στα αντίστοιχα εξωτερικά ιατρεία νοσοκομείων και σε άλλα νοσοκομεία. Επίσης έχει ιδρυθεί ειδικός φορέας που αποβλέπει στο συντονισμό των προσπαθειών για την βελτίωση της παρακολούθησης των διαβητικών ασθενών με την ονομασία Εθνικό Κέντρο Διαβήτη (Ε.ΚΕ.ΔΙ) με έδρα την Αθήνα. Υπάρχει πρόθεση του κέντρου και εκπονείται σχέδιο για την καταγραφή των διαβητικών σε ηλεκτρονικό αρχείο (Κανακούδη, 2005)

#### **4. 10 Κοινωνικές παροχές**

Οι ασφαλισμένοι διαβητικοί παίρνουν χωρίς πληρωμή συμμετοχής την ινσουλίνη τους. Επίσης δικαιούνται δωρεάν μετρητή (συσκευή) σακχάρου και ένα αριθμό από δοκιμαστικές ταινίες μηνιαίως. Τα άτομα με νεανικό σακχαρώδη διαβήτη, όταν δεν εργάζονται παίρνουν ειδικό επίδομα. Επίσης οι διαβητικοί διορίζονται με ειδικές ρυθμίσεις, ως άτομα με ειδικές ανάγκες στο

δημόσιο τομέα. Στη χώρα μας τώρα υστερούμε μόνο στο ότι δεν υπάρχουν ακόμη ειδικές διαβητολογικές κλινικές ή μονάδες για νοσηλεία και εκπαίδευση ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου I ή δυσρύθμιστο διαβήτη γενικά (Κανακούδη, 2005)



## **1η ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ:**

### **Δημογραφικά στοιχεία:**

Ημερομηνία εισαγωγής:28/9/2007

Όνοματεπώνυμο:Κ. Ελένη

Ασφαλιστικός φορέας:Ι.Κ.Α.

Οικογενειακή κατάσταση:άγαμη

Φύλλο:θήλυ

Ηλικία:12 ετών

Ημερομηνία γέννησης:3/8/1995

Τόπος γέννησης:Πάτρα

Επάγγελμα:μαθήτρια

Ημερομηνία λήψης ιστορικού:28/9/2007

πηγή και αξιοπιστία ιστορικού:γονείς

Κύριο πρόβλημα:κακή θρέψη λόγω έλλειψης επαρκούς ποσότητας ινσουλίνης

### **Παρούσα νόσος:**

Η ασθενής τον τελευταίο μήνα παρουσίασε συμπτώματα όπως πολυφαγία, πολυδιψία, πολουρία και απώλεια βάρους στα οποία οι γονείς δεν έδωσαν ιδιαίτερη σημασία με αποτέλεσμα να μην καταλάβουν ότι πρόκειται για σακχαρώδη διαβήτη. Αυτό είχε ως συνέπεια να μην ελέγχουν το επίπεδο σακχάρου του αίματος της ασθενούς με αποτέλεσμα να εισέλθει στα Εξωτερικά Ιατρεία του Πανεπιστημιακού Περιφερειακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών με συμπτώματα κακής θρέψης λόγω έλλειψης επαρκούς ποσότητας ινσουλίνης. Από τα αποτελέσματα των εξετάσεων και την κλινική εξέταση της ασθενούς από τον εφημερεύοντα γιατρό, διαγιγνώσκεται σακχαρώδης διαβήτης και

έλλειψη της επαρκούς ποσότητας της ινσουλίνης. Προγραμματίζεται εισαγωγή της ασθενούς. Εισάγεται στην Παθολογική κλινική όπου και νοσηλεύεται για 7 ημέρες.

## Σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας του αρρώστου

### Νοσηλευτική διεργασία

Αξιολόγηση ατόμου/αρρώστου  Ανάγκες- Προβλήματα  Νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
1. Κακή θρέψη λόγω έλλειψης της επαρκούς ποσότητας ινσουλίνης	α. Αντιμετώπιση της κακής θρέψης  β. Βελτίωση της κατάστασης του ασθενή	α. Ενημέρωση γονέων και παιδιού πως να ρυθμίζουν τη δόση της ινσουλίνης ανάλογα με τη διατροφή και τη σωματική άσκηση  β. Συνεργασία με διαιτολόγο για την κατάρτιση ενός διαιτολογίου προσαρμοσμένο στις προτιμήσεις του παιδιού και τις διατροφικές συνήθειες της οικογένειας  γ. Ενυδάτωση της ασθενούς	α. Έγινε ενημέρωση των γονέων και του παιδιού για τη ρύθμιση της δόσης της ινσουλίνης  β. Πραγματοποιήθηκε κατάρτιση διαιτολογίου σε συνεργασία με διαιτολόγο  γ. Χορήγηση ορού Glucose 0,9% εμπλουτισμένο με ηλεκτρολύτες	-Το παιδί και οι γονείς αντιλαμβάνονται τη σημασία της νόσου και πως αυτή αντιμετωπίζεται  -Το παιδί τρέφεται κανονικά και οι γονείς ξέρουν καλά ποιο πρέπει να είναι το διαιτολόγιό του

## **2<sup>η</sup> ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ:**

Δημογραφικά στοιχεία:

Ημερομηνία εισαγωγής: 15/10/2007

Όνοματεπώνυμο: Ν. Μανώλης

Ασφαλιστικός φορέας: Ι.Κ.Α.

Οικογενειακή κατάσταση: άγαμος

Φύλλο: Άρρεν

Ηλικία: 15 ετών

Ημερομηνία γέννησης: 10/8/1992

Τόπος γέννησης: Πάτρα

Επάγγελμα: μαθητής

Ημερομηνία λήψης ιστορικού: 15/10/2007

Πηγή και αξιοπιστία ιστορικού: γονείς καθώς ο ίδιος δεν συνεργάζεται

Κύριο ενόχλημα: συμπτώματα σακχαρώδη διαβήτη

Παρούσα νόσος: Ο ασθενής από 10 ετών πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη, γεγονός το οποίο τον έχει κουράσει, αρνείται να ακολουθήσει τη θεραπεία του ξεγελώντας τους γονείς του ότι πραγματοποιεί μόνος του τις ενέσεις ινσουλίνης με αποτέλεσμα να εισαχθεί στα Εξωτερικά Ιατρεία του Περιφερειακού Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών με τα τυπικά συμπτώματα του σακχαρώδη διαβήτη. Προγραμματίζεται εισαγωγή του ασθενούς. Εισάγεται στην Παθολογική κλινική, όπου νοσηλεύεται για 10 μέρες.

Αξιολόγηση ατόμου/αρρώστου  Ανάγκες- Προβλήματα  Νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
2. Το παιδί δεν συνεργάζεται με το ιατρο- νοσηλευτικό προσωπικό	<p>-Εξοικείωση του παιδιού με το σακχαρώδη διαβήτη</p> <p>-Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του σακχαρώδη διαβήτη</p>	<p>α. Να δοθεί απάντηση στα ερωτήματά του</p> <p>β. Ενθάρρυνση παιδιού και γονέων να εκφράσουν τις ανησυχίες και τα συναισθήματά τους</p> <p>γ. Επεξήγηση όλων των διαδικασιών και των αντικειμένων</p> <p>δ. Χορήγηση ορού Dextrose 0,9%</p>	<p>α. Συζήτηση με το παιδί και απάντηση στα ερωτήματά του</p> <p>β. Δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και συνεργασίας μεταξύ παιδιού, γονέων και ιατρο-νοσηλευτικού προσωπικού ώστε να εκφράζουν τα συναισθήματά τους και τις ανησυχίες τους</p> <p>γ. Πραγματοποιήθηκε επεξήγηση όλων των διαδικασιών και των αντικειμένων</p> <p>δ. Χορηγήθηκε ορός Dextrose 0,9%</p>	<p>-Αποδοχή από το παιδί και τους γονείς του σακχαρώδη διαβήτη ως τρόπου ζωής και συνεργασία του παιδιού με το ιατρο- νοσηλευτικό προσωπικό</p> <p>-Αντιμετωπίστηκαν τα συμπτώματα του σακχαρώδη διαβήτη</p>

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μεν μια ισόβια νόσος αλλά συμβαίνει με μια σχεδόν απόλυτα φυσιολογική ζωή. Αποτελεί το συχνότερο μεταβολικό/ενδοκρινικό νόσημα της παιδικής ηλικίας σε όλες τις χώρες του κόσμου χωρίς αυτό να σημαίνει ότι είναι λίγες οι περιπτώσεις των ενηλίκων ατόμων που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Η ινσουλινοθεραπεία, τα σφαιρίδια ινσουλίνης, τα spray και το τεχνητό πάγκρεας αποτελούν αδρούς τρόπους αντιμετώπισης τις νόσου. Αυτό όμως που κατέχει την πιο σημαντική θέση στη νόσο αυτή είναι η αποδοχή της ως τρόπος ζωής εφόσον πρόκειται για μια ισόβια νόσο και η διδασκαλία του ασθενή στην αυτοφροντίδα. Έργο λοιπόν του νοσηλευτικού προσωπικού είναι: η εξοικείωση του αρρώστου με τον διαβήτη, η παρότρυνση να γίνουν μέλη της Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρίας, η βοήθεια του παιδιού και των γονέων να δεχτούν την ανάγκη της καθημερινής ρύθμισης της αρρώστιας σαν ένα είδος ρουτίνας και η βοήθεια του παιδιού να ανεξαρτητοποιηθεί στην φροντίδα του.

Από το 1990 ιδρύθηκαν τα πρώτα 8 διαβητολογικά κέντρα της χώρας που στη συνέχεια έγιναν 12. Την τελευταία 20ετία αυξήθηκε ο αριθμός των παθολόγων που ασχολούνται κάπως ειδικότερα με το σακχαρώδη διαβήτη. Σήμερα παράλληλα λειτουργούν διαβητολογικά ιατρεία σε κάθε έδρα νομού στα αντίστοιχα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων.

Επίσης έχει ιδρυθεί ειδικός φορέας που αποβλέπει στο συντονισμό των προσπαθειών για τη βελτίωση της παρακολούθησης των διαβητικών ασθενών με την ονομασία Εθνικό Κέντρο Διαβήτη με έδρα την Αθήνα. Τέλος το 1950 ιδρύθηκε η Διεθνής Ομοσπονδία για το διαβήτη η οποία είναι μια παγκόσμια συμμαχία που σήμερα περιλαμβάνει περισσότερους από 200 οργανισμούς για το διαβήτη σε περισσότερες από 160 χώρες, αντιπροσωπεύοντας εκατομμύρια

ανθρώπους με διαβήτη, τις οικογένειές τους και τους φορείς παροχής περίθαλψής τους. Όλοι εμείς λοιπόν που ανήκουμε στα επαγγέλματα υγείας οφείλουμε να ενημερώνουμε τα άτομα και τις οικογένειες αυτών που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο νέος αιώνας προσφέρει περισσότερη ελπίδα παρά ποτέ στα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη. Υπάρχει καλύτερη κλινική παρακολούθηση, μεγαλύτερο εύρος επιλογής από διάφορους τύπους ινσουλίνης, διαφορετικός και πιο εύχρηστος τρόπος χορήγησης ινσουλίνης (σύριγγες, στυλό, προγεμισμένες σύριγγες μιας χρήσης, αντλίες), πιο αποτελεσματικός έλεγχος του σακχάρου, πιο αποτελεσματική ευρεία ενημέρωση και εκπαίδευση για το σακχαρώδη διαβήτη και για καλύτερη διατροφή. Αυτά τα πλεονεκτήματα όμως δεν είναι ισομερώς κατανομημένα. Πολλά παιδιά αλλά και ενήλικες αντιμετωπίζουν ακόμη σοβαρά προβλήματα.

Οι απαιτήσεις των παιδιών με διαβήτη και των οικογενειών τους είναι οι ίδιες από που και αν προέρχονται: καλή ιατρική παρακολούθηση, σωστή διατροφή και αναγνώριση των ψυχοκοινωνικών αναγκών. Κάποιες χώρες το αντιμετωπίζουν με περισσότερη κατανόηση σε σχέση με άλλες, γεγονός παραμένει πάντως ότι ενώ οι λύσεις πρέπει να προσαρμόζονται στο συγκεκριμένο πολιτισμό, η κοινωνία πρέπει να συμβάλλει τα μέγιστα στη φροντίδα των νεότερων μελών της (Χαρά, 2007)



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αβραμικά. Μ. (1994) Ψυχολογική υποστήριξη αρρώστου με τύπου Ι και τύπου ΙΙ Σακχαρώδη Διαβήτη, *Νοσηλευτική* 1 (33) : 31-34.
2. Ασημόπουλος Χ. (2007) Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις της χρόνιας σωματικής ασθένειας στο παιδί και την οικογένεια. [www. disabled. gr/forum](http://www.disabled.gr/forum), 25/11/2007
3. Δημητριάδου Ε. (1997) Ο διαβητολογικός νοσηλευτής και η εκπαίδευση στην αυτοφροντίδα. *Νοσηλευτική* 3 (36) : 210-213
4. Ζαφειρίου – Μαλακά Κ., 2003, *Παιδιατρική*, Δεύτερη Έκδοση, Θεσσαλονίκη, University Studio Press
5. Ζήσης Θ. (1999) *Ανατομία Ι*, Α.Τ.Ε.Ι Πάτρα
6. Ζούπας Χρ., (2007) Σακχαρώδης Διαβήτης : μία σύγχρονη επιδημία. *Ιατρικά Ανάλεκτα*, Τεύχος 14, Τόμος Β :332
7. Καδής Κ. (2007) Η Ψυχοκοινωνική διάσταση του Σακχαρώδους διαβήτη, [www. Cyprus. gov/article](http://www.Cyprus.gov/article) 25/11/2007
8. Κανακούδη-Τσακαλίδου Φ. - Κάτζος (2001) *Βασική Παιδιατρική*, Θεσσαλονίκη, University Studio Press
9. Καραμήτσος Δ. (2002) *Εσωτερική Παθολογία*. Τόμος 2<sup>ος</sup>. Θεσσαλονίκη, University Studio Press.
10. Λεμονίδου Χρ., (1998) Η ινσουλινοθεραπεία και ο ρόλος των νοσηλευτών, *Νοσηλευτική* 4 (37) : 312-314
11. Μαλγαρινού Μ. Α. -Κωνσταντινίδου Σ. Φ. (2002) *Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική*, Αθήνα, Εκδόσεις ΤΑΒΙΘΑ.

12. Μαρουσοπούλου Χ., (2007) Σακχαρώδης Διαβήτης, [www.hndc.gr](http://www.hndc.gr)
13. Μιχαλόπουλος Χρ.-Ποζιόπουλος Χρ., (2001) *Σακχαρώδης Διαβήτης*, Oxford, Ιατρικές Εκδόσεις Αγ. Δημήτριος.
14. Μπαρτσόκας Χ. Σ. (2002) Ο τύπος 2 Σακχαρώδης Διαβήτης στα παιδιά και στους εφήβους - Θεραπευτική προσέγγιση. *Ιατρική*, Τεύχος 2002, Τόμος 82: 56-57.
15. Πάγκαλος (2002) Η θεραπευτική αξία της εκπαίδευσης των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη, *Ιατρική*, Τεύχος 2002, Τόμος 82: 33-34
16. Πάνου Μ. (2005) *Παιδιατρική Νοσηλευτική εννοιολογική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα
17. Παπάζογλου Ν. (2002) Οξείες Μεταβολικές καταστάσεις στον Σακχαρώδη Διαβήτη, *Εσωτερική παθολογία*. Τόμος 2<sup>ος</sup>: 1065.
17. Ράπτης Σ., (1998) *Εσωτερική Παθολογία*, 4<sup>ος</sup> Τόμος, Αθήνα, Επιστημονικές Εκδόσεις “Γρηγόριος Παρισσιανός” Μαρία Παρισσιανού.
18. Τσελικά Α. (2004) Προβλήματα εφήβων με νεανικό Σακχαρώδη Διαβήτη, *Νοσηλευτική*, 2 (43): 228.
19. Φερεγγίδου, (2008) Σακχαρώδης Διαβήτη και Ψυχολογία. [www. Google. gr/article 5/01/2008](http://www.Google.gr/article/5/01/2008).
20. Ο Διαβήτης στους εφήβους, (2007) [www. Google. Gr 25/11/2007](http://www.Google.Gr/25/11/2007)
21. Χαροκόπος Ν. (2005) *Στοιχεία Νοσολογίας*, Πάτρα, Εκδόσεις Φιλομάθεια.