

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ  
ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ  
ΓΕΩΡΓΟΥΣΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ  
ΓΟΥΛΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ**

**ΠΑΤΡΑ  
ΜΑΡΤΙΟΣ 2003**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
<b>ΜΕΡΟΣ Α΄</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι</b>	
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ	7
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ	8
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ	9
ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	9
ΚΛΙΝΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ	10
ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟ Σ.Δ.	10
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ Σ.Δ.	11
ΟΜΑΔΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	11
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ</b>	
ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	13
1) Αλλοιώσεις παγκρέατος	13
2) Αλλοιώσεις αιμοφόρων αγγείων	14
3) Αλλοιώσεις οφθαλμών	14
4) Αλλοιώσεις νεφρών	14
5) Αλλοιώσεις νευρικού συστήματος	15
6) Αλλοιώσεις Δέρματος	15
7) Αλλοιώσεις ήπατος	15
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ</b>	
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ Σ.Δ.	16
Συμπτωματολογία τύπου Ι	16
Συμπτωματολογία τύπου ΙΙ	16

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	17
ΕΠΠΛΟΚΕΣ	19
ΟΞΕΙΕΣ ΕΠΠΛΟΚΕΣ	19
ΧΡΟΝΙΕΣ ΕΠΠΛΟΚΕΣ	20
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV</b>	
ΘΕΡΑΠΕΙΑ Σ.Δ.	23
ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΔΙΣΚΙΑ	24
ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ	26
ΤΥΠΟΙ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	26
ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	27
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ	28
ΕΠΠΛΟΚΕΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	29
ΑΙΤΙΑ ΠΑΡΑΔΟΞΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	30
<b>ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ I</b>	
Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	31
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ Σ.Δ.	31
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ	32
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΠΑΣΧΟΥΝ ΑΠΟ Σ.Δ.	34
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ II</b>	
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ Σ.Δ.	35
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ III</b>	
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ	

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ Σ.Δ.	36
ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥΣ ΠΟΥ ΠΑΣΧΟΥΝ ΑΠΟ ΤΥΠΟΥ Ι Σ.Δ.	36
ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥΣ ΠΟΥ ΠΑΣΧΟΥΝ ΑΠΟ ΤΥΠΟΥ ΙΙ Σ.Δ.	37
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV</b>	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΙΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ Σ.Δ.	38
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΚΕΤΟΞΕΩΣΗ	38
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ	39
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗ ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ	40
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΑΡΡΩΣΤΟ ΜΕ ΚΩΜΑ	40
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ	41
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΩΝ ΠΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑΣ	43
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	45
ΕΙΔΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ	46
ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΤΑ 1200 ΘΕΡΜΙΔΩΝ	47
ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΤΑ 1500 ΘΕΡΜΙΔΩΝ	48
<b>ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ</b>	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΡΡΩΣΤΩΝ ΜΕ Σ.Δ. ΤΥΠΟΥ Ι & ΙΙ	49
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	59

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

**Όταν κάποια στιγμή πριν από δύο χρόνια έμαθα ότι η καλύτερή μου φίλη είχε να αντιμετωπίσει μια κατάσταση που εισέβαλε ξαφνικά στη ζωή της και που οι γιατροί της είπαν ότι ονομαζόταν «Σακχαρώδης Διαβήτης» τότε αποφάσισα ότι έπρεπε να μάθω όσο περισσότερα μπορώ για τον Σακχαρώδη Διαβήτη.**

Επισκέφθηκα βιβλιοθήκες και κάποια Διαβητολογικά κέντρα κάποιων νοσοκομείων. Συνέλεξα πάρα πολύ υλικό για τον Σακχαρώδη Διαβήτη. Έμαθα πως αντιμετωπίζεται φαρμακευτικά, έμαθα τις επιπλοκές του, πως μπορείς να αντιμετωπίσεις τα προβλήματα που σου δημιουργεί στην καθημερινή σου ζωή και πως μπορείς να στηρίξεις ψυχολογικά κάποιον που έχει να αντιμετωπίσει τον Σακχαρώδη Διαβήτη.

Έτσι αποφάσισα όλα αυτά που είχα συγκεντρώσει να τα συντάξω και να δημιουργήσω μια εργασία. Σκοπός της εργασίας μου είναι να βοηθήσω τους ανθρώπους που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη. Να καταφέρω να τους πείσω ότι ο Σακχαρώδης Διαβήτης δεν είναι ασθένεια αλλά είναι μια κατάσταση που μπορεί να αντιμετωπισθεί εύκολα αν έχεις θέληση.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης είναι μια αρρώστια διαφορετική από τις άλλες αρρώστιες. Όταν ρυθμίζεται δεν δημιουργεί κανένα πρόβλημα, παύει να είναι αρρώστια και επιτρέπει στον διαβητικό μια ζωή ελεύθερη χωρίς καμία ουσιαστική διαφορά από την ζωή των άλλων ανθρώπων.

Για το σκοπό αυτό όμως είναι απαραίτητη η στενή συνεργασία μεταξύ διαβητικών, ιατρού και νοσηλεύτη, ιδίως στην αρχή, όταν δηλαδή πρωτοεμφανιστεί ο διαβήτης. Ο κύριος σκοπός της συνεργασίας αυτής είναι να κατανοήσει ο διαβητικός πλήρως το τι είναι σακχαρώδης διαβήτης ώστε να είναι σε θέση μόνος του να ρυθμίζει την κατάσταση ανάλογα με τις καθημερινές του ανάγκες.

Ο διαβητικός πρέπει να κατανοήσει ότι δεν είναι άρρωστος με την γνωστή έννοια και ότι μπορεί αν έχει θέληση για συνεργασία να γίνει σωτήρας του εαυτού του.

## ΜΕΡΟΣ Α΄

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

#### ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ

Στο πάγκρεας έχουν συνενωθεί 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 Ο<sub>2</sub> σπονδύλου<sup>1</sup>.

Στο πάγκρεας διακρίνουμε κεφαλή, σώμα και ουρά. Η πλατιά κεφαλή του παγκρέατος εφαρμόζει στο κοίλο μέρος της αγκύλης του 12/δάκτυλου, 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<sup>1</sup>.

## **ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ**

Το πάγκρεας εκκρίνει ορμόνες όπου η λειτουργία αυτών καθορίζει την φυσιολογική έκκριση ινσουλίνης. Οι ορμόνες είναι:

### **Η Γλυκόζη:**

Η γλυκόζη είναι συστατικό του αίματος και του εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Όταν το άτομο πάσχει από Σ.Δ. η ποσότητα γλυκόζης στο αίμα γίνεται μεγαλύτερη από την φυσιολογική και τότε τη βρίσκουμε και ως συστατικό των ούρων<sup>5</sup>.

### **Η Γλυκοζυλιωμένη Αιμοσφαιρίνη**

Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1 ή HbA1C) είναι φτιαγμένη από ένα μη ενζυματικό, μη αναστρεφόμενο σύνδεσμο της κεταμίνης, της γλυκόζης στο αμινοτελικό άκρο της βαλίνης της αλυσίδας της αιμοσφαιρίνης.

Οι μετρήσεις της επιτρέπουν μακροπρόθεσμες μελέτες ελέγχου και αξιολόγησης των διαφορετικών θεραπειών. Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη πρέπει να μετριέται κάθε 3 – 4 μήνες<sup>8</sup>.

Στόχος της θεραπείας του διαβητικού ασθενή είναι να διατηρούνται τα επίπεδα γλυκόζης σε φυσιολογικά επίπεδα. Αυτό βέβαια για να επιτευχθεί θα πρέπει να ελέγχεται:

- α) το αποτέλεσμα της γλυκόζης αίματος και
- β) η μέτρηση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης<sup>6</sup>.

Τα ορμονοπαράγωγα κύτταρα των νησίδων του Langerhans του παγκρέατος παίζουν αποφασιστικό ρόλο στον μεταβολισμό των υδατανθράκων.

Τα Α, Β και D κύτταρα νησιδίων σχηματίζουν ένα είδος λειτουργικού συγκυτίου (χασματικές συνδέσεις). Τα Α κύτταρα ανέρχονται στα (25% του συνόλου) και παράγουν γλυκαγόνη, τα Β κύτταρα (60% του συνόλου) παράγουν ινσουλίνη και τα D κύτταρα (10%) παράγουν σωματοστατίνη. Επιπλέον από τα νησίδια της κεφαλής



του παγκρέατος απελευθερώνεται παγκρεατικό πολυπεπίδιο. Οι ορμόνες αυτές πιθανώς αλληλοεπηρεάζονται κατά το στάδιο του σχηματισμού του (παρακρινής επίδραση)<sup>32</sup>.

Οι κυριότερες λειτουργίες των παγκρεατικών ορμονών είναι: (1) η πρόκληση της εναποθήκευσης, με τη μορφή γλυκαγόνου και λίπους, των θρεπτικών ουσιών που προσλαμβάνονται με την τροφή, (2) η επανακινητοποίηση των ενεργειακών εφεδρειών κατά τη φάση της πείνας ή κατά την εργασία, (3) η διατήρηση όσο είναι δυνατόν πιο σταθερής της συγκέντρωσης γλυκόζης στο αίμα και (4) η προαγωγή της αύξησης<sup>32</sup>.

## **ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ**

### **Ορισμός Σ.Δ.**

Σακχαρώδη Διαβήτη ονομάζουμε την κλινική συνδρομή που οφείλεται στην μερική ή ολική έλλειψη της ινσουλίνης. Περί το 1% του παγκρέατος αποτελείται από τα νησίδια του Langerhans τα οποία περιέχουν διάφορα κύτταρα όπως τα α-κύτταρα τα οποία παράγουν την ορμόνη γλυκαγόνη όπως και τα β-κύτταρα τα οποία παράγουν την ινσουλίνη<sup>2</sup>.

Πολλοί λένε ότι είναι ένας άλλος τρόπος ζωής, ενώ άλλοι ότι είναι απρόσκλητος επισκέπτης με τον οποίο πρέπει να μάθουμε να ζούμε. Ο πιο απλός ορισμός του διαβήτη είναι: υψηλό σάκχαρο στο αίμα. Η παραγωγή του σακχάρου προκύπτει από τη διαδικασία της πέψης, γι' αυτό και τα επίπεδα στο αίμα εξαρτώνται άμεσα από τη διατροφική κατάσταση<sup>2</sup>.

Κύριο χαρακτηριστικό του Σ.Δ. είναι η αύξηση της γλυκόζης στο αίμα και συχνά γλυκοζουρίας. Ακολουθούν παθοφυσιολογικές διαταραχές στο μεταβολισμό των λιπών, των πρωτεϊνών και στο ισοζύγιο του ύδατος και των ηλεκτρολυτών. Κάποια άλλα αποτελέσματα των μεταβολικών διαταραχών του Σ.Δ. είναι η πρόιμη αθηρομάτωση, η

νευροπάθεια και η πάχυνση της βασικής μεμβράνης των τριχοειδών που προκαλεί νεφροπάθεια και αμφιβληστροειδοπάθεια<sup>2</sup>.

### **ΚΛΙΝΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ**

1. Νεανικός τύπος. Οι ασθενείς στους οποίους ο σακχαρώδης διαβήτης αποκαλύπτεται κατά την νεανική ηλικία έχουν χαμηλά επίπεδα ινσουλίνης είναι ισχνοί, απαιτούν ινσουλίνη για ρύθμιση και πέφτουν εύκολα σε κέτωση.
2. Τύπος όψιμης έναρξης. Οι ασθενείς είναι μεσήλικοι. Η έναρξη είναι συνήθως αθόρυβη και τα επίπεδα της ινσουλίνης του αίματος είναι φυσιολογικά ή ανώτερα των φυσιολογικών. Τα άτομα είναι συνήθως παχύσαρκα και ρυθμίζονται συχνά με δίαιτα απίσχνανσης με ή χωρίς διγουανίδιο, ενώ άλλα άτομα δεν είναι παχύσαρκα και απαιτούν δίαιτα σουλφουλουρία.

Το 15% των διαβητικών έχουν διαβήτη νεανικού τύπου και το 75% διαβήτη όψιμης έναρξης. Το 5% είναι νέοι διαβητικοί όχι ισχνοί που δεν παρουσιάζουν κέτωση και που μπορούν να ρυθμιστούν μόνο με δίαιτα και χωρίς ινσουλίνη, ενώ το υπόλοιπο 5% είναι ενήλικοι με απότομη όμως έναρξη του διαβήτη, με κέτωση και απαιτούν χορήγηση ινσουλίνης<sup>4</sup>.

### **ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟ Σ.Δ.**

- 1) Μείωση εισόδου γλυκόζης στα κύτταρα. Ελάττωση περιεκτικότητας ηπαρικών και μυϊκών κυττάρων σε γλυκαγόνο.
- 2) Αύξηση απελευθέρωσης γλυκόζης προς το αίμα από το ήπαρ υπεργλυκαιμία, γλυκοζουρία, πολυφαγία, μείωση εισόδου αμινοξέων στα μυϊκά κύτταρα.
- 3) Αύξηση γλυκονογενέσεως από τις πρωτεΐνες στο ήπαρ. Αύξηση καταβολισμού και ελάττωση συνθέσεως πρωτεϊνών.

- 4) Αυξημένη κινητοποίηση λιπών από τις λιπαροθήκες. Αύξηση ελευθέρων λιπαρών οξέων αίματος. Παραγωγή περίσσειας κετονοσωμάτων – οξέωση.
- 5) Πολυουρία – Πολυδιψία – Αυξημένη απώλεια ύδατος – ανόργανων ιόντων ιδίως νατρίου, καλίου και χλωρίου. Αφυδάτωση – ελάττωση εξωκυτταρικού υγρού, όγκου αίματος και ΚΛΟΑ, διαβητικό κόμα<sup>7</sup>.

### **ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ Σ.Δ.**

Στους παράγοντες αυτούς υπάγονται:

- 1) Η κληρονομικότητα: Εάν ένας από τους δύο γονείς είναι διαβητικός τότε η πιθανότητα για τους απογόνους να εμφανίσουν Σ.Δ. είναι 7%. Εάν και ο δύο γονείς πάσχουν από Σ.Δ. τότε οι πιθανότητες είναι 25%.
- 2) Η Δίαιτα: Η πολυφαγία και η παχυσαρκία ευνοούν τη δημιουργία Σ.Δ. Κατά τον Β΄ παγκόσμιο πόλεμο η συχνότητα του Σ.Δ. ελαττώθηκε κατά πολύ<sup>2</sup>.
- 3) Η εγκυμοσύνη: Αυτή προκαλεί κατάσταση stress στα β – κύτταρα και ευνοεί την εμφάνιση Σ.Δ.
- 4) Τα φάρμακα: τα διουρητικά (ιδίως τα θειαζιδικά διουρητικά π.χ. Hygroton, Moduretic, Tiaden) και η κορτιζόνη ευνοούν την εκδήλωση Σ.Δ.
- 5) Παθολογικές καταστάσεις όπως: Υπερθυρεοειδισμός, καρκίνωμα του παγκρέατος παγκρεατομή, κυστική ίνωση αιμοχρωμάτωση, ακρομεγαλία ευνοούν την εμφάνιση του Σ.Δ.<sup>2</sup>

### **ΟΜΑΔΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

- 1) Τα άτομα που στο οικογενειακό τους ιστορικό έχουν Σ.Δ. Άλλωστε το 1/3 των αρρώστων με Σ.Δ., αναφέρει στο γενεαλογικό του δέντρο κάποιο διαβητικό μεταξύ των συγγενών.

- 2) Οι μητέρες που γέννησαν νεογνά αυξημένου σωματικού βάρους.
- 3) Τα παχύσαρκα άτομα.
- 4) Άτομα ηλικίας 40 ετών και πάνω. Η ομάδα αυτή των ατόμων κρίθηκε υποκειμενική στην αρρώστια εφόσον από επιδημιολογικές έρευνες βρέθηκε πως το 80% των πασχόντων από Σ.Δ. είναι άτομα ηλικίας 40 ετών και άνω<sup>9</sup>.

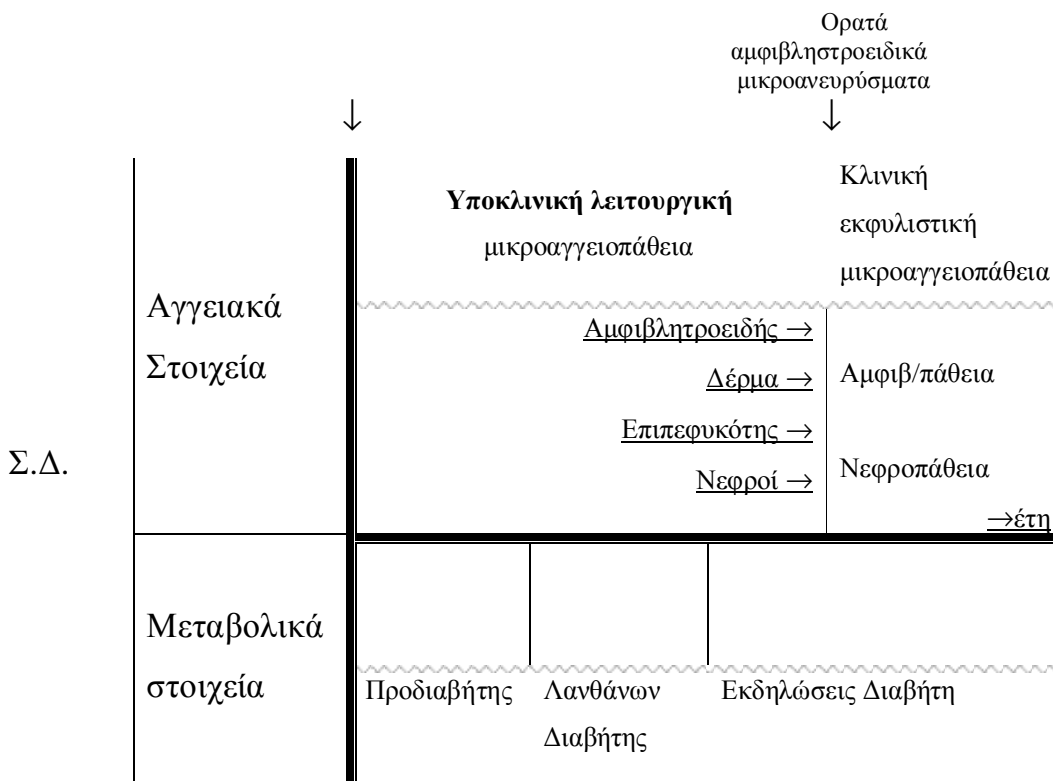
Το γεγονός όμως ότι η διαγνωστική περίοδος του προδιαβήτη και του υποκλινικού διαβήτη προηγείται από τη συμπτωματολογία της διαταραχής του μεταβολισμού των υδατανθράκων, δίνει πολλά περιθώρια για πρόληψη ή έγκαιρη διάγνωση της αρρώστιας<sup>9</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

### ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΑ Σ.Δ.

Οι μεταβολικές διαταραχές στο Σ.Δ. προκαλούν πολύ συστηματικές μορφολογικές βλάβες που έχουν εξελικτική πορεία αντίστοιχα με τις λειτουργικές ανωμαλίες. Όσο βαρύτερη είναι η νόσος και όσο χειρότερη η ρύθμιση του μεταβολισμού, τόσο βαρύτερες είναι οι παθολογοανατομικές αλλοιώσεις στα διάφορα όργανα<sup>10</sup>.

Μπορούμε να εντοπίσουμε αλλοιώσεις του παγκρέατος, των αιμοφόρων αγγείων, των οφθαλμών, των νεφρών και ακόμα του νευρικού συστήματος, του δέρματος και του ήπατος. Σχ. 1



#### 1. Αλλοιώσεις του παγκρέατος

Οι αλλοιώσεις που παρατηρούνται στο πάγκρεας ποικίλουν ανάλογα με το στάδιο, το είδος και τη βαρύτητα του Σ.Δ.

Οι αλλοιώσεις αυτές είναι:

α) Μείωση ή αύξηση του αριθμού των νησιδίων. Στον ινσουλινοεξαρτημένο διαβήτη έχουμε μείωση και στον Διαβήτη τύπου I έχουμε αύξηση.

β) Απώλεια των κοκκίων των β-κυττάρων.

γ) Κυτταροπλασματικά κενोटόπια από γλυκογόνο στα β- κύτταρα.

δ) «Νησιτίδια» φλεγμονώδης, δηλαδή, διήθηση των νησιδίων.<sup>10,11</sup>

## 2. Αλλοιώσεις των αιμοφόρων αγγείων

Οι αλλοιώσεις των αιμοφόρων αγγείων διαχωρίζονται σε δύο κύριες βλάβες: την μακροαγγειοπάθεια και την μικροαγγειοπάθεια.

α) Μακροαγγειοπάθεια: πρόκειται για αρτηριοσκληρυντικές αλλοιώσεις που εγκαθίστανται σε νεαρότερη ηλικία. Έχουμε αλλοιώσεις στον εγκέφαλο, στις αρτηρίες των κάτω άκρων, στα στεφανιαία αγγεία.

β) Μικροαγγειοπάθεια: Οφείλεται σε διάχυτη πάχυνση της βασικής μεμβράνης των τριχοειδών στα διάφορα όργανα, στο δέρμα, στους σκελετικούς μύες, τον αμφιβληστροειδή και το νευρικό σύστημα.<sup>10,11</sup>

## 3. Αλλοιώσεις οφθαλμών

Οι οφθαλμικές αλλοιώσεις αφορούν κυρίως τον αμφιβληστροειδή είτε είναι καταρροϊκού τύπου με οίδημα, εξιδρώματα και αιμορραγίες, είτε αφορούν τα χαρακτηριστικά για το Σ.Δ. μικροανευρύσματα σαν συνέχεια της μικροαγγειοπάθειας.

## 4. Αλλοιώσεις νεφρών

Οι νεφρικές αλλοιώσεις αφορούν τα σπειράματα, τα αγγεία, το πυελοκαλυκτικό σύστημα και τα επιθήλια των νεφρικών καλύκων.

α) Στα σπειράματα οι αλλοιώσεις είναι είτε καταρροϊκού τύπου είτε έχουμε σπειραματοσκλήρυνση.

β) Όσον αφορά τα αγγεία, παρατηρείται αθυρωματοσκλήρυνση των νεφρικών αρτηριών και αρτηριοσκλήρυνση.

γ) Το πυελοκαλυκτικό σύστημα επηρεάζεται γιατί παρατηρούνται ουρολοιμώξεις με υποτροπιάζουσα πυελονεφρίτιδα που φθάνει μέχρι την εικόνα νεκρωτικής θηλίτιδας.<sup>10,11</sup>

## 5. Αλλοιώσεις του νευρικού συστήματος

Οι αλλοιώσεις του νευρικού συστήματος αφορούν τόσο το περιφερικό όσο και το κεντρικό νευρικό σύστημα.

α) Στο περιφερικό νευρικό σύστημα παρατηρούνται αλλοιώσεις τόσο του νευρικού άξονα όσο και των κυττάρων Schwann.

β) Στο κεντρικό νευρικό σύστημα οι βλάβες είναι κυρίως ισχαιμικής αιτιολογίας, εκφύλιση και αιμοραγίες.<sup>7</sup>

## 6. Αλλοιώσεις στο δέρμα

Οι αλλοιώσεις του δέρματος είναι τα ξανθώματα, η λιποειδική διαβητική νεκροβίωση και οι δερματικές λοιμώξεις.

α) Ξανθώματα: πρόκειται για άθροισες λιποειδοφόρων αφρωδών ιστιοκυττάρων στο χόριο και στον υποδόριο ιστό που σχηματίζουν μακροσκοπικά υποκίτρινα οξείδια.

β) Λιποειδική διαβητική νεκροβίωση: έχουμε εκφύλιση του κολλαγόνου του χορίου με φλεγμονώδεις διηθήσεις, αφρώδη κύτταρα και γιγαντοκύτταρα.

γ) Δερματικές λοιμώξεις: Ιδιαίτερα πυώδεις φλεγμονές και μυκητιάσεις<sup>7</sup>.

## 7. Αλλοιώσεις ήπατος

Παρουσιάζονται ενδοπυρηνικά κενοτόπια λόγω συσσώρευσης γλυκογόνου στον πυρήνα των ηπατικών κυττάρων.<sup>10</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

### **ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ Σ.Δ.**

#### Συμπτωματολογία τύπου Ι

Τύπος Ι (ινσουλινοεξαρτημένος). Η συχνότητα εμφάνισης του τύπου Ι υπολογίζεται στο 5% του όλου αριθμού των διαβητικών. Από στατιστικές διαπιστώνεται ότι 1:400 παιδιά της σχολικής ηλικίας πάσχουν από Σ.Δ.

Οι εκδηλώσεις του Σ.Δ. γενικά κατατάσσονται σε:

1. Εκδηλώσεις από τη γλυκοζουρία
  - Πολυουρία
  - Πολυδιψία
  - Πολυφαγία
  - Απώλεια βάρους
2. Εκδηλώσεις από μεγάλη έλλειψη ινσουλίνης
  - Κέτωση. Ο ασθενής εμφανίζει ναυτία, εμετούς και κοιλιακούς πόνους. Βραδύτερα παρουσιάζει συγχυτικά φαινόμενα, μεταπίπτει σε κώμα το οποίο εάν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα καταλήγει σε θάνατο.
3. Άλλες εκδηλώσεις: α) ευπάθεια σε λοιμώξεις και μάλιστα σε φυματίωση, πνευμονεφρίτιδα, β) επιπλοκές κύησης<sup>12</sup>.

#### Συμπτωματολογία τύπου ΙΙ

Η εκδήλωση της νόσου στον τύπο αυτό του διαβήτη είναι αθόρυβη και πολλές φορές τα συμπτώματα είναι μηδαμινά ή εκλείπουν τελείως. Το κύριο σύμπτωμα του ασθενούς είναι η μέτρια απώλεια σωματικού βάρους ή και τυχόν αύξησή του. Ενδέχεται να υπάρξει και νυκτουρία. Στις γυναίκες παρατηρείται εκτός των άλλων κνησμός αιδοίου, αμηνόρροια καθώς και επιπλοκές κατά την κύηση.<sup>13,14</sup>

Καταβολή δυνάμεων, ξηρό δέρμα, συχνές ουρολοιμώξεις, μουδιάσματα, διαταραχές της libido είναι μερικά από τα συμπτώματα.<sup>6</sup>



Άλλοτε πάλι παρουσιάζει απώλεια ή μείωση της οράσεως καταφεύγοντας έτσι στον οφθαλμίατρο ο οποίος μπορεί να διαγνώσει διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια.<sup>14</sup>

Σε προχωρημένη διαβητική νεφροπάθεια μπορεί να παρουσιαστεί αίσθημα κόπωσης και αναιμία.<sup>14,9</sup>

### **ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

Η διάγνωση του κλινικού διαβήτη θα γίνει από την υπεργλυκαιμία και την σακχαουρία. Τιμές σακχάρου αίματος νηστείας πάνω από 200 mg/dl θέτουν τη διάγνωση με σιγουριά. Διαφορετικά η διάγνωση θα γίνει με διάφορες δοκιμασίες φόρτισης με γλυκόζη.

#### α) Εξετάσεις ούρων για σάκχαρο.

Ο προσδιορισμός σακχάρου στα ούρα γίνεται με την χρησιμοποίηση ειδικών ταινιών οι οποίες αλλάζουν χρώμα αν υπάρχει γλυκόζη στα ούρα<sup>6</sup>. Το ιδανικό είναι να μετράται σε τρεις διαφορετικές μετρήσεις της ημέρας, δηλαδή στα πρωινά ούρα και 2 ώρες μετά το φαγητό (μεσημέρι – βράδυ) διότι οι περισσότεροι ινσουλινοεξαρτώμενοι διαβητικοί αποβάλλουν μεγάλη ποσότητα σακχάρου στα ούρα, 1 ή 2 ώρες μετά το γεύμα<sup>15</sup>.

#### β) Εξέταση ούρων για οξόνη.

Ο προσδιορισμός της οξόνης στα ούρα γίνεται επίσης με την χρήση ειδικών ταινιών που αλλάζουν χρώμα όταν υπάρχει οξόνη στα ούρα.

Η μέθοδος αυτή δεν έχει ιδιαίτερη σημασία σαν μέσο εργαστηριακής παρακολούθησης διότι: α) μπορεί ο διαβήτης τύπου I να έχει βγει από οξεία απορύθμιση και η κετονουρία να επιμένει για ένα χρονικό διάστημα, β) πρέπει να συνοδεύεται από σημαντική γλυκοζουρία<sup>6</sup>.

### γ) Σάκχαρο αίματος νηστείας

Αυξημένες τιμές σακχάρου αίματος νηστείας θέτουν σχεδόν με βεβαιότητα τη διάγνωση Σ.Δ. Ο διαβήτης δεν μπορεί ποτέ να αποκλεισθεί, από την παρουσία φυσιολογικού επιπέδου σακχάρου αίματος μετά από νηστεία. Έτσι συνιστάται ο προσδιορισμός σακχάρου αίματος 1 – 2 ώρες μετά το γεύμα που περιέχει περίπου 100 gr υδατάνθρακες ή ένα πρόγευμα που έχουν προστεθεί 50 gr γλυκόζης<sup>15</sup>.

### δ) Εξέταση αίματος για σάκχαρο μετά τη λήψη αίματος

Παίρνεται δείγμα αίματος 2 ώρες μετά τη λήψη πλούσιου υδατάνθρακα γεύματος (75 – 100 gr). Τιμές πάνω από 150 mg/100 ml αίματος θέτουν τη διάγνωση του διαβήτη. Τιμές κάτω από 100 mg/ml αποκλείουν τον διαβήτη. Τιμές ανάμεσα σε αυτά τα όρια σημαίνουν ότι θα πρέπει να γίνει δοκιμασία ανοχής γλυκόζης<sup>15</sup>.

### ε) Δοκιμασία ανοχής γλυκόζης

Χορηγείται στον άρρωστο πλούσια υδατανθρακούχος διαίτα (150 – 300 gr ημερήσια), για 3 ημέρες πριν την δοκιμασία παίρνεται δείγμα αίματος μετά από ολονύχτια νηστεία. Επίσης χορηγούμε γλυκόζη 50 – 100 gr από το στόμα. Παίρνονται δείγματα αίματος για προσδιορισμό του σακχάρου μετά από 1, 2 και 3 ώρες από τη λήψη της γλυκόζης. Ο άρρωστος πρέπει να αποφύγει τη λήψη καφέ, το κάπνισμα και την συνήθη φυσική άσκηση τουλάχιστον για 8 ώρες πριν τη δοκιμασία.<sup>17</sup>

Η παρακάτω καμπύλη ανοχής γλυκόζης είναι στα ανώτερα φυσιολογικά όρια.

	<b>ΔΙΑΒΗΤΗΣ</b>	<b>ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ</b>
<b>ΝΗΣΤΕΙΑΣ</b>	125	110
<b>1<sup>η</sup> ΩΡΑ</b>	190	170
<b>2<sup>η</sup> ΩΡΑ</b>	140	120
<b>3<sup>η</sup> ΩΡΑ</b>	125	110

### στ) Μέτρηση γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης

Είναι μια παράμετρος εκτίμησης αναδρομικής υπεργλυκαιμίας. Χαρακτηρίζεται ως αποθηκευμένη μνήμη της γλυκόζης αίματος.

Το σύμπλεγμα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης είναι σταθερό και παραμένει στο ερυθρό 120 ημέρες, όση, δηλαδή είναι η ζωή του. Αφορά φυσιολογικής γλυκόζης αίματος, με αυξημένη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη μπορεί να σημαίνει: λάθη στην τεχνική προσδιορισμού γλυκόζης ή κατά την καταγραφή των αποτελεσμάτων και αύξηση γλυκόζης αίματος σε ώρες που αυτή δεν ελέγχεται.<sup>16</sup>

## **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ**

### ΟΞΕΙΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

#### Υπογλυκαιμία

Η υπογλυκαιμία είναι το συχνότερο πρόβλημα που έχουν να αντιμετωπίσουν οι διαβητικοί στην καθημερινή τους ζωή.

Υπογλυκαιμία σημαίνει πολύ χαμηλό επίπεδο γλυκόζης στο αίμα. Εμφανίζεται όταν το σάκχαρο του αίματος πέσει κάτω από 60 mg/100ml αίματος. Αρχίζει 5'-20' μετά την ένεση ινσουλίνης ταχείας δράσης και μετά από ώρες σε ενδιάμεσης ή βραδείας δράσεως ινσουλίνης.<sup>19,24</sup>

Κανένας καλά ρυθμιζόμενος διαβητικός δεν μπορεί να αποφύγει εντελώς την υπογλυκαιμία. Τα πιο συχνά αίτια της υπογλυκαιμίας είναι η χορήγηση μεγαλύτερης δόσης ινσουλίνης, η παράλειψη γεύματος, η πέραν των συνηθισμένων επιπέδων μυϊκής άσκησης και τέλος η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ.<sup>14,24</sup>

Τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας είναι: αίσθημα αδυναμίας και πείνας, εφίδρωση, κεφαλαλγία, ταχυκαρδία, σπασμοί, διανοητική σύγχυση.<sup>17</sup>

Για να αντιμετωπισθεί η υπογλυκαιμία πρέπει ο ασθενής αν είναι σε φυσιολογική κατάσταση να λάβει: χυμό φρούτων με ζάχαρη, καραμέλες με ζάχαρη, ταμπλέτες γλυκόζης.

Επί υπογλυκαιμίας, η οποία έχει οδηγήσει τον άρρωστο σε προκωματώδη ή κωματώδη κατάσταση, η ενδοφλέβια ένεση 20 ml γλυκόζης 50% έχει θεαματικά αποτελέσματα.<sup>3</sup>

#### Υπεργλυκαιμία

Η υπεργλυκαιμία είναι μια κατάσταση βραδείας έναρξης. Συνήθως μπορεί να έχει προηγηθεί λοίμωξη των αναπνευστικών οδών, ουρολοίμωξη, γαστρεντερίτιδα, ή ο άρρωστος δεν παίρνει κανονικά και σωστά την ινσουλίνη.

Τα συμπτώματα που δημιουργούνται στον διαβητικό από την κατάσταση αυτή είναι: εμετοί, υπόταση, αφυδάτωση, υπέρπνοια, διανοητική σύγχυση, ξηροδερμία, τέλος ερυθρότητα προσώπου.

#### ΧΡΟΝΙΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

##### Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια:

Όταν ο διαβήτης δεν ρυθμιστεί καλά, μπορεί να προσβάλλει τα μικρά αγγεία του αμφιβληστροειδούς χιτώνα. Τα χαρακτηριστικά της κατάστασης αυτής είναι η μικροαγγειακή διαφυγή και η μικροαγγειακή απόφραξη. Αποτελεί δε πρόβλημα διότι είναι μια από τις συχνότερες αιτίες τύφλωσης σε όλο τον κόσμο.<sup>18,21</sup>

Συγχρόνως αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την εγκεφαλική αποπληξία, για ισχαιμικά καρδιακά συμβάντα, νεφροπάθεια και λοιμώξεις. Την κατάσταση αυτή μπορούμε να την προλάβουμε με σωστή ρύθμιση του σακχάρου και για τους δύο τύπους διαβήτη.<sup>18,25</sup>

##### Διαβητική νεφροπάθεια

Χαρακτηρίζεται με απέκκριση μικρών ποσοτήτων λευκοματίνης από τα ούρα. Η προσβολή μικρών αγγείων του νεφρού προκαλεί δυσχέρεια στην αποβολή των τοξικών αποβλήτων του οργανισμού με

αποτέλεσμα αύξηση στην τιμή της ουρίας και της κρεατίνης στο αίμα και την αποβολή μεγάλης ποσότητας λευκώματος.<sup>20,23,22</sup>

#### Διαβητική νευροπάθεια

Η συχνότητα της κατάστασης αυτής φτάνει σε 5-15% και αυξάνει συνέχεια ανάλογα με την ηλικία του διαβητικού. Οι μορφές της είναι:

##### *α) Συμμετρική νευροπάθεια*

Από τις αισθητικές ίνες εμφανίζονται αυτόματα άλγη, κράμπες, παραισθήσεις, κατάργηση τενόντων αντανακλαστικών. Έχουμε επίσης και την προσβολή του αυτόνομου νευρικού συστήματος (καρδιά, πνεύμονες, εντερικό σωλήνα, γεννητικό σύστημα). Προκαλεί ανάλογες κλινικές εκδηλώσεις π.χ. ταχυκαρδία, βήχα, διάρροιες, ανικανότητα.

Μπορούμε να χορηγήσουμε βιταμίνη Β<sub>1</sub>.<sup>19</sup>

##### *β) Ασύμμετρη νευροπάθεια*

Αυτή οφείλεται σε τοπική νευρική ισχαιμία. Εάν εμφανιστεί νευροπάθεια που αφορά το συγκεκριμένο τμήμα του νευρικού συστήματος. Μπορεί να έχουμε τις εξής εκδηλώσεις:

- ορθοστατική υπόταση
- διαβητική εντεροπάθεια
- διαβητική γαστροπάθεια
- ανικανότητα.

Η θεραπεία συνιστάται σε προσεκτικό και τακτικό έλεγχο του διαβήτη, χρειάζεται, όμως, παρέλευση εβδομάδων ή μηνών για να βελτιωθεί η κατάσταση.<sup>17</sup>

#### Διαβήτης και Μικροαγγειοπάθεια

Στην καθημερινή γλώσσα ονομάζεται αρτηριοσκλήρωση. Οφείλεται σε εναπόθεση λίπους στα τοιχώματα των μεγάλων αγγείων και κυρίως στις διακλαδώσεις τους. Ανάλογα με την εντόπιση των αλλοιώσεων έχουμε και αντίστοιχες εκδηλώσεις π.χ. μερική ή ολική απόφραξη των στεφανιαίων αρτηριών, αγγεία που χορηγούν αίμα και

οξυγόνο στην καρδιά προκαλούν στεφανιαία νόσο με εκδηλώσεις στηθάγχης ή έμφραγμα.<sup>28</sup>

Εάν η απόφραξη αφορά αγγεία του εγκεφάλου, τότε συμβαίνει εγκεφαλικό επεισόδιο.

Την κατάσταση αυτή μπορούμε να την αντιμετωπίσουμε ρυθμίζοντας την Α.Π., παρακολουθούμε πολύ συχνά την χοληστερίνη και τα τριγλυκ ερίδια, ακόμη αποφεύγουμε το κάπνισμα και την έντονη μυϊκή άσκηση.<sup>27</sup>

#### Διαβητική Δερματοπάθεια

Όταν το σάκχαρο του αίματος ξεπεράσει τα 200 mg/dl η γλυκόζη παρουσιάζεται στον ιδρώτα και αυτό ευνοεί τις λοιμώξεις του δέρματος. Οι κυριότερες λοιμώξεις είναι: ψευδάνθρακες, μυκητιάσεις. Μπορεί ακόμη να εμφανιστούν: ατροφία δέρματος ή υπερτροφία σε περιοχές ενέσεων ινσουλίνης, έλκη, ξανθώματα, λιποειδή νεκροβίωση, δηλαδή ατροφικές λευκάζουσες περιοχές, ιδίως στις κνήμες.<sup>10</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

### **ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ**

Εισαγωγή – θεραπεία και στόχοι

Για να επιτευχθεί ικανοποιητική θεραπεία του Σ.Δ. είναι απαραίτητο να υπάρχει σωστή συνεργασία ιατρού και ασθενή. Επειδή ο ασθενής θα εφαρμόζει μόνος τη θεραπεία του για χρόνια χρειάζεται όσες περισσότερες είναι δυνατόν γνώσεις για τον διαβήτη. Πρέπει να υπάρχει σωστή εκπαίδευση από τον γιατρό, τη διαιτολόγο και την νοσηλεύτρια.

Στόχοι της θεραπείας στο Σ.Δ. είναι οι παρακάτω:

α) Διόρθωση και πρόληψη της κετώσεως και του υπερκαταβολισμού.

β) Εξάλειψη των διαβητικών συμπτωμάτων.

γ) Επίτευξη και διατήρηση ιδανικού βάρους.

δ) Διατήρηση υψηλού ηθικού, ψυχολογική και κοινωνική προσαρμογή.

ε) Πρόληψη της δημιουργίας χρόνιων διαβητικών επιπλοκών.

Έχουμε πετύχει ρύθμιση του Σ.Δ. όταν ισχύουν τα παρακάτω στοιχεία:

α) Δεν έχουμε κέτωση

β) Δεν υπάρχουν συχνές ούτε βαριές υπογλυκαιμίες

γ) Έχουμε ιδανικό βάρος

δ) Δεν υπάρχουν διαβητικά συμπτώματα

ε) Υπάρχει ρύθμιση της γλυκόζης στο αίμα και τα λιπίδια

Η θεραπεία του Σ.Δ. επιτυγχάνεται:

α) Με σωστή διατροφή

β) Με σωστή φαρμακευτική αγωγή

γ) Με τη σωστή σωματική άσκηση.<sup>29,30</sup>

## ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΔΙΣΚΙΑ

Σχεδόν ποτέ άλλοτε η δίαιτα δεν κατείχε τόσο σημαντική θέση στην αντιμετώπιση του Σ.Δ. Ως εκ τούτου, για την επιπρόσθετη χορήγηση αντιδιαβητικών δισκίων, απαραίτητη είναι η σχολαστική εκλογή των ασθενών που τα έχουν ανάγκη. Αυτοί που πρόκειται να υποβληθούν σε αγωγή θα πρέπει να πληρούν τις εξής προϋποθέσεις:

- α) Η διάρκεια του διαβήτη τους να μην υπερβαίνει την 10ετία.
- β) Οι ημερήσιες ανάγκες τους σε ινσουλίνη να μην υπερβαίνει τις 40 μονάδες.
- γ) Η ηλικία τους να είναι μεγαλύτερη των 40 ετών.
- δ) Ο ασθενής να κατατάσσεται από θεραπευτική πλευρά στην ομάδα 3.<sup>31</sup>

Στην κατηγορία των αντιδιαβητικών φαρμάκων που χορηγούνται από το στόμα συμπεριλαμβάνονται ουσίες που μειώνουν τη συγκέντρωση της γλυκόζης του αίματος. Μπορούν να διαιρεθούν σε 2 ομάδες: τις σουλφονουλιδίες και τις διγουανιδίνες. Ο τρόπος δράσεως, οι ενδείξεις, οι αντενδείξεις καθώς και οι παρενέργειες αναφέρονται πιο κάτω.<sup>29</sup>

### α) Σουλφονουλιδίες:

Η κύρια δράση των σουλφονουλιδίων αφορά τα β-κύτταρα του παγκρέατος που εκκρίνουν ινσουλίνη και δρουν με δύο μηχανισμούς<sup>29</sup>.

- α) Διεγείρουν τα β-κύτταρα για την έκκριση ινσουλίνης που έχει ήδη παραχθεί και αποθηκευτεί σ' αυτά.
- β) Αυξάνουν την παραγωγή και έκκριση ινσουλίνης που προκαλείται από την διέγερση των β-κυττάρων από τη γλυκόζη.

Επομένως η θεραπευτική αντιμετώπιση του Σ.Δ. με σουλφονουλιδίες αφορά μη ινσουλινοεξαρτημένα διαβητικά άτομα τύπου II.

### Ενδείξεις για χρήση των Σουλφονουλιδίων.

- Διαβητικά άτομα άνω των 40 ετών.



- Όχι παχύσαρκα άτομα

Η έναρξη γίνεται σταδιακά σε αυξανόμενες δόσεις μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.

#### Αντενδείξεις για θεραπεία με Σουλφονουλουρίες.

Αντενδείκνυται σε διαβητικούς τύπου II όταν εμφανίζουν κετώσεις, οξεώσεις, διαβητικό κώμα, σε εγκυμοσύνη, σε νεφρική ανεπάρκεια, σε ηπατική ανεπάρκεια, καθώς και χειρουργημένα διαβητικά άτομα.

Παρενέργειες από την χορήγηση σουλφονουλουριών μπορούν να δημιουργηθούν και αυτές είναι: αλλεργικά εξανθήματα, ηπατική βλάβη κ.α.<sup>23</sup>

#### β) Διγουανιδίνες

Ο μηχανισμός δράσης των διγουανιδινών δεν έχει ακόμη διαλευκανθεί πλήρως. Μειώνουν την συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα.

Σύμφωνα με νεότερες έρευνες οι διγουανιδίνες δρουν στην κυτταρική μεμβράνη των κυττάρων του βλεννογόνου του εντέρου και έτσι ελαττώνουν την απορρόφηση της γλυκόζης από το έντερο.<sup>23</sup>

Ενδείξεις για χρήση διγουανιδινών

Η χορήγηση διγουανιδινών ενδείκνυται σε διαβητικούς τύπου II, παχύσαρκους, που διαθέτουν ενδογενή ινσουλίνη και δεν χρειάζονται όλη τη γλυκόζη που λαμβάνουν με τις τροφές.

Αντενδείξεις από τη χρήση διγουανιδινών

Η χρήση τους αντενδείκνυται σε διαβητικούς άνω των 65 ετών, σε άτομα με αναπνευστική ανεπάρκεια, σε άτομα με καρδιακή ανεπάρκεια, σε άτομα με νεφρική ανεπάρκεια, σε αλκοολικά άτομα, σε εγκύους, σε υπερτασικούς και σε διαβητικούς με χαμηλή πρόληψη θερμίδων.

Παρενέργειες από την χρήση διγουανιδινών μπορούν να δημιουργηθούν και αυτές είναι: πικρή γεύση στο στόμα, ανορεξία,

εμετοί, κολικοειδή άλγη, ναυτία, δερματικές αντιδράσεις. Μεγάλες δόσεις μπορεί να προκαλέσουν αδυναμία, ζάλη, κακουχία και πονοκέφαλο.<sup>23</sup>

## ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ

### Ορισμός:

Ινσουλίνη είναι η ορμόνη που βοηθά στις μεταβολικές διεργασίες. Από χημική άποψη είναι ένα μόριο πρωτεΐνης που αποτελείται από 51 αμινοξέα. Έχει Μ.Β. περίπου 6 ΚΔΑ. Τα αμινοξέα είναι διατεταγμένα σε 2 αλυσίδες, την Α με 21 αμινοξέα και την Β με 30 αμινοξέα.

### Ενδείξεις για θεραπεία με ινσουλίνη:

- α) Νεανικός Διαβήτης
- β) Εγκυμοσύνη
- γ) Διαβητική κετοοξέωση
- δ) Χειρουργικές επεμβάσεις
- ε) Λοιμώξεις

Το θεραπευτικό σχήμα ινσουλινοθεραπείας που χρησιμοποιείται πιο πολύ είναι η συμβατική ινσουλινοθεραπεία κυρίως για τα ηλικιωμένα άτομα με 1-2 ενέσεις την ημέρα πριν το πρόγευμα και το δείπνο.<sup>32,33</sup>

## ΤΥΠΟΙ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

Έχουμε 3 κατηγορίες:

- Ινσουλίνες μέσης διάρκειας. Έχουμε 2 υποκατηγορίες, τις ισοφανικές και τις dente. Η δράση τους ξεκινά 1-1 ½ ώρα, το μέγιστο δράσης 4-8 ώρες και η διάρκεια δράσης 18 ώρες.
- Ινσουλίνες βραδείας και ταχείας διάρκειας. Δίνεται πριν τα γεύματα, περίπου 15-30 λεπτά, με έναρξη δράσης 30-60 λεπτά μετά τη χορήγηση, το μέγιστο δράσης 2-4 ώρες, το πολύ 8.<sup>34</sup>

- Ινσουλίνες παρατεταμένης διάρκειας. Τουλάχιστον 24ώρη δράση. Έχει έναρξη δράσης 4 περίπου ώρες η μέγιστη δράση τουλάχιστον 24 ώρες.

Υπάρχει ποικιλία τύπων ινσουλίνης που κυκλοφορούν με διάφορες ονομασίες. (π.χ. Aetapid, Monotard, Ultralente).

Επίσης, οι ινσουλίνες διακρίνονται σε 2 μορφές:

- α) την διαλυτή ή κρυσταλλική.
- β) της βραδείας ενέργειας.<sup>33</sup>

### ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ

Οι εναλλακτικές οδοί χορήγησης της ινσουλίνης περιλαμβάνουν την:

- 1) ενδομυϊκή
- 2) ενδοφλέβια
- 3) υποδόρια
- 4) ενδοπεριτοναϊκή
- 5) Διαβλεννογόνια.<sup>35</sup>

### ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

i) Η υποδόρια χορήγηση ινσουλίνης είναι η πιο κοινή οδός. Το πρόβλημα για την υποδόρια χορήγηση της ινσουλίνης, είναι ότι απορροφάται στη συστηματική κυκλοφορία και όχι στην πυλαία.

Στην υποδόρια χορήγηση ινσουλίνης χρησιμοποιούμε:

1. κοινές πλαστικές σύριγγες
2. Στυλώ ή πέννες (Pen injectors)
3. Σφαιρίδια ινσουλίνης (impltable insulin pellets)
4. Πιστόλι (injection guns)
5. Αντλίες συνεχούς υποδόριας έγχυσης.<sup>34</sup>

ii) Η ενδομυϊκή χορήγηση της ινσουλίνης δεν χρησιμοποιείται στην κλινική πράξη, εκτός από τη θεραπεία της κετο-οξέσεως.

Απορροφάται ταχύτερα από την υποδόρια λόγω της μεγαλύτερης πυκνότητας σε τριχοειδή αγγεία στους μυς.<sup>33</sup>

iii) η ενδοπεριτοναϊκή χορήγηση της ινσουλίνης προτιμάται ως οδός χορήγησης για τους παρακάτω λόγους:

- 1) Η μεγάλη επιφάνεια του περιτόναιου διευκολύνει τη διάχυση και απορρόφηση της ινσουλίνης.
  - 2) Το περιτόναιο αιματώνεται όπως και το έντερο δηλ. το αίμα μεταφέρεται διαμέσου της πυλαίας φλέβας στο ήπαρ έτσι ακολουθεί την φυσιολογική οδό χορήγησης της ινσουλίνης.
  - 3) Το περιτόναιο προσφέρεται για εμφύτευση καθετήρα χωρίς να υπάρχει κίνδυνος θρόμβωσης.
- iv) Η ενδοφλέβια χορήγηση γίνεται μόνο σε νοσοκομειακή περίθαλψη. Χρειάζεται να υπάρχει πρόσβαση σε κεντρική φλέβα και χρησιμοποιείται για μικρό χρονικό διάστημα.<sup>35</sup>

#### **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ**

1. Οι φυσαλίδες αέρα που πιθανόν υπάρχουν στη σύριγγα πρέπει να αφαιρούνται με προσοχή για να μην ενεθεί λιγότερη δόση.
2. Η απολύμανση του δέρματος με οινόπνευμα δεν είναι απαραίτητη. Η συχνή χρήση του σκληραίνει το δέρμα. Αρκεί η καλή καθαριότητα.
3. Το φιαλίδιο της ινσουλίνης πρέπει να περιστρέφεται ανάμεσα στις δύο παλάμες για να μην δημιουργηθούν φυσαλίδες.
4. Το τέντωμα του δέρματος στο σημείο της ένεσης είναι ο καλύτερος τρόπος για να γίνει η ένεση όσο το δυνατόν πιο ανώδυνη.
5. Η ένεση πρέπει να γίνεται κάθετα και η βελόνα να εισάγεται ολόκληρη.
6. Η πίεση του σημείου μετά την ένεση πρέπει να γίνεται.
7. Ένεση σε σημείο που έχει ασκηθεί έντονα τη συγκεκριμένη μέρα δεν πρέπει να γίνεται.<sup>33,9</sup>

Τα φιαλίδια της ινσουλίνης πρέπει να φυλάγονται σε δροσερό μέρος. Περιοδικά πρέπει να ελέγχεται η ημερομηνία λήξεως του φιαλιδίου και να αποσύρονται τα φιαλίδια που έχουν λήξει. Είναι φανερό ότι ο ρόλος του νοσηλευτή στην φροντίδα των ινσουλινοεξαρτώμενων διαβητικών είναι πολύ σημαντικός όπως είναι φανερή η ανάγκη δημιουργίας του ειδικού νοσηλευτή στον Διαβήτη. Την ανάγκη αυτή την επισήμανε πρώτος ο γνωστός διαβητολόγος Joslin.<sup>9</sup>

## **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

### α) Τοπικές αντιδράσεις

Τοπικές αντιδράσεις από την ινσουλινοθεραπεία δημιουργούνται την 2<sup>η</sup> με 3<sup>η</sup> εβδομάδα από την έναρξη της θεραπείας. Δημιουργείται μικρή επώδυνη εξοίδωση στα σημεία των ενέσεων. Οφείλονται στην κακή τεχνική αλλά και σε τοπική δυσανεξία.

Αντιμετωπίζεται με αλλαγή σκευάσματος αν είναι πολύ έντονες ή με χορήγηση κορτιζονούχων αλοιφών.

### β) Λιποδυστροφία

Η ινσουλινική λιποδυστροφία οφείλεται σε αλλεργικό φαινόμενο και όχι στην ίδια την ινσουλίνη. Επίσης οφείλεται και σε επανειλημμένες ενέσεις ινσουλίνης στην ίδια περιοχή. Προσβάλλει περισσότερο τα παιδιά και τις γυναίκες. Όταν υπάρχει ενόχληση από αισθητικής άποψης τότε συνιστάται αλλαγή θέσεως όπου θα γίνει η ένεση ινσουλίνης.<sup>20</sup>

### γ) Αντίσταση στην ινσουλίνη

Μιλάμε για αντίσταση στην ινσουλίνη όταν ο άρρωστος χρειάζεται πάνω από 200 μονάδες ινσουλίνης ημερησίως. Σαν πιθανή αιτία καθορίζεται η ανάπτυξη αντισωμάτων έναντι της ινσουλίνης καθώς και σε μειωμένη σύνδεση της ινσουλίνης με ειδικούς κυτταρικούς υποδοχής λόγω μείωσης του αριθμού ή της χημικής συγγένειας τους προς την

ορμόνη. Παρατηρούνται συνήθως σε παχύσαρκους, σε ανθρώπους που έχουν κάποια ενδοκρινική πάθηση.<sup>23</sup>

Ως θεραπευτική αντιμετώπιση της αντίστασης συνιστάται η αλλαγή σκευάσματος και η χρήση κατά προτίμηση ανθρώπινης ινσουλίνης. Καθώς και η χρήση ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων μπορεί να βοηθήσει.<sup>23</sup>

### **ΑΙΤΙΑ ΠΑΡΑΔΟΞΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ**

1. Σφάλματα κατά την τεχνική της χορήγησης ινσουλίνης.
  - α) μη εναλλαγή της θέσης των ενέσεων
  - β) ατελής μείξη των διαλυμάτων
  - γ) λήξη των διαλυμάτων
  - δ) εσφαλμένη μέτρηση
  - ε) Επιτέλεση των ενέσεων σε μη τακτά χρονικά διαστήματα.
2. Διαιτητικές παρεκτροπές: (ελεύθερη λήψη ζάχαρης, άτακτη λήψη γευμάτων, κρυφή λήψη τροφής).
3. Διαλείπουσα λήψη φαρμάκων που προκαλούν υπέρ ή υπογλυκαιμία.
 

Π.χ. α) αντισυλληπτικά

  - β) ασπιρίνη
  - γ) αντιβηχικά σιρόπια
4. Συναισθηματικά ή ψυχιατρικής φύσεως προβλήματα.
  - α) άτοπος, παθολογική συναισθηματική αντίδραση.
  - β) ενδοοικογενειακές διενέξεις
  - γ) εκούσια παράλειψη των ενέσεων ή λήψη μεγάλης δόσης.
  - δ) προσποιητή, ψευδής αντίδραση από την ινσουλίνη.<sup>31</sup>

## **ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι**

#### **Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ**

Τα τέσσερα πιστεύω της νοσηλευτικής επιστήμης είναι: το άτομο, το περιβάλλον, η υγεία και η νοσηλευτική.

Το άτομο ορίζεται ως μια βιο-ψυχοκοινωνική οντότητα. Οι αναφορές γύρω από το άτομο περιγράφουν την φύση του ατόμου που δέχεται τη νοσηλευτική φροντίδα.

Το περιβάλλον αναγνωρίζεται ως εσωτερικές δομές και εξωτερικές επιδράσεις. Το περιβάλλον άλλοτε θεωρείται ως πηγή στρεσογόνων παραγόντων και άλλοτε πάλι ως πηγή μέσων (πόρων).

Ο σκοπός της νοσηλευτικής όπως το αποτέλεσμα και ο στόχος της νοσηλευτικής φροντίδας είναι η υγεία και προαγωγή της υγείας.<sup>36</sup>

#### **Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ**

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης είναι μια ασθένεια ιδιαίτερος σημαντική για την επιστήμη της νοσηλευτικής, διότι είναι ένα αυξανόμενο πρόβλημα υγείας, επηρεάζει σημαντικά τον καθημερινό τρόπο ζωής ενός διαβητικού, τέλος η αντιμετώπιση του είναι πολύπλοκη.<sup>39</sup>

Έως σήμερα στην χώρα μας, ο νοσηλευτής που εργάζεται με τον Σακχαρώδη Διαβήτη έχει μικρή έως καθόλου επίσημη εκπαίδευση.

Στην Αγγλία ο τίτλος του ειδικού νοσηλευτή στον Σακχαρώδη Διαβήτη παρέχεται σε 6 μήνες. Ο ειδικός νοσηλευτής εκπαιδεύεται σε ειδικά κέντρα για τον διαβήτη, επίσης παρακολουθεί πρόγραμμα εκπαιδευτικό υπό την αιγίδα του Εθνικού Αγγλικού Συμβουλίου.

Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι οι ειδικοί νοσηλευτές είναι ικανοί να αξιολογούν επαρκώς τον έλεγχο των μη ινσουλινοεξαρτώμενων διαβητικών. Τα Διαβητολογικά ιατρεία που λειτουργούν με ειδικούς νοσηλευτές έχουν πολλά πλεονεκτήματα, όπως: υπάρχει ευελιξία η οποία δεν είναι δυνατή στα παραδοσιακά ιατρεία των νοσοκομείων, οι ασθενείς επιβλέπονται σε μικρά ιατρεία συναντώντας το ίδιο πρόσωπο σε κάθε επίσκεψη. Ο ειδικός νοσηλευτής έχει θέση κλειδί ώστε να συντονίζει τις υπηρεσίες που παρέχονται απ' όλη την ομάδα.<sup>37</sup>

Η φροντίδα των ατόμων που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη δεν παρέχεται μόνο στα ειδικά Διαβητολογικά κέντρα και ιατρεία, αλλά σε κάθε νοσηλευτικό τμήμα και υπηρεσία υγείας. Όλοι οι νοσηλευτές αντιμετωπίζουν διαβητικούς στην καθημερινή τους πράξη. Επομένως ο ειδικός νοσηλευτής πρέπει να παρέχει υποστήριξη και να αυξάνει τα ενδιαφέροντα των άλλων νοσηλευτών. Επίσης να ενεργεί ως σύμβουλος για τους νοσηλευτές, όταν χρειάζεται.<sup>39</sup>

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ**

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια νόσος που απαιτεί συνεχή και με ακρίβεια φροντίδα.

Ο άρρωστος διδάσκεται και ενημερώνεται από τον νοσηλευτή, εφόσον η παρακολούθησή του απ' αυτόν είναι περιοδική και έγκειται στη διάρκεια παραμονής του στο νοσοκομείο.<sup>36</sup>

Ο νοσηλευτής πρέπει να ενημερώσει και να διδάξει τον άρρωστο, πως γίνεται η λήψη των αντιδιαβητικών δισκίων, και πως πρέπει να εκτελείται η ένεση της ινσουλίνης. Επίσης απαιτείται να διδάσκουμε τον ασθενή να αλλάζει συνεχώς θέση του σημείου ένεσης ώστε να μην πέφτει η μια πάνω στην άλλη για διευκόλυνση της απορρόφησης και μείωση του πόνου. Τέλος, ο άρρωστος ενημερώνεται από το νοσηλευτή για τη ρύθμιση του διαιτολογίου του και αποκτά βασικές γνώσεις διαιτητικής.



Για το σωστό σχεδιασμό ενός προγράμματος διδασκαλίας διαβητικού πρέπει να εκτιμηθούν οι ανάγκες του αρρώστου ώστε να καλυφθούν σωστά. Άλλες εκτιμήσεις που επηρεάζουν τον σχεδιασμό είναι οι αναπτυξιακές ανάγκες του αρρώστου και ο τρόπος που αντιμετωπίζεται το stress.<sup>39</sup>

Το πρόγραμμα διδασκαλίας περιλαμβάνει:

1. Διδασκαλία για ένα σωστό διαιτολογικό σχήμα.
2. Διδασκαλία για διατήρηση της υγείας σε άριστο επίπεδο: επαρκή ανάπαυση, ύπνος και άσκηση.
3. Εξοικείωση του αρρώστου με το διαβήτη.
4. Διδάσκουμε στον άρρωστο ότι πρέπει να αποφεύγει το κάπνισμα γιατί η νικοτίνη προκαλεί φοβερή αγγειοσύσπαση με αποτέλεσμα τη μείωση αίματος των ποδιών.

Οι ασθενείς που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη πρέπει να καταλάβουν αρκετά για την κατάστασή τους ώστε να μπορούν να αντιμετωπίζουν τις καθημερινές τους ανάγκες απλά και τις παρενέργειες της ασθένειας. Πρέπει να γνωρίζουν πως θα παρακολουθούν το διαβήτη χρησιμοποιώντας σωστά την εξέταση των ούρων ή του αίματος για σάκχαρο με τρόπο ανάλογο με το διαβήτη τους και πως θα ερμηνεύουν τα αποτελέσματα.

Εκτιμάται ότι ο ειδικός νοσηλευτής μπορεί να εκπαιδεύσει τους διαβητικούς με:

1. Την παροχή εκπαίδευσης στην κοινότητα με επισκέψεις σε διαβητικούς.
2. Την οργάνωση ομάδων διαβητικών ατόμων, εάν είναι αναγκαίο.
3. Την οργάνωση και την εκτέλεση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για διαβητικούς.

4. Την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών γνώσεων και μεθόδων, δεξιοτήτων και στάσεων των διαβητικών ώστε να αναγνωριστούν νέες ανάγκες.<sup>40</sup>

Είναι φανερό ότι οι χώρες πρέπει να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για δημιουργία μεταπτυχιακών προγραμμάτων, ώστε οι νοσηλευτές να είναι ικανοί να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις της φροντίδας των ατόμων με διαβήτη. Επιπλέον, ως μέλη της ομάδας φροντίδας του διαβήτη θα είναι επαρκώς προετοιμασμένοι, ώστε να υπάρχει ομοιογένεια στην παρεχόμενη φροντίδα.

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ**

Οι ασθενείς πρέπει να είναι ενήμεροι για:

1. Τη χρόνια φύση της κατάστασης.
2. Τη σχέση από τον έλεγχο των επιπλοκών.
3. Τη σημασία του «Διαβήτη».
4. Την ανάγκη για ειδική φροντίδα πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.
5. Τους κινδύνους του διαβήτη που εμφανίζεται σε οποιοδήποτε παιδί.

Οι ασθενείς πρέπει να γνωρίζουν πως:

1. να προσαρμόζουν και να χρησιμοποιούν σωστά τη θεραπεία
2. να αντιμετωπίζουν τις τρέχουσες ασθένειες
3. να υπολογίζουν μόνοι τους τα επίπεδα του σακχάρου
4. να αντιμετωπίζουν τις αλλαγές στο επίπεδο δραστηριότητας
5. να παρέχουν σωστή φροντίδα στα πόδια τους και να επιλέγουν κατάλληλα παπούτσια.<sup>40</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

### Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ

Με τα σημερινά δεδομένα ένα σημαντικό προληπτικό μέτρο έναντι του σακχαρώδους διαβήτη είναι η αποφυγή ή η διόρθωση της παχυσαρκίας και ιδίως σε άτομα με επιβαρημένο κληρονομικό ιστορικό.

Πρέπει να γίνεται εξέταση του σακχάρου του αίματος σε κάθε άτομο μετά τα σαράντα μια φορά ανά έτος.<sup>39</sup>

Σαν αίτιο θανάτου, ο σακχαρώδης διαβήτης αναφέρεται στη χώρα μας για πρώτη φορά το 1929, με συνολικά 260 θανάτους. Από τότε ο αριθμός των θανάτων αυξάνει συνέχεια για να φτάσει τους 1600 θανάτους το 1965.

Σήμερα ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί στη χώρα μας το 5<sup>ο</sup> αίτιο θανάτου με 30 θανάτους ανά 130.000 κατοίκους.

Όπως όλες οι ασθένειες, έτσι και στον σακχαρώδη διαβήτη η πρόληψη είναι το καλύτερο όπλο αντιμετώπισης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

### Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΑ ΨΥΧΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ Σ.Δ.

#### Ψυχολογική υποστήριξη σε διαβητικούς που πάσχουν από τύπου Ι διαβήτη

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι ένα χρόνιο νόσημα που προκαλεί μια σειρά από ψυχολογικά προβλήματα στους ασθενείς και στις οικογένειές τους. Αυτά έχουν σχέση με:

1. την ηλικία του ατόμου όταν πρωτοεκδηλωθεί η νόσος
2. την ισορροπία του οικογενειακού περιβάλλοντος
3. τη σημασία της αρρώστιας και στο ίδιο το άτομο και στην οικογένειά του.<sup>33</sup>

Ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού είναι ιδιαίτερα δύσκολος γιατί πρέπει να βοηθήσει τον διαβητικό και την οικογένειά του να αποδεχθούν την νόσο. Επιπλέον τους παροτρύνει να ενημερώνονται συνεχώς σχετικά με τις νέες εξελίξεις που αφορούν το διαβήτη.

Σε άτομα, όπως μικρά παιδιά, θα πρέπει να δίδεται συνεχώς ψυχολογική υποστήριξη και ενθάρρυνση.

Ο ειδικός νοσηλευτής-τρια θα πρέπει να:

1. Ενθαρρύνουν και να επιτρέπουν στο παιδί να αναπτύξει τα φυσικά του ταλέντα.
2. Βοηθάνε το παιδί και τους γονείς να δεχθούν τη νόσο και να προσαρμόσουν ανάλογα την καθημερινή τους ζωή.
3. Βοηθάνε το παιδί να ανεξαρτητοποιηθεί στη φροντίδα του όσο το δυνατόν πιο σύντομα αλλά ταυτόχρονα να του δίνονται και οι απαραίτητες κατευθύνσεις.

Στους ασθενείς με διαβήτη τύπου Ι η φυσική δραστηριότητα και η εξάλειψη άλλων δυνάμεων (καθιστική ζωή, άγχος) αποτελούν βασικές

γνώσεις για αλλαγή συμπεριφοράς μαζί με έλεγχο του σακχάρου του αίματος που γίνεται στο σπίτι 2 φορές την ημέρα.

Ο νοσηλευτής-τρια πρέπει να είναι έτοιμος-η να απαντήσει σε απορίες, όπως «αν θα μπορεί να πηγαίνει σχολείο», «αν θα μπορεί να εργαστεί στο μέλλον και ποιο επάγγελμα θα ήταν καλύτερο», καθώς και τόσες άλλες ερωτήσεις που θα τους θέτει το άτομο ή οι γονείς του.<sup>42</sup>

## Ψυχολογική υποστήριξη σε διαβητικούς που πάσχουν από διαβήτη τύπου

### II

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II είναι μια ασθένεια που προκαλεί αλλαγές στην ψυχική κατάσταση του διαβητικού.

Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή από τη πλευρά του νοσηλευτή-τριας, έτσι ώστε ο ενήλικας διαβητικός να περάσει την υπόλοιπη ζωή του όσο γίνεται πιο ομαλά. Το αρχικό συναίσθημα της νόσου είναι ο φόβος για το πώς θα αντιμετωπισθεί η κατάσταση, τι στερήσεις απαιτεί η νόσος.

Ο διαβητικός έχει αυξημένο άγχος και αγωνία, ενώ έχει και άπειρους προβληματισμούς σχετικά με την εργασία του, και με το κοινωνικό του περιβάλλον, με αποτέλεσμα να διαφοροποιείται από τους άλλους ανθρώπους.<sup>18</sup>

Ο νοσηλευτής-τρια πρέπει να πείσει τον διαβητικό ότι είναι κύριος του εαυτού του αρκεί να προσαρμόσει τη ζωή του σε ένα τρόπο που ταιριάζει όσο γίνεται περισσότερο στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά του.

Εκτός από τους προβληματισμούς ο διαβητικός μπορεί να νιώθει το φόβο ενός επικείμενου θανάτου και το άγχος μήπως χρειαστεί να εισαχθεί σε κάποιο ίδρυμα, με αποτέλεσμα να νιώθει κατάθλιψη και οργή.

Ο νοσηλευτής θα πρέπει να βρίσκεται πάντοτε κοντά στο διαβητικό δίνοντάς του τη δυνατότητα να έρθει σε άμεση επαφή μαζί του όποτε χρειαστεί.<sup>42</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΙΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ Σ.Δ.

#### **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΚΕΤΟΞΕΩΣΗ**

Η νοσηλευτική φροντίδα έχει σαν σκοπό την αποκατάσταση του φυσιολογικού μεταβολισμού των υδατανθράκων – λιπών και πρωτεϊνών όπως επίσης την διόρθωση της αφυδάτωσης και των οξεοβασικών διαταραχών.

Η αποκατάσταση του φυσιολογικού μεταβολισμού των υδατανθράκων – λιπών – πρωτεϊνών γίνεται με τη χορήγηση υψηλών δόσεων ινσουλίνης ενώ για τη διόρθωση της αφυδάτωσης και των οξεοβασικών διαταραχών χορηγείται ενδοφλέβια ισότονο διάλυμα NaCl.

Παρακολουθούμε με συχνές μετρήσεις την κεντρική φλεβική πίεση. Εάν ο ασθενής έχει φθάσει σε shock τότε μπορεί να χορηγηθεί πλάσμα. Εάν το PH του αίματος είναι λιγότερο από 7 τότε σε κάθε λίτρο νερού προστίθεται διτανθρακικό νάτριο μέχρι το PH του αίματος να γίνει ίσο με 7. Μετά τη διόρθωση της οξέωσης και την βελτίωση της διούρησης, μπορεί να εμφανιστεί υπογλυκαιμία.<sup>43,44,45,27</sup>

#### Νοσηλευτική φροντίδα σε διαβητική κετο-οξέωση

1. εξασφαλίζουμε δείγματα ούρων και αίματος.
  - τοποθετούμε μόνιμο καθετήρα σε κωματώδη άρρωστο για τη λήψη δειγμάτων ούρων σε περιορισμένα χρονικά διαστήματα. Αποστολή δειγμάτων ούρων προς εξέταση για σάκχαρο.
  - Παίρνουμε αίμα για μέτρηση σακχάρου, κετονικών σωμάτων, ηλεκτρολυτών, PH, CO<sub>2</sub>, ουρίας, αιματοκρίτη.
2. Διόρθωση της υπογλυκαιμίας με ενδοφλέβια χορήγηση ισότονου διαλύματος NaCl (1 lt σε κάθε 2 h). Τα πόδια του αρρώστου πρέπει να τοποθετούνται σε ανάρροπη θέση. Η αντικατάσταση των υγρών

παρακολουθείται με την μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης. Επίσης γίνεται προσεκτική μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.

3. Αντιμετωπίζουμε την κυκλοφορική ανεπάρκεια αν εμφανιστεί
  - Λαμβάνουμε και σημειώνουμε τα ζωτικά σημεία του αρρώστου κάθε 30 min.
  - Αυτομεταγγίζουμε τον άρρωστο.
  - Χορηγούμε αγγειοδιασταλτικό φάρμακο όπως έχει καθοριστεί.
4. Προσφέρουμε ασφαλές και άνετο περιβάλλον με:
  - Στρώμα εναλλασσόμενης πίεσης αέρα
  - Συχνή εναλλαγή θέσεων στο κρεβάτι
  - Κατάλληλη τοποθέτηση των μελών του σώματος στο κρεβάτι
  - Άσηπτη τεχνική τοποθέτησης και διατήρησης ουροκαθετήρα.<sup>46</sup>
5. Ξαναρχίζουμε τη σίτιση από το στόμα όταν ο άρρωστος επικοινωνεί ικανοποιητικά και έχει ρυθμιστεί η οξεοβασική ισορροπία.
6. Κάνουμε συνεχή εκτίμηση των αποτελεσμάτων των νοσηλευτικών παρεμβάσεων.
7. Υποστηρίζουμε ψυχολογικά τον άρρωστο.<sup>44,45,46</sup>

### **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ**

Το υπογλυκαιμικό κώμα είναι ταχείας έναρξης και οφείλεται σε υπέρβαση της κανονικής θεραπείας με ινσουλίνη ή των από του στόματος αντιδιαβητικών δισκίων, υπερβολική κόπωση, ελαττωμένη λήψη τροφής. Σπανιότατα οφείλεται σε ινσουλίνωμα (όγκοι των β-κυττάρων) ή νόσο του Addison. Οι περισσότεροι διαβητικοί αντιλαμβάνονται το επερχόμενο κώμα και γι' αυτό λαμβάνουν μόνοι τους από το στόμα ζάχαρη.

Ο/Η νοσηλεύτης/τρια πρέπει να γνωρίζει τα συμπτώματα μιας υπογλυκαιμίας και να την αντιμετωπίζει αμέσως μόλις εμφανιστεί. Ακόμα να γνωρίζει ότι η μέτρια και βαριά υπογλυκαιμία είναι απαράδεκτη και σημαίνει κακή ρύθμιση του διαβήτη.<sup>24</sup>

A) Νοσηλευτική φροντίδα σε ελαφρά υπογλυκαιμία:

- χορήγηση γάλακτος, κρέατος, φρούτων ή ζάχαρης.

B) Νοσηλευτική φροντίδα σε μέτρια υπογλυκαιμία:

- χορήγηση γλυκόζης ή χυμών ή στερεών τροφίμων
- η παρατεταμένη υπογλυκαιμία έχει ανάγκη συμπληρωματικής χορήγησης υδατανθράκων.

Γ) Νοσηλευτική φροντίδα σε βαριά υπογλυκαιμία:

- χορήγηση γλυκαγόνης (1 mg) υποδόρια ή ενδομυϊκή για να προκαλέσουμε γλυκονόλυση στο ήπαρ και να αυξήσουμε το σάκχαρο. Η δράση της γλυκαγόνης είναι παροδική και διαρκείας 1 ½ ώρας.
- Χορήγηση γλυκόζης ενδοφλέβιας (25 g γλυκόζης).<sup>24,2</sup>

## **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗ**

### **ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ**

Εάν το επίπεδο συνείδησης του ασθενή δεν έχει αποκατασταθεί μετά την παρέλευση 30 λεπτών και παρά την αποκατάσταση της γλυκόζης αίματος, τότε χορηγείται ενδοφλέβια κορτιζόλη (100 mg σε bolus) ή διεξαμεθαζόνη ενδοφλέβια (10 mg) ή μαννιτόλη ενδοφλέβια (40 mg δ/τος 20%) ως αντιοιδηματική αγωγή.<sup>43,13</sup>

## **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΣΕ ΑΡΡΩΣΤΟ ΣΕ ΚΩΜΑ**

Πρέπει να αποκαταστήσουμε το συντομότερο δυνατό τις εγκεφαλικές λειτουργίες. Για το σκοπό αυτό ο/η νοσηλεύτης/τρια:



- Ετοιμάζει 50 ml δ/τος γλυκόζης IV για την επαναφορά του σακχάρου αίματος στα φυσιολογικά επίπεδα.
- Μένει δίπλα στον άρρωστο μέχρι να επανακτήσει τις αισθήσεις του.
- Έχει έτοιμους εναπορρόφητους υδατάνθρακες για χορήγηση από το στόμα. Μετά χορηγούνται τροφές με λευκώματα και λίπη.
- Παρακολουθεί τον άρρωστο για επανεμφάνιση συμπτωμάτων υπογλυκαιμίας.

Αφού ανανήψει ο ασθενής από το κώμα προλαμβάνουμε την επανεμφάνιση της υπογλυκαιμικής αντίδρασης:

- Μειώνουμε τη δόση ινσουλίνης.
- Προσαρμόζουμε το διαιτολόγιο του αρρώστου.
- Προγραμματίζουμε άσκηση σύμφωνα με τις προσωπικές ανάγκες του αρρώστου.<sup>45</sup>

### **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ**

Στον Σακχαρώδη Διαβήτη είναι αναγκαία η έγκαιρη αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου που σηματοδοτούν την επειλούμενη κλινική διαβητική νεφροπάθεια. Οι κυριότεροι δείκτες είναι η μικρολευκωματινουρία, η αύξηση της GFR και η άνοδος της αρτηριακής πίεσης.

Η νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή με διαβητική νεφροπάθεια διακρίνεται σε αυτή που εκτελείται σε έναν ασθενή πριν την εγκατάσταση της νεφρικής ανεπάρκειας και σε αυτή που εκτελείται σε ασθενή με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (X.N.A.)<sup>22</sup>

#### **A) Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή πριν την εγκατάσταση νεφρικής ανεπάρκειας**

Ο ασθενής χρειάζεται συχνό, κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο, προκειμένου να αναγνωρισθεί ο κίνδυνος ανάπτυξης διαβητικής

νεφροπάθειας και να ληφθούν τα κατάλληλα νοσηλευτικά μέτρα για τον έλεγχο της γλυκόζης του αίματος, της αρτηριακής πίεσης και του περιορισμού του λευκώματος.

### B) Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια

Αναφέρονται τα προβλήματα του ασθενή με Χ.Ν.Α. και η αντίστοιχη νοσηλευτική φροντίδα.

#### 1. Διαιτητικοί περιορισμοί

Η χορήγηση ποσότητας λευκωμάτων μειώνεται αλλά δεν πρέπει ποτέ να είναι κάτω από 20 g ημερησίως. Τα λευκώματα πρέπει να είναι υψηλής βιολογικής αξίας, δηλαδή ζωικής προέλευσης και όχι φυσικής. Η ποσότητα των χορηγούμενων λευκωμάτων εξαρτάται από τον βαθμό της νεφρικής ανεπάρκειας.

#### 2. Διαταραχή νερού – ηλεκτρολυτών – οξεοβασικής ισορροπίας

- Σχολαστική μέτρηση προσλαμβανόμενων – αποβαλλόμενων υγρών και τήρηση δελτίου.
- Μέτρηση βάρους κάθε μέρα στον ίδιο ζυγό, την ίδια ώρα και με ίδια ρούχα. Η αυξομείωση του βάρους είναι αόριστος δείκτης κατακράτησης NaCl.
- Παρακολούθηση για την ύπαρξη υπερκαλιαιμίας (σπασμοί, βραδύπνοια, καρδιακή ανακοπή).
- Λήψη μέτρων για αντιμετώπιση της υπερκαλιαιμίας.<sup>22</sup>

#### 3. Εξασφάλιση ασφαλούς και άνετου περιβάλλοντος

Ανάπτυξη θεραπευτικής σχέσης αρρώστου και νοσηλευτή/τριας. Παροχή ευκαιριών στον άρρωστο να εκφράσει τους φόβους του, τις ανησυχίες, τα αισθήματα ανασφάλειας και αβεβαιότητας.

Ψυχολογική προετοιμασία για τις διαγνωστικές εξετάσεις. Εξασφάλιση εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας.<sup>22</sup>

#### 4. Πρόληψη λοιμώξεων

- Διδασκαλία του αρρώστου να αποφεύγει συστηματικά κάθε πηγή μόλυνσεως των ανώτερων αναπνευστικών οδών.
- Τήρηση σχολαστικής άσηπτης τεχνικής κατά την νοσηλεία.
- Μείωση επισκεπτηρίου για αποφυγή μόλυνσεων.<sup>22</sup>

#### 5. Πρόληψη επιπλοκών.

- Έγκαιρη αναγνώριση συμπτωμάτων υπερτασικής εγκεφαλοπάθειας (σύγχυση, διέγερση).
- Έγκαιρη αναγνώριση συμπτωμάτων ουρεμίας (απόπνοια, βραδύπνοια, σύγχυση).<sup>43</sup>
- Έγκαιρη αναγνώριση συμπτωμάτων υπερκαλιαιμίας (διαταραχές καρδιακού ρυθμού, σπασμοί).

#### 6. Σωστή ρύθμιση του διαβήτη.

- Καθημερινός έλεγχος αίματος και ούρων για σάκχαρο. Ενημέρωση γιατρού για τυχόν εμφάνιση ανορεξίας ή εμετού.
- Εφαρμογή της καθημερινής ινσουλινοθεραπείας και του ειδικού διαιτολογίου.

### **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΩΝ ΠΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑΣ.**

#### Διαβητικά πόδια

Στόχος της νοσηλευτικής φροντίδας των διαβητικών ποδιών είναι η πρόληψη των μικροτραυματισμών ή φλεγμονών και η τόνωση της κυκλοφορίας.

Για το σκοπό αυτό πρέπει να δίνεται έμφαση στη φροντίδα των ποδιών:

Η φροντίδα των διαβητικών ποδιών περιλαμβάνει:

1. Σχολαστικό πλύσιμο των ποδιών με χλιαρό νερό (ποτέ ζεστό) και ήπιο σαπούνι.
2. Καλό στέγνωμα με μαλακή πετσέτα και χωρίς τρίψιμο ή πίεση.
3. Εάν το δέρμα είναι ξηρό επαλείφουμε με μαλακτική κρέμα, αλλά όχι στα μεσοδακτύλια διαστήματα.
4. Πρόληψη της υγρασίας στα μεσοδακτύλια διαστήματα για την αποφυγή της εξέλκωσης του δέρματος με τοποθέτηση τολυπίου βαμβακιού στα μεσοδακτύλια διαστήματα.
5. Συχνή και προσεκτική επισκόπηση ποδιών για κάλους, φουσαλίδες, εξελκώσεις, ερυθρότητα, σκασίματα και πληγές.
6. Τα νύχια πρέπει να κόβονται προσεκτικά και όχι συχνά. Πρέπει να αποφεύγεται το βαθύ κόψιμο των νυχιών.
7. Ο ασθενής δεν πρέπει να κυκλοφορεί με γυμνά πόδια.
8. Εάν τα πόδια είναι κρύα, ο ασθενής δεν πρέπει να τα ζεσταίνει με θερμοφόρες. Λόγω τυχόν υπάρχουσας νευροπάθειας κινδυνεύει χωρίς να το αντιληφθεί να πάθει έγκαυμα.
9. Εάν υπάρχει κακή κυκλοφορία, τότε θα πρέπει για 5 λεπτά κάθε ώρα, τα πόδια να βρίσκονται σε υψηλότερο επίπεδο από το υπόλοιπο σώμα, όταν ο ασθενής είναι ξαπλωμένος.
10. Το περπάτημα τονώνει την κυκλοφορία στη ρύθμιση του διαβήτη.
11. Χρειάζεται μεγάλη προσοχή για την επιλογή σωστών παπουτσιών. Τα παπούτσια πρέπει να είναι μαλακά, με χαμηλό τακούνι και μαλακό δέρμα.<sup>43,15,44,17</sup>

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

1. Υπάρχει άμεση ανάγκη ύπαρξης ενός ειδικού νοσηλευτή σε κάθε νοσοκομείο.
2. Δημιουργία διαβητολογικών κέντρων στα μεγαλύτερα νοσοκομεία.
3. Να υπάρχει συνεχώς εκπαίδευση των νοσηλευτών σε σχέση με τον Σακχαρώδη διαβήτη.
4. Σωστή εκπαίδευση των πασχόντων από Σακχαρώδη Διαβήτη ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες που θα δημιουργηθούν στην καθημερινή τους ζωή.
5. Συνεχώς να υποστηρίζεται ο Διαβητικός Ψυχολογικά.
6. Σωστή αντιμετώπιση παιδιών που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη και διδασκαλία τους γύρω από τον Διαβήτη.

## ΕΙΔΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ

Παρακαλώ προσέξτε είμαι διαβητικός, χρησιμοποιώ ινσουλίνη και πέφτω σε υπογλυκαιμικό κώμα. Αν με βρείτε σε κατάσταση αφασίας ΧΟΡΗΓΗΣΤΕ ΜΟΥ ΖΑΧΑΡΗ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΜΟΡΦΗ (Χυμού, καραμέλας) ΚΑΙ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΤΕ ΑΜΕΣΩΣ ΓΙΑΤΡΟ.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΑΡ. ΤΗΛ.:

Ο ΓΙΑΤΡΟΣ ΜΟΥ ΕΙΝΑΙ:

ΑΡΙΘΜ. ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΘΕ ΓΙΑΤΡΟΥ

Το ημερήσιο διαιτολόγιο είναι:

γρ (gr) υδατάνθρακες

γρ (gr) λευκώματα

γρ (gr) λίπος

Η ημερήσια δόση ινσουλίνης είναι:

Πρωί

Μεσημέρι

IV

IV

IV

IV

Απόγευμα

IV λευκωματούχος

IV κρυσταλλική

**ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΤΑ 1200 ΘΕΡΜΙΔΩΝ**

<b><u>ΠΡΩΙΝΟ</u></b>	<b><u>ΟΜΑΔΑ</u></b>	<b><u>ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ</u></b>
½ ισοδύναμο γάλακτος	1	120 γρ. γάλα αποβουτ.
1 ½ ισοδύναμα δημητριακών	3	40 γρ. ψωμί
1 ισοδύναμο λίπους	6	5 γρ. μαργαρίνη
<b><u>ΔΕΚΑΤΙΑΝΟ</u></b>		
½ ισοδύναμο κρέατος	5	20 γρ. τυρί
½ ισοδύναμο δημητριακών	3	1 φρυγανιά
½ ισοδύναμο φρούτου	4	1 ½ πορτοκάλι μέτριο
<b><u>ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ</u></b>		
2 ισοδύναμα κρέατος	5	60 γρ. κρέας μαγειρεμένο
1 ½ ισοδύναμα δημητριακών	3	1/5 φλιτζάνι πουρέ
1 ισοδύναμο φρούτου	4	1 μήλο μέτριο
2 ισοδύναμα χορταρικά	2	200 γρ. κολοκυθάκια
1 ½ ισοδύναμα λίπους	6	1,5 κουτ. Γλυκού λάδι
<b><u>ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΟ</u></b>		
1 ισοδύναμο δημητριακά	3	2 φρυγανιές
<b><u>ΒΡΑΔΥΝΟ</u></b>		
2 ισοδύναμα κρέατος	5	1 αυγό-30 γρ. τυρί φέτα
1 ισοδύναμο δημητριακά	3	½ φλυτζ. Αρακάς μαγειρ.
1 ισοδύναμο φρούτου	4	2 μανιτάρια μέτρια
2 ισοδύναμα χορταρικά	2	200 γρ. καρότα
1 ½ ισοδύναμα λίπους	6	1,5 κουταλ. Γλυκού λάδι
<b><u>ΠΡΟ ΥΠΝΟΥ</u></b>		
½ ισοδύναμο γάλακτος	1	120 γρ. γάλα αποβουτυρ.
½ ισοδύναμο δημητριακά	3	1 φρυγανιά

**ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΤΑ 1500 ΘΕΡΜΙΔΩΝ**

<b><u>ΠΡΩΙΝΟ</u></b>	<b><u>ΟΜΑΔΑ</u></b>	<b><u>ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ</u></b>
1 ισοδύναμο γάλακτος	1	240 γρ. γάλα
1 ½ ισοδύναμα δημητριακών	3	40 γρ. ψωμί
1 ισοδύναμο λίπους	6	5 γρ. βούτυρο
<b><u>ΔΕΚΑΤΙΑΝΟ</u></b>		
½ ισοδύναμο κρέατος	5	20 γρ. τυρί
1 ισοδύναμο δημητριακών	3	30 γρ. ψωμί
1 ½ ισοδύναμα φρούτου	4	¾ φλυτζ. χυμό πορτοκάλι
<b><u>ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ</u></b>		
2 ισοδύναμα κρέατος	5	60 γρ. κρέας
2 ½ ισοδύναμα δημητριακών	3	1 φλιτζ. πιλάφι & 1 φέτα ψωμί
1 ισοδύναμο φρούτου	4	1 αχλάδι μέτριο
2 ισοδύναμα χορταρικά	2	200 γρ. καρότα και λαχανικά
2 ισοδύναμα λίπους	6	2 κουτ. Γλυκού λάδι
<b><u>ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΟ</u></b>		
1 ισοδύναμο γαλακτερά	1	1 κεσέ γιαούρτι
<b><u>ΒΡΑΔΥΝΟ</u></b>		
2 ισοδύναμα κρέατος	5	60 γρ. κρέας
2 ½ ισοδύναμα δημητριακά	3	1 φλυτζ. Αρακά & ½ φέτα ψωμί
1 ισοδύναμο φρούτου	4	1 πορτοκάλι μέτριο
2 ισοδύναμα χορταρικά	2	200 γρ. καρότα βραστά
2 ισοδύναμα λίπους	6	2 κουταλ. Γλυκού λάδι
<b><u>ΠΡΟ ΥΠΝΟΥ</u></b>		
½ ισοδύναμο γάλακτος	1	120 γρ. γάλα
1 ισοδύναμο δημητριακά	3	2 φρυγανιές



**ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ****ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΡΡΩΣΤΩΝ ΜΕ Σ.Δ.  
ΤΥΠΟΥ Ι & ΙΙ****ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1<sup>ο</sup> ΠΑΣΧΩΝ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΑΠΟ ΝΕΑΝΙΚΟ  
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ**

Στις 18/01/2003 εισήλθε στο «Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Αγρινίου» στο παθολογικό τμήμα ο δεκαεξάχρονος Τ.Γ. του Β. Εξήλθε στις 30/01/2003.

Αιτία εισόδου στο νοσοκομείο ήταν τα συμπτώματα πολυουρίας, πολυδιψίας από μηνός και πολυφαγίας.

Κάνοντας εξετάσεις σακχάρου διαπιστώθηκε τιμή σακχάρου γύρω στα 285 MG/OL. Η διάγνωση ήταν ότι έπασχε από Σακχαρώδη Διαβήτη.

Κατά την είσοδό του στο νοσοκομείο, λαμβάνοντας το νοσηλευτικό ιστορικό του, αναφέρεται ότι οι γονείς του είναι φαινοτυπικά υγιείς. Η γιαγιά του απεβίωσε σε ηλικία 52 ετών λόγω οξέως πνευμονικού οιδήματος. Ο παππούς του είχε παρουσιάσει εγκεφαλικό επεισόδιο προ δύο έτη. Δεν έχει άλλα αδέρφια και το μόνο πρόβλημα υγείας που είχε ήταν οι κοινές παιδικές αρρώστιες.

Το βάρος του ήταν 70 κιλά. Τα ζωτικά σημεία του είναι: Θερμοκρασία 37,2 °C, αρτηριακή πίεση 110/80 MMHG, σφίξεις 79/Min, αναπνοές 21/Min.

Από την κλινική εξέταση: στοματοφάρυγγας φυσιολογικός, το ήπαρ ψηλαφάται 3 cm, από αναπνευστικής πλευράς κανένα πρόβλημα, RO – θώρακος φυσιολογικά.

Από εργαστηριακά: 4 καλλιέργειες ούρων (-) αρνητικές.

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ</b> <b>Ανάγκες, προβλήματα</b> <b>Νοσηλ/κή Διάγνωση</b>	<b>Αντικειμενικός</b> <b>Σκοπός</b>	<b>Προγραμματισμός</b> <b>Νοσηλευτικής</b> <b>Φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή</b> <b>Νοσηλευτικής</b> <b>Φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση</b> <b>Αποτελέσματος</b>
<p>Έχουμε μια αύξηση της τιμής Σακχάρου στο αίμα. Η τιμή του Σακχάρου είναι 278 MGIDL. Κύριο αίτιο της αύξησης της τιμής του Σακχάρου είναι η παχυσαρκία.</p>	<p>Μείωση του επιπέδου σακχάρου στο αίμα εντός 2 ημερών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Λήψη δειγμάτων αίματος σε τακτικά χρονικά διαστήματα.</li> <li>- Χορήγηση ινσουλίνης</li> <li>- Ψυχολογική υποστήριξη</li> <li>- Εκπαίδευση τεχνικής ένεσης ινσουλίνης</li> </ul>	<p>Χορηγήθηκε άπαξ δόση ινσουλίνης ACTRAPID. Στη συνέχεια ετέθη σε σχήμα:        8 π.μ. 32 MONOTORD        16 ACTRAPID        8 μ.μ. 16 MONOTORD        9 ACTRAPID</p>	<p>Το πρόβλημα της ασταθούς τιμής του σακχάρου στο αίμα αντιμετωπίστηκε για την παρούσα στιγμή με την χορήγηση ινσουλίνης με το χορηγούμενο σχήμα. Οι τιμές σακχάρου κυμάνθηκαν από 85 MGIDL – 120 MGIDL.</p>

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</b> <b>ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ</b> <b>Ανάγκες, προβλήματα</b>	<b>Αντικειμενικός</b> <b>Σκοπός</b>	<b>Προγραμματισμός</b> <b>Νοσηλευτικής</b> <b>Φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή</b> <b>Νοσηλευτικής</b> <b>Φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση</b> <b>Αποτελέσματος</b>
<b>ΣΥΧΝΟΟΥΡΙΑ</b>	Την ημέρα εισαγωγής του ασθενή κάνουμε προσπάθεια ανακούφισης του ασθενή από τα σύμπτωμα της συχνουρίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τήρηση ισοζυγίου υγρών.</li> <li>- Μέτρηση προσλαμβανόμενων υγρών και αποβαλλόμενων υγρών</li> <li>- Συχνή μέτρηση τιμής σακχάρου αίματος</li> <li>-Γενική εξέταση ούρων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση υγρών και ηλεκτροδιαλυτών για αποφυγή αφυδάτωσης</li> <li>- Λήψη αίματος για μέτρηση σακχάρου.</li> <li>- Λήψη ούρων για εξέταση</li> </ul>	Ανακουφίστηκε ο ασθενής από τη στιγμή που ξεκινήσαμε την θεραπεία και έχουμε σταδιακή υποχώρηση των συμπτωμάτων.
<b>ΠΟΛΥΦΑΓΙΑ</b>	Περιορισμός της διατροφής. Η προσπάθεια αυτή ξεκινά από την στιγμή που θα εισαχθεί ο ασθενής.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Όχι χορήγηση υψηλής ποσότητας τροφών</li> <li>- Η δίαιτα του ασθενή πρέπει να καθοριστεί στις 1500 θερμίδες ανά 24h.</li> <li>- Πρέπει να φροντίσουμε να τηρείται το διαιτολογικό σχήμα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Συχνή παρακολούθηση του ασθενή για το αν τηρεί τι διαιτολογικό σχήμα.</li> <li>- Ενημέρωση του ασθενή για την σκοπιμότητα της τήρησης του διαιτολογικού σχήματος.</li> <li>- Απαγόρευση λήψης τροφών που περιέχουν υψηλή ποσότητα ζάχαρης.</li> </ul>	Ο ασθενής προσαρμόστηκε στο διαιτολογικό σχήμα. Νιώθει πολύ καλύτερα από την στιγμή που εφάρμοσε όλες τις οδηγίες.

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ</b> <b>Ανάγκες, προβλήματα</b>	<b>Αντικειμενικός Σκοπός</b>	<b>Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση Αποτελέσματος</b>
<p>Ο Ασθενής νιώθει άγχος και αγωνία γιατί δεν γνωρίζει κάτι για τον Σακχαρώδη Διαβήτη.</p>	<p>Προσπαθούμε από την πρώτη στιγμή που θα εκδηλωθούν αυτά τα συναισθήματα να τα απομακρύνουμε. Αυτό πρέπει να γίνει όσο το δυνατόν πιο σύντομα.</p>	<p>- Προγραμματισμός συνομιλίας του παιδιού και των γονέων του με ειδικούς συμβούλους. - Εξήγηση στο παιδί για το τι είναι ο Σακχαρώδης Διαβήτης με κατανοητό τρόπο.</p>	<p>Ο ασθενής ανέφερε κατά το διάλογο τους φόβους του για την πορεία και την εξέλιξη της νόσου, του τρόπου ζωής, σωματικής άσκησης. Έγινε κατανοητό ότι μπορεί να ρυθμίσει αυτός τη ζωή του όπως θέλει, με κάποιους όμως μικρούς περιορισμούς, ώστε να μπορεί να αντεπεξέλθει στις ανάγκες της ασθένειάς του.</p>	<p>Ο ασθενής παρουσίασε βελτίωση της παρούσας ψυχολογικής κατάστασης. Βλέπει το μέλλον με μεγάλη αισιοδοξία και ασφάλεια.</p>

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ</b> <b>Ανάγκες, προβλήματα</b>	<b>Αντικειμενικός Σκοπός</b>	<b>Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση Αποτελέσματος</b>
<p>Ανησυχία και απορίες των γονέων για την εξέλιξη της ασθένειας.</p> <p>Ανησυχία των γονέων για το αν το παιδί τους θα μπορεί να ζει φυσιολογικά για την υπόλοιπη ζωή του.</p>	<p>Προσπαθούμε να καθησυχάσουμε τους γονείς.</p> <p>Αυτό θα πρέπει να γίνει άμεσα.</p>	<p>Επιβάλλεται συζήτηση με τους γονείς και τον ασθενή ώστε να ενημερωθούν σχετικά με τη φύση της ασθένειας και την πορεία της, ώστε να λυθούν τυχόν απορίες.</p> <p>Να τους εξηγήσουμε ότι οποιαδήποτε δυσκολία μπορεί να εμφανιστεί στη ζωή του παιδιού μπορεί να αντιμετωπιστεί εύκολα αρκεί το παιδί να έχει τη θέληση.</p>	<p>Ενημερώνονται για την καλή κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο ασθενής τη στιγμή της εξόδου από το νοσοκομείο. Τονίζεται ότι πρέπει να παρακολουθείται από ειδικό γιατρό για τυχόν αντιμετώπιση συμπτωμάτων.</p> <p>Διευκρινίζονται οι τυχόν απορίες για την μέτρηση του σακχάρου και τους τονίζεται η σημασία της ρυθμίσεως των τυχόν ανωμαλιών που μπορεί να εμφανιστούν.</p>	<p>Οι γονείς νιώθουν ικανοποιημένοι από τις εξηγήσεις που δόθηκαν. Νιώθουν πως ότι και να τους συμβεί μπορούν να το αντιμετωπίσουν.</p>

## **ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2<sup>ο</sup> ΠΑΣΧΩΝ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΑΠΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ ΙΙ**

Στις 20/12/2002 εισήλθε στο Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Αγρινίου στο χειρουργικό τμήμα ο σαρανταπεντάχρονος Δ.Μ. του Σ. Εξήλθε στις 30/12/2002.

Αιτία εισόδου στο νοσοκομείο ήταν μια έκτακτη χειρουργική επέμβαση και συγκεκριμένα αφαίρεση σκωληκοειδίτιδας.

Κάνοντας εξετάσεις αίματος διαπιστώθηκε ότι η τιμή του σακχάρου στο αίμα ήταν 290 MG/GOL. Η διάγνωση ήταν ότι έπασχε από Σακχαρώδη Διαβήτη.

Ο ασθενής δεν είχε διαπιστώσει ποτέ ότι πάσχει από Σακχαρώδη διαβήτη. Μας ανέφερε ότι είχε αίσθημα πολυδιψίας, πολυφαγίας και πολυουρίας αλλά δεν πήγε ποτέ στο γιατρό.

Λαμβάνοντας το ιστορικό του ασθενούς αναφέρει ότι η μητέρα του απεβίωσε σε ηλικία 60 ετών λόγω εγκεφαλικού επεισοδίου και ο πατέρας του απεβίωσε από τροχαίο ατύχημα. Δεν έχει αλλά αδέρφια και δεν έχει αντιμετωπίσει κανένα πρόβλημα υγείας μέχρι στιγμής.

Το βάρος του σώματός του ήταν 90 κιλά με ζωτικά σημεία: θερμοκρασία 38°C, Αρτηριακή πίεση 9,5/140 MMHG, σφίξεις 85/min, αναπνοές 28/min.

Από την κλινική εξέταση: RO θώρακος κατά φύσην, ηλεκτροκαρδιογράφημα κατά φύσην.

Από εργαστηριακά: 1 καλλιέργεια ούρων (-) αρνητική. Παρατηρήθηκε ότι ήταν σε καλή γενική κατάσταση.

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ</b> <b>Ανάγκες, προβλήματα</b>	<b>Αντικειμενικός Σκοπός</b>	<b>Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση Αποτελέσματος</b>
<p>Έχουμε αύξηση της τιμής του Σακχάρου στο αίμα. Η τιμή του Σακχάρου είναι 290 MGIDL.</p>	<p>Κύριο μέλημά μας είναι να μειώσουμε την τιμή του σακχάρου στο αίμα. Αυτό πρέπει να γίνει σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα το πολύ 2 ημέρες.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Λήψη δειγμάτων αίματος σε τακτικά χρονικά διαστήματα για τυχόν ανεύρεση αυξημένων τιμών σακχάρου.</li> <li>- Χορήγηση ινσουλίνης</li> <li>- Εκπαίδευση τεχνικής ένεσης ινσουλίνης</li> </ul>	<p>Χορήγηση δόσης ινσουλίνης ACTRAPID.</p> <p>Ετέθη σε σχήμα:</p> <p>8 π.μ. 36 MONOTORD 17 ACTRAPID</p> <p>8 μ.μ. 16 MONOTORD 8 ACTRAPID</p>	<p>Αντιμετωπίσαμε την αυξημένη τιμή του σακχάρου στο αίμα με τη χορήγηση ανάλογων δόσεων ινσουλίνης. Με το σχήμα που εφαρμόστηκε οι τιμές σακχάρου κυμάνθηκαν στα εξής επίπεδα: 90 MGIDL – 130 MGIDL.</p>

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ</b> <b>Ανάγκες, προβλήματα</b>	<b>Αντικειμενικός Σκοπός</b>	<b>Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση Αποτελέσματος</b>
<b>ΣΥΧΝΟΟΥΡΙΑ</b>	Μείωση της συχνότητας ούρησης. Μείωση των συμπτωμάτων. Αυτά πρέπει να εφαρμοστούν από τη στιγμή εισαγωγής.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Συχνή μέτρηση τιμών Σακχάρου του αίματος.</li> <li>- Τήρηση ισοζυγίου υγρών.</li> <li>- Μέτρηση προσλαμβανόμενων υγρών και αποβαλλομένων υγρών</li> <li>-Γενική εξέταση ούρων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Λήψη ούρων για μικροβιολογική εξέταση.</li> <li>- Χορήγηση υγρών και ηλεκτροδιαλυτών για αποφυγή αφυδάτωσης.</li> </ul>	Σταδιακή υποχώρηση συμπτωμάτων. Ανακούφιση ασθενούς.
<b>ΠΟΛΥΦΑΓΙΑ</b>	Ξεκινάμε από τη στιγμή που θα εισαχθεί ο ασθενής. Περιορίζουμε την ποσότητα τροφής του ασθενή.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Πρέπει να μεριμνήσουμε για τη σωστή τήρηση του διαιτολογίου.</li> <li>- Το διαιτολόγιο του ασθενή πρέπει να καθοριστεί στις 1200 θερμίδες ανά 24 h.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενημέρωση του ασθενή για τη σημασία της τήρησης του διαιτολογίου.</li> <li>- Συχνή παρακολούθηση του ασθενή για την τήρηση του διαιτολογίου.</li> </ul>	Έχουμε σταδιακή προσαρμογή του ασθενούς στο διαιτολόγιο. Νιώθει σταδιακή βελτίωση ο ασθενής.



<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ</b> <b>Ανάγκες, προβλήματα</b>	<b>Αντικειμενικός Σκοπός</b>	<b>Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση Αποτελέσματος</b>
<p>Άγχος και αγωνία ασθενούς τόσο για την ασθένεια όσο και για την επέμβαση.</p>	<p>Μείωση του άγχους και της αγωνίας.</p>	<p>Προγραμματισμός συνομιλίας με τον ασθενή για να μειώσουμε την αγωνία και το άγχος του.</p>	<p>Ο ασθενής μας αναφέρει κατά το διάλογο τους φόβους του και την αγωνία του για την επέμβαση και την πορεία της νόσου.</p>	<p>Έχουμε βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης του ασθενή και εξάλειψη του φόβου και της αγωνίας.</p>
<p>Πόνος έντονος στην περιοχή του σώματος όπου έγινε η χειρουργική επέμβαση.</p>	<p>Προσπαθούμε να μειώσουμε τον πόνο που νιώθει ο ασθενής εντός 20 min.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- προγραμματίζουμε χορήγηση παυσίπονου.</li> <li>- τακτοποίηση ασθενούς.</li> <li>- σωστή θέση για αποφυγή ρήξης ραμμάτων.</li> <li>- απασχόληση ασθενούς για αύξηση ανοχής πόνου.</li> </ul>	<p>Χορηγούμε παυσίπονα με ενδομυϊκή ένεση (ΑΡΟΤΕΛ). Προσέχουμε να έχει σωστή θέση του σώματος κατά την ανάπαυση. Ηρεμία για έναν καλό ύπνο.</p>	<p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τον πόνο. Αισθάνεται πιο άνετα.</p>

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ</b> <b>Ανάγκες, προβλήματα</b>	<b>Αντικειμενικός Σκοπός</b>	<b>Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση Αποτελέσματος</b>
<p>Ανησυχία και απορίες των συγγενών του για την εξέλιξη της νόσου μετά την απομάκρυνση αυτών από το νοσοκομείο.</p>	<p>Προσπαθούμε μειώσουμε την αγωνία των συγγενών. Τους ενημερώνουμε σχετικά με τον Σακχαρώδη Διαβήτη.</p>	<p>Επιβάλλεται συζήτηση με τους συγγενείς και τον ασθενή ώστε να ενημερωθούν σχετικά με τη φύση της ασθένειας και την πορεία της, ώστε να λυθούν τυχόν απορίες.</p>	<p>Ενημερώνονται για την καλή κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο ασθενής τη στιγμή της εξόδου από το νοσοκομείο. Τονίζεται ότι πρέπει να παρακολουθείται από ειδικό γιατρό.</p>	<p>Ο ασθενής πήρε εξιτήριο στις 30/12/2002 από το νοσοκομείο. Η γενική του κατάσταση είναι φαινοτυπικά καλή και ο ασθενής αλλά και οι συγγενείς αισιοδοξούν για την πορεία της νόσου.</p>

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Ζήσης Θ.: «Σημειώσεις Ανατομίας Ι», εκδόσεις: Τ.Ε.Ι., Πάτρα 1999.
2. Κούνης Ν. «Σημειώσεις Νοσολογίας ΙΙ», εκδόσεις Τ.Ε.Ι., Πάτρα 2000.
3. Φαρμαβεργ – Λίλλυ ΑΕΒΕ «Φροντίδα για τον Διαβήτη», Αθήνα – Θεσσαλονίκη 5 – 2000.
4. Περιοδικό VITA τεύχος 38, εκδόσεις Λαμπράκη, Μάιος 2000.
5. Multimedia ΧΘΩΝ, εγκυκλοπαίδεια 202, 1997.
6. Τζέτζης Β. κ.α. «Η σημασία της καλής ρύθμισης του διαβητικού αρρώστου», Ελληνικά διαβητολογικά χρονικά, τόμος 10ος, τεύχος 1<sup>ο</sup>, 1997.
7. Αποστολάκης Μ.Ι. 'Στοιχεία φυσιολογίας του ανθρώπου», τεύχος Γ', εκδοτικός οίκος Αφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη, 1990.
8. Campbell I.W. Levonitz H: «Diabetes Mellitus», Oxford, 1997.
9. Μαλγαρίνου Μ. – Κωνσταντινίδου Σ.: «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική», έκδοση 18<sup>η</sup>, τόμος Β', Μέρος 1<sup>ο</sup>, Αθήνα 1995.
- 10.Χαραλάμπους Ν.: Γενική Παθολογική Ανατομική – Αθήνα, εκδόσεις «Πασχαλίδης», 1994.
- 11.Hamison TR: Εσωτερική Παθολογία 8<sup>η</sup> έκδοση, τόμος Α', Αθήνα, εκδόσεις «Παρισιάνος», 1990.
- 12.Τούντας Χ.: Σακχαρώδης Διαβήτης, Αθήνα, εκδόσεις «Επτάλοφος», 1995.
- 13.Καλδρυμίδης Φ.: «Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου ΙΙ, Προβληματισμοί στην Πράξη», έκδοση Β', Αθήνα 1994.
- 14.14. Κουτσογιαννόπουλος Β.: «Υγιεινή και κοινωνική ιατρική», τόμος Β', Θεσσαλονίκη, εκδόσεις «Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε.», 1995.
- 15.Τσιλιμιγκάκη Μ.: «Εις υγείαν», Ελεύθερος Τύπος, Τετάρτη 22 Δεκεμβρίου 2000.

16. Μουτσόπουλος Χ.: Παθολογία GELTL, τόμος Β', αθήνα, εκδόσεις «Λίτσας», 1993.
17. Κάσιος Ι.: «Ο Σακχαρώδης Διαβήτης σήμερα», περιοδικό «Γλυκιά Ζωή», τεύχος 9<sup>ο</sup>, Ιούλιος – Αύγουστος 1997.
18. Αλεξίου Ζ.: «Διαβήτης τύπου ΙΙ και επιπλοκές», Περιοδικό Το βήμα της Π.Ε.Ν.Δ.Ι., τεύχος 9<sup>ο</sup>, Ιανουάριος – Μάρτιος 2000.
19. Τούντας Χ.: Η σημασία της ρύθμισης του Σ.Δ. στην εμφάνιση των χρόνιων επιπλοκών. Σακχαρώδης Διαβήτης, 1998.
20. Andreoli, Bennet, Carpenter, Plum, Smith: «Cecil Παθολογία», Μετάφραση – επιμέλεια: Μουτσόπουλος Χ., έκδοση Γ', τόμος Β', ιατρικές εκδόσεις Λίτσας.
21. Μυγδάλης Η.: Χρόνιες επιπλοκές του Σακχαρώδους Διαβήτη, εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα 1998.
22. Κουτέτσης Π.Σ.: Διαβητική Νεφροπάθεια. Πρώιμη εκδήλωση και θεραπευτική προσέγγιση. Ιατρική, 54, 1998.
23. Καραμάνος Β.Γ.: Ετήσια Μετεκπαιδευτικά Μαθήματα για τον Σακχαρώδη Διαβήτη, Περιλήψεις 17<sup>ο</sup> έτος, 2024 Νοεμβρίου 1995.
24. Αλεβίζος Μ., Ζιάκας Γ., Κολιούσκας Δ.: Υπογλυκαιμικά επεισόδια από αντιδιαβητικά δισκία, τόμος 30<sup>ο</sup>ς Αθήνα, εκδόσεις «Γαλήνη», 1990.
25. Κολιόπουλος Ι.: Η προβληματική της διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας, Περιοδικό Αρχαία Ιατρικής, τόμος 15<sup>ο</sup>ς, Αθήνα 1995.
26. TREVOR WESTON MD MRCP: «Άτλας Ανατομίας», εκδόσεις ΚΙΣΣΟΣ, ΑΘΗΝΑ 1992.
27. Παπαδόπουλος Κ.Α., Σακαντάρης ΓΣ: Ιατρική επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων. Παθογενετικές απόψεις για τις καρδιαγγειακές επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη, τόμος 25<sup>ο</sup>ς Αθήνα 1992.

28. Rignet M.: Οι αγγειακές επιπλοκές του Σακχαρώδους Διαβήτη. Πρόσφατα δεδομένα για την μακροαγγειοπάθεια, Ιατρικά Χρονικά 1990.
29. Χατζηγιάννης Σ.Ι.: Εσωτερική Παθολογία, τόμος Β΄, Αθήνα, εκδόσεις Πασχαλίδης 1994.
30. Καραμήτσος Θ.Δ.: Ιατρικές εκδόσεις Σιόκης, Ιούνιος 2000.
31. Οικονόμου Ξ.: Ειδική διαιτητική, προληπτική και θεραπευτική, Εκδόσεις Λύχνος ΕΠΕ Αθήνα 1996.
32. A. Desporoulos, S. Sibernagl: Εγχειρίδιο Φυσιολογίας, Μετάφραση – Επιμέλεια: Γ. Κωστόπουλος, εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1990.
33. Nirdisk Gen: Ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης – Εξηγήσεις και γενικές οδηγίες, A/S Δανία, Ιούλιος 1995.
34. Κατσιλάμπρος Ν.: Μαθαίνω να ζω με το Διαβήτη, εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 2000.
35. Bodansky J., Pocket Pictures guides, Diabetes, London “Gower Medical Publishing”, 1997.
36. Δημητράκη Τ.: Νοσηλευτική φροντίδα του Διαβητικού αρρώστου στο Νοσοκομείο, Νοσηλευτική 1992.
37. Dunning T.A. Manual of nursing practice London Blackwell Scientific Publications, 1995.
38. Watkins P ABC of Diabets Third Edition, London Luckman’s, 1993.
39. Hilson R. Late and onset diabetes. A Practical guide to managing diabetes over 40. London British diabetic association 1996.
40. Gray J. Diabetic Medicine, Journal of the British Diabetic Association vol 12(6), June 1995, Willey 1995.
41. Καλαντζή – Αζιζι Α.: Εφαρμοσμένη κλινική ψυχολογία στο χώρο της υγείας, έκδοση Β΄, Βελτιωμένη, εκδόσεις Δ. Μαυρομάτης, Αθήνα 1990.

42. Battner Josef: Ψυχοσωματικές αρρώστιες, μετάφραση Βαμβάλη Γ., εκδόσεις Ηλία Μανιατέα, Αθήνα 1994.
43. Πάνου Μ.: Παιδιατρική Νοσηλευτική, εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1994.
44. Σαχίνη – καρδάση Α. Πάνου Μ.: Παθολογική και χειρουργική Νοσηλευτική έκδοση Β, τόμος 3<sup>ος</sup>, εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1997.
45. [Http://w/w/w/mednet.gr/greek/soc/ede/diab3417htm](http://w/w/w/mednet.gr/greek/soc/ede/diab3417htm)
46. Κοντόπουλος Α. Επίτιμη καρδιολογία, University Studio Press, 1991.

## Διαφάνεια 1

### ΤΙ ΟΝΟΜΑΖΟΥΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Σακχαρώδη Διαβήτη ονομάζουμε την κλινική συνδρομή που οφείλεται στην μερική ή ολική έλλειψη της ινσουλίνης. Είναι ένας άλλος τρόπος ζωής, ένας απρόσκλητος επισκέπτης, θα μπορούσαμε να πούμε, με τον οποίο πρέπει να μάθουμε να ζούμε.

Κύριο χαρακτηριστικό του Σακχαρώδη Διαβήτη είναι η αύξηση της γλυκόζης στο αίμα. Επίσης έχουμε παθοφυσιολογικές διαταραχές στο μεταβολισμό των λιπών, των πρωτεϊνών και στο ισοζύγιο του ύδατος και των ηλεκτρολυτών.

### **ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ;**

#### **1) ΝΕΑΝΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ή ΤΥΠΟΣ I**

Αποκαλύπτεται κατά την νεανική ηλικία, έχουν χαμηλά επίπεδα ινσουλίνης. Απαιτείται ινσουλίνη για ρύθμιση. Τα άτομα που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου I πέφτουν εύκολα σε κέτωση.

#### **2) ΤΥΠΟΣ ΟΨΙΜΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ή ΤΥΠΟΣ II**

Η έναρξη είναι αθόρυβη και τα επίπεδα της ινσουλίνης του αίματος είναι φυσιολογικά ή ανώτερα των φυσιολογικών. Τα άτομα είναι συνήθως παχύσαρκα. Η ηλικία που εμφανίζεται ο τύπος II Σακχαρώδους Διαβήτη είναι η μέση ηλικία.

Διαφάνεια 2**ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ  
ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ**

- ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ
- ΔΙΑΙΤΑ
- ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ
- ΤΑ ΦΑΡΜΑΚΑ
- ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

**ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ**

- ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ
- ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΑΙΜΟΦΟΡΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ
- ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΟΦΘΑΛΜΩΝ
- ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΝΕΦΡΩΝ
- ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
- ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ
- ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΗΠΑΤΟΣ



### Διαφάνεια 3

#### ΕΠΠΛΟΚΕΣ

##### 1. ΟΞΕΙΕΣ ΕΠΠΛΟΚΕΣ

- ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ
- ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

##### 2. ΧΡΟΝΙΕΣ ΕΠΠΛΟΚΕΣ

- ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ
- ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ
- ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ
- ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΜΑΚΡΟΑΓΓΕΙΟΠΑΘΕΙΑ
- ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΑ

## Διαφάνεια 4

### **ΣΤΟΧΟΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ**

- ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΚΕΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΥΠΕΡΚΑΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ
- ΕΞΑΛΕΙΨΗ ΤΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ
- ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΙΔΑΝΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ
- ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΥΨΗΛΟΥ ΗΘΙΚΟΥ - ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ
- ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΧΡΟΝΙΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ

### **ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

- ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΔΙΣΚΙΑ
- ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ

### **ΤΥΠΟΙ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ**

- ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ ΜΕΣΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ
- ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ
- ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ ΒΡΑΧΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΑΧΕΙΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

## Διαφάνεια 5

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ

- ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΩΣΤΟ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΟ ΣΧΗΜΑ
- ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΓΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΡΙΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
- ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ ΤΟΝ ΔΙΑΒΗΤΗ
- ΑΠΟΦΥΓΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

### Διαφάνεια 6

#### ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗΣ ΚΕΤΟ-ΟΞΕΩΣΗΣ

- ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΟΥΜΕ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΥΡΩΝ – ΑΙΜΑΤΟΣ
- ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΥΠΟΓΚΑΙΜΙΑΣ
- ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ
- ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΜΕ ΑΣΦΑΛΕΣ ΚΑΙ ΑΝΕΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
- ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ
- ΣΥΝΕΧΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

#### ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

- ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΕΛΑΦΡΑΣ ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑΣ
- ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕΤΡΙΑΣ ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑΣ
- ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΒΑΡΙΑΣ ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑΣ

#### ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΚΩΜΑ

- ΧΟΡΗΓΩ 50 ML ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ IV
- ΜΕΝΩ ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ
- ΧΟΡΗΓΩ ΕΝΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥΣ ΑΝΘΡΑΚΕΣ
- ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΩ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ.

Διαφάνεια 7**ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ  
ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ**

- ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ
- ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΟΞΕΟΒΑΣΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ
- ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΑΝΕΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
- ΠΡΟΛΗΨΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ
- ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ
- ΣΩΣΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

**ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΠΟΔΙΩΝ ΕΝΟΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ**

- ΣΧΟΛΑΣΤΙΚΟ ΠΛΥΣΙΜΟ ΠΟΔΙΩΝ
- ΚΑΛΟ ΣΤΕΓΝΩΜΑ ΠΟΔΙΩΝ
- ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΜΑΛΑΚΤΙΚΗΣ ΚΡΕΜΑΣ
- ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ
- ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΟΔΙΩΝ
- ΣΥΧΝΟ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ
- ΑΠΟΦΥΓΗ ΚΡΥΟΥ
- ΣΩΣΤΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΑΠΟΥΤΣΙΩΝ

**Διαφάνεια 8**

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΓΚΗ ΥΠΑΡΕΞΗΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ-ΤΡΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
2. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ
3. ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ
4. ΣΩΣΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ
5. ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ
6. ΣΩΣΤΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΠΟΥ ΠΑΣΧΟΥΝ ΑΠΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ