

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Θ Ε Μ Α

"Νοσηλευτική φροντίδα  
ασθενούς με όψιμο διαβήτη".

Πτυχιακή Εργασία

Της σπουδάστριάς : ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

Υπεύθυνος Καθηγητής

ΚΥΡΙΑΚΗ ΝΑΝΟΥ

Πτυχιακή Εργασία για τη λήψη του πτυχίου Νοσηλευτικής

ΠΑΤΡΑ 10/9/1993



ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

963-9



Α Φ Ι Ε Ρ Ω Σ Η

Η εργασία μου αυτή αφιερώνεται στους γονείς μου οι οποίοι καθ'όλη τη διάρκεια των σπουδών μου με βοήθησαν με κάθε τρόπο και μου συμπαραστάθηκαν ηθικά και ψυχολογικά σε κάθε μου δυσκολία.

Επίσης η εργασία μου αφιερώνεται σ'όλους τους διαβητικούς ασθενείς και ελπίζω ότι η μελέτη της θα βοηθήσει ν'αποκτηθούν πολλές γνώσεις, σχετικά με τα προβλήματα και τις επιπλοκές του συνδρόμου που καλείται "Σακχαρώδης ΔΙΑΒΗΤΗΣ".

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά όλους όσους με βοήθησαν να φτάσω στην ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας και να αποκτήσω γνώσεις Νοσηλευτικής, οι οποίες με έκαναν ικανή να είμαι σε θέση να προσφέρω υπηρεσίες, χρήσιμες για την προαγωγή της υγείας και τη διαφύλαξή της.

<u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ</u>	<u>ΣΕΛΙΔΕΣ</u>
ΑΦΙΕΡΩΣΗ	I
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	II
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	III
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ-ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ-ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ Σ.Δ.	3
ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ Σ.Δ.	5
ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ Σ.Δ.	5
ΠΡΟΓΝΩΣΗ Σ.Δ.	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'	
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ	7
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ	8
ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ (ΟΡΙΣΜΟΣ)	8
ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	9
ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΕΩΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	9
ΓΕΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	10
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΚΡΙΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	10
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΣΤΕΛΛΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΚΡΙΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	10
ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'	
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ (ΟΡΙΣΜΟΣ)	12
ΤΥΠΟΙ Σ.Δ.	12
ΣΤΑΔΙΑ Σ.Δ.	13
ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ Σ.Δ.	14
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ Σ.Δ.	14

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ Σ.Δ.	16
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ	16
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'	
ΘΕΡΑΠΕΙΑ Σ.Δ.	21
ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	21
ΑΡΧΕΣ ΜΙΑΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΙΤΑΣ	22
ΑΣΚΗΣΗ	23
ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΔΙΕΚΙΑ	24
ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ	25
ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	26
ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΑ ΤΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	27
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'	
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ Σ.Δ.	32
ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΚΕΤΟΞΕΩΣΗ ΚΩΜΑ	32
ΛΟΙΜΩΣΗ	34
- ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΒΙΔΟΠΑΘΕΙΑ	35
- ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ	36
- ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ	37
ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ	37
ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΠΑΘΕΙΑ	37
ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΡΡΥΘΜΙΣΟΥΝ ΤΟ Σ.Δ.	38
ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΚΥΗΣΗ	39
ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ	39

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ	42
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	43
ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ	44
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	45
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ	46
ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ ΣΤΟΝ ΟΨΙΜΟ ΔΙΑΒΗΤΗ (II)	47
ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΥΠΕΡΗΛΙΚΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ	50
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ΄	
ΜΕΘΟΔΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	60
ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α΄	61
ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β΄	72
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	85

## Γ Ε Ν Ι Κ Ο   Μ Ε Ρ Ο Σ

### Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Η ραγδαία ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας των τελευταίων δεκαετιών βελτίωσε αναμφίσβητα τη ποιότητα ζωής του ανθρώπου.

Του έδωσε τη δυνατότητα να ζήσει περισσότερα χρόνια έστω και με τεχνητά μέσα.

Το φάσμα των ασθενειών που προσβάλλουν τον ανθρώπινο οργανισμό, διαφοροποιήθηκε.

Ο "Σακχαρώδης Διαβήτης" που διαπιστώθηκε εδώ και πολλά χρόνια βρίσκεται σε υψηλή κλίμακα των αιτιών θανάτου και είναι φυσικό η προσοχή των ερευνητών, να στρέφεται όλο και περισσότερο προς το νόσημα αυτό.

Στην εργασία αυτή δίνω με όση περισσότερη συνέπεια μπορώ, την εικόνα αυτού του αγώνα, της επιστήμης και των λειτουργιών της.

Με τον ενθουσιασμό ενός σύγχρονου ανθρώπου που ζεί απο κοντά και απο μέσα τα πράγματα, να "στρατευθεί" στον αγώνα αυτό, συνέθεσα την ύλη της εργασίας μου και την παραδίδω στην κρίση και τη μελέτη των ενδιαφερόντων.

Η εργασία μου, αναφέρεται στο Σακχαρώδη Διαβήτη όψιμου τύπου. Διαπραγματεύεται συνολικά έξι κεφάλαια και είναι χωρισμένη σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος (γενικό μέρος) αφορά ότι έχει σχέση με το Σακχαρώδη Διαβήτη, τη φύση αυτή της νόσου, την επιδημιολογία και συχνότητα εμφάνισής της, την κλινική του εικόνα και θεραπεία του, τις επιπλοκές του, τη σχέση Σακχαρώδη Διαβήτη και ινσουλίνης, τις επιδράσεις της ινσουλίνης στη θεραπεία του διαβήτη. Το δεύτερο μέρος (ειδικό μέρος) αναφέρεται γενικά στη Νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου με όψιμο



διαβήτη, του υπερήλικα διαβητικού καθώς και στο σχέδιο διδασκαλίας διαβητικού ατόμου.

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ-ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ-ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ Σ.Δ.

Η συχνότητα του διαβήτη ποικίλει ευρύτατα σε διάφορες περιοχές του κόσμου. Μέχρι πριν λίγα χρόνια υπήρχε η σκέψη ότι η συχνότητα του διαβήτη κυμαίνεται γύρω στο 1-2% η οποία ισχύει όταν θεωρήσαμε διαβητικό μόνον εκείνο που η ασθένεια έχει καθορισθεί κλινικά το επι τοις εκατό (%) ποσοστό, όμως φτάνει το 4-6% αν πραγματοποιηθεί έλεγχος του πληθυσμού και εντοπισθούν εκείνες οι περιπτώσεις που ο διαβήτης είναι ακόμα απο κλινική άποψη ασυμπτωματικός. Μεταπολεμικά ο διαβήτης αυξήθηκε σημαντικά όσον αφορά τη συχνότητα και αυτό οφείλεται εκτός απο την καλύτερευση των μέσων μελέτης, που επιτρέπει πιο καλό εντοπισμό της ασθένειας και στην αυξημένη συχνότητα των έτσι καθοριζόμενων παραγόντων (παχυσαρκία, καθιστική ζωή, STRESS κ.τ.λ.) καθώς επίσης και στην αύξηση του μέσου όρου ζωής και επομένως στην αύξηση του γεροντικού πληθυσμού που παρουσιάζει μεγαλύτερη συχνότητα στην ασθένεια 16%.

Ο Σακχαρώδης διαβήτης παρουσιάζεται πιο συχνά στους παχύσαρκους, στις γυναίκες και στους ηλικιωμένους (είναι 5% πιο συχνός στις γυναίκες απο τους άνδρες). Οι γυναίκες που αποκτούν πολλά παιδιά έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να πάθουν Σ.Δ. απο τις γυναίκες που δεν έκαναν ποτέ παιδιά.

Στις δυτικές χώρες η νόσος είναι πιο συχνή. Απο επίσημα στατιστικά στοιχεία π.χ. στις ΗΠΑ αποτελεί μαζί με τις επιπλοκές του την τρίτη κατά σειρά αιτία θανάτου μετά τα καρδιαγγειακά νοσήματα και τον καρκίνο.

Στην Ελλάδα απο Σ.Δ. Πάσχει το 2% του αγροτικού πλη-

θυσμού.

Γενικά οι νεώτερες μελέτες δίνουν ότι ο επιπολασμός του διαβήτη είναι περίπου 3-6% στον γενικό πληθυσμό της χώρας μας. οι περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως η έλλειψη άσκησης, το διαιτολόγιο, ποιοτικώς και ποσοστικώς η αστεκοποίηση και το στρες παίζουν σημαντικό ρόλο στην εκδήλωση του Σακχαρώδη Διαβήτη.

### ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΟΥ

Ο διαβήτης της ώριμης ηλικίας εμφανίζει έντονη κληρονομική συσχέτιση όπως φαίνεται απο το γεγονός ότι σε μονογενείς διδύμους όταν ο ένας απο τους δύο εμφανίσει τη νόσο κατά κανόνα την εμφανίζει και ο δεύτερος.

Γενικά το 1/3 των αρρώστων της κατηγορίας των διαβητικών έχει ιστορικό διαβήτη στην οικογένεια.

Ο τρόπος ή ο μηχανισμός όμως της κληρονομικής μεταβίβασης δεν είναι ακόμα εξακριβωμένος.

### ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΟΥ

Το μόνο προληπτικό μέτρο, με τα σημερινά δεδομένα έναντι του Σ.Δ. αποτελεί η αποφυγή ή διόρθωση της παχυσαρκίας ιδίως σε άτομα με επιβαρυσμένο κληρονομικό.

Πρέπει να γίνεται εξέταση του σακχάρου του αίματος σε κάθε άτομο μετά τα σαράντα μια φορά το χρόνο. Εάν μάλιστα υπάρχει παχυσαρκία η εξέταση αυτή πρέπει να αρχίζει απο τα 30 χρόνια.

### ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΟΥ

Η αποτελεσματικότητα του ελέγχου του διαβήτη με τις επιπλοκές που μπορεί να παρουσιάσει παραμένει ανεπίλυτη διχογνωμία.

Ώσπου να επιτευχθούν μεταμοσχεύσεις παγκρεατικών νησιδίων ή συστήματα βελτίωσης της παραγωγής. Ινσουλίνης, πιθανό να μη λυθεί το σπουδαίο ζήτημα του ελέγχου των επιπλοκών, οι οποίες προσβάλουν τον διαβητικό ασθενή.

Μολονότι η ποιότητα του ελέγχου του διαβήτη παίζει πιθανότατα σημαντικό ρόλο, οι επιπλοκές δεν μπορεί ν' απο-

δοθούν μόνο σε κακό έλεγχο.

Η περίοδος, μεταξύ των 10 και 20 ετών απο την έναρξη του διαβήτη φαίνεται να είναι κρίσιμη. Εάν ο ασθενής επιζήσει κατά την περίοδο αυτή χωρίς απότομες επιπλοκές υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να εξακολουθήσει να έχει καλή υγεία.

Είναι σαφές ότι η νοημοσύνη και η παρακίνηση του διαβητικού ασθενή καθώς και η επίγνωση των ενδεχόμενων επιπλοκών της πάθησης συμβάλλουν σημαντικά στην τελική έκβαση.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Α'

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ

Το πάγκρεας είναι ο πιο σημαντικός αδένας του γαστρεντερικού σωλήνα. Ένας μικτός αδένας μήκους 12-15 CM και βάρους 8-5 GR περίπου. Έχει σχήμα εγκάρσιας σφύρας της οποίας το λεπτό άκρο φέρεται προς τα αριστερά. Βρίσκεται πίσω απο το οπίσθιο τοιχωματικό περιτόναιο στο επίπεδο του 2ου οσφυϊκού σπονδύλου. Έχει πρισματικό σχήμα και παρουσιάζει πρόσθιο και οπίσθιο χείλος άνω και κάτω επιφάνεια. Στο πάγκρεας διακρίνουμε:

α) την κεφαλή, η οποία εφαρμόζει στην αγκλύλη του δωδ/λου, παρουσιάζει στην οπίσθια επιφάνεια της, δύο αύλακες που υποδέχονται το χοληδόχο πόρο και την πυλαία φλέβα και μια εντομή που υποδέχεται την άνω μεσεντέρια αρτηρία και φλέβα.

β) Το σώμα, του παγκρέατος που προβάλλει με το επιπλοϊκο φύμα του. Μετά περικάμπτει την σπονδυλική στήλη και φέρεται προς την πύλη του σπλήνα την οποία πλησιάζει ή φτάνει με την ουρά του παγκρέατος.

γ) την ουρά του παγκρέατος η οποία βρίσκεται μέσα στον παγκρεατοσπληνικό σύνδεσμο και είναι η πιο ευκίνητη απο τις άλλες μοίρες του.

ΑΓΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΕΥΡΑ: Το πάγκρεας βρίσκεται στο όριο άνω και κάτω κοιλίας. Κατά μήκος του άνω χείλος του παγκρέατος πορεύεται η σπληνική αρτηρία και η σπληνική φλέβα φέρεται παράλληλα λίγο πιο κάτω στην οπίσθια επιφάνεια του παγκρέατος. Πίσω απο την κεφαλή του παγκρέατος η σπληνική φλέβα

ενώνεται με την άνω μεσεντέρια φλέβα και σχηματίζουν την πυλαία φλέβα. Τα άνω μεσεντέρια αγγεία φέρονται προς τα κάτω μπροστά από την αγκιστροειδή απόφυση, χρειάζονται με την εγκάρσια μοίρα του δωδ/λου και φέρονται μέσα στην ρίζα του μεσεντέρου.

### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ

Το πάγκρεας σαν μικτός αδένας διαιρείται σε 2 τμήματα:

- α) εξωκρινικό και
- β) ενδοκρινικό.

Το εξωκρινικό περιλαμβάνει τους εκφορητικούς πόρους και παράγει το παγκρεατικό υγρό.

Το ενδοκρινικό περιλαμβάνει τα νησίδια του LANGERHANS και παράγει ινσουλίνη, γλυκαγόνη, σωματοστατίνη και ίσως γαστρίνη. Περίπου το 1% του αδένου αποτελείται από τα νησίδια του LANGERHANS. Αυτά περιέχουν διάφορων τύπων κύτταρα, που διακρίνονται, μεταξύ τους από την διαφορετική τους χρώση.

Τα α-κύτταρα εκκρίνουν την ορμόνη γλυκαγόνη, τα β-κύτταρα παράγουν την ινσουλίνη ενώ τα δ-κύτταρα, πιστεύεται ότι παράγουν γαστρίνη και σωματοστατίνη.

Τα β-κύτταρα βρίσκονται στο κέντρο του νησιδίου ενώ τα α και δ-κύτταρα στην περιφέρεια.

### ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ (ΟΡΙΣΜΟΣ)

Η ινσουλίνη είναι πρωτεϊνικής σύνθεσης ορμόνη, έχει μοριακό βάρος περίπου 6.000 και αποτελείται από δύο πολυπεπτιδικές αλυσίδες την Α και Β.

Η αλυσίδα Α περιέχει 21 ενώ η αλυσίδα Β 30 αμινοξέα.

Η περιεχόμενη από τα αμινοξέα σύνθεση της ινσουλίνης διαφέρει από ζώο σε ζώο. Η ινσουλίνη του βοδιού και του

χοίρου μοιάζει χημικά κατά πολύ προς την ινσουλίνη του ανθρώπου, επειδή και οι δύο αυτές ινσουλίνες χρησιμοποιούνται εδώ και πολλά χρόνια στο εμπόριο για τη θεραπεία του διαβήτη, μολονότι έχει επιτευχθεί η χημική σύνθεση του μορίου της ινσουλίνης.

Η σύνθεση της ινσουλίνης επιτελείται στο ενδοπλασματικό δίκτυο των β-κυττάρων με τη δράση και των ριβοσωμάτων.

Τα μιτοχόνδρια και το σύστημα GOLGI προσφέρουν τα ένζυμα που είναι αναγκαία για το σχηματισμό του ATP το οποίο και περιέχει την απαραίτητη για τη σύνθεση της ινσουλίνης ενέργεια.

Το πάγκρεας επιδρά στο μεταβολισμό των υδατανθράκων δια μέσου δύο ορμονών: της ινσουλίνης και της γλυκαγόνης.

#### ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

Με τον όρο αυτό εννοείται:

1. Η μειωμένη παραγωγή ινσουλίνης
2. Η μειωμένη δραστηριότητα της ινσουλίνης

#### ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

- α) Διευκολύνει την είσοδο της γλυκόζης εντός των κυττάρων και βέβαια των μυϊκών (κύρια ενέργεια ινσουλίνης).
- β) Προάγει την γλυκογένεση (σύνθεση γλυκογόνου) από τα ηπατικά και τα μυϊκά κύτταρα.
- γ) Προάγει την καύση της γλυκόζης στους ιστούς.
- δ) Προάγει τη σύνθεση λιπών από τα λιπώδη και ηπατικά κύτταρα και την σύνθεση των πρωτεϊνών, DNA και RNA από όλα γενικά τα κύτταρα.
- ε) Ελαττώνει την έξοδο P και K από τα κύτταρα προς τον εξωκυττάριο χώρο (ιδίως επί διαβητικής οξέωσης) που προκαλεί υποκαλιαιμία και υποφωσφοραιμία.



στ) Αναστέλλει τον σε περίπτωση διαβήτου, αυξημένο καταβολισμό των πρωτεϊνών επαναφέροντας το παρατηρούμενο αρνητικό ισοζύγιο αζώτου στο φυσιολογικό.

#### ΓΕΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

Ο γενικός μηχανισμός δράσεως της ινσουλίνης συνίσταται στο ότι καθιστά την κυτταρική μεμβράνη διαβατή στη γλυκόζη και τ'αμινοξέα ενώ παράλληλα επιδρά πάνω στα διάφορα ενζυμικά συστήματα που υπεισέρχονται στο διάμεσο μεταβολισμό του κυττάρου.

#### ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΚΡΙΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

1. Γλυκόζη και άλλοι μονοσακχαρίτες
2. Λευκίνη και μερικά άλλα αμινοξέα
3. Σουλφονουλορίες
4. Το ασβέστιο και κυρίως η αυξημένη ενδοκυττάρια πυκνότητα του  $Ca^{++}$

#### ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΣΤΕΛΛΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΚΡΙΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

1. Οι κατεχολαμίνες
2. Το διοξείδιο του άνθρακα
3. Η ένδεια καλίου

#### ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

Η ανεπάρκεια της ινσουλίνης προκαλεί:

##### **α) Στους υδατάνθρακες**

- Μείωση της αφομοιώσεως της γλυκόζης
- Γλυκογονόλυση ήπατος και μυών
- Αύξηση του σακχάρου του αίματος μ'αποτέλεσμα τη διαφυγή γλυκόζης στα ούρα και την ωσμωτική διούρηση (σακχαουρία, πολυουρία).

- Απώλεια νερού και ηλεκτρολυτών απο τους νεφρούς (αφυδάτωση αιμοσυμπύκνωση).
- Περιφερική κυκλοφορική ανεπάρκεια (υπόταση, SHOCK)
- Ιστική ανομία, αναερόβια γλυκόλυση με αποτέλεσμα την αύξηση γαλακτικού οξέος.
- Κώμα και θάνατος.

#### **β) Στα λίπη**

- Μείωση αφομοίωσης γλυκόζης
- Μείωση λιπογενέσεως
- Κινητοποίηση αποθηκευμένου λίπους (λιπόλυση)
- Ατελή οξειδωση ελεύθερων λιπαρών οξέων στο ήπαρ και παραγωγή κετονικών σωμάτων
- Κετοναϊμία και απο αυτήν μεταβολική οξέωση (εργώδης αναπνοή)
- Κετονουρία και απο αυτήν απώλεια βάσεων και νατρίου.

#### **γ) Στις πρωτεΐνες**

- Μείωση αφομοίωσης γλυκόζης
- Καταβολισμό πρωτεϊνών ιδίως του μυϊκού συστήματος
- Οξειδωτική απαμίνωση στο ήπαρ
- Αρνητικό ισοζύγιο του αζώτου, αποτέλεσμα καταβολισμού των πρωτεϊνών
- Απώλεια του ενδοκυττάριου καλίου
- Αρνητικό ισοζύγιο καλίου.

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Β'

### ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ (ΟΡΙΣΜΟΣ)

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι γνωστός από τους αρχαιότατους χρόνους.

Στους παπύρους του EBERS, HEARST και BRUGSCH αναφέρονται συνταγές για την αναστολή της πολυουρίας. Τη λέξη "διαβήτη" συναντούμε στο Απολλώνειο το 264 π.χ. Το 70 μ.χ. ο Αρεταίος από την Καπαδοκία 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 "σακχαρώδης".

Πρόκειται για μία χρόνια μεταβολική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων, των λιπών και των λευκωμάτων και από βλάβη της υφής της λειτουργίας των κυττάρων του σώματος και κυρίως των αγγείων, μ'αποτέλεσμα την εμφάνιση επιπλοκών.

Η σοβαρότητα των επιπλοκών για την υγεία και την ζωή των πασχόντων, η ανάγκη θεραπείας εφ'όρου ζωής, σε συνδυασμό προς την μεγάλη συχνότητα της νόσου, καθιστούν τον διαβήτη ιατροκοινωνικό πρόβλημα.

### ΤΥΠΟΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

#### α) Διαβήτης νεανικού τύπου

Έχει απότομη έναρξη, ανακαλύπτεται κατά την παιδική ηλικία (πριν τα 15), είναι ασταθής και εξαιτίας των χαμηλών επιπέδων ινσουλίνης που έχουν τα άτομα αυτά, χρειάζεται ινσουλίνη για τη ρύθμισή του.

Οι άρρωστοι αυτοί, επίσης είναι επιρρεπείς στην κέτωση.

## **β) Διαβήτης όψιμης έναρξης**

Εμφανίζεται συνήθως σε άτομα πάνω των 40 ετών και παχύσαρκα.

Η έναρξη του διαβήτη, αυτού του τύπου είναι αθόρυβη και τα επίπεδα της ινσουλίνης του αίματος είναι φυσιολογικά.

Είναι συνήθως σταθερός και οι άρρωστοι δεν είναι επιρρεπείς στην κέτωση.

### **ΣΤΑΔΙΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ**

#### **1. Προδιαβητικό ή δυνητικό στάδιο**

Καλύπτει την περίοδο από τη στιγμή της σύλληψης μέχρι το χρόνο κατά τον οποίο διαπιστώνεται, με διάφορες παρακλινικές μεθόδους, διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων.

Εδώ κατατάσσονται άτομα με υψηλό γενετικό κίνδυνο.

#### **2. Λανθάνον ή υποκλινικό στάδιο**

Χαρακτηρίζεται από φυσιολογικό σάκχαρο αίματος νηστείας και φυσιολογική τη δοκιμασία ανοχής γλυκόζης.

Ο διαβήτης υποψιάζεται εξαιτίας της μείωσης της ανοχής γλυκόζης κατά τη διάρκεια στρεσογόνων καταστάσεων, όπως εγκυμοσύνη, χειρουργική επέμβαση και άλλες αρρώστιες ή μετά από θεραπεία με ορισμένα φάρμακα π.χ. στεροειδή.

#### **3. Ασυμπτωματικό στάδιο**

Το σάκχαρο του αίματος νηστείας είναι φυσιολογικό αλλά η δοκιμασία ανοχής γλυκόζης είναι παθολογική.

#### **4. Κλινικός διαβήτης**

Αντιπροσωπεύει το συμπτωματικό στάδιο, κατά το οποίο διαπιστώνεται υπεργλυκαιμία και σακχαρουρία.

### ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

1. Η παθογένεια του σακχαρώδη διαβήτη έχει σαν κοινό παρονομαστή την ανεπάρκεια ινσουλίνης οφειλόμενης είτε σε μειωμένη έκκρισή της εξαιτίας ελαττωματικού μηχανισμού εκκρίσεως των β-κυττάρων σε απόκριση προς τα φυσιολογικά ερεθίσματα, είτε σε κυκλοφορία βιολογικά αδρανούς τύπου ινσουλίνης.

2. Υποβοηθητικοί παράγοντες που προδιαθέτουν την εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη είναι:

- Κληρονομικότητα (γενετική προδιάθεση)
- Παχυσαρκία
- Ηλικία: άτομα ηλικίας άνω των 40 ετών
- Μητέρες που γέννησαν νεογνό αυξημένου σωματικού βάρους
- Χρήση διάφορων φαρμάκων π.χ. διαβητογεννητικών όπως (THIAZIDES CORTIZONE)
- Λοιμώξεις
- Μεγάλο STRESS (σοβαρή διανοητική οδύνη)
- Χειρουργικές επεμβάσεις

### ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Η κλασική συμπτωματολογία των συνηθισμένων μορφών του σακχαρώδη διαβήτη είναι:

1. Πολυουρία: Είναι ποικίλλης έντασης. Συνήθως αποβάλλονται 2-3 λίτρα το 24ωρο, με αύξηση του ποσού κάθε ούρησης ή και της συχνότητας αυτών. Η πολυουρία οφείλεται στη μεγάλη ποσότητα του σακχάρου που εξέρχεται και το οποίο για να αποβληθεί απαιτεί ύδωρ.

2. Πολυδιψία: Είναι ένα από τα σταθερά και κύρια συμπτώματα. Συνοδεύεται με ζηρότητα του στόματος και της γλώσσας και μπορεί να είναι νυκτερινή. Οφείλεται στη μεγάλη απώ-

λεια ύδατος και μπορεί να εμφανισθεί αφυδάτωση και διαταραχές των ηλεκτρολυτών.

**3. Πολυφαγία:** Συνίσταται κυρίως στην ύπαρξη καλής όρεξης και κατανάλωση ικανής ποσότητας τροφής χωρίς αντίστοιχη αύξηση του βάρους.

**4. Αδυναμία-εύκολη κόπωση:** Είναι συχνή και χαρακτηρίζεται απο το γεγονός ότι συμβαίνει σε άτομα τα οποία διατηρούν καλή όρεξη και διαιτώνται κανονικά. Οφείλεται στο ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί το σάκχαρο για παραγωγή ενέργειας επειδή μετακινείται λίπος απο τους ιστούς και διασπάται το λεύκωμα.

**5. Λοιμώξεις των ιστών:** Στις γυναίκες π.χ. εμφανίζεται κνησμός του αιδοίου απο μύκητες που αναπτύσσονται στο υπόλειμμα του σακχάρου των ούρων. Στους άνδρες εμφανίζεται κνησμός και φλεγμονή της πόσθης του πέους. Άλλοτε πάλι εμφανίζονται περιοδοντικά προβλήματα (απόστημα ούλων, χαλαρά δόντια κ.τ.λ.).

**6. Σε διαβήτη που υφίσταται απο χρόνια μπορεί να εμφανισθούν:**

- Διαταραχές οράσεως
- Συμπτώματα περιφερικής νευρίτιδας
- Διαλείπουσα χλωότητα
- Στηθάγχη ή και έμφραγμα του μυοκαρδίου

**7. Καταβολή:** Αφορά τις σωματικές, ψυχικές και γεννητήσες δυνάμεις.

- Η καταβολή των σωματικών δυνάμεων εκδηλώνεται ως μυϊκή αδυναμία, εύκολη κόπωση και γενικώς ελάττωση του μυϊκού σφρίγους.

- Στης ψυχοδιανοητική σφαίρα η αδυναμία συνίσταται στην έλλειψη ψυχικού σθένους, στο άγχος, στην τάση προς κατά-

θλιψη, στην ανικανότητα ανταπόκρισης, σε έντονη και παρατεταμένη διανοητική προσπάθεια.

- Η γενετήσια ορμή ελαττώνεται μέχρι εξαφάνισης στον διαβήτη. Αυτό είναι συχνό στους άνδρες. Εμφανίζεται πρώιμα και εκδηλώνεται με έλλειψη επιθυμίας και γενετήσιας ικανότητας.

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Το βασικότερο εύρημα του διαβήτη, στο οποίο στηρίζεται και η διάγνωσή του, είναι η αύξηση σακχάρου του αίματος, είτε μετά από 12ωρη νηστεία είτε δύο ώρες μετά από υδατανθρακούχο γεύμα.

Τιμές γλυκόζης πάνω από 120 MG/100 ML μετά από 12ωρη νηστεία είναι ενδεικτικές του διαβήτη.

Επίσης αύξηση του σακχάρου πάνω του 190 MG/100 ML δύο ώρες μετά από γεύμα είναι διαγνωστική του διαβήτη.

Στις περισσότερες περιπτώσεις διαβήτη συνυπάρχει σακχαουρία οφειλόμενη στην αύξηση του σακχάρου του αίματος.

Η ινσουλίνη του αίματος μπορεί να είναι αυξημένη κυρίως στους παχύσαρκους ασθενείς.

Εκτός από τα παραπάνω κλασικά ευρήματα στον διαβήτη παρατηρείται:

- Αύξηση των τριγλυκεριδίων
- Αύξηση των ελεύθερων λιπαρών οξέων
- Αύξηση της χοληστερίνης
- Αύξηση των λιποπρωτεϊνών

#### ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ

1. Πηγές πληροφοριών

α) Άρρωστος

β) Μέλη της οικογένειας

- γ) Άλλα άτομα του περιβάλλοντός του
- δ) Ιατρικά δελτία

## 2. Ιστορικό υγείας

- α) Ο άρρωστος παραπονιέται για πολυουρία και έντονο αίσθημα δίψας (πολυδιψία). Επίσης αναφέρει ότι χάνει βάρος, ενώ τρώει υπερβολικά.
- β) Παράπονα για κόπωση, κακή επούλωση των τραυμάτων, διαταραχές στην όραση, μυϊκές κράμπες και τάση για ύπνο μετά τα γεύματα.
- γ) Οι γυναίκες παραπονούνται για κνησμό στην περιοχή των έξω γεννητικών οργάνων.
- δ) Μερικοί άρρωστοι παραπονούνται για πόνο στον θώρακα, ζάλη και επεισόδια λιποθυμίας.
- ε) Αναζήτηση ιστορικού διαβήτη ή άλλων ενδοκρινικών διαταραχών σε άλλα μέλη της οικογένειας.
- στ) Ερευνείται τυχόν βίωμα φυσικού ή συγκινησιακού STRESS τους τελευταίους μήνες: λοίμωξη, τραύμα, διαζύγιο, θάνατος αγαπημένου προσώπου.
- ζ) Ιστορικό λήψης φαρμάκου: γλυκοκορτικοειδή, αντισυλληπτικά.
- η) Συνεντεύξη με μέλη της οικογένειας.

## 3. Εκτίμησης της φυσικής κατάστασης και της συμπεριφοράς

- α) Απώλεια βάρους, αδυναμία και κόπωση. Το βάρος του σώματος συγκρίνεται με προηγούμενες τιμές.
- β) Πολυουρία πολιδιψία και πολυφαγία.
- γ) Υπέρπνοια (αναπνοή KUSSMAUL), υπόταση, ταχυκαρδία και άλλες καρδιακές αρρυθμίες.
- δ) Σημεία αφυδάτωσης
  - 1) Δέρμα ξηρό και ανελαστικό
  - 2) Βλεννογόνοι του στόματος και του ρινοφάρυγγα ξηροί



3) Οι βολβοί των οφθαλμών μαλακοί και εισέχοντες.

ε) Ευπάθεια στις λοιμώξεις, κακή επούλωση των τραυμάτων, δοθιήνες, ψευδάνθρακες.

στ) Κνησμός στην περιοχή των έξω γεννητικών οργάνων στις γυναίκες.

ζ) Διαταραχές όρασης, καταρράκτης

η) Ναυτία, έμετοι, κοιλιακοί πόνοι, κεφαλαλγία, ανουρία, λήθαργος, κώμα (σε απορρυθμισμένο διαβήτη)

θ) Μπορεί να εμφανίζει εκδηλώσεις εξαιτίας επιπλοκών

ι) Αυξημένο σάκχαρο στο αίμα και τα ούρα, ύπαρξη οξόνης στα ούρα.

#### 4. Διαγνωστικές εξετάσεις

Η διάγνωση του κλινικού διαβήτη θα γίνει από την υπεργλυκαιμία και τη σακχαρουρία. Τιμές σακχάρου αίματος νηστείας πάνω από 200 MG/100 ML θέτουν τη διάγνωση με βεβαιότητα. Σε αμφίβολη ή λανθάνουσα μορφή η διάγνωση θα γίνει με διάφορες δοκιμασίες φόρτισης με γλυκόζη.

α) Εξέταση ούρων για σάκχαρο

Ο προσδιορισμός του σακχάρου στα ούρα γίνεται είτε με τα παλιά αντιδραστήρια (BENEDICT) είτε με απλούστερους τρόπους, με τη χρησιμοποίηση ειδικών δισκίων -CHIVITEST, ή ταινιών-CLINISTIX, TEST-TAPE, οι οποίες αλλάζουν χρώμα εάν υπάρχει γλυκόζη στα ούρα. Η δοκιμασία BENEDICT στηρίζεται στη ιδιότητα ορισμένων υδατανθράκων, που φέρουν ελεύθερη ομάδα καρβονυλίου, να ανάγουν ορισμένα στοιχεία χημικών ενώσεων και να προκαλούν αλλαγή στο χρώμα τους. Το διάλυμα BENEDICT περιέχει διαλυτό στο νερό υδροξείδιο του δισθενούς χαλκού. Εάν υπάρχει γλυκόζη στα ούρα, αυτή ανοίγει τον χαλκό του υδροξειδίου του χαλκού, το οποίο μετατρέπεται σε οξείδιο του υποχαλκού.

β) Εξέταση ούρων για οξόνη.

Ο προσδιορισμός της οξόνης στα ούρα γίνεται με τη χρήση ειδικών δισκίων-ACETEST, ή ταινιών-KETOSTIX, που αλλάζουν χρώμα όταν υπάρχει οξόνη στα ούρα, όπως υπάρχουν και για το σάκχαρο.

γ) Σάκχαρο αίματος νηστείας.

Αυξημένες τιμές σακχάρου αίματος θέτουν σχεδόν με βεβαιότητα τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη (Φ.Τ.=80-120 MG/100ML).

δ) Εξέταση αίματος για σάκχαρο μετά λήψη γεύματος

1) Παίρνεται δείγμα αίματος 2 ώρες μετά τη λήψη πλούσιου υδατανθρακούχου γεύματος (75-100G).

2) Τιμές πάνω από 150MG/100ML αίματος θέτουν την διάγνωση του διαβήτη. Τιμές κάτω από 100MG/100ML αποκλείουν τον διαβήτη. Τιμές ανάμεσα σ'αυτά τα όρια σημαίνουν ότι θα πρέπει να γίνει δοκιμασία ανοχής γλυκόζης.

ε) Δοκιμασία ανοχής γλυκόζης (η πιο ευαίσθητη δοκιμασία)

1) Χορηγείται στον άρρωστο πλούσια υδατανθρακούχος δίαιτα (150-300 G ημερήσια) για 3 ημέρες πριν από τη δοκιμασία.

2) Παίρνεται δείγμα αίματος μετά από ολονύκτια νηστεία

3) Χορηγούνται στον άρρωστο 50-100 G γλυκόζης από το στόμα

4) Παίρνονται δείγματα αίματος για προσδιορισμό του σακχάρου μετά 1,5 και 3 ώρες από τη λήψη της γλυκόζης.

- Ο άρρωστος πρέπει να αποφεύγει τη λήψη καφέ, το κάπνισμα και την ασυνήθη φυσική άσκηση τουλάχιστον για 8 ώρες πριν από τη δοκιμασία.

- Κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας ο άρρωστος πρέπει να αποφεύγει την άσκηση, συγκινησιακά STRESS, κάπνισμα ή τη λήψη οτιδήποτε από το στόμα εκτός από νερό.

5) Η παρακάτω καμπύλη ανοχής γλυκόζης θεωρείται μέσα στα

ανώτερα φυσιολογικά όρια:

**ΣΑΚΧΑΡΟ ΑΙΜΑΤΟΣ (MG/100ML)**

	<b>ΔΙΑΒΗΤΗΣ</b>	<b>ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ</b>
Νηστείας	125	110
1ης ώρας	190	170
2ης ώρας	140	120
3ης ώρας	125	110

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ**

A. Ανεξάρτητα ηλικίας ή τύπου διαβήτη 1 ή 2 φορές το χρόνο πρέπει να γίνονται:

- Γενική αίματος
- ΤΚΕ
- Γενική ούρων
- Ουρία αίματος
- Κρεατινίνη αίματος
- Χοληστερίνη HDL και LDL
- Τριγλυκερίδια
- Ουρικό οξύ
- Οφθαλμολογική εξέταση και βυθουσκόπηση
- Καρδιογράφημα
- Ακτινογραφία θώρακος
- Κλινική εξέταση περιφερικών αγγείων
- Νευρολογική εξέταση κάτω άκρων

B. Σάκχαρο αίματος νηστείας τουλάχιστον μια φορά το μήνα ή και αυτοπροσδιορισμός.

Γ. Γλυκοζυλιωμένη ΗΒΑ1 κάθε 2-3 μήνες.

Δ. Παρακολούθηση σωματικού βάρους τουλάχιστον μια φορά το μήνα.

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Γ'

### ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Η θεραπεία του σακχαρώδη διαβήτη είναι μακροχρόνια και συχνά πολύπλοκη, λόγω των αναπροσαρμογών, οι οποίες είναι αναγκαίες κατά την πορεία της νόσου, και απαιτεί όχι μόνο τη συνεργασία αλλά και την εκπαίδευση των ασθενών στα προβλήματα των παθήσεών τους.

Ο αντικειμενικός σκοπός της θεραπείας του διαβήτη είναι:

1. Η ρύθμιση του μεταβολικού σύνδρομού μου
2. Η προφύλαξη του αρρώστου από τις επιπλοκές της νόσου
3. Η ψυχοσωματική προσαρμογή για το χρόνιο νόσημα
4. Η αντιμετώπιση μεταβολικών συνδρόμων που παρατηρούνται στο σακχαρώδη διαβήτη.

Για την αντιμετώπιση του διαβήτη διαθέτουμε τέσσερα θεραπευτικά μέσα:

1. Διαιτητική αγωγή
2. Άσκηση
3. Αντιδιαβητικά δισκία
4. Ινσουλινοθεραπεία

### ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Οποιαδήποτε θεραπευτική προσπάθεια δεν περιλαμβάνει το κατάλληλο διαιτητικό σχήμα από την αρχή της, είναι καταδικασμένη σε αποτυχία.

Η "κατάλληλη" και "καλή" διαίτα ή καλύτερα (όπως πρέπει να λέγεται) η "σωστή διατροφή" εξακολουθεί να αποτελεί τον θεμελιώδη παράγοντα της θεραπείας του διαβήτη.

Η σωστή διατροφή του διαβητικού δεν διαφέρει από τη σωστή διατροφή κάθε άλλου ατόμου. Δεν υπάρχει κανένας

λόγος να χρησιμοποιούνται "ειδικές διαβητικές τροφές" ή να μαγειρεύουν ιδιαίτερα στο σπίτι ή στο νοσοκομείο για το διαβητικό άτομο.

Όπως όλοι μας, έτσι και ο διαβητικός ανάλογα με το φύλο του, την ηλικία του, το σωματικό του βάρος και τη φυσική του δραστηριότητα πρέπει να τρέφεται σωστά και όπως όλοι μας, δεν πρέπει να στερείται την ευχαρίστηση ενός "καλού φαγητού".

#### ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΜΙΑΣ ΣΥΧΡΟΝΗΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΙΤΑΣ ΕΙΝΑΙ:

α) Η δίαιτα ρυθμίζεται σύμφωνα με το βάρος του σώματος και της δραστηριότητας του αρρώστου και είναι πλήρης απο πλευράς θρεπτικών συστατικών.

β) Ο περιορισμός των θερμίδων αποτελεί τον κύριο σκοπό της θεραπείας σε παχύσαρκους διαβητικούς-τα παχύσαρκα άτομα είναι περισσότερο αναγκαία τόσο στην ενδογενή όσο και στην εξωγενή ινσουλίνη.

- Η απώλεια βάρους επαναφέρει, πολλές φορές, τα αποτελέσματα της δοκιμασίας ανοχής γλυκόζης στα φυσιολογικά επίπεδα.

- Η δίαιτα βοηθά στον έλεγχο του διαβήτη και μειώνει τον κίνδυνο επιπλοκών.

γ) Το συνολικό ποσό των θερμίδων του 24ωρου να εξασφαλίζει την διατήρηση του ιδεώδους βάρους.

- Απο το συνολικό ποσό των ημερίσιων θερμίδων το 40% περίπου χορηγείται σαν υδατάνθρακες. Η ποσότητα του λευκώματος κυμαίνεται απο 80 μέχρι 100 GR/24ωρο. Το υπόλοιπο των θερμίδων (γύρω στο 45%) καλύπτεται απο λίπη.

- Απαιτείται κατανομή της τροφής και πιο πολύ των υδατανθράκων, ώστε να μειώνεται ο βαθμός της μετά το γεύμα υπερλιπαιμίας και η πιθανότητα υπογλυκαιμίας σ'αυτούς που παίρνουν

ινσουλίνη ή σουλφονουλουρίες.

- Οι τροφές πρέπει να ζυγίζονται για να εξασφαλισθεί η σωστή κατανομή τους.

δ) Το οινόπνευμα (ποτά) πρέπει να αποφεύγεται για αποφυγή αύξησης του βάρους σώματος.

ε) Περιορισμός των υπερχοληστερινούχων τροφών.

στ) Η διαβητική δίαιτα θα πρέπει να προσαρμόζεται με τις προτιμήσεις του αρρώστου και την οικονομική του κατάσταση και να δίνεται έμφαση στο τι επιτρέπεται να φάει ο άρρωστος και όχι στο τι απαγορεύεται.

#### ΑΣΚΗΣΗ

Η άσκηση μαζί με τα άλλα θεραπευτικά σχήματα (την διατροφή, την ινσουλίνη, τα αντιδιαβητικά δισκία) αποτελεί βασικό στοιχείο της θεραπείας του διαβήτη.

α) Η άσκηση προάγει τον μεταβολισμό και τη χρησιμοποίηση των υδατανθράκων με αποτέλεσμα τη μείωση των αναγκών του οργανισμού σε ινσουλίνη.

β) Η άσκηση επιτείνει τα αποτελέσματα της ινσουλίνης και βοηθά στην ρύθμιση του σακχάρου του αίματος.

γ) Ο άρρωστος ενθαρρύνεται να επιδίδεται σε καθημερινή άσκηση.

δ) Το είδος, η συχνότητα και η διάρκεια της άσκησης καθορίζονται από τον γιατρό σε κάθε ατομική περίπτωση.

ε) κατά την άσκηση πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια για την αποφυγή τυχόν αναπάντεχης υπογλυκαιμίας, ιδίως για διαβητικούς που παίρνουν ινσουλίνη.

Αυτό επιτυγχάνεται με την αύξηση του ποσού των υδατανθράκων της δίαιτας ή με την ελάττωση της δόσης της ινσουλίνης.

### ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΔΙΣΚΙΑ

- α) Τα αντιδιαβητικά δισκία ενδείκνυνται σε διαβήτη όψιμης έναρξης, όταν αυτός δεν ρυθμίζεται μόνο με τη δίαιτα ή οι ημερήσιες ανάγκες σε ινσουλίνη είναι κάτω από 30 μονάδες.
- β) Αντενδείκνυται σε άτομα που έχουν εμφανίσει κέτωση.
- γ) Οι άρρωστοι θα πρέπει να τοποθετούνται σε ένα αποτελεσματικό διαιτητικό πρόγραμμα με έλεγχο του βάρους του σώματος πριν από την έναρξη της θεραπείας με αντιδιαβητικά δισκία.
- δ) Τα αντιδιαβητικά δισκία διακρίνονται σε δύο ομάδες: τις σουλφανουλουρίες και τα διγονανίδια.

Οι σουλφονουλουρίες διεγείρουν το πάγκρεας για έκκριση ινσουλίνης. Δρούν κατά κανόνα μόνο στις περιπτώσεις εκείνες που υπάρχουν ικανά ποσά ινσουλίνης στον οργανισμό.

Τα διγονανίδια λόγω των επιπλοκών που επιφέρουν δεν χρησιμοποιούνται σήμερα.

Η θεραπεία των αντιδιαβητικών δισκίων πρέπει να αντικαθίσταται αμέσως με ινσουλινοθεραπεία, όταν εμφανισθεί απορρύθμιση του διαβήτη ή ακόμη κι όταν υπάρχει προοπτική γι' αυτή.

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται τα κυριότερα σκευάσματα και των δυο ομάδων αντιδιαβητικών δισκίων η διάρκεια δράσης, η συνήθης δόση, η μέγιστη δόση και οι παρενέργειές τους.

ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΑΝΤΙΑΙΔΙΩΜΑΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΕΜΠΙΡΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΕΝΔΡΗ ΑΡΑΞΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΡΑΞΗΣ	ΕΥΝΗΘΗΣ ΔΟΣΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΟΣΗ	ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
<b>A. Σουλφονυλοϋρίες</b>						
1. Τουλβουταμίδη	ORINASE	1/2 ώρα	6-12 ώρες	100MG πυερίσια	2.000MG πυερίσια	-Δερματικές εκδηλώσεις (ερύθημα κνημιάς, εξάνθημα) -Γαστρεντερικές διαταραχές (ναυτία έμετοι, έμετοι, γαστρικός φότος διάρροια).
2. Χλωροπροταμίδη	DIABINSE	1 ώρα	30 ώρες	250MG πυερίσια	500MG πυερίσια	-Δυσανεμία στο στήθος το οποίο προκαλεί αγγειο-διαστολή του προσώπου.
3. Ακροεταμίδη	DYWEROL	1/2 ώρα	12-24 ώρες πυερίσια	500MG πυερίσια	150MG πυερίσια	-Υπογλυκαιμία στα ηλικιωμένα άτομα.
4. Τολαζαμίδη	TOLINASE	4-6 ώρες	12-24 ώρες	250MG πυερίσια	750-1000 πυερίσια	-Ηπατική βλάβη και χολοστιτικός ίκτερος(σπάνια)
5. Γλιβεγκλαμίδη	DAONIL ENGLYCON		24 ώρες	5-15MG σε μία ή δύο δόσεις		-Δευκοπενία
<b>B. Διγουανίδια</b>						
1. Φαλφοριλίνη	INSORAL T-D (κάψουλας)	2 ώρες	12 ώρες	100MG σε δύο δόσεις		-Γαστρεντερικές διαταραχές
2. Μετφοριλίνη	GLUCOPHAGE		8-12 ώρες	100-1500MG σε δύο ή τρεις δόσεις		-Αίσθημα καταβολής και μυϊκής αδυναμίας -Γαλακτική οξέωση



### ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

α) Η ινσουλινοθεραπεία ενδείκνυται στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Διαβήτης νεανικού τύπου
- Διαβητικό κώμα
- Υπερωσρωτικό κώμα
- Διαβήτης κατά την κύηση
- Διαβήτης κατά την διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων μέσης ή μεγάλης βαρύτητας.
- Σημαντική εκτροπή του διαβήτη σε ενήλικες διαβητικούς, που προηγούμενα ρυθμίζονταν μόνο με δίαιτα ή και δισκία, λόγω STRESS.
- Σε συνύπαρξη του διαβήτη με νεφρική ή ηπατική ανεπάρκεια.

### β) Σκευάσματα ινσουλίνης

1. Υπάρχει ποικιλία ινσουλινικών σκευασμάτων, που διαφέρουν ως προς τον χρόνο έναρξης της δράσης, τον χρόνο μέγιστης δράσης και τη διάρκεια της δράσης.

2. Τα σκευάσματα της ινσουλίνης διατίθενται σε συμπυκνώσεις των 40,80 και 100 μονάδων (UNITS)/ML σε φιαλίδια των 10ML.

3. Για τη χορήγηση της ινσουλίνης χρησιμοποιούνται ειδικές σύριγγες που φέρουν διαβαθμίσεις ανάλογα με τις μονάδες.

Επίσης οι βελόνες που χρησιμοποιούνται αριθμούνται ανάλογα το διαμέτρημα όσο μεγαλύτερος ο αριθμός τόσο λεπτότερη η βελόνα. Συνήθως χρησιμοποιούνται βελόνες Νο 25 ή Νο 26 και μήκους 1,2 CM.

### γ) Ρύθμιση της δόσης της ινσουλίνης

1) Η δόση ρυθμίζεται ανάλογα με την παρουσία (ή απουσία) γλυκοζουρίας και τον βαθμό και τον χρόνο εμφάνισής της στα ούρα σε σχέση με τις ενέσεις ινσουλίνης και τα γεύματα.

Η δόση της ινσουλίνης ρυθμίζεται επίσης ανάλογα με τα επίπεδα του σακχάρου του αίματος.

2) Σε απουσία επιπλοκών η θεραπεία μπορεί να αρχίσει με 10-20 μονάδες ινσουλίνης TENTE ή NPH, χορηγούμενη υποδόρια πριν από το πρωινό γεύμα.

- Η δόση αυξάνεται σύμφωνα με την απόκριση του αρρώστου σε προηγούμενη δόση, μέχρις ότου η γλυκοζουρία εξαφανισθεί και το σάκχαρο του αίματος πριν από κάθε γεύμα είναι φυσιολογικό.

- Κατά τη διάρκεια της αρχικής ρύθμισης και όταν οι ανάγκες σε ινσουλίνη μεταβάλλονται πολύ γρήγορα, συμπληρωματικές ενέσεις κρυσταλλικής ινσουλίνης μπορεί να γίνουν πριν από κάθε γεύμα ανάλογα με τα ευρήματα της εξέτασης των ούρων και της απόκρισης του αρρώστου.

Σκευάσματα ινσουλίνης και τα φαρμακόκινητικά τους  
χαρακτηριστικά

Ταξινομηση Τύπος ινσουλίνης χρόνος έναρξης Μέγιστη δράση  
Διάρκεια δράσης

Ταχεία Κρυσταλλική IV: αμέσως 15-30 λεπτά 1-2 ώρες

(REGULAR) IM: 5-30 λεπτά 30-60 λεπτά 2-4 ώρες

SC: 30 λεπτά 1-2 ώρες 5-10 ώρες

SEMILEUTE

άμορφη SC: 1 ώρα 3-4 ώρες 10-16 ώρες

ψευδαργυρούχος

Ενδιάμεση GLOBIN ZINC SC: 2 ώρες 6-8 ώρες 12-18 ώρες

NPH (NEUTRAL-

PROTAMINE-HYGEDON) SC: 2 ώρες 8-14 ώρες 18-24 ώρες

ή ισοφανική

LENTE (συνδυασμός

30% SEMILEUTE

70% ULTRALENTE) SC: 2 ώρες 8-14 ώρες 18-24 ώρες

Βραδεία Πρωταμινούχος SC: 6 ώρες 16-20 ώρες 24-30ώρες  
Ψευδαργυρούχος  
(PZI) .

ULTRALENTE SC: 6 ώρες 18-29ώρες 30-36 ώρες

Τύποι ινσουλίνης χρόνος έναρξ.δρ.Μέγιστη δρ. Διάρκεια δρ.

Συνδυασμοί	REGULAR+NPH	SC30ώρες	2-10ώρες	18-24ώρες
	REGULAR+LEUTE	SC:1ώρα	2-10ώρες	18-24ώρες
	SEMILENTE+LEUTE	SC:1ώρα	4-10ώρες	18-24ώρες
	SEMILENTE+ULTRALENTE	SC:1ώρα	2-24ώρες	30-36ώρες

## ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

### 1. Υπογλυκαιμία

Η υπογλυκαιμία αποτελεί πολύ συχνό πρόβλημα κατά τη θεραπεία των διαβητικών παρατηρείται συνήθως σε εκείνους τους αρρώστους που θεραπεύονται με ινσουλίνη, αλλά και σε άλλους που παίρνουν σουλφονουλουρίες. Ιδιαίτερα συχνή είναι στους ασταθείς διαβητικούς και ιδιαίτερα όταν ο διαβήτης έχει μακρό ιστορικό. Η κατηγορία αυτή των αρρώστων περιλαμβάνει άτομα που παρουσιάζουν τη νεανική μορφή του διαβήτη.

- Η υπογλυκαιμική αντίδραση παρατηρείται όταν για οποιαδήποτε αιτία το σάκχαρο του αίματος πέφτει κάτω απο 50 MG/100 ML αίματος.

- Η υπογλυκαιμία εμφανίζεται όταν χορηγηθεί υπερβολική δόση ινσουλίνης όταν παραληφθεί γεύμα ή όταν ο διαβητικός υποβληθεί σε μία έντονη ασυνήθη μυϊκή δραστηριότητα.

Άτομα που παίρνουν β-αδρενεργικούς αναστολείς είναι ιδιαίτερα επιρρεπή στην υπογλυκαιμία γιατί οι ουσίες αυτές αναστέλλουν τη γλυκογονόλυση στο ήπαρ.

- Ο πιθανότερος χρόνος εμφάνισης της υπογλυκαιμίας είναι κατά την ώρα της μέγιστης δράσης της ινσουλίνης.

- Η υπογλυκαιμία εκδηλώνεται με τα παρακάτω σημεία και συμπτώματα

- α) Νευρικήτητα, αίσθημα αδυναμίας, εφίδρωση και τρόμος.
- β) Διποθυμία, αίσθημα πείνας στο επιγάστριο
- γ) Κεφαλαλγία, μούδιασμα γλώσσας και χειλιών
- δ) Ταχυπαλμία
- ε) Διανοητική σύγχυση ή εκκεντρική διάθεση, μεταβολές στην διάθεση.
- στ) Διπλωπία, ασταθές βάδισμα
- ζ) Ωχρότητα, αίσθημα ψύχους

Η υπογλυκαιμία αντιμετωπίζεται

- Χορήγηση γλυκόζης απο το στόμα, εάν ο άρρωστος έχει τη συνείδησή του-χυμό πορτοκαλιού, γλυκά, ζάχαρη διαλυμένη σε λίγο νερό.

- Χορήγηση 1 MG γλυκαγόνης (υποδόρια ή ενδομυϊκά), εάν ο άρρωστος δεν μπορεί να πάρει τίποτα απο το στόμα-προκαλεί γλυκογονόλυση στο ήπαρ, με αποτέλεσμα την αύξηση του σακχάρου του αίματος. Η δόση επαναλαμβάνεται μετά απο 10-15 MIN εάν δεν υπάρχει απόκριση.

- Χυμό πορτοκαλιού μόλις ο άρρωστος ανακτήσει τη συνείδησή του.

- Εάν ο άρρωστος είναι σε κώμα

1. Χορηγούνται ενδοφλέβια 50ML διαλύματος 50% γλυκόζης για την ταχεία επαναφορά του σακχάρου του αίματος στα φυσιολογικά επίπεδα.

2. Συνεχίζεται η χορήγηση διαλύματος 5-10% Δ/W IV

3. Χορηγείται μαννιτόλη, για την καταπολέμηση του εγκεφαλικού οιδήματος, εάν χρειάζεται.

- Μετά τη χορήγηση εναπορρόφητων υδατανθράκων, χορηγούνται τροφές μελεύκωμα και λίπη.

## 2. Αλλεργική αντίδραση απο ινσουλίνη

- Είναι σπάνια, συχνότερα εμφανίζεται σε χορήγηση ινσουλίνης με λεύκωμα (NPH, GLOBIN-INSULIN P.Z.I.).
- Συνηθέστερη μορφή είναι το κνησμώδες εξάνθημα και πολύ σπάνια το αναφυλακτικό SHOCK.
- Στις περισσότερες περιπτώσεις ήπιων αλλεργικών εκδηλώσεων αρκεί απλώς η αλλαγή της ινσουλίνης.
- Η αντίδραση μπορεί να είναι άμεση (μέσα σε μία ώρα) ή καθυστερημένη (μέσα σε 6-24 ώρες).
- Οι αντιδράσεις αυτές συνήθως εμφανίζονται στα αρχικά στάδια της θεραπείας και δεν διαρκούν περισσότερο απο λίγες εβδομάδες.

## 3. Ινσουλινική λιπυδυστροφία

Η πιο σοβαρή και μεγάλης διάρκειας δερματική αντίδραση είναι η ινσουλινική λιπυδυστροφία.

- Χαρακτηρίζεται ατροφία ή υπερτροφία του δέρματος και του υποδόριου ιστού στην περιοχή των ενέσεων.
- Η ατροφία είναι πιο συχνή στα παιδιά και στις ενήλικες γυναίκες και συνήθως δημιουργείται μέσα στους πρώτους έξι μήνες με δύο χρόνια μετά την έναρξη της ινσουλινοθεραπείας.
- Η υπερτροφία είναι συχνότερη στους ενήλικες άνδρες και στα παιδιά.
- Η υπερτροφία και η ατροφία μπορεί να εμφανισθούν στον ίδιο άρρωστο, ειδικά στους νεανικού τύπου διαβητικούς.
- Αποτελεί πρόβλημα αισθητικό αλλά ακόμα δημιουργεί το ενδεχόμενο μη απορρόφησης της ινσουλίνης, όταν οι ενέσεις γίνονται σε λιποδυστροφική περιοχή.
- Συστήνεται συχνή αλλαγή της περιοχής των ενέσεων και η μη ένεση ινσουλίνης στην λιποδυστροφική περιοχή πριν απο δύο μήνες.

- Στους αρρώστους με λιποδυστροφία ενδείκνυται, η ουδέτερη ινσουλίνη (με ουδέτερο PH).

#### 4. Ινσουλινικό οίδημα

- Χαρακτηρίζεται απο γενικευμένη κατακράτηση νερού
- Συνήθως εμφανίζεται σε απότομη αποκατάσταση της διαβητικής ρύθμισης, σε αρρώστους με μη ρυθμισμένο διαβήτη για κάποιο χρόνο.

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Δ'

### ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

#### Α. ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΚΕΤΟΞΕΩΣΗ-ΚΩΜΑ

Η διαβητική κετοξέωση παριστά το προχωρημένο στάδιο της μεταβολικής διαταραχής του διαβητικού.

Η κατάσταση αυτή προκαλείται εξαιτίας της σχετικής ή πλήρους έλλειψης ινσουλίνης και οδηγεί σε απορρύθμιση του μεταβολισμού των υδατανθράκων, των λιπών των λευκωμάτων, αφυδάτωση και ηλεκτρολυτικό ανισοζύγιο (απώλεια νατρίου, καλίου, χλωρίου και διττανθρακικών).

Α. Τα κυριότερα αίτια της διαβητικής κετοξέωσης είναι:

- Αδικοιολόγητη μείωση ή διακοπή της ινσουλίνης
- Λοιμώξεις (του αναπνευστικού συστήματος, του ουροποιητικού του γαστρεντερικού και του δέρματος).
- Χειρουργικές παθήσεις.
- Τραυματικές κακώσεις
- Εγκυμοσύνη
- Συγκινησιακό STRESS

Συχνά όμως το αίτιο της διαβητικής κετοξέωσης είναι άγνωστο.

Β. Τα συνοδά σημεία και συμπτώματα της διαβητικής κετοξέωσης

- Πολυουρία (3-6LIT την ημέρα), νυκτουρία, πολυδιψία
- Κεφαλαλγία, ανησυχία
- Αδυναμία, υπερβολική κόπωση, κακουχία
- Απώλεια όρεξης, γαστρική διάταση εξαιτίας της γαστρικής ατονίας, ναυτία, έμετοι και έντονος κοιλιακός πόνος
- Αφυδάτωση, ταχυκαρδία, αναπνοή KUSSWAUL
- Ευαισθησία στην άνω κοιλία και σύσπαση των τοιχωμάτων της κατά την ψηλάφηση
- Πτώση της ΑΠ, μείωση της διούρησης
- Λήθαργος, κώμα

### Γ. Διάγνωση

Μια γρήγορη διάγνωση μπορεί να γίνει με τη χρήση του DEXTROSTIX για έλεγχο του σακχάρου του αίματος και του ACETEST ή του KETOSTIX, για τον προσδιορισμό των κετονικών σωμάτων του πλάσματος.

Η εξέταση των αερίων του αρτηριακού αίματος θα δείξει χαμηλό PH πλάσματος.

Εάν τα αποτελέσματα των εξετάσεων δείχνουν υπεργλυκαιμία, οξοναιμία και οξέωση, θα πρέπει να αρχίσει αμέσως θεραπεία.

### Δ. Παρέμβαση.

Ο αντικειμενικός σκοπός της παρέμβασης στην διαβητική κετοξέωση είναι:

- α) Η αποκατάσταση της φυσιολογικής χρησιμοποίησης των υδατανθράκων των λιπών, των λευκωμάτων.
- β) Η διόρθωση της αφυδάτωσης και των ηλεκτρολυτικών και οξεοβασικών διαταραχών.

Παράλληλα πρέπει να γίνει προσεκτική έρευνα για διαπίστωση των παραγόντων που εκλύουν την διαβητική κετοξέωση.

### ΤΡΟΠΟΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

- Άμεση εξασφάλιση δειγμάτων αίματος και ούρων
- Διενέργεια ταχείας φυσικής εξέτασης
- Διόρθωση υπογκαιμίας με ενδοφλέβια χορήγηση ισότονου διαλύματος NaCl
- Ταυτόχρονη χορήγηση κρυσταλλικής ινσουλίνης
- Συχνοί προσδιορισμού σακχάρου, κετονικών σωμάτων, διττανθρακικών και καλίου πλάσματος
- Ετοιμασία για ρινογαστρική διασωλήνωση και χορήγηση O<sub>2</sub>
- Δύψη καρδιογραφημάτων
- Συχνή παρακολούθηση και καταγραφή ΔΠ., επιπέδου συνείδησης υγρών, σακχάρου αίματος, ηλεκτρολυτών και PH αίματος.



- Επαγρύπνηση για εμφάνιση επιπλοκών εξαιτίας της θεραπείας.

## **B. ΛΟΙΜΩΞΗ**

Οι διαβητικοί παρουσιάζουν αυξημένη επιρρέπεια στις λοιμώξεις. Οι λοιμώξεις αυξάνουν τις ανάγκες του οργανισμού για ινσουλίνη και είναι επικίνδυνες για τους παρακάτω λόγους.

- Η αντίσταση στη λοίμωξη μειώνεται εξαιτίας της υπεργλυκαιμίας

- Ο διαβήτης προσωρινά γίνεται βαρύτερος

- Η ινσουλινική ανεπάρκεια ελαττώνει την ικανότητα των κοκκιοκυττάρων να εκτελέσουν ορισμένες ζωτικές τους λειτουργίες

- Η ικανότητα του οργανισμού για παραγωγή αντισωμάτων μειώνεται

- Συμβάλλει στην επέλευση της διαβητικής κετοξέωσης.

Οι διαβητικοί είναι περισσότερο επιρρεπείς στις λοιμώξεις του ουροποιητικού και του αναπνευστικού συστήματος καθώς και του δέρματος (ψευδάνθρακες, δοθιήνες).

Οι διαβητικοί που εμφανίζουν δοθιήνες και ψευδάνθρακα είναι κυρίως παχύσαρκα άτομα με ήπιο αλλά παραμελημένο διαβήτη και οι οποίοι δεν δίνουν προσοχή στην ατομική τους υγιεινή.

### **Παρέμβαση**

- Καλλιέργειες για τον καθορισμό του κατάλληλου αντιβιοτικού και έναρξη αντιβιοτικής θεραπείας.

- Αύξηση της δόσης ινσουλίνης-λόγω της υπεργλυκαιμίας και της ανικανότητας των λευκοκυττάρων για αποτελεσματική καταστροφή μικροβίων.

- Συχνή εξέταση ούρων για σάκχαρο και οξόνη και συχνοί προσδιορισμοί του σακχάρου αίματος για την διαπίστωση των ταχέως μεταβαλλομένων αναγκών του οργανισμού σε ινσουλίνη.

- Κορήγηση απλής δίαιτας και σε περισσότερο συμπυκνωμένη μορφή.

#### **Γ. ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ**

Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια οφείλεται σε μικροαγγειοπάθεια του αμφιβληστροειδή και χαρακτηρίζεται από μικροανευρύσματα κατά το φλεβικό σκέλος των τριχοειδών και διάταση των φλεβών του βυθού. Η αμφιβληστροειδοπάθεια προκαλεί αιμορραγίες και εξιδρώματα στο βυθό και τελικά ινώδη αμφιβληστροειδοπάθεια με δυνατή την απώλεια της όρασης.

Η εμφάνιση και η βαρύτητα της αμφιβληστροειδοπάθειας είναι ανάλογη της διάρκειας της νόσου. Από τους διαβητικούς με διαβήτη χρονολογούμενο πάνω από 10 χρόνια, οι μισοί τουλάχιστον θα παρουσιάσουν κάποια ένδειξη αμφιβληστροειδοπάθειας.

Δυστυχώς, βέβαιη θεραπεία δεν υπάρχει, ο αυστηρός όμως έλεγχος του σακχάρου του αίματος, η προσκόλληση στη δίαιτα και οι συχνές οφθαλμολογικές εξετάσεις, μπορούν να μειώσουν την πιθανότητα ανάπτυξης της αμφιβληστροειδοπάθειας, ή τουλάχιστον, να δώσουν μια ευκαιρία για αντιμετώπιση της νόσου προτού προκληθεί η τύφλωση. Το μεγαλύτερο βήμα στη θεραπεία έγινε με τη φωτοπηξία με LASER. Η φωτοπηξία δεν βελτιώνει την όραση του αρρώστου, μπορεί όμως να προλάβει παραπέρα απώλεια της όρασης και θεωρείται η θεραπεία εκλογής για την παρεμπόδιση της εξέλιξης της νόσου προτού εμφανισθούν μη ανατάξιμες βλάβες. Πρόσφατες στατιστικές δείχνουν ότι μόνο το 6-7% των αρρώστων, που υποβλήθηκαν σε θεραπεία με LASER, υπέφεραν από βαριά απώλεια της όρασης. Αντίθετα, το χωρίς θεραπεία ποσοστό των αρρώστων που παρουσίασε βαριά απώλεια της όρασης ανέρχεται στο 28-30%.

Παρέμβαση.

α) Ετοιμασία του αρρώστου για εφαρμογή της θεραπείας που πρόκειται να του γίνει.

1. Με ενημέρωσή του για το είδος της θεραπείας και διαβεβαίωσή του ότι η όλη διαδικασία προκαλεί ελάχιστο πόνο.

- Ο άρρωστος μπορεί να αισθανθεί ελαφρά ενόχληση, όταν τοποθετηθεί ο φακός επαφής στο μάτι του.

- Κεφαλαλγία ενδέχεται να εμφανισθεί μετά τη θεραπεία, εξαιτίας του έντονου φωτισμού και της έντασης του αρρώστου κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

- Παρότρυνση του αρρώστου να παίρνει ASPIRIN ή ACETAWINOPHEN, για ανακούφιση από την κεφαλαλγία.

2. Με ενημέρωσή του για τις τυχόν παρενέργειες της θεραπείας

- Περιορισμός των περιφερικών οπτικών πεδίων και προσωρινή μείωση της κεντρικής όρασης (η κεντρική όραση επανέρχεται σε μια ή δύο βδομάδες).

- Επιδείνωση νυκτερινής όρασης

3. Με υποστήριξη κατά τη διάρκεια της αγγειογραφίας.

β) Διδασκαλία του αρρώστου τι να προσέχει μετά τη θεραπεία με LASER:

- Να αποφεύγει το STRESS και την ένταση. Να μη σηκώνει βάρος από 4,5 KGR περισσότερο και να αποφεύγει την ένταση κατά την απόδευση.

- Να κοιμάται σε δύο μαξιλάρια ή να διατηρεί το πάνω μέρος του κρεβατιού σηκωμένο  $15^{\circ}$ - $20^{\circ}$ .

- Να προλαβαίνει το έντονο φτάρνισμα τον βήχα ή τον έμετο και να τα καταστέλλει γιατί αυξάνει η ενδοφθάλμια πίεση.

- Να είναι ήρεμος, όσο είναι δυνατόν.

#### **Δ. ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ**

Ο διαβητικός καταρράκτης είναι όμοιος με τον καταρρά-

κτη που συμβαίνει σε μη διαβητικά άτομα.

#### **Ε. ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ**

Η διαβητική νεφροπάθεια οφείλεται σε μικροαγγειοπάθεια των νεφρών, η οποία οδηγεί σε εμφάνιση λευκωματουρίας και προϋούσα έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας μέχρι νεφρικής ανεπάρκειας.

Χαρακτηριστική είναι η σπειραματοσκλήρυνση της οποίας διακρίνουμε τη διάχυτη και την οζώδη μορφή (KIMMELSTIEL WILSON). Κλινικά χαρακτηρίζεται απο νεφρωσικό σύνδρομο, οίδημα, νεφρική ανεπάρκεια και αρτηριακή υπέρταση. Σχεδόν πάντα προηγείται διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια. Η πρόγνωση του συνδρόμου KIMMELSTIEL-WILSON, είναι βαριά σύμφωνα με τις στατιστικές η 10ετής επιβίωση είναι μικρότερη του 40%.

#### **ΣΤ. ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ**

Συχνή είναι η περιφερική νευροπάθεια που χαρακτηρίζεται απο πρώτοπαθή διαταραχή των κυττάρων των περιφερικών νεύρων.

#### **Ζ. ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΠΑΘΕΙΑ**

Ο σακχαρώδης διαβήτης συνοδεύεται απο εκτεταμένη αγγειοπάθεια των μεγάλων και μικρών αγγείων. Αρτηρίες, αρτηρίδια και τριχοειδή προσβάλλονται απο τη νόσο. Απόφραξη μεγάλου αγγείου απο αθήρωμα ή μικρού αγγείου απο ενδαρτηρίτιδα προκαλεί ισχαιμία του εγκεφάλου του μυοκαρδίου ή των κάτω άκρων.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΡΡΥΘΜΙΣΟΥΝ ΤΟ

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

<u>ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</u>	<u>ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ</u>	<u>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ</u>
Λοιμώξεις	Υπεργλυκαιμία	Αύξη της δόσης των Α/Δ δισκίων και ινσουλίνης.
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	Ασταθής	
Επέμβαση	γλυκαιμία	Ινσουλίνη
Εγκυμοσύνη	Ασταθής γλυκαιμία	
Τοκετός	Υπεργλυκαιμία	Ινσουλίνη
Αύξηση σωματικού βάρους	Υπεργλυκαιμία	Υποθερμιδική δίαιτα αύξηση των Α/Δ δισκίων
Μεγάλο STRESS	Υπεργλυκαιμία	Αύξηση δόσης Α/Δ δισκίων
Νηστεία	Υπογλυκαιμία	Μείωση Α/Δ δισκίων
Έντονη σωματική άσκηση	Υπογλυκαιμία	Μείωση Α/Δ δισκίων Αύξηση υδατανθράκων στην δίαιτα
Αλλαγή δοσολογίας Α/Δ απο τον ασθενή	Υπεργλυκαιμία Υπογλυκαιμία	Προσαρμογή δοσολογίας
Αντιδραστική υπερ-ινσουλίνη στη θεραπεία με Α/Δ φάρμακα	Υπογλυκαιμία	Μείωση δοσολογίας Α/Δ δισκίων καλύτερη κατανομή των γευμάτων στο 24ώρο.

### ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΚΥΗΣΗ

Κατά την κύηση ο διαβήτης σε ότι αφορά την κατάσταση της μητέρας περνά δίχως ιδιαίτερα προβλήματα θα είμαστε ευτυχείς, αν μπορούσαμε να πούμε το ίδιο και για το έμβρυο. Όμως η εμβρυϊκή θνησιμότητα σε διαβητικές μητέρες είναι πάρα πολύ υψηλή μέχρι και 40%. Το νεκρό έμβρυο με τη σειρά του θα δημιουργήσει μαιευτικά προβλήματα.

Στον διαβήτη το έμβρυο παρουσιάζει μεγάλο βάρος με προβλήματα κατά τον τοκετό που πολλές φορές επιλύονται με εμβρουκία ή με καισαρική τομή. Μετά τον τοκετό παρουσιάζει παιδιατρικά προβλήματα με κυριότερο την υαλοειδή μεμβράνη ή σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας.

Σε περίπτωση αναπνευστικής δυσχέρειας το νεογνό μετά τον τοκετό παρουσιάζει γογκισμό και δύσπνοια. Νοσηλεύεται σε θερμοκοιτίδα και απαιτεί την επισταμένη παιδιατρική παρακολούθηση. Για την πρόληψη της υαλοειδούς μεμβράνης συνιστάται προ του τοκετού η χορήγηση μεγάλης δόσης κορτιζόνης.

Το μεγάλο μέγεθος των νεογνών είναι παθογνωμικό σημείο του διαβήτη. Γυναίκες που γέννησαν μεγάλα παιδιά χωρίς να έχουν διαβήτη κατατάσσονται στην προδιαβητική κατάσταση, δηλαδή η γυναίκα αυτή με παρέλευση χρόνου θα γίνει διαβητική.

Η αντιμετώπιση της διαβητικής επιτόκου γίνεται συνδυασμένα απο παθολόγο-μαιευτήρα-παιδίατρο.

### ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

Πολλοί απο τους διαβητικούς αρρώστους έχουν πολλές φορές ανάγκη χειρουργικής επέμβασης. Οι επεμβάσεις αυτές γίνονται είτε για επιπλοκές του διαβήτη (γάγγραινα του κάτω άκρου, σπητική φλεγμονή) είτε για καταστάσεις άσχετες με

τον διαβήτη (χολοκυστοπάθεια, πυλωρική στένωση, έλκος δωδεκαδακτύλου, υπερτροφία προστάτου). Πολύ συχνές στους διαβητικούς είναι οι επείγουσες επεμβάσεις, προφανώς λόγω της μεγαλύτερης ευαισθησίας τους στις λοιμώξεις. Η συνηθέστερη από αυτές είναι η σκωληκοειδεκτομή που καλύπτει το 80% περίπου των επειγουσών επεμβάσεων.

Σήμερα είναι παραδεκτό από όλους τους ερευνητές ότι οι καλά ρυθμισμένοι διαβητικοί άρρωστοι δεν εμφανίζουν αυξημένο εγχειρητικό ή μετεγχειρητικό κίνδυνο σε σχέση με τους μη διαβητικούς, εκεί που άλλοτε η παρουσία του διαβήτη αποτελούσε τροχοπέδη της χειρουργικής. μοναδική εξαίρεση αποτελεί η παρουσία διαβητικής οξέωσης, η οποία επιβάλλει αναβολή της εγχείρησης για λίγες ώρες, χωρίς να ισχύει και αυτό πάντοτε, όπως π.χ. όταν η κατάσταση του αρρώστου δεν επιδέχεται αναβολή.

Ο διαβητικός θα πρέπει να παρακολουθείται πολύ στενά κατά τη διάρκεια της επέμβασης εξαιτίας της γενικευμένης αγγειακής νόσου της διαβητικής νευροπάθειας της μειωμένης αντίστασης στη λοίμωξη και των μεταβαλλομένων αναγκών σε ινσουλίνη που οφείλεται στο STRESS της επέμβασης και στη λοίμωξη.

- Το χειρουργικό STRESS ενδέχεται να αυξήσει την υπεργλυκαιμία λόγω αύξησης της έκκρισης της επινεφρίνης και των γλυκοκορτικοειδών.
- Η λοίμωξη μπορεί να ανταγωνισθεί την ινσουλίνη.
- Η διαβητική κετοξέωση ενδέχεται να διεγείρει μια οξεία χειρουργική κοιλία.
- Το μεταβολικό STRESS της αναισθησίας επίσης εντείνει τα προβλήματα της υπεργλυκαιμίας και της κέτωσης.

Το χειρουργικό τραύμα προκαλεί παραπέρα μεταβολική απορρύθμιση ανάλογα με τον βαθμό και τη διάρκεια της επέμβασης.



ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε'

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Ο άνθρωπος σαν μοναδική προσωπικότητα αναπτύσσεται αρμονικά και εμπλουτίζεται με τον γόνιμο διάλογο, που δημιουργούν οι θετικές διαπροσωπικές σχέσεις. Η επικοινωνία αποτελεί ουσιώδη ψυχολογική ανάγκη του ανθρώπου.

Όταν ο άνθρωπος νοσήσει και εισαχθεί στο νοσοκομείο παρουσιάζει αυξημένες ψυχολογικές ανάγκες. Ποιός θα αναπτύξει διαπροσωπική σχέση με τον άρρωστο; Ποιός άλλος από τη νοσηλεύτρια που παραμένει τον περισσότερο καιρό κοντά στον άρρωστο, υπηρετεί στην ανακούφιση του πόνου και οργανώνει με προσωπικό ενδιαφέρον την νοσηλεία του.

Η "Νοσηλευτική φροντίδα" περιλαμβάνει μεν ειδικές κλινικές μεθόδους, αλλά δεν περιορίζεται σε απλές τεχνικές διαδικασίες και απρόσωπα προκαθορισμένα επιστημονικά πλαίσια. Είναι κυρίως "διαπροσωπική διεργασία" και προϋποθέτει πάντα την αγάπη στην τελειότερη έκφρασή της, την ολόψυχη συμμετοχή στον πόνο του αρρώστου.

Για καλύτερη κατανόηση της σπουδαιότητας της φροντίδας που προσφέρει η νοσηλεύτρια στον ασθενή θα αναφέρω τις ακόλουθες περιπτώσεις ανάγκης νοσηλευτικής φροντίδας διαβητικού άρρωστου όπου εκεί διαφαίνεται καθαρά ο ρόλος της: Αυτές οι περιπτώσεις είναι:

- 1) Νοσηλευτική φροντίδα χειρουργημένου διαβητικού ασθενή
  - α) Προεγχειρητική, β) κατά την ημέρα της επέμβασης-Μετεγχειρητική.
- 2) Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με όψιμα διαβήτη
- 3) Νοσηλευτική φροντίδα υπερήλικα διαβητικού.

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

Η νοσηλευτική φροντίδα διαβητικού αρρώστου που πρόκειται να υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση καθορίζεται από ταξής:

- Εκτίμηση κατάστασης του αρρώστου
- Προβλήματα αρρώστου

Η εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου γίνεται από:

### 1. Ιστορικό υγείας

- Συμπτωματολογία και διάρκεια της νόσου
- Κληρονομικό ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη
- Προηγούμενα θεραπευτική αγωγή και έλεγχός της:
  - 1) Δίαιτα
  - 2) Αντιδιαβητικά δισκία
  - 3) Ινσουλίνη (τύπος, δόση και αντιδράσεις)
  - 4) Προηγούμενες εγχειρήσεις και ποιά η ανοχή σ'αυτές.
- Επεισόδια διαβητικής κετοξέωσης στο παρελθόν
- Ατομικό αναμνηστικό άλλων παθήσεων

### 2. Φυσική εξέταση

- Του καρδιαγγειακού συστήματος
- Του κεντρικού νευρικού συστήματος
- Του ουροποιητικού συστήματος
- Των οφθαλμών
- Του δέρματος

### 3. Διαγνωστικές εξετάσεις

- Γενική αίματος και λευκοκυτταρικός τύπος
- Ουρία αίματος
- Σάκχαρο αίματος νηστείας και σε διάφορες ώρες μετά το γεύμα.
- Σάκχαρο ούρων

- Ηλεκτρολύτες ορού
- Καλλιέργεια ούρων και πιθανόν των πτυέλων
- Ακτινογραφία θώρακα
- ΗΚΓ

#### Προβλήματα του αρρώστου

- Μεταβολές στην άνεση
- Πόνος
- Αγωνία, φόβος
- Μεταβολές του σωματικού ειδώλου (ακρωτηριασμός)
- Θρεπτικές μεταβολές-δυσνητικές

#### Σκοποί της φροντίδας

- Προαγωγή φυσικής και συναισθηματικής ανάπαυσης
- Μείωση της αγωνίας και του φόβου
- Ανακούφιση από τον πόνο
- Βοήθεια για δημιουργία θετικού σωματικού ειδώλου
- Εξασφάλιση θρεπτικής ισορροπίας και μεταβολική ρύθμιση του διαβήτη.

#### ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

1. Μείωση της αγωνίας επιτρέποντας στον άρρωστο να εκφράσει με λόγια τον φόβο του για την επέμβαση.
2. Επεξήγηση των πληροφοριών του χειρουργού
3. Ρύθμιση του σακχάρου του αίματος

Κατά την προεγχειρητική περίοδο επιδιώκεται η παραμονή του σακχάρου του αίματος μεταξύ 100 και 200 MG% και η απουσία σακχαρουρίας, χωρίς ο άρρωστος να στερηθεί τους αναγκαίους υδατάνθρακες.

Δεν επιδιώκεται ιδανική ρύθμιση του σακχάρου γιατί πιστεύεται ότι η ελαφρά υπεργλυκαιμία μειώνει τον κίνδυνο της

Ξαφνικής υπογλυκαιμίας εξαιτίας κάποιου σφάλματος απο μέρους του αρρώστου, όπως παράλειψη ενός γεύματος ή απο μέρους του νοσηλευτικού προσωπικού, όπως λαθεμένη χορήγηση μεγαλύτερης δόσης ινσουλίνης.

#### 4. Εξασφάλιση επαρκούς διαίτας

- Η διαίτα περιλαμβάνει 150-200 GR υδατάνθρακες 70-80 GR λευκώματα και λίπη σε τόση ποσότητα ώστε να χορηγούνται στον άρρωστο 1.200-2.000 θερμίδες ανάλογα με την κατάσταση θρέψης του. Σε εξασθενημένα άτομα η διαίτα είναι πλούσια σε θερμίδες, λεύκωμα και λίπος.

- Επαρκής διατροφή πρέπει να εξασφαλίζεται σε όλους τους διαβητικούς αρρώστους μέχρι το πριν απο την επέμβαση απόγευμα για να μη φθάνουν οι άρρωστοι αυτοί στο χειρουργείο με ελαττωμένο απόθεμα γλυκογόνου στο ήπαρ, γιατί η μείωση του ηπατικού γλυκογόνου προδιαθέτει ευκολότερα σε καταπληξία κατά την εγχείρηση και μετά απο αυτή.

- Αποφυγή χορήγησης εναπορρόφητων υδατανθράκων, π.χ. χυμούς φρούτων κατά το πριν απο την επέμβαση απόγευμα.

- Χορήγηση δείπνου, την παραμονή της επέμβασης, πλούσιου σε υδατάνθρακες και λεύκωμα. Δεν χορηγούνται τροφή και υγρά στον άρρωστο μετά τις 10 μ.μ.

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

- Χορήγηση ΕΦ διαλύματος δεξτρόσης 5% αντί προγεύματος

- Χορήγηση ινσουλίνης υποδόρια την ώρα που άρχισε η ενδοφλέβια έγχυση συνήθως χορηγείται το μισό της κανονικής δόσης της ινσουλίνης του αρρώστου.

- Η ενδοφλέβια έγχυση συνεχίζεται κατά τη διάρκεια και μετά την επέμβαση (5% DEXTROSE είτε σε νερό είτε σε αλατούχο διάλυμα, ανάλογα με τις ανάγκες του αρρώστου).

- Χορήγηση ινσουλίνης υποδόρια, ανάλογα με τις ανάγκες του αρρώστου μόλις επιστρέψει στο δωματιό του.
- Λήψη αίματος για προσδιορισμό του σακχάρου, αμέσως μετά το τέλος της επέμβασης και το απόγευμα της ημέρας της επέμβασης-για εκτίμηση της διαβητικής κατάστασης και καθορισμό των αναγκών του αρρώστου σε ινσουλίνη και δεξτρόζη.

#### ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

1. Διατήρηση της παρεντερικής θρέψης με δεξτρόζη ώπου ο άρρωστος αρχίσει να ανέχεται τροφή απο το στόμα.
  - Κατά το πρώτο μετεγχειρητικό 24ωρο χορηγούνται 2.000 2.500 ML διαλύματος δεξτρόζης 5%.
2. Χορήγηση ινσουλίνης (LENTE ή N.P.H) σύμφωνα με την εντολή του γιατρού συμπληρωματικές δόσεις κρυσταλλικής ινσουλίνης μπορεί να χορηγηθούν πριν απο κάθε γεύμα ανάλογα με τα αποτελέσματα της εξέτασης των ούρων.
3. Εξέταση ούρων για σάκχαρο και οξόνη πολλές φορές την ημέρα σαν οδηγός για τη θεραπεία.
4. Εξέταση αίματος για σάκχαρο, οξόνη και ηλεκτρολύτες σύμφωνα με την Ιατρική εντολή.
5. Εφαρμογή καθετήρα κύστης με άσηπτη τεχνική, σε περίπτωση που πρέπει να συλλέγονται ούρα για εξέταση σακχάρου και οξόνης κάθε 4-6 ώρες.
6. Συνεχής επαγρύπνηση για την αποτροπή διάφορων επιπλοκών, που είναι συχνές στους διαβητικούς.
7. Ρύθμιση του υδατικού, ηλεκτρολυτικού και θερμοιδικού ισοζυγίου.
8. Χορήγηση αντιβιοτικών και αναλγητικών.
9. Συχνή παρακολούθηση για σημεία μόλυνσης.
10. Άσηπτη τεχνική αλλαγής τραύματος.

11. Έναρξη φυσιοθεραπείας και έγκαιρη κινητοποίηση απο το κρεβάτι για πρόληψη κατάκλισης.
12. Βοήθεια αρρώστου να δεχθεί το αλλαγμένο σωματικό είδωλο (σε ακρωτηριασμό).

### ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ ΣΤΟΝ ΟΨΙΜΟ ΔΙΑΒΗΤΗ (II)

Ο ρόλος και οι ευθύνες της νοσηλεύτριας στον ενήλικο διαβητικό δεν διαφέρουν με το νεανικό διαβήτη. Δηλαδή η διεργασία της νοσηλευτικής αξιολόγησης του, η εξακρίβωση των νοσηλευτικών προβλημάτων, ο προγραμματισμός και η εφαρμογή σχεδίου παροχής εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας στις φάσεις της πορείας της νόσου και της προετοιμασίας να ζήσει μ'αυτή δεν παρουσιάζει διαφορές.

Όμως γίνονται απαραίτητες προσαρμογές στις ανάγκες του ενήλικου, που επηρεάζονται απο την ηλικία, την ιδιοσυγκρασία, του ατόμου, τη φύση της εργασίας του και άλλους παράγοντες.

### Προβλήματα και ερωτήματα του ενήλικα διαβητικού που τίθενται στην νοσηλεύτρια είναι τα εξής:

- Η συνέχιση της εργασίας τους λόγω του διαβήτη
  - Η εύρεση εργασίας
- Μερικά επαγγέλματα δεν επιτρέπεται να τα εξασκήσουν άτομα που κάνουν ινσουλίνη (στρατιωτικοί, αστυνομικοί, πιλότοι, οδηγοί λεωφορείων, τραίνων κλπ).
- Ερωτήματα σχετικά με το γάμο, γονιμότητα, τεκνοποίηση
  - Ανικανότητα διαβητικού άνδρα λόγω κακής ρύθμισης σακχάρου
  - Μη αντενδείξεις θηλασμού της διαβητικής μητέρας
  - Ερωτήματα σχετικά με την συμμετοχή σε ψυχαγωγικές εκδηλώσεις, αθλήματα, ταξίδια, οδήγηση.
  - Κάπνισμα διάφορα φάρμακα (διεγερτικά) ναρκωτικές ουσίες (μαριχουάνα), οινοπνευματώδη ποτά.

Για την αντιμετώπιση των νοσηλευτικών προβλημάτων του ενή-  
λικα διαβητικού η Νοσηλεύτρια ενεργεί ως εξής:

- Παροχή ειδικής κατεύθυνσης του διαβητικού σχετικά με το γάμο
  - 1) για την πιθανότητα κληρονομικότητας του διαβήτη
  - 2) για την προσοχή της διαβητικής γυναίκας, κατά το διάστημα της κυήσεως, να διατηρεί το σάκχαρο σε φυσιολογικό επίπεδο.
  - 3) για την πιθανότητα ανικανότητας του διαβητικού άνδρα σε μη καλή ρύθμιση του σακχάρου
- Διαφώτιση του ενήλικα διαβητικού για τις δραστηριότητές του. Μπορεί να παίρνει μέρος σε αθλήματα και ψυχαγωγικές εκδηλώσεις, αρκεί να παίρνει τους απαραίτητους υδατάνθρακες πριν ή κατά το διάστημα της αθλήσεως. Επίσης μπορεί να ταξιδεύει ελεύθερα αρκεί να παίρνει μαζί του την κάρτα του και όλα τα απαραίτητα, αντικείμενα και φαρμακευτικά σκευάσματα.
- Παροχή πληροφοριών στον ασθενή σχετικά με την οδήγηση:
  - 1) Η άδεια αυτοκινήτου στο διαβητικό δίνεται μετά απο επίσημη βεβαίωση του γιατρού του, ότι η αρρώστια του ρυθμίζεται καλά.
  - 2) Ο διαβητικός πρέπει να κάνει συχνά έλεγχο της οπτικής του οξύτητας για έγκαιρη διαπίστωση τυχόν μείωσης της οράσεως.
  - 3) Να αντιμετωπίζει αμέσως τα πρώτα συμπτώματα υπογλυκαιμίας
  - 4) Σε περίπτωση που κάνει ινσουλίνη να μη ξεκινά, αν δεν έχουν περάσει 1-2 ώρες απο την ένεση.
- Βοήθεια του διαβητικού για αποδοχή του σακχαρώδη διαβήτη σαν ένα τρόπο ζωής και όχι σαν αρρώστια.
- Διδασκαλία για τους κινδύνους που προκαλεί η μη καλή

ρύθμιση του διαβήτη

- Διδασκαλία για τους παράγοντες που απορρυθμίζουν το διαβήτη.

- 1) Κάπνισμα
- 2) Ναρκωτικά και διάφορα φάρμακα (διεγερτικά)
- 3) Οινοπνευματώδη ποτά
- 4) Μη καλή εφαρμογή θεραπευτικής αγωγής.



Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΥΠΕΡΗΛΙΚΑ

ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ

Παρόλο που οι βασικές αρχές στην ρύθμιση του διαβήτη είναι ίδιες για όλες τις ηλικίες, ειδική φροντίδα και ανάλογη προσαρμογή πρέπει να γίνει για τα άτομα της τρίτης ηλικίας.

Δεν είναι ρεαλιστικό να περιμένει κανείς από άτομα τα οποία έχουν για 60-70 χρόνια ζήσει κάποιο τρόπο ζωής, να είναι σε κάποιο βαθμό, υποχρεωμένοι να τον αλλάξουν, όταν διαγνωσθεί ότι είναι διαβητικοί.

Τα νοσηλευτικά προβλήματα που εμφανίζει ο υπερήλικας διαβητικός είναι τα ακόλουθα:

1. Αποδοχή της νόσου
2. Ελαττωμένη ικανότητα εκτέλεσης λεπτών κινήσεων
3. Ελαττωμένη δραστηριότητα επιδεινούμενη από την αυξημένη ανάπαυση στο κρεβάτι.
4. Μεταβολές στη λαμβανόμενη τροφή: παχυσαρκία, απώλεια βάρους σώματος
5. Μειωμένη ικανότητα ανταπόκρισης στις προκλήσεις της νόσου. Αυτό συνήθως οφείλεται στη μείωση της ικανότητας να παίρνει αποφάσεις, στην μείωση των κινητικών ικανοτήτων, στην ελαττωμένη αντίληψη για την φύση της αρρώστειας του καθώς και των μέτρων πρόληψης των προβλημάτων που αυτή δημιουργεί όπως απώλεια όρασης, υπεργλυκαιμία, γάγγραινα.
6. Άγχος ήπιο ή μεγάλο.
7. Ύπαρξη σωματικών περιορισμών (μειωμένη όραση, επιβαρυσμένη μνήμη).

Για την αντιμετώπιση των νοσηλευτικών προβλημάτων του υπερήλικα διαβητικού ο ρόλος της νοσηλεύτριας συνοφίζεται

στις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Μελέτη όλων των αλλαγών που υφίσταται το ηλικιωμένο άτομο κατά τον προγραμματισμό σχεδίου διδασκαλίας.
- Ενθάρρυνση κάθε προόδου που έγινε στον άρρωστο και επίβλεψη του τρόπου εκτέλεσης όσων διδάχθηκε.
- Ενημέρωση της υπηρεσίας υγείας ή άλλου φορέα της περιοχής (εκκλησία) για τον άρρωστο, ώστε να εξασφαλισθεί η μακροχρόνια βοήθειά του.
- Εφαρμογή διαιτητικών αλλαγών και έμφαση στην σπουδαιότητα διατήρησης ιδεώδους βάρους για την ρύθμιση του διαβήτη και την πρόληψη επιπλοκών.
- Διδασκαλία του αρρώστου για τις ομάδες τροφών που πρέπει να λαμβάνει και άλλες με τις οποίες μπορεί να τις αντικαθιστά. Ενημέρωσή του για την άμεση σχέση του Σ.Δ. και της λαμβανόμενης τροφής.
- Ενίσχυση του αρρώστου να ασκείται στο βαθμό που του είναι ανεκτό, (κυρίως βάδισμα).
- Πληροφόρηση του αρρώστου πως να χειρίζεται μόνος του όλα τα φάρμακα. Υπογράμμιση της σπουδαιότητας ακρίβειας της δόσης της ινσουλίνης. Το πρόγραμμα διδασκαλίας επεκτείνεται και στην οικογένεια.
- Βοήθεια του αρρώστου να χρησιμοποιήσει ειδική σύριγγα ή μεγεθυντικό φακό κατά το χειρισμό της ένεσης ινσουλίνης εάν έχει πρόβλημα όρασης.
- Διδασκαλία του αρρώστου να κάνει μόνος του την εξέταση αίματος και ούρων και να διατηρεί ημερολόγιο με το σάκχαρο αίματος και το σάκχαρο και οξόνη των ούρων του.
- Ενημέρωση του αρρώστου και της οικογένειάς του για τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας και υπεργλυκαιμίας, τον

τρόπο πρόληψης και αντιμετώπισης των καταστάσεων αυτών.

- Ενημέρωση του περιβάλλοντος του αρρώστου πως μια διανοητική σύγχυση ή και νευρολογικά σύνδρομα που μοιάζουν με εγκεφαλικά επεισόδια μπορεί να αποτελούν συμπτώματα υπογλυκαιμίας.
- Ενημέρωση αρρώστου και του άμεσου περιβάλλοντός του για την σπουδαιότητα της φροντίδας του δέρματος και των ποδιών.
- Προσδιορισμός των γνώσεων και δεξιοτήτων που απέκτησε ο άρρωστος ή το άμεσο περιβάλλον του.
- Εκτίμηση της κατανόησης του αρρώστου (άμεσου περιβάλλοντος για τις επιπλοκές που προκαλεί ο διαβήτης και πως μπορούν να συμβιβάλλουν στην πρόληψή τους.

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ

Η διδασκαλία του διαβητικού αρρώστου αποτελεί ζωτικό στοιχείο της αγωγής του, Κάθε χρόνο διαταραχή απαιτεί ενεργό συμμετοχή του αρρώστου, αφού εκείνος είναι που θα ζει με τη νόσο 24 ώρες την ημέρα. Ο άρρωστος με διαβήτη πρέπει να δεχθεί να παίξει τον κυριότερο ρόλο στην αγωγή του νοσήματός του.

Υπάρχουν διαβητικοί με μακρά ιστορία διαβήτη, που αγνοούν τις βασικότερες απόψεις της αγωγής της νόσου. Μερικοί διαβητικοί, αφαιρούν για παράδειγμα, τελείως τα φρούτα από τη δίαιτά τους, γιατί περιέχουν υδατάνθρακες.

Οι άρρωστοι συχνά δεν γνωρίζουν πως να αναμίξουν τα ινσουλινικά εναιωρήματα. Ορισμένες φορές αγνοούν τη συμπύκνωση της ινσουλίνης στο σκεύασμα που χρησιμοποιούν, με αποτέλεσμα το λανθασμένο υπολογισμό της δόσης.

Δυστυχώς πολλοί νοσηλευτές και γιατροί, συχνά, για τα προβλήματα αυτά, ενοχοποιούν την φτωχή επιδεκτικότητα

των αρρώστων. Όμως όταν ρωτούνται οι άρρωστοι λένε ότι τους δόθηκαν πολύ λίγες ή και καθόλου εξηγήσεις της σπουδαιότητας των απόψεων της αγωγής του διαβήτη.

Για τη μείωση του αδικαιολογήτου φόβου του διαβητικό βοηθά πολύ η πληροφόρηση του για την αιτία και την πορεία του διαβήτη και για τους λόγους που κάνουν απαραίτητη την ισοζύγισή δίαιτας, άσκησης, φαρμακευτικής αγωγής.

Η γνώση του διαβήτη και του τρόπου ελέγχου του βοηθά τον άρρωστο και την οικογένειά του να διατηρούν ανεξαρτησία. Οι απαραίτητες γνώσεις για τη ρύθμιση της δόσης της ινσουλίνης, για την ακριβή εξήγηση των αποτελεσμάτων της εξέτασης των ούρων και για την πρόληψη υπογλυκαιμικής αντίδρασης βοηθούν τον άρρωστο να επανακτήσει τον έλεγχο της κατάστασής του.

#### Για τον σχεδιασμό προγράμματος διδασκαλίας διαβητικού

πρέπει να εκτιμηθούν οι ανάγκες μάθησης κάθε αρρώστου ώστε να καλυφθούν αυτές οι μοναδικές του ανάγκες. Πρέπει να παίρνονται υπόψη προηγούμενες εμπειρίες του με διαβήτη και τέλος να αξιολογούνται οι οικογενειακές σχέσεις για εκτίμηση του βαθμού συναισθηματικής και εκπαιδευτικής υποστήριξης, που θα παρέχεται στον άρρωστο μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο. Άλλες εκτιμήσεις που επηρεάζουν τον σχεδιασμό, είναι οι αναπτυξιακές ανάγκες του αρρώστου, ο τρόπος με τον οποίο αντιμετωπίζει τα STRESS και η γενική αντίδρασή του στη διάγνωση της νόσου.

Τα προγράμματα διδασκαλίας των διαβητικών θα πρέπει να διευρύνονται να ενισχύονται και να ενημερώνονται συνέχεια, αφού ο διαβήτης είναι μια ισόβια νόσος. Αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν:

1. Εξοικείωση του αρρώστου με τον διαβήτη και την επίδρασή του στον οργανισμό

- Περιγραφή της μεταβολικής διαταραχής
- Παρότρυνση να γίνει μέλος της Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρείας και να παρακολουθεί διάφορες διαλέξεις σχετικά με το διαβήτη.
- Συνεχής ενημερωσή του απο περιοδικά για τις νέες τεχνικές, γιατί η γνώση και η τεχνολογία στην αγωγή του διαβήτη μεταβάλλονται σταθερά.

2. Διατήρηση της υγείας σε ένα φυσιολογικό επίπεδο

- Εξασφάλιση επαρκούς ανάπαυσης
- Κανονική άσκηση
- Αναζήτηση εργασίας με κανονικό ωράριο
- Ετήσιος έλεγχος για φυματίωση

3. Εφαρμογή του ὄνιστώμενου διαιτητικού σχήματος

- Τρία ή περισσότερα ζυγισμένα γεύματα κάθε μέρα
- Εκμάθηση πως να ακολουθεί μια ζυγισμένη δίαιτα
- Εξασφάλιση ζυγαριάς μέχρις ότου εξοικειωθεί ο άρρωστος στον ακριβή υπολογισμό των τροφών με το μάτι
- Αποφυγή συμπυκνωμένων υδατανθράκων και τροφών πλούσιων σε χοληστερίνη
- Επι χορήγηση ινσουλίνης, λήψη επιπρόσθετου υδατανθράκων σε ασυνήθη φυσική δραστηριότητα.
- Διατήρηση σωματικού βάρους σε φυσιολογικό επίπεδο.

4. Ενημέρωση του αρρώστου σχετικά με το βαθμό της διαβητικής ρύθμισης.

- Εξέταση ούρων για σάκχαρο και οξόνη καθημερινά
- Εξέταση ούρων πριν απο κάθε γεύμα και κατά την ώρα του ύπνου, όταν επιδιώκεται ρύθμιση του διαβήτη ή κατά την πε-

ρίοδο κάποιας αρρώστιας.

- Τήρηση δελτίου όπου θα αναγράφεται καθημερινά το σάκχαρο του αίματος, τα ευρήματα των ούρων, η δόση της ινσουλίνης, οι τροφές επιπλέον από τη συνιστώμενη δίαιτα και οι ενέργειες του αρρώστου.

- Προσκόμιση του πίνακα εξέτασης ούρων στον γιατρό σε κανονισμένα διαστήματα.

- Γνώση ότι η ύπαρξη οξόνης στα ούρα σημαίνει ανάγκη για περισσότερη ινσουλίνη.

- Προφύλαξη του υλικού εξέτασης (ούρων) από το φως, την υγρασία και τη θερμότητα.

#### 5. Εξοικείωση του αρρώστου με όλες τις απόψεις της ινσουλινοθεραπείας

- Γνώση της ώρας της μέγιστης δράσης της ινσουλίνης που παίρνει. Σκευάσματα ινσουλίνης και ισχύς τους.

- Ρύθμιση της δόσης ινσουλίνης με βάση το σάκχαρο των ούρων, σύμφωνα με την εντολή του γιατρού.

- Περιοχές σώματος κατάλληλες για ένεση. Κυκλική εναλλαγή της χώρας ένεσης της ινσουλίνης κατά συστηματικό τρόπο για αποφυγή ινσουλινικής λιποδυστροφίας.

- Σημεία του σώματος που μπορεί να γίνει ένεση ινσουλίνης.

- Ορθή τεχνική της ένεσης της ινσουλίνης και υπολογισμός της δόσης.

- Διατήρηση της σύριγγας ινσουλίνης και της βελόνας σε ειδικό μέρος.

- Φύλαξη των φιαλιδίων ινσουλίνης, που δεν χρησιμοποιούνται στο ψυγείο.

1) Διατήρηση του χρησιμοποιούμενου φιαλιδίου ινσουλίνης στη θερμοκρασία δωματίου.

2) Αποφυγή ένεσης ινσουλίνης απευθείας απο το ψυγείο, γιατί ενδέχεται να προκαλέσει ιστική αντίδραση.

- Γνώση καταστάσεων που προκαλούν ινσουλινική αντίδραση (υπογλυκαιμία), αναγνώριση των συμπτωμάτων αυτής, και γνώση αντιμετώπισης και αποφυγής μιας επερχόμενης υπογλυκαιμικής αντίδρασης.

- Προσκόμιση διαβητικής ταυτότητας μαζί του-τα υπογλυκαιμικά συμπτώματα μπορούν να μιμηθούν τη μέθη με οινόπνευμα.

#### 6. Λήψη αντιδιαβητικών δισκίων σύμφωνα με την ιατρική εντολή

- Ακριβής λήψη φαρμάκου

- Γνώση παρενεργειών και ενημέρωση του γιατρού σε περίπτωση εμφανισής τους.

#### 7. Βοήθεια του αρρώστου να εκτιμήσει τη σπουδαιότητα της κανονικής υγιεινής φροντίδας των ποδιών για πρόληψη λοίμωξης, η οποία ενδέχεται να οδηγήσει σε ακρωτηριασμό και θάνατο.

- Προσεκτική και συνεχής επισκόπηση των ποδιών για κάλους, φουσαλίδες εξελκώσεις, ερυθρότητα και παραμορφώσεις ή εισφύσεις νυχιών.

- Καθημερινό πλύσιμο των ποδιών με χλιαρό νερό και ήπιο σαπούνι.

1) Αποφυγή διατήρησης των ποδιών για πολύ ώρα στο νερό

2) Προσεκτικό στέγνωμα, ειδικά στα μεσοδακτύλια διαστήματα με απλή πίεση και όχι τρίψιμο, με καθαρή και μαλακή πετσέτα.

- Μασάζ ποδιών με λανολίνη, εαν το δέρμα είναι ξηρό, εκτός απο τα μεσοδακτύλια διαστήματα

- Ευθύ κόψιμο των νυχιών, αμέσως μετά το μπάνιο που τα πόδια είναι καθαρά και τα νύχια μαλακά.

- Πρόληψη υγρασίας στα μεσοδακτύλια διαστήματα για αποφυγή εξέλκωσης του δέρματος.
  - Αγορά παπουτσιών που να εφαρμόζουν καλά στα πόδια-αρκετά μεγάλα, φαρδιά, μαλακά, ευλίγιστα με χαμηλό τακούνι.
  - Αποφυγή χρησιμοποίησης καλτσοδετών ή σφικτών καλτσών για την αποφυγή παρεμπόδισης της κυκλοφορίας. Οι κάλτσες πρέπει να είναι πάντοτε καθαρές, να είναι μάλλινες ή βαμβακερές, ο άρρωστος συμβουλεύεται να μην κάθεται με τα πόδια σταυρωμένα.
  - Κανονικές επισκέψεις στον ποδίατρο σε παρουσία κάλων ή είσφρουση νυχιών.
  - Αποφυγή θερμότητας, χημικών ουσιών και τραυματισμών, να μη χρησιμοποιούνται θερμοφόρες και καυστικά διαλύματα.
  - Εάν προκληθεί κάποιος τραυματισμός στα πόδια, η παροχή πρώτων βοηθειών είναι ουσιώδης.
- 1) Πλύσιμο της περιοχής με νερό και σαπούνι
  - 2) Κάλυψη με στεγνή αποστειρωμένη γάζα, χωρίς να χρησιμοποιηθεί λευκοπελάστης.
  - 3) Συχνή επισκόπηση
  - 4) Εάν η επούλωση είναι βραδεία, να ενημερωθεί ο γιατρός.
- Ασκήσεις BUERGER-ALLEN σε τακτά διαστήματα για την ανάπτυξη παράπλευρης κύκλοφορίας.
  - Τονισμός για συχνή επισκόπηση των ποδιών για διαπίστωση προβλημάτων που δυνατόν να οφείλονται σε νευροπάθεια και αρτηριοπάθεια-διαταραχές αισθητικότητας, μεταβολές χροιάς του δέρματος, κράμπες, οιδήματα, έλκη, φλεγμονές, ακόμα και γάγγραινα.

#### 8. Τονισμός της σπουδαιότητας της ατομικής υγιεινής

για τη διατήρηση της ρύθμισης του διαβήτη και την πρόληψη



επιπλοκών.

- Φροντίδα δέρματος

Στους διαβητικούς το δέρμα είναι πολύ ευπαθές, στις λοιμώξεις (πυοδερμίες). Γι' αυτό χρειάζεται προσεκτική και καθημερινή καθαριότητα. Πρέπει να αποφεύγονται και οι παραμικροί τραυματισμοί καθώς και η απρόσεκτη και παρατεταμένη ηλιοθεραπεία εξαιτίας του κινδύνου των ηλιακών εγκαυμάτων.

- Φροντίδα ματιών

Επιβάλλεται τακτική παρακολούθηση από τον οφθαλμίατρο, γιατί είναι από τα πιο ευπαθή όργανα στους διαβητικούς. Ο υγιεινός φωτισμός και οι κατάλληλοι διορθωτικοί φακοί οφθαλμών είναι απαραίτητοι στους διαβητικούς. Επιπεφυκίτιδες, ιρίτιδες καταρράκτης και κυρίως αμφιβληστροειδοπάθεια μπορούν κατά ένα σημαντικό ποσοστό να αποτραπούν με την καλή ρύθμιση του διαβήτη.

- Φροντίδα δοντιών

Συχνή είναι η παραοδοντοπάθεια που προκαλεί ατροφία των ούλων, χαλάρωση των δοντιών. Γι' αυτό επιβάλλεται η τακτική οδοντρίατρική παρακολούθηση και η καθημερινή φροντίδα της στοματικής κοιλότητας.

- Φροντίδα χεριών

Πρέπει να γίνεται με προσοχή η περιοποίηση και το πλύσιμο των χεριών (μαλακά σαπούνια) καθώς και το κόψιμο των νυχιών (κίνδυνος παρωνυχίας).

- Φροντίδα μαλλιών

Προσοχή χρειάζεται στο κόψιμο των μαλλιών, το ξύρισμα και την αφαίρεση των τριχών για την αποφυγή δερματικών λοιμώξεων.

- Φροντίδα γεννητικών οργάνων

Εξαιτίας του κινδύνου της μονιλίας που εκδηλώνεται σαν βαλανοποσθίτιδα στους άνδρες και σαν αιδιοκολπίτιδα

στις γυναίκες, επιβάλλεται συνεχής καθαριότητα των γεννητικών οργάνων.

9. Ενημέρωση του αρρώστου για ενέργειες σε περίπτωση αρρώστιας για αποφυγή απορρύθμισης του διαβήτη

- Ειδοποίηση γιατρού αμέσως μόλις εμφανισθούν ασυνήθη συμπτώματα.
- Διαιτητικές τροποποιήσεις κατά τη διάρκεια της αρρώστιας σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού.
- Συνέχιση χορήγησης ινσουλίνης ο γιατρός ενδέχεται να αυξήσει τη δόση κατά τη διάρκεια της αρρώστιας
- Εξέταση ούρων για σάκχαρο και οξόνη αναγράφονται τα ευρήματα.

10. Εφαρμογή άλλων υγιεινών οδηγιών

- Αποφυγή καπνίσματος
- Αναφορά υπερβολικού κνησμού γιατί μπορεί να αυξήσει το σάκχαρο του αίματος.
- Λήψη μόνο των φαρμάκων που δόθηκαν απο τον γιατρό-πολλά φάρμακα ενισχύουν τη δράση της ινσουλίνης και των Α/Δ δισκίων.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Σ Τ'

ΜΕΘΟΔΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η "ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ" είναι εφαρμογή επιστημονικής μεθόδου αξιολογήσεως των αναγκών και των προβλημάτων του αρρώστου, συστηματικού προγραμματισμού και διεκπεραίωσης της νοσηλευτικής φροντίδας και μελέτης των αποτελεσμάτων της φροντίδας αυτής.

Σκοπός της νοσηλευτικής διεργασίας, είναι η διατήρηση της υγείας, η πρόληψη επιπλοκών, η ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα του διαβητικού αρρώστου, η προώθηση της αναρρώσεως του, η αποκατάσταση της υγείας του (κατά το δυνατό) και η προαγωγή αυτής.

Για να γίνει πλήρως κατανοητή, η προσφορά εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας του αρρώστου και για να επισημανθεί η σπουδαιότητα του τρόπου με τον οποίο παρεμβαίνει η νοσηλεύτρια σε κάθε πρόβλημα, θα αναφέρω δυο κλινικές περιπτώσεις Διαβητικών ασθενών που περιθάλησαν στο χώρο του Νοσοκομείου.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α'

Στις 24/5/92, ημέρα εφημερίας, προσάγεται στην παθολογική κλινική του Γ. Νοσοκομείου "Άγιος Ανδρέας" ο κύριος Θεοδώρου Ανδρέας σε βαρεία κατάσταση. Στο ιστορικό του αναφέρεται Διαβήτης προ πενταετίας. Κατά τα λεγόμενα των συγγενών, τον τελευταίο μήνα ο άρρωστος παραπονιόταν για δίψα και καταβολή. Τις τελευταίες τρεις ημέρες παρουσίασε μέτριας έντασης "γριππικά" φαινόμενα. Και παρέμεινε κλινήρης.

Οι συγγενείς τον βρήκαν το πρωί σε ανησυχητική κατάσταση. Παρουσίασε πολυουρία, πολυδιψία συνοδευόμενη με έντονη κόπωση, ναυτία, έμετο, και διανοητική σύγχυση. Κατά την εξέτασή του παρατηρήθηκαν τα εξής:

Αντικείμενικά Ευρήματα:

Σφύξεις: 130/MIN

Α.Π.: 80/60 MMHG

Θερμοκρασία: 38,5 C

Ταχύπνοια

Απουσία τενόντιων αντανακλαστικών

Αφυδάτωση λόγω μεγάλης απώλειας χλωριούχου νατρίου.

Εργαστηριακά ευρήματα

Στο αίμα: ΗΤ: 50% ΗΒ: 16,4 GR/DL

Γλυκόζη 300 MG/100 ML

Ουρία αίματος: 98 MG %

PH: 7,32

Na<sup>+</sup> ορού: 140 ME9/L

K<sup>+</sup> ορού: 5,1 ME9/L

CL<sup>-</sup> ορού: 108 ME9/L

Στα ούρα: Σάκχαρο ++++

Οξύνη ++++

Τα αποτελέσματα των εξετάσεων έδειξαν υπεργλυκαιμία, οξοναιμία, οξέωση, και επέβαλαν την άμεση θεραπευτική διόρθωση

της υπερωσμωτικότητας και της κετοξαιμίας για αποφυγή επηρεασμού του ΚΝΣ και τουόγκου παλμού και μείωση του αγγειακού τόνου προκαλώντας COLLAPSUS.

Κατά την Νοσοκομειακή περίθαλψη του ασθενούς επισημάνθηκαν αρκετά προβλήματα και πρέπει να τονισθεί ότι τόσο η ιατρική όσο και η Νοσηλευτική Παρέμβαση ήταν αξιόλογη.

Πιο κάτω, αναφέρονται τα κυριότερα των προβλημάτων, οι τρόποι που αντιμετωπίστηκαν καθώς και τα αποτελέσματα που επέφερε η παρέμβαση της Νοσηλευτικής ομάδας .

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
- Πολυουρία-Πολυδιψία- λόγω υπεργλυκαιμίας	-Πρόληψη υπεργλυ- καιμίας και αποφυ- γή συμπτωμάτων	-Αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας των υδατανθράκων, λιπών, λευκωμάτων. -Διόρθωση αφυδάτω- σης και των ηλεκτρο- λυτικών και οξεοβα- σικών διαταραχών. -Ελεγχος του επιπέ- δου σακχάρου του αίματος και ούρων. -Εφαρμογή θεραπευ- τικού σχήματος.	- Λόγω βαρύτητας της κατάστασης του ασθενή, νή, έγιναν τα εξής: Τοποθέτηση μονίμου καθετήρα για τη λήψη δειγμάτων ούρων σε προκαθορισμένα χρονι- κά διαστήματα. -Αποστολή δειγμάτων ού- ρων προς εξέταση για σάκχαρο και κετονικά σώματα. -Δήψη αίματος για μέτρη- ση του σακχάρου, προσδιο- ρισμό κετονικών σωμάτων, ηλεκτρολυτών, ΗΤ, ΗΒ, λευ- κά αιμοσφαίρια. - Χορήγηση ινσουλίνης τα- χείας δράσεως (IV). - Προσδιορισμός και κατα- γραφή του καλίου πλάσματος αά 2 ωρο	-Επίτευξη ελέγχου της κατάστασης του ασθενή -Υποστήριξη του ασθενή για μη επιδείνωση της κατάστασής του.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΕΚΚΟΠΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
- Αίσθημα φόβου για την έκβαση της υγείας του.	-Απομάκρυνση του φόβου και δημιουργία φιλικού και ευχάριστου περιβάλλοντος.	-Εξασφάλιση ήσυχου και άνετου περιβάλλοντος - Απομάκρυνση κάθε επιβαρυντικού παράγοντα που επιδεικνύει την κατάσταση του ασθενή.	-Συνεχής παρουσία κοντά στον ασθενή και στενή παρακολούθηση του. -Έκδηλο ενδιαφέρον και συζήτηση μαζί του ώστε να εξωτερικεύσει τους φόβους και τις ανησυχίες του.	-Μείωση του φόβου που διακατέχει τον ασθενή. -Ηρεμία, αίσθημα ασφάλειας, ανακούφιση.

- Αδυναμία	-Ψυχική και σωματική τόνωση του ασθενή.	-Εντόπιση παραγόντων που δημιουργούν το αίσθημα της αδυναμίας. -Έλεγχος καλής θρέψης και ενίσχυση του οργανισμού με υγρά.	-Αποκατάσταση των υδατανθράκων και διόρθωση της ισοζυγίου των ηλεκτρολυτών. -Μέτρηση και καταγραφή λαμβανόμενων και αποβλητών υγρών.	-Ενυδάτωση του ασθενή και μείωση του ενοχλητικού συμπτώματος.
------------	---	---	--	---

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ
ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΛΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Ναυτία	ΕΚΤΕΛΕΣΗ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ
Έμετοι	ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΛΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

-Διακοπή των εμετών και ανακούφιση του ασθενή από τα συμπτώματα.  
 -Αποκατάσταση των ηλεκτρολυτικών διαταραχών.  
 -Πρόληψη αφυδάτωσης.  
 -Διόρθωση του ανισοζυγίου των ηλεκτρολυτών λόγω των εμετών.  
 -Ανακούφιση του ασθενή από το δυσάρεστο και ενοχλητικό διαταραχών.  
 -Παρατήρηση του ασθενή για σημεία αφυδάτωσης των ηλεκτρολυτών λόγω των εμετών και ηλεκτρολυτών.  
 -Ευδαφλέβια χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών.  
 -Συχνές πλύσεις του στόματος με δροσερό νερό.  
 -Περιποίηση της στοματικής κοιλότητας μετά από κάθε έμετο.

-Γαστρική διάταση λόγω της γαστρικής ατονίας	ΕΚΤΕΛΕΣΗ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ
Ομαλή κοιλιακή λειτουργία.	ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΛΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

-Προετοιμασία τοποθέτησης σωλήνα LEVINE για απομάκρυνση του γαστρικού περιεχομένου.  
 -Παρακολούθηση ασθενή για υποχώρηση ενοχλημάτων.  
 -Εφαρμογή παροχέτευσης στομάχου με σωλήνα LEVINE.  
 -Πλύσεις στομάχου με διαλυμα διττανθρακικού νατρίου.  
 -Στενή παρακολούθηση του ασθενή και λεπτομερής καταγραφή ποσότητας θεσης όλων των υγρών και φαρμάκων.  
 -Αναρρόφηση του γαστρικού περιεχομένου και υποχώρηση κοιλιακού άλγους που προκαλούσε η διάταση.  
 -Εξασφάλιση ηρεμίας του ασθενή.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ
ΛΕΞΗΝΟΥΣ	ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Αφυδάτωση	-Αντιμετώπιση της αφυδάτωσης και επαναφορά της ρύθμισης υγρών και ηλεκτρολυτών.	-Αντικατάσταση της διαταραχής του υδατικού και ηλεκτρολυτικού ισοζυγίου. -Εκτίμηση της γενικής κατάστασης του ασθενή για σημείο αφυδάτωσης. -Έλεγχος των ζωτικών σημείων.	-Ενδοφλέβια χορήγηση ισοτονου διαλύματος χλωριούχου νατρίου. -Παρακολούθηση της αντικατάστασης των υγρών με τη μέτρηση της Κ.Φ.Π, μέχρις ότου η τιμή της φθάσει στα 3-10 CM H2O. -Έλεγχος του δέρματος του ασθενή και παρατήρηση για Ξηρότητα. -Λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή τους.	- Διόρθωση αφυδάτωσης
-----------	---	---	---	-----------------------

Ταχυσφυγμία	Υποστήριξη του κυκλοφοριακού συστήματος του ασθενή.	-Επιμελής και συχνός καρδιακός έλεγχος. Μέριμνα για τυχόν υποκαλιαιμία. -Εργαστηριακός έλεγχος. -Λήψη ζωτικών σημείων.	-Σύνδεση του ασθενή με MONITOR και συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφικός έλεγχος για διαπίστωση τυχόν υποκαλιαιμίας. -Λήψη και καταγραφή ζωτικών σημείων. -Λήψη αίματος για έλεγχο ηλεκτρολυτών.	-Εξασφάλιση σταθερού ελέγχου καρδιακής λειτουργίας και υποχώρηση ταχυσφυγμίας.
-------------	---	---	--	--

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
Αναπνοή KUSSMAUL (βαθιές αλλά χωρίς προσπάθεια αναπνευ- στικές κινήσεις) λόγω της έκδηλης οξέωσης.	-Εντόπιση παραγόντων που δυσχέραναν την αναπνευστική λει- τουργία και απο- μάκρυνσή τους.	-Εξασφάλιση αναπαιτιικής θέσης του ασθενή πάνω στο κρεβάτι. -Ελεγχος της αναπνοής και των χαρακτηριστικών αυτής. -Υποβοήθηση της ανα- πνευστικής λειτουργί- ας με την παρεμπόδιση κάθε κοπιαστικής κίνη- σης του ασθενή. -Λήψη αίματος και έλεγ- χος οξέωσης.	Απαλλαγή του αρρώστου απο κάθε μυϊκή κόπωση. -Τοποθέτηση του σε ανάρροπη θέση. -Παρακολούθηση του βαθμού δυσκολίας της αναπνοής και του χα- ρακτήρα της. -Παρακολούθηση της οσμής εκπνοής για οξόνη. -Τοποθέτηση μάσκας και χορήγηση οξυγόνου. -Λήψη αίματος για σακχαρο, οξόνη και ηλεκτρολύτες. -Λήψη Α.Π. -Διαρκής παρακολούθηση του ασθενή.	-Επίτευξη στα- θεροποίησης της κατάστασης του ασθενή. -Αποκατάσταση της αναπνοής σε φυσιο- λογικό επίπεδο.

Μετά απο τριήμερη εφαρμογή θεραπευτικού σχήματος και ιατρική και νοσηλευτική παρακολούθηση η κατάσταση της υγείας του ασθενή βελτιώθηκε ριζικά.

Ο καθετήρας κύστεως αφαιρέθηκε.

Το σάκχαρο του ασθενή ρυθμίστηκε σε ικανοποιητικό επίπεδο.

Εξίσου ρυθμίστηκε και το διαιτολόγιό του.

Τα αρχικά συμπτώματα που εμφάνισε ο ασθενής υποχώρησαν.

Παράλληλα συνεχίσθηκε η παρακολούθηση του με εργαστηριακές εξετάσεις ούρων και αίματος και εδόθη μεγάλη έμφαση στη διατροφή του.

Οι ιατροί έκριναν σκόπιμο ο ασθενής να παραμείνει στο νοσοκομείο για παρακολούθηση άλλες δύο ημέρες.

Σ' αυτό το διάστημα τα προβλήματα που προέκυψαν ήταν:

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
<p>Δυσκολίες κατα- νόησης αναγκαιό- τητας και τεχνι- κής εκτέλεσης ένεσης ινσουλί- νης.</p>	<p>ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ</p> <p>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ</p> <p>ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ</p>	<p>Αποδοχή από μέρος του ασθενή της ινσου- λινοθεραπείας.</p>
<p>Κατανόηση του ασθενή για τους λόγους που επι- βάλλεται η ινσου- λινοθεραπεία και η ακριβής τήρηση των συστάσεων που έδωσε ο θεράπωντας ιατρός.</p>	<p>ΠΡΟΣΠΆΘΕΙΑ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.</p> <p>ΔΙΑΦΩΤΙΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΡΌ- ΠΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΝΕΣΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΑΠΟ- ΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ.</p>	<p>Με λόγια απλά και σαφή και μ'ένα σχη- ματικό πλάνο δίδον- ται εξηγήσεις στον ασθενή για τις θέ- σεις έννεσης ινσου- λίνης, για τον τρό- πο εκτέλεσης, για τα καθορισμένα χρονικά διαστήματα που πρέ- πει να γίνεται, και για την ακριβή δόση. -Επίσης ενημερώνεται ο ασθενής για τη φύ- λαξη των φιαλιδίων ινσουλίνης και για τις επιπλοκές της ινσουλινοθεραπείας.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ		ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ		ΕΚΤΕΛΕΣΗ		ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	
	ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΛΟΣ		ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΛΟΣ		ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΛΟΣ		ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	
Αγχος, για την εξέλιξη της κατάστασής του και για την μελλοντική του ζωή.	-Μείωση του άγχους και προαγωγή φυσικής και συναισθηματικής υποστήριξης.		-Ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων εμπιστοσύνης και αποδοχής με τον διαβητικό ασθενή. -Ενθάρρυνση του αρρώστου να εξωτερικεύσει τα αισθήματα του και τις ανησυχίες του.		-Συζήτηση και διάλογος με τον ασθενή για τη φύση της νόσου του. -Ενημέρωση για το τι πρέπει να προσέχει. -Προτροπή για πιστή και ακριβή εφαρμογή των ιατρικών και νοσηλευτικών οδηγιών που του δίδονται. -Διαβεβαίωση ότι όλα θα πάνε καλά και ότι δεν διατρέχει κανένα κίνδυνο εάν προσέχει, και εφαρμόζει σωστά τις συστάσεις που του έγιναν.		-Ανακούφιση και ηρεμία του ασθενή. -Σωματική και ψυχική τόνωση. -Εκδήλωση αισθήματος ασφάλειας και αυτοπεποίθησης.	

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
- Πρόληψη επανει- φάνισης διαβητι- κής μετοξέωσης.	- Ρύθμιση σακχάρου - Αποφυγή διαταρα- χής του μεταβολι- σμού των υδαταν- θράκων και του ισοζυγίου των υγρών και ηλεκ- τρολυτών.	- Διόρθωση των μετα- βολικών διαταραχών. - Βελτίωση της κλινι- κής κατάστασης του αρρώστου.	- Ρύθμιση του σακχάρου με ινσουλίνη. - Εκτέλεση εργαστηριακών εξετάσεων και προσδιο- ρισμός: καλίου, νατρίου, χλωρίου και διττανθρακι- κών. - Κατανόηση του εκπαιδευ- - Ρύθμιση του διαιτολογίου - Εκπαίδευση του αρρώστου και - Να δεχθεί την ευθύνη για απ' το νοσοκομείο. να ακολουθήσει το σχέδιο φροντίδος. - Να διατηρεί σε κατάστα- ση ισορροπίας το διαιτο- λόγιο, την ινσουλίνη, την άσκηση. - Να διατηρεί τα ούρα ελεύθε- ρα από σάκχαρο. - Να παίρνει το καθορισμένο διαιτολόγιο. - Να αυξάνει την τροφή που παίρνει σε περίοδο άσκησης. - Να ενημερώνει το γιατρό του εάν εμφανισθούν μόλυνση, έμετος διαρροϊκό σύνδρομο.	

ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β'

Στις 14.5.92 εισήλθε στα εξωτερικά ιατρεία του Γενικού Νοσοκομείου "Άγιος Ανδρέας" η κυρία Γ.Β. 54 ετών, διαβητική.

Κατόπιν ιατρικής της εξέτασης διαπιστώθηκε η παρουσία διαβητικού έλκους στα άκρα του δεξιού ποδός. Έτσι η ασθενής εισήχθη στην Χειρουργική κλινική του ιδίου Νοσοκομείου.

Τα συμπτώματα που εμφάνισε η ασθενής κατά την είσοδο της ήταν έντονο άλγος και οίδημα στην γαστροκυημική χώρα.

Στο αναμνηστικό ιστορικό αναφέρεται ότι η ασθενής (καπνίστρια 25ετίας) έπασχε από σακχαρώδη διαβήτη (II) από 14ετίας. Επανεισημένα είχε εισαχθεί στην παθολογική κλινική στο παρελθόν προς ρύθμιση του διαβήτη.

Αρχικά έπαιρνε ημερησίως 2 TABL. DAONIL. Παρουσιάζε όμως υψηλές τιμές σακχάρου και έγινε αλλαγή στο DAONIL με DAOPAR 1X2.

Η μη καλή εφαρμογή του θεραπευτικού σχήματος και των ιατρικών συστάσεων καθώς και η μη επιμελής φροντίδα του σώματός της, είχαν σαν αποτέλεσμα την απορρύθμιση του διαβήτη και την δημιουργία γάγγραινας.

Στο παρελθόν ιστορικό της ασθενούς αναφέρεται :

- Σακχαρώδης διαβήτης από 14ετίας.
- Καρδιακή ανακοπή.
- Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια.
- Οσφυαλγία (λήψη 2 AMP. MIACALCIC εβδομαδιαία).

Κατά την κλινική εξέταση της ασθενούς ευρέθησαν :  
Γενική κατάσταση : Αδυναμία, έντονη απίσχναση.

- ΚΕΦΑΛΗ - ΤΡΑΧΗΛΟΣ : κανένα εύρημα
- ΘΩΡΑΚΑΣ : Μειωμένη έκπτυξη ημιθωρακίου  
Μειωμένο αναπνευστικό ψιθύρισμα
- ΜΑΣΤΟΙ : Ελεύθεροι διογκώσεων
- ΚΟΙΛΙΑ : Μαλακή, ανώδυνη
- ΑΚΡΑ : Το δεξιό άκρο ψυχρό από το γόνα ως  
τα δάκτυλα.  
Κυανωτικό  
Οιδηματώδες  
Επώδυνο
- ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ : Γάγγραινα του δεξιού άκρου ποδός
- ΘΕΡΑΠΕΙΑ : Ακρωτηριασμός ακριβώς πάνω από το γό-  
νατο για μη εξάπλωση της βλάβης και  
επερχόμενο θάνατο.

Το χειρουργείο ορίστηκε για την ακριβώς επόμενη της εισαγωγής της, ημέρα. Έγινε αναλυτικός εργαστηριακός έλεγχος. Αρχισε παυσίπονη αγωγή για την μείωση του πόνου.

Ο ακρωτηριασμός έγινε στις 15.5.92. Η χειρουργική επέμβαση κράτησε 1 ώρα και κατά την διάρκειά της δεν προέκυψε κανένα απολύτως πρόβλημα.

Μετεγχειρητικά παρακολουθείτο διαρκώς η ασθενής τόσο από τους ιατρούς όσο και από το νοσηλευτικό προσωπικό. Ελήφθησαν όλα τα μέτρα για τυχόν μόλυνση του τραύματος ή αιμορραγία. Η λήψη των ζωτικών σημείων γινόνταν σε τακτό χρονικό διάστημα. Ρυθμίστηκε σταθερά το σάκχαρο όσο και το υδατικό, ηλεκτρολυτικό και θερμοιδικό ισοζύγιο.

Αντιμετωπίστηκε με κατάλληλη παυσίπονη αγωγή το έντονο άλγος που ενιωσε η ασθενής στο κολόβωμα. Εδόθη μεγάλη έμφαση στην ηθική και συναισθηματική υποστήριξη της ασθε-



νούς για την αποδοχή του νέου σωματικού ειδώλου.

Μετά από 10ήμερη παραμονή στο νοσοκομείο η ασθενής εξήλθε σε καλή κατάσταση και της δόθηκαν οι απαραίτητες οδηγίες για εξασφάλιση και προαγωγή της υγείας της.

Κατά την χρονική περίοδο περίθαλψης της ασθενούς στο νοσοκομείο επισημάνθηκαν κυρίως τα ακόλουθα προβλήματα τα οποία αντιμετωπίστηκαν από τη Νοσηλεύτρια, ανάλογα με τη φύση και βαρύτητά τους.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
- Διαταραχές του επιπέδου σακχάρου του αίματος. - Παραμονή του σακχάρου αίματος σε φυσιολογικό επίπεδο.	- Εξασφάλιση ρύθμισης του σακχάρου προσδιορίζοντας το επίπεδο αυτού, εφαρμόζοντας σωστή διαιτητική αγωγή και απομακρύνοντας κάθε συγκινησιακό παράγοντα.	- Λήψη αίματος και ούρων για προσδιορισμό του σακχάρου. - Εξασφάλιση επαρκούς δόσας.	- Ρύθμιση σακχάρου και απουσία σακχαρουρίας. - Εξασφάλιση θρεπτικής σιτορροπίας και μεταβολικής ρύθμισης του διαβήτη.	
- Γενική προετοιμασία της ασθενούς για χειρουργείο.	- Η άριστη σωματική και ψυχολογική κατάσταση της ασθενούς για τον περιορισμό και αποφυγή μετεγχειρητικών προβλημάτων.	- Ετοιμασία αρρώστου για τη διαδικασία της επέμβασης. - Διόρθωση ανισοζυγιών.	- Μείωση της αγωνίας στην ασθένή προετοιμασία της ασθενούς να εκφράσει με λόγια τον φόβο της για την επέμβαση.	- Πλήρης τακτοποίηση και προετοιμασία της ασθενούς.
- Χειρουργείο.	- Επεξήγηση πληροφοριών του χειρουργού.	- Εξασφάλιση θρεπτικής ισορροπίας και μεταβολικής ρύθμισης του διαβήτη.	- Επεξήγηση πληροφοριών του χειρουργού. - Εξασφάλιση θρεπτικής ισορροπίας και μεταβολικής ρύθμισης του διαβήτη.	- Εξασφάλιση θρεπτικής ισορροπίας και μεταβολικής ρύθμισης του διαβήτη.
- Ρύθμιση του σακχάρου.	- Διόρθωση ζωτικών σημείων και καταγραφή τους.	- Εξασφάλιση θρεπτικής ισορροπίας και μεταβολικής ρύθμισης του διαβήτη.	- Ρύθμιση του σακχάρου. - Διόρθωση ζωτικών σημείων και καταγραφή τους.	- Εξασφάλιση θρεπτικής ισορροπίας και μεταβολικής ρύθμισης του διαβήτη.
- Καθαριότητα του σώματος της ασθενούς και κατάλληλη προετοιμασία του προσριζομένου για επέμβαση ποδιού.	- Καθαριότητα του σώματος της ασθενούς και κατάλληλη προετοιμασία του προσριζομένου για επέμβαση ποδιού.	- Εξασφάλιση θρεπτικής ισορροπίας και μεταβολικής ρύθμισης του διαβήτη.	- Εξασφάλιση θρεπτικής ισορροπίας και μεταβολικής ρύθμισης του διαβήτη.	- Εξασφάλιση θρεπτικής ισορροπίας και μεταβολικής ρύθμισης του διαβήτη.

**ΠΡΟΒΛΗΜΑ  
ΑΣΘΕΝΟΥΣ**

**ΕΚΘΕΛΕΣΗ  
ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ  
ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ**

**ΕΚΤΕΛΕΣΗ  
ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ**

**ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ  
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ**

- Επιστροφή της - Εξασφάλιση ήσυχου ασθενούς από το και αναπαυτικού χειρουργείου και ριβάλλοντος.

εκτίμηση της κατάστασής της.

- Καθορισμός των αναγκών της ασθενούς.

- Καθορισμός θεραπευτικών σχήματος.

- Λήψη μέτρων για πρόληψη επιπλοκών.

- Επίμονη παρακολούθηση της όλης κατάστασης της ασθενούς.

- Λήψη αίματος για σάκχαρο, οξύνη και ηλεκτρολυτικούς δείκτες.

- Λήψη ούρων για σάκχαρο και οξύνη.

- Ρύθμιση της διαβητικής αγωγής.

- Λήψη και καταγραφή ζωτικών σημείων.

- Παρακολούθηση και λήψη μέτρων για πρόληψη αιμορραγίας.

- Παρακολούθηση του υγρού παροχέτευσης (HEMOVAC).

- Εξασφάλιση πλήρους ελέγχου της κατάστασης.

- Εκδήλωση ικανοποίησης

της ασθενούς για την αγωγή και τη φροντίδα που την περιβάλλουν τόσο το ιατρικό, όσο και το νοσηλευτικό προσωπικό.

- Λύση της ασθενούς από την αλλαγή του σωματικού ειδήλου.

- Βοήθεια για τη δημιουργία θετικού σωματικού ειδήλου.

- Απόσπαση της προσοχής της ασθενούς από το ακρωτηριασμένο μέλος.

Βοήθεια προσαρμογής στη νέα κατάσταση.

- Συζήτηση με την ασθενή και βοήθειά της να διαπραγματευθεί με την απώλεια του μέλους.

- Παραδοχή της συμπεριφοράς της ασθενούς.

- Εξασφάλιση υποστήριξης και παροχή ευκαιρίας να μοιραστεί τα αισθήματά της.

- Επιβεβαίωση ότι το αίσθημα του μέλους που υπήρχε θα περάσει σύντομα.

- Μέτρια αποδοχή, από μέρος της ασθενούς, του ακρωτηριασμένου μέλους.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μεταβολές στη - Προαγωγή άνεσης.</li> <li>άνεση (εξαιτίας - Δημιουργία ευχάρι- του ακρωτηρια- στις ατμόσφαιρας. σμού).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διατήρηση της ενεργ- γητικότητας της ασθε- νούς.</li> <li>- Προποίκηση δραστη- ριοτήτων καθημερινής φροντίδας ώστε να βοη- θήσει την άρρωστη να φτάσει στην καλύτερη δυνατή φυσική κατά- σταση.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενδάρρυνση της ασθε- νούς να γυρίζει από πλάγιο σε πλάγιο.</li> <li>- Ενδάρρυνση να κινεί το κολόβωμα.</li> <li>- Παρότρυνση και διδα- σκαλία της ασθενούς να συμμετέχει στις δρα- στηριότητες καθημερι- νής της φροντίδας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενδάρρυνση της ασθε- νούς να γυρίζει από πλάγιο σε πλάγιο.</li> <li>- Ενδάρρυνση να κινεί το κολόβωμα.</li> <li>- Παρότρυνση και διδα- σκαλία της ασθενούς να συμμετέχει στις δρα- στηριότητες καθημερι- νής της φροντίδας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Προσαρμογή της ασθενούς στα νέα πλαίσια δραστηριο- τήτων της.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Άλλος στο κο- λόβωμα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Καταπολέμηση του άλ- γους με τη χορήγηση αναλγητικού φαρμάκου.</li> <li>- Απομάκρυνση οποιου- δήποτε παράγοντα που πιέζει το ακρωτηρια- σμένο μέλος και προ- καλεί πόνο.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση παυσίπονου φαρμάκου κατόπιν ιατρι- κής εντολής.</li> <li>- Διατήρηση των σκεπα- σμάτων μακριά από το ακρωτηριασμένο πόδι, με στεφάνη, για αποφυ- γή εξάσκησης πίεσης πάνω σ' αυτό.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανακούφιση της ασθενούς από το άλγος.</li> <li>- Απόσπαση της προσοχής της με ευχάριστες ασχο- λίες.</li> </ul>	

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΚΟΠΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

- Πρόληψη μό- Προφύλαξη τόσο του - Συνεχής επαγρύπνηση - χορήγηση αντιβιοτικών - Εξασφάλιση ομαλής εξέλι- λυνσης. κολοβώματος όσο και για την αποτροπή ση- - Επιμελής έλεγχος κολο-Ξης της κατάστασης του α- του υπόλοιπου ποδιού, μείων μόλυνσης. βώματος. κρωτηριασμένου μέλους. από τυχόν μόλυνση. - Μέτρα απομόνωσης - Λήψη θερμοκρασίας. - Αποφυγή μόλυνσης και του τραύματος. - Ασηπτη αλλαγή τραύμα- πρόληψη εμφάνισής της. - Επισκόπηση του υπο- τος. - Πλύση του κολοβώμα- λοίπου σκέλους και υ- τος με ήπιο σαπουνι- και νερό. - Προσεκτικό στέγνωμα με μαλακή και καθαρή πετσέτα, χωρίς τρίψιμο. - Απομάκρυνση κάθε ε- στίας μόλυνσης. - Περιορισμός επισκε- πτηρίου.

- Ρύθμιση κολο- Προαγωγή κατάλλη- - Σχέδιο ομαλής εφαρ- - Εφαρμογή μαλακής πε- - Αποφυγή κινδύνου παρα- βώματος. λης διαμόρφωσης και μογής των επιδέσμων ρίδεσης στο κολόβωμα. μορφώσεως, κακής αγγείω- ρύθμισης του κολο- στο κολόβωμα χωρίς - Ενίσχυση των γαζών σης και αιμορραγίας του βώματος. αναδιπλώσεις. με άσηπτη τεχνική. ακρωτηριασμένου μέλους. - Διδασκαλία της ασθε- - Μικρή ανύψωση του κά- τω άκρου του κρεβατιού στο κολόβωμα για να για ανύψωση του κολοβώ- μαλακώσει την ουλή, ματος. - Εφαρμογή συνεχής ε- να μειώσει την ευαι- πίδεσης προτού σηκω- σθησία και να βελτιώ- σει την αγγείωση. θεί η ασθενής από το

κρεβάτι.

- Αντικατάσταση των επι-  
δέσμων κάθε μέρα και ε-  
πανεφαρμογής τους 4 φο-  
ρές την ημέρα.
- Εκτέλεση μασάζ 1 βόο-  
μάδα μετά την επέμβαση.

- Μεταβολές στο - Διόρθωση ανισοζυγι-  
θρεπτικό και υ- νή για την σπουδαιότη-  
δατοηλεκτρολυ- τα της ακριβούς εφαρ-  
τικό ισοζύγιο. πλοκών.

- Πληροφόρηση της ασθεν- - Εξασφάλιση θρεπτικής  
νούς για την άμεση σχέ- ισορροπίας και μεταβολι-  
ση του σακχαρώδη διαβή- κή ρύθμιση του διαβήτη.  
τη και της λαμβανόμενης  
τροφής.

- Ελεγχος, με τη λήψη  
αίματος, των ηλεκτρο-  
λυτών και ρύθμιση της  
διαταραχής τους.

- Χορήγηση επαρκούς δί-  
αιτας, πλούσια σε υδα-  
τάνθρακες.

**ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ**      **ΣΚΟΠΟΣ**      **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ**      **ΕΚΤΕΛΕΣΗ**      **ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ**  
**ΑΣΘΕΝΟΥΣ**      **ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ**      **ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ**      **ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ**      **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ**

- Δυσφορία ασθε- - Υποβολή της θε- - Σχέδιο διδασκαλίας - Ενημέρωση της ασθε- - Παραδοχή, από μέρος της  
 νούς για τις συ- ραπείας της κακής να κατανοήσει η ασθε- νούς ότι το κάπνισμα - ασθενούς για τους κινδύ-  
 στάσεις που της κυκλοφορίας και των νής, ότι το κάπνισμα προκαλεί αγγειοσύσπαση - νους που διατρέχει καπνί-  
 έγιναν να ελατ- αγγειακών διαταρα- επιβαρύνει σοβαρά την με αποτέλεσμα τη μείω- ζοντας.  
 τώσει το τσιγά- χών. κατάσταση της. ση της αιμάτωσης των - Υπόσχεση για ελάττωση  
 ρο και να το ποδιών. και σύντομη διακοπή του  
 σταματήσει τε- - Διαφώτιση της ασθε- και κάπνισματος.  
 λείως. νούς για τις γενικότε- ρες παθήσεις που μπο- ρεί να προκληθούν από το κάπνισμα και να θέ- σουν σε κίνδυνο την ζωή της.

- Προτάσεις τρόπων για τη διακοπή του κα- πνίσματος.  
 - Παροχή στην ασθενή ειδικών ενημερωτικών φυλλαδίων κατά του καπνίσματος.

- Άγχος της ασ- - Ψυχολογική υποστή- - Καλλιέργεια πεποί- - Συζήτηση με την ασθε- - Αισιοδοξία για το μέλλον.  
 θενούς για τις ριξη και απομάκρυνση θησης της ασθενούς νή να μην ξεχωρίζει τον - Διατήρηση καλού ηθικού.  
 μελλοντικές της του άγχους που δια- να μην ανησυχεί για εαυτό της από την ομάδα - Ανάπτυξη αισθήματος α-  
 δραστηριότητες, κατέχει την ασθενή, το μέλλον της. των υγιών ανθρώπων. σφάλειας.  
 εξαιτίας της α- για την μελλοντική - Προώθηση συνάντησης - Συζήτηση και επεξήγη-  
 ναπηρίας της, της ζωής. της ασθενούς με την ση των πληροφοριών των



ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
μετά την έξοδο της από το νο- σοκομείο.	Κοινωνική λειτουργία. - Συζήτηση με τους οικείους της ασθενούς για συμπάρταση και υποστήριξη.	γιατρών για δυνατότητες εξασφάλισης και χρησι- μοποίησης πρόθεσης. - Πρόνοια για μετανο- σοκομειακή συνέχιση της φροντίδος με παρα- πομπή της αρρώστου στις ανάλογες κοινο- τικές υπηρεσίες. - Διδασκαλία της ασ- θενούς και της οικο- γένειάς της.		

## Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ

Ελπίζω ότι δόθηκε σε μεγάλο βαθμό η διάσταση της ευθύνης νοσηλείας του διαβητολογικού ασθενούς και ότι πραγματοποιήθηκε, στα μέτρα του δυνατού, η μεικτή παρουσίαση Ιατρικών και κυρίως Νοσηλευτικών στοιχείων.

Σίγουρα το τέλος της γνώσης στο θέμα που ανέπτυξα δεν είναι εδώ. Ίσως αυτό να αποτελεί την αρχή.

Για να μπορέσουμε να ανταποκριθούμε στις απαιτήσεις των καιρών και να προσφέρουμε στο διαβητολογικό ασθενή φροντίδα υψηλής ποιότητας, πρέπει να γίνουν κάποιες μεταρρυθμίσεις. Αυτές αφορούν:

1. Την εκπαίδευση και ενημέρωση του ιατρικού και του Νοσηλευτικού προσωπικού.
2. Την διδασκαλία και διαφώτιση του διαβητολογικού ασθενούς, της οικογένειάς του, των οικείων του.
3. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του ευρύτερου κοινού.
4. Την παροχή πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας περίθαλψης που να προσφέρει προαγωγή και προστασία υγείας, ώστε να συμβάλλει στην καλύτερη ποιότητα ζωής.

Για να γίνουν με επιτυχία οι πιο πάνω μεταρρυθμίσεις πρέπει να ληφθεί μέριμνα για :

- Ειδικά εκπαιδευμένο και επιστημονικά καταρτισμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, στην πρόληψη και αντιμετώπιση του συνδρόμου που καλείται "Σακχαρώδης Διαβήτης".
- Συνεχής ενημέρωση στις εξελίξεις της Νοσηλευτικής και ιατρικής, στον τομέα "Διαβήτη", καθώς και στην εξέλιξη της τεχνολογίας.

- Συνεργασία ομάδων υγείας και διαφόρων κοινωνικών υπηρεσιών για την παροχή εξωνοσοκομειακής φροντίδας του διαβητολογικού ασθενή.
- Ανέγερση κτιρίων, επανδρωμένων, με κατάλληλα ειδικευμένους ιατρούς, Νοσηλευτές, Κοινωνικούς Λειτουργούς, Ψυχολόγους, που θα φιλοξενούν και θα περιθάλπουν αποκλειστικά και μόνο, ασθενείς που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη.
- Λειτουργία κέντρων αποκατάστασης Διαβητολογικών ασθενών.
- Επιδίωξη συναντήσεων ατόμων ομάδων υγείας και οικογένειας των ασθενών για διδασκαλία, διαφώτιση.
- Ενημέρωση και διαφώτιση του κοινού μέσω ενημερωτικών φυλλαδίων ειδικών σεμιναρίων, με επιμορφωτικά σεμινάρια και μαθήματα.

Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ Β. "Επίτομος παθολογική φυσιολογία, λειτουργική Παθολογία" 3η Έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις, Γρ. Παρισιάνος, ΑΘΗΝΑ 1985.
- ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΥ - ΜΟΣΧΟΒΑΚΗ Ρ. "Στοιχεία φυσιολογίας", έκδοση 2η, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, ΑΘΗΝΑ 1984.
- ΒΟΛΙΩΤΗΣ Κ. "Ο ρόλος της εκπαίδευσης στη θεραπεία του Σακχαρώδη Διαβήτη", "Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά" Ελληνική διαβητολογική Εταιρεία. Ιανουάριος 1988, Τεύχος σελ. 9-14.
- ΓΑΡΔΙΚΑ Κ. "Ειδική Νοσολογία", 3η Έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, ΑΘΗΝΑ 1981.
- "Διεθνές Συμπόσιο" : Ο πρωταρχικός ρόλος του σακχαρώδη διαβήτη στη σύγχρονη Ιατρική", ΑΘΗΝΑ ΜΑΡΤΙΟΣ 1987.
- ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑ "ΥΓΕΙΑ", Τόμος 5ος "Οι μεγάλες παθήσεις της εποχής μας", Εκδόσεις Δομική, ΑΘΗΝΑ 1989.
- ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ. : "Νοσηλευτική Παθολογική και Χειρουργική", τόμος Β, μέρος Ιο - Έκδοση ενάτη, Εκδόσεις Ιεραποστολικής Ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων "Η ΤΑΒΙΘΑ", ΑΘΗΝΑ 1987.
- MORRIS P.E. "Διαβήτης". Ο διαβητικός και η διατροφή του", Έκδοση Β', Εκδόσεις Διόπτρα. ΑΘΗΝΑ 1982.
- ΣΑΧΙΝΗ - ΚΑΡΔΑΣΗ Α. - ΠΑΝΟΥ Μ. : Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική. Νοσηλευτικές διαδικασίες. Τόμος 2ος. Μέρος Α. Εκδόσεις Βήτα. ΑΘΗΝΑ 1985.
- HARRISON S. : Εσωτερική Παθολογία. Τόμος Α'. Έκδοση Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος. ΑΘΗΝΑ 1986.

