

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

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σακχαρώδης διαβήτης τύπου Ι και
ψυχοσωματική υποστήριξη



Υπεύθυνη καθηγήτρια:
Κα Δημοπούλου Ειρήνη

Σπουδάστρια
Χαροκόπου Αρσινόη

Πάτρα Μάιος 1999

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΣΕΛΟΦΥΛΗΣ 2708

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΜΕΡΟΣ Α	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ I	5
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ	5
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ II	8
ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	8
ΚΛΙΝΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ Σ.Δ.	9
ΣΤΑΔΙΑ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ	9
ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ	10
ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	11
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΚΡΙΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	11
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΣΤΕΛΛΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΚΡΙΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	12
ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΣΔ ΤΥΠΟΥ I	12
ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ	13
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ-ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ Ν.Σ.Δ.	15
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΝΣΔ ΜΕ ΕΣΔ	17
ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΝΣΔ	18
ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ ΝΣΔ	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ III	22
ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΝΣΔ	22
ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	22
ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	24
ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΔΙΣΚΙΑ	25
ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ I	26
ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	28
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΣΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ	30
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	33

ΜΕΡΟΣ Β

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV	35
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	35
ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	39
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	42

ΜΕΡΟΣ Γ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V	46
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΡΡΩΣΤΩΝ ΜΕ ΝΣΔ	46
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	66
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	67

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια πάθηση διαφορετική από τις άλλες αρρώστιες. Η διαφορά του είναι ότι όταν ρυθμίζεται δεν δημιουργεί κανένα πρόβλημα, παύει να είναι αρρώστια και επιτρέπει στον διαβητικό μια ζωή ελεύθερη χωρίς καμία ουσιαστική διαφορά από την ζωή των άλλων ανθρώπων.

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

Ο διαβητικός θα πρέπει να κατανοήσει ότι πάσχει από μια διαταραχή του μεταβολισμού όπου ο «άρρωστος» δεν είναι άρρωστος με τη γνωστή έννοια και ότι πρέπει και μπορεί να γίνει «γιατρός» του εαυτού του.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κανένας οργανισμός τόσο πολύπλοκος όσο ο άνθρωπος δεν θα μπορούσε να λειτουργήσει με απόδοση χωρίς να είναι εξοπλισμένος με μηχανισμούς ακριβείας για την ολοκλήρωση και τον έλεγχο των απείρων μεταβολικών των διεργασιών, προορισμένο ειδικά γι' αυτό το σκοπό είναι στο σύστημα των ενδοκρινικών αδένων.

Τα λειτουργικά μέρη του ενδοκρινικού συστήματος αποτελούν οι ενδοκρινείς αδένες. Αν και καθένας έχει ειδικές λειτουργίες, υπάρχει μια αλληλοεξάρτηση όλων των ενδοκρινικών αδένων ότι η υπερδραστηριότητα ή η υποδραστηριότητα του μας επηρεάζει ολόκληρο το σύστημα.

Μια πάθηση του ενδοκρινούς συστήματος είναι και ο Σακχαρώδης διαβήτης, ο οποίος είναι μια χρόνια μεταβολική διαταραχή.,

Χαρακτηρίζεται από διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων, των λιπών και των λευκωμάτων και από βλάβη της υφής και της λειτουργίας των κυττάρων του σώματος και των αγγείων.

ΜΕΡΟΣ Α

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ

Το πάγκρεας έχει σχήματα εγκάρσιας σφύρας της οποίας το λεπτό άκρο φέρεται προς τα αριστερά έχει μήκος 14-18μ, βάρος 65-75gr και βρίσκεται πίσω από το οπίσθιο τοιχωματικό περιτόναιο στο επίπεδο του οσφυϊκού σπονδύλου.

Στο πάγκρεας διακρίνουμε κεφαλή, σώμα και ουρά. Η κεφαλή του παγκρέατος εφαρμόζει στην αγκύλη του δωδεκαδακτύλου, στα δεξιά της σπονδυλικής στήλης το σώμα βρίσκεται στο ίδιο ύψος με τον 1^ο και το οσφυϊκό νεύρο ή δε ουρά εφάπτεται με τον σπλήνα.

Το πάγκρεας περιβάλλεται από λεπτότατη κάψα συνδετικού και χωρίζεται σε λοβία. Εμφανίζει εξωκρινή και ενδοκρινική μοίρα. Η εξωκρινής μοίρα παράγει το σπουδαιότερο από τα πεπτικά υγρά, το παγκρεατικό υγρό και η ενδοκρινής παρασκευάζει την ινσουλίνη, ρυθμίζοντας την κανονική ανταλλαγή των υδατανθράκων του οργανισμού.

Εκφοροτικοί πόροι του παγκρέατος: το παγκρεατικό υγρό εκφέρεται στο 12/δάκτυλο με τους δύο πόρους του παγκρέατος του μείζονα και του ελάσσονα.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ

Το πάγκρεας όπως αναφέρθηκε εμφανίζει ενδοκρινή και εξωκρινή μοίρα. Η εξωκρινής καταλαμβάνει το 90% περίπου της μάζας του αδένου και είναι υπεύθυνη για την παραγωγή του παγκρεατικού υγρού. Αυτό αποτελεί μίγμα δύο υγρών, του παχύρρευστου και του υδαρούς. Καθένα από τα οποία έχει διαφορετική προέλευση, λειτουργία και διαφορετικά ερεθίσματα έκκρισης το παχύρρευστο παγκρεατικό υγρό εκκρίνεται από τα αδενικά κύτταρα των αδειοκυλίδων και περιέχει όλα τα ένζυμα του παγκρεατικού υγρού. Εδώ το υδαρές εκκρίνεται από τα κυλιδόκεντρα κύτταρα.

Τα ένζυμα περιέχονται στο παγκρεατικό υγρό είναι δρυμίνη, χυλοδρυμίνη, καρβοξυπεπτιδάση και παγκρετατική λιπάση.

Η ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος αποτελείται από τα νησίδια του Langerhans τα οποία είναι μικρά αδροίσματα κυττάρων και αποτελούν το 1 έως 2% του παγκρεατικού ιστού ο αριθμός τους ανέρχεται σε 1 έως 2.000.000.

Με τις κοινές χρωστικές μεθόδους τα νησίδια εμφανίζονται στα ιστολογικά παρασκευάσματα ασθενών κεχρωμένα και αποτελούνται από πριαματικά κύτταρα τα οποία βρίσκονται σε λεπτές σειρές. Ανάλογα με την χρώση τους τα κύτταρα ονομάστηκαν α, β και D.

Τα α κύτταρα περιέχουν ευμεγέδη κοκκία, χρωματίζονται ερυθρά και αποτελούν το 10 με 40% του συνολικού αριθμού των κυττάρων των νησιδίων. Από τα α κύτταρα εκκρίνεται η γλυκογόνη, η οποία με την

κυκλοφορία του αίματος μεταφέρεται στο ήπαρ που μετατρέπεται σε γλυκογόνο και στην συνέχεια σε γλυκόζη.

Τα β- κύτταρα περιέχουν μικρότερα κοκκία και αποτελούν το 60-90% του συνολικού αριθμού των κυττάρων. Είναι υπεύθυνα για την έκκριση της ινσουλίνης, η οποία διεγείρεται από την αύξηση της γλυκόζης στο αίμα. Τα D- κύτταρα περιέχουν λεπτά κυαία κοκκία, από τα οποία εκκρίνεται η γαστρίνη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί σύνδρομο με διαταραχή του μεταβολισμού και ανώμαλη υπεργλυκαιμία που οφείλεται σε απόλυτη ανεπάρκεια της εκκρίσεως ινσουλίνης, σε περιορισμό της βιολογικής της δραστηριότητας είτε και στα δύο μαζί.

Η μεγάλη σπουδαιότητα του σακχαρώδη διαβήτη φαίνεται από την συχνότητα του.

Η συχνότητα της νόσου διαφέρει από περιοχή σε περιοχή οι διαφορές συχνότητας οφείλονται:

1. Σε φυλετικούς λόγους
2. Στις συνθήκες εργασίας και διαβίωσης (οι κάτοικοι των πόλεων έχουν μεγαλύτερη συχνότητα από τους αγρότες)
3. Στην διατροφή (διατροφή με υδατάνθρακες προκαλεί συχνότερα διαβήτη από ότι διατροφή με λευκώματα.

Η συχνότητα του διαβήτη ποικίλει ευρύτατα σε διάφορες περιοχές του κόσμου σε πολλές χώρες η μέση συχνότητα ανέρχεται στο 3% του πληθυσμού τους. Ο προσδιορισμός όμως της συχνότητας του διαβήτη παρουσιάζει διάφορες δυσκολίες.

ΚΛΙΝΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ Σ.Δ.

Ο σακχαρώδης διαβήτης διακρίνεται στο κληρονομικό επίκτητο, νεανικό και ενηλίκων.

α) Ο κληρονομικός διαβήτης κατατάσσεται:

1. Στον εκδιλούμενο κατά την περίοδο της ανάπτυξης
2. Στον εκδιλούμενο κατά την περίοδο της ωριμότητας και
3. Στον διαβήτη προερχόμενο από διάφορα σύνδρομα

β) Ο επίκτητος διαβήτης παρατηρείται μετά από παγκρεακτομή ως συνοδός σύνδρομο ορισμένων παθήσεων ενδοκρινών αδένων (π.χ. σύνδρομο Cush, Na υπερθυρεοειδισμός) ή παθήσεων του ήπατος (κίρρωση, καρκίνος κτλ).

γ) Νεανικός από 0 έως 16 ετών

δ) Ενηλίκων.

ΣΤΑΔΙΑ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης εμφανίζει τα εξής στάδια:

α) Έκδηλος διαβήτης: εμφανίζεται χωρίς συνοδά συμπτώματα και παρατηρείται υπεργλυκαιμία και πιθανώς γλυκοζουρία το στάδιο αυτό ονομάζεται συμπτωματικό.

β) Χημικός διαβήτης: Το στάδιο αυτό είναι ασυμπτωματικό και στο οποίο το σάκχαρο αίματος νηστείας είναι φυσιολογικό αλλά η δοκιμασία ανοχής γλυκόζης είναι παθολογική.

γ) Λανθάνων διαβήτης: Το στάδιο αυτό είναι το υποκλινικό εμφανίζεται σε καταστάσεις επιβαρύνσεως του οργανισμού όπως σε εγκυμοσύνη, χειρουργικές επεμβάσεις και σε βαριές λοιμώξεις ή μετά από θεραπεία σε ορισμένα φάρμακα όπως: στεροειδή χαρακτηρίζεται από φυσιολογικό σάκχαρο αίματος νηστείας αλλά η ανοχή γλυκόζης με σύγχρονη χορήγηση κορτιζόνης είναι παθολογική.

δ) Δυνιτικός διαβήτης: Εδώ παρατηρείται το προδιαβητικό στάδιο, που καλύπτει την περίοδο από την στιγμή της σύλληψης μέχρι την στιγμή κατά την οποία διαπιστώνεται μέσω διαφόρων παρακλινικών μεθόδων, διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων. Στο στάδιο αυτό κατατάσσονται άτομα με υψηλό γεννητικό κίνδυνο όπως ο δίδυμος αδελφός ασθενούς που πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη, η μητέρα παιδιού το οποίο είχε αυξημένο βάρος γέννησης καθώς επίσης τα άτομα τα οποία έχουν γεννηθεί με αυξημένο βάρος. Ακόμα κάποια παροδική γλυκοζουρία μπορεί να εμφανιστεί σε κατάσταση Stress, πιθανώς να φανερώνουν προδιαβητική κατάσταση.

ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ

Η ινσουλίνη είναι πρωτεϊνικής σύνδεσης ορμόνη, έχει ΜΒ 6.000 και αποτελείται από δύο πολυπεπτιδικές αλυσίδες την Α και την Β.

Η αλυσίδα A περιέχει 21, ενώ η B 30 αμινοξέα. Η περιεχόμενη από τα αμινοξέα σύνδεση της ινσουλίνης διαφέρει από ζώο σε ζώο. Η ινσουλίνη του βοδιού και του χοίρου μοιάζει χημικά κατά πολύ προς την ινσουλίνη του ανθρώπου.

Η σύνδεση της ινσουλίνης αποτελείται στο ενδοπλασματικό δίκτυο των Β- κυττάρων με τη δράση 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 την σύνδεση της ινσουλίνης ενέργεια.

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

ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

α) Διευκολύνει την είσοδο της γλυκόζης εντός των κυττάρων και βέβαια των μυϊκών

β) Προάγει την καύση της γλυκόζης στους ιστούς

γ) Προάγει την σύνδεση γλυκογόνου από τα ηπατικά κύτταρα

δ) Παράγει την σύνδεση λιπών από τα λιπώδη και ηπατικά κύτταρα και την σύνδεση των πρωτεϊνών, DNA, RNA.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΚΡΙΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

1) Γλυκόζη και άλλοι μονοσακχαρήτες

- 2) Λευκίνη και μερικά άλλα αμινοξέα
- 3) Σουλφονουλουρίες
- 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

ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΣΔ ΤΥΠΟΥ I

Ο λόγος για τον οποίο παύει κάποια στιγμή το πάγκρεας να παράγει ινσουλίνη ή ελαττώνει την παραγωγή της βασίζεται σε ορισμένες αιτίες, αυτές είναι:

I. Κληρονομικότητα και εξωγενείς παράγοντες: Η κληρονομική μεταβίβαση είναι γνωστή για μόνο ένα τύπο διαβήτη, το νεανικό με έναρξη την ώριμη ηλικία. Η συχνότητα του διαβήτη ανέρχεται σε 12% μεταξύ παιδιών στους γονείς των οποίων εκδηλώθηκε ο διαβήτης σε ηλικία μικρότερη 40 ετών.

II. Ιογενείς λοιμώξεις: Διάφοροι ιοί όπως: της παρωτίτιδας του Coxsackie, της ερυθράς, ανεμοευλογίας, αποτελούν αιτία στην εμφάνιση του νεανικού σακχαρώδης διαβήτη.

III. Παχυσαρκία

IV. Τελευταία πιστεύεται ότι ο νεανικός τύπος σακχαρώδης διαβήτη είναι αυτοανοσοποιητική νόσος παρουσιάζεται όχι σπάνια με νόσο του Allison, διαταραχές του θυρεοειδή και σε κακοήδη αναιμία. Άλλες αιτίες είναι: οι διαταραχές της χημικής και κυτταρικής ανοσίας, η κυκλοφορία ανοσολογικών συμπλεγμάτων και η καθορισμένη διαταραχή στον ανοσολογικό μηχανισμό. Επίσης διαβήτης αναπτύσσεται σε νεογνά των οποίων υπήρξε καθυστερημένη η ενδομήτριος αύξηση.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η νόσος εκδηλώνεται όπως τους ενήλικες. Τα κυριότερα συμπτώματα του διαβήτη είναι η πολυουρία, η πολυδιψία, η κόπωση, η αδυναμία και η απώλεια βάρους, πολυφαγία παρατηρείται όχι μόνος τόσο συχνά όσο στους ενήλικες.

Καμιά φορά υπάρχει ανορεξία. Η πολυουρία φτάνει τα 2-5 λίτρα ούρων την ημέρα και το ειδικό βάρος τους παρουσιάζεται αυξημένο εξαιτίας της μεγάλης ποσότητας ούρων που αποβάλλονται αφυδατώνεται και ο οργανισμός του αισθάνεται την ανάγκη να αντικαταστήσει τις απώλειες του σε νερό έτσι προκύπτει η πολυδιψία των ασθενών.

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στο ιστορικό της αιφνίδιας εμφάνισης νυκτερινής ούρησης.

Ακόμη είναι δυνατόν το παιδί να τραυλίζει 10-15 ημέρες πριν την εμφάνιση αυτών των συμπτωμάτων. Η διάρκεια των συμπτωμάτων

ποικίλλει, σπάνια όμως υπερβαίνει τον ένα μήνα. Αν δεν αντιμετωπισθεί ο σακχαρώδης διαβήτης έγκαιρα, θα αναπτυχθεί διαβητική κετοξέωση σε κώμα.

Αυτό είναι δυνατό να προηγηθεί από κάποια λοίμωξη ή άλλης φύσεως stress, κόπωση ή το ότι ξεχάστηκε η εκτέλεση της ένεσης ινσουλίνης.

Έτσι αυξάνει το σάκχαρο στα ούρα και εμφανίζεται η οξόνη. Σε διαβητική κετοξέωση καταλήγει το 20% των παιδιών με νεανικό σακχαρώδη διαβήτη ένα 20-40% παρουσιάζει γλυκοζουρία και κετονουρία χωρίς όμως να υπάρχει κετοξέωση και το υπόλοιπο ποσοστό παρουσιάζει μόνο γλυκοζουρία φαίνεται λοιπόν ότι για μια γενική ούρων μπορεί αδρά να μας δείξει αν ένα παιδί έχει Ν.Σ.Δ.

Η διαβητική κετοξέωση παριστά το προχωρημένο στάδιο της μεταβολικής διαταραχής του διαβητικού. Η κατάσταση αυτή προκαλείται εξαιτίας της σχετικής ή πλήρους έλλειψη ινσουλίνης και οδηγεί σε απορύθμιση του μεταβολισμού των υδατανθράκων, των λιπών και των λευκωμάτων, αφυδάτωση και ηλεκτρολυτικό ανισοζύγιο (απώλεια νατρίου, καλίου, χλωρίου και διττανθρακικών).

Κλινικά η κετοξέωση χαρακτηρίζεται ως γνωστόν από ταχύπνοια, υπέρπνοια, και απόπνοια οξόνης το δέρμα είναι ξηρό, παρείες εξέρυθροι, οι οφθαλμοί μαλθακοί και εισέχουν.

Αρχικά υπάρχουν συχνά γαστρεντερικές διαταραχές και ναυτία, εμετός, έντονα κοιλιακά άλγη και σύσπαση των κοιλιακών τοιχωμάτων.

Επί κώματος η αρτηριακή πίεση και η θερμοκρασιακή του αίματος πέφτουν.

Στο παιδικό διαβήτη το κώμα δεν είναι κάτι το σπάνιο εξαιτίας της προδιάθεσης του οργανισμού του παιδιού είναι δυνατό να εμφανιστεί απότομα.

Τέλος παρουσιάζεται στα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη ευπάθεια στις λοιμώξεις.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ-ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ Ν.Σ.Δ.

Εκτός από την υπεργλυκαιμία και τη γλυκοζουρία ανευρίσκονται κετοναιμία και κετοουρία, ελάττωση του pH του αίματος, πτώση ΑΠ, μικρή αύξηση της ουρίας του αίματος και υπονατριαιμία. Επίσης παρατηρείται αύξηση των λιπών και της χοληστερίνης στο αίμα.

Η βαριά υπεργλυκαιμία και το κώμα δεν συνοδεύονται πάντοτε από παραγωγή κετονικών σωμάτων. Το είδος του κώματος αυτού έχει περιγραφεί κυρίως σε παιδιά με βλάβη του ΚΝΣ. Η απουσία κετώσεως πρέπει να διαγνώσκεται διότι μεταβάλλει την θεραπευτική αντιμετώπιση.

Στα ούρα εκτός από την ύπαρξη γλυκόζης και των κετονικών σωμάτων μπορεί να ανευρεθούν κύλινδροι και λεύκωμα.

Η διάγνωση του διαβήτη θα γίνει από την υπεργλυκαιμία και τη σακχαουρία. Τιμές σακχάρου αίματος νηστείας πάνω από 200mg/100ml 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 με τη χρησιμοποίηση ειδικών δισκίων -Clin test ή -Clinistix, test -tape οι οποίες αλλάζουν χρώμα εάν υπάρχει γλυκόζη στα ούρα.

β) Εξέταση ούρων για οζόνη

Ο προσδιορισμός της οζόνης στα ούρα γίνεται με την χρήση ειδικών δισκίων Acetest ή ταινιών Ketostix που αλλάζουν χρώμα όταν υπάρχει οζόνη στα ούρα.

γ) Σάκχαρο αίματος νηστείας

Κατά την εξέταση αυτή παίρνεται αίμα, στο οποίο μετρούμε την τιμή του σακχάρου του αίματος. Αυξημένες τιμές σακχάρου αίματος δέτουν σχεδόν με βεβαιότητα τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη (ΦΤ=80 - 120mg/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 δέτουν την διάγνωση του διαβήτη. Τιμές κάτω από 100mg/100ml αποκλείουν τον διαβήτη. Τιμές ανάμεσα σε αυτά τα όρια σημαίνουν ότι θα πρέπει να γίνει δοκιμασία ανοχής γλυκόζης.

ε) Δοκιμασία ανοχής γλυκόζης

- (1) Χορηγείται στον άρρωστο ηλούσια υδατανθρακούχος διαίτα (150-300g ημερήσια) για 3 ημέρες πριν την δοκιμασία παίρνεται δείγμα αίματος μετά από ολονύκτια νηστεία
- (2) Χορηγούνται στον άρρωστο 50-100g γλυκόζης από το στόμα
- (3) Παίρνονται δείγματα αίματος για προσδιορισμό του σακχάρου μετά 1,2 και 3 ώρες από τη λήψη της γλυκόζης ο άρρωστος πρέπει να αποφεύγει τη λήψη καφέ, το κάπνισμα και στην συνήθη φυσική άσκηση τουλάχιστον για 8 ώρες πριν από την δοκιμασία
- (4) Η παρακάτω καμπύλη ανοχής γλυκόζης θεωρείται μέσα στα ανώτερα φυσιολογικά όρια.

ΣΑΚΧΑΡΟ ΑΙΜΑΤΟΣ (mg/100ml)

	Διαβήτης	Φυσιολογικά
Νηστείας	125	110
1 ^{ης} ώρας	190	170
2 ^{ης} ώρας	140	120
3 ^{ης} ώρας	125	110

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΝΣΔ ΜΕ ΕΣΔ

α) Ο τύπος I λέγεται ινσουλινοεξαρτώμενος ή επιρρεπής προς κετοξέωση ή συχνότερα νεανικός σακχαρώδης διαβήτης και χαρακτηρίζεται από απόλυτη έλλειψη ινσουλίνης. Αντίθετα ο τύπος II λέγεται μη ινσουλινοεξαρτώμενος ή μη επιρρεπής προς κετοξέωση ή συχνότερα σακχαρώδης διαβήτης του ενήλικα χαρακτηρίζεται από σχετική έλλειψη ινσουλίνης.

β) Ο τύπος I εάν δεν αντιμετωπισθεί με χορήγηση ινσουλίνης μπορεί ταχέως να οδηγήσει στο θάνατο, ενώ ο τύπος II στις περισσότερες περιπτώσεις είναι συμβατός με τη ζωή και χωρίς θεραπεία επί σειρά ετών. Γενικώς στην αντικειμενική εξέταση διαπιστώνεται απίσχναση (στον τύπο I) και κατά το πλείστον παχυσαρκία (στον τύπο II).

γ) Ο τύπος I εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα σε άτομα που έχουν ορισμένα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας HLA (Be, B₁₅, DR₃, DR₄) ο τύπος II δεν σχετίζεται με αντιγόνα HLA.

ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΝΣΔ

Μελέτες των μελών της οικογένειας τύπου I, πάνω σε μονοωογενείς διδύμους που πάσχουν από διαβήτη καθώς και του συστήματος μείζονος ιστοσυμβατότητας των αντιγόνων των λευκών αιμοσφαιρίων έδειξαν ότι η κληρονομικότητα αυτού του τύπου διαβήτη είναι μικρή. Για να αναπτυχθεί όμως η νόσος θα πρέπει τα άτομα τα οποία παρουσιάζουν προδιάθεση να αντιδράσουν παθολογικά σε ορισμένους βλαπτικούς παθολογικούς παράγοντες οι οποίοι μπορεί να είναι είτε ιώσεις είτε χημικοί παράγοντες χωρίς όμως επιστημονική τεκμηρίωση.

Τα άτομα που παρουσιάζουν προδιάθεση μπορεί να είναι μητέρες που γέννησαν νεογνό αυξημένου βάρους, παχύσαρκα άτομα, τα άτομα που το οικογενειακό τους ιστορικό αναφέρεται σακχαρώδης διαβήτης.

Συμπερασματικά στον διαβήτη τύπου I κληρονομείται μόνο η γενετική προδιάθεση για τη νόσο και όχι η ίδια η νόσος.

ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ ΝΣΔ

Αφού γίνει έγκαιρη και επαρκής θεραπεία η πρόγνωση είναι καλή. Επαναλαμβανόμενα επεισόδια οξέωσης συχνότερα οφείλονται σε διαιτητικά σφάλματα ή στην μη λήψη κατάλληλου ινσουλίνης. Επεισόδια προκαλούνται σε χρόνιες και επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις.

Η συντηρητική θεραπεία του ΝΣΔ δεν είναι μονόδρομος, λέγεται ότι οι χειρουργικές επεμβάσεις όπως η μεταμόσχευση τεχνητού παγκρέατος θα είναι η μελλοντική εξέλιξη της αποκατάστασης των ασθενών αυτών.

Μια άλλη μέθοδος αντιμετώπισης είναι η τοποθέτηση των β' νσιδίων του *pancjenhans* στην περιτοναϊκή κοιλότητα καλυμμένα με διαπεραστική μεμβράνη έτσι ώστε να περνά η ινσουλίνη και άλλα συστατικά χρήσιμα στον οργανισμό.

Επίσης μια άλλη μέθοδο χορήγησης ινσουλίνης δια μέσου των αναπνευστικών οδών σε σκευάσματα spray θα διευκολύνει τη χορήγηση αυτής με πιο ανώδυνο τρόπο.

Παρότι η πρόγνωση είναι καλή ο ΝΣΔ έχει ως αποτέλεσμα ορισμένες επιπλοκές που αφορά το πεπτικό, κυκλοφορικό, ουροποιητικό, γεννητικό και αναπνευστικό σύστημα.

ΠΕΠΤΙΚΟ

α) Στο στόμα: παρατηρείται ξηρότητα των βλεννογόνων ραγάδες, στις γωνίες του στόματος, ερυθρά και λεία γλώσσα. Επίσης παρουσιάζεται ουλίτιδα και ανώδυνη απόπτωση των δοντιών.

β) Στο ήπαρ: παρατηρείται διόγκωση του ήπατος, λόγω εναπόθεσης λίπους σε αυτό.

γ) Στο έντερο: ορισμένοι διαβητικοί νέοι εμφανίζουν διάρροια και ιδιαίτερα τη νύχτα.

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ

Παρατηρείται σκλήρυνση των στεφανιαίων αγγείων, αύξηση της αρτηριακής πίεσης δημιουργώντας υπέρταση, καθώς επίσης αθηροσκλήρυνση των αρτηριών των κάτω άκρων με άλγος και εμφάνιση κυάνωσης.

ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Στο ουροποιητικό σύστημα παρατηρείται νεφροπάθεια η οποία χαρακτηρίζεται από σκλήρυνση των νεφρικών αρτηριών από σπειραματοσκλήρυνση και πυελονεφρίτιδα. Επίσης η παρουσία γλυκόζης στα ούρα ευνοεί την ανάπτυξη μικροβίων. Επίσης παρατηρούνται διαταραχές στην κένωση της ουροδόχου κύστης οι οποίες οφείλονται σε βλάβη του συμπαθητικού νευρικού συστήματος.

ΓΕΝΝΗΤΙΚΟ

Παρατηρείται στους νεαρούς διαβητικούς και ιδιαίτερα στους άνδρες γεννητική ανικανότητα χωρίς να υπάρχει ατροφία των γεννητικών οργάνων. Στη γυναίκα παρατηρείται αιδοίτις με έντονο κνησμό.

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ

Είναι συχνή η φυματίωση πνευμόνων. Η απώλεια βάρους χωρίς εξήγηση και η αύξηση της ινσουλίνης για την ρύθμιση του σακχάρου επιβάλλουν την ακτινογραφία πνευμόνων.

ΝΕΥΡΙΚΟ

Στο νευρικό σύστημα είναι συχνές οι νευραλγίες και οι νευρίτιδες. Όσο αναφορά τους οφθαλμούς των νεαρών διαβητικών μπορεί να υπάρξει αμφιβληστροειδοπάθεια. Σε αυτή διαπιστώνονται αιμορραγίες, εξιδρώματα και μικροανευρύσματα τα οποία παρατηρούνται στο βυθό των οφθαλμών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΝΣΔ

Οι βασικοί σκοποί της θεραπείας είναι:

- Η ρύθμιση του μεταβολικού συνδρόμου
- Η προφύλαξη του αρρώστου από τις επιπλοκές της νόσου
- Ψυχοσωματική προσαρμογή για το χρόνιο νόσημα

Αποτέλεσμα της θεραπείας είναι η ρύθμιση της στάθμης γλυκόζης στο αίμα όσο δυνατόν γίνεται σε φυσιολογικά όρια και η ήρεμη σωματική, ψυχική και διακριτική ανάπτυξη του παιδιού και η ομαλή προσαρμογή του στην χρονιότητα της νόσου.

Αυτή επιτυγχάνεται με την α) διαδ~~ι~~αιτητική αγωγή β) σωματική άσκηση και γ) φαρμακευτική αγωγή.

ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Η διαίτα έχει μεγάλη σημασία στην ρύθμιση και στην αντιμετώπιση του ΝΣΔ αλλά δεν υπάρχει μέχρι σήμερα συμφωνία για την καταλληλότερη σύνδεση των τροφών.

Ο διαβητικός τύπου I ο οποίος θεραπεύεται με ινσουλίνη πρέπει να μάθει να επιλέγει την τροφή του σε ποσότητα και ποιότητα. Ο καλύτερος τρόπος για την επιλογή αυτή είναι η συστηματική μέτρηση του επιπέδου σακχάρου αίματος σε συγκεκριμένες ώρες της ημέρας.

Οι τροφές χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: σε αυτές που δίνουν πολύ υψηλό ζάχαρο το οποίο φθάνει στο αίμα σε σύντομο χρονικό διάστημα και συσσωρεύεται π.χ. γλυκά, μαρμελάδες, γάλα, φρούτα, χυμοί φρούτων και στις τροφές οι οποίες δίνουν ζάχαρο το οποίο φθάνει στο αίμα με μικρότερη ταχύτητα και έτσι ο οργανισμός έχει την ευκαιρία να τα προλάβει πριν συσσωρευτούν στο αίμα π.χ. πατάτες, λαχανικά, ρύζι. Ανάλογα με την τιμή σακχάρου αίματος μπορεί να γίνει λήψη τροφής μιας ή της άλλης κατηγορίας. Στις περιπτώσεις διαβήτη τύπου I ο οποίος ρυθμίζεται με την λήψη ινσουλίνης η διαίτα δεν παίζει τον πρωταρχικό λόγο θεραπείας.

Με την διαίτα εκτός από την αποφυγή αύξηση του βάρους το οποίο επιδεινώνει το διαβήτη, αποφεύγονται οι αυξομειώσεις του επιπέδου γλυκαιμίας και επίσης διατηρείται υγιείς η καρδιά και τα αγγεία.

Η διαίτα κάθε ασθενή πρέπει να εξατομικεύεται ανάλογα με τις ανάγκες του οργανισμού. Αυτό δεν σημαίνει ότι ο ασθενής θα έχει το αίσθημα της πείνας ή ότι θα στερηθεί τα αγαπημένα του φαγητά.

Στο παρελθόν οι διαβητικοί αναγκάζονται να ακολουθούν δίαιτες αυστηρές αποφεύγοντας αυτές που περιέχουν ζάχαρη. Σήμερα το σημαντικότερο είναι να γίνεται λήψη τροφών υγιεινών και ποικίλων έτσι ώστε να μην έχουμε αύξηση του βάρους σώματος. Η λήψη τακτικών γευμάτων χρήζει ιδιαίτερη σημασία.

Στην παιδική ηλικία η διαίτα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει την φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού και πρέπει να περιλαμβάνει 50-55% υδατάνθρακες. Για το πρώτο έτος της ηλικίας

γίνεται λήψη 1000-1100 θερμίδες ημερησίως ενώ για κάθε αύξηση έτους γίνεται λήψη επιπλέον 100 θερμίδων για τα μεν αγόρια το σχήμα αυτό πρέπει να διαρκέσει μέχρι το 20 έτος ενώ για τα κορίτσια μέχρι τα 14.

ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Η άσκηση βοηθά τον ασθενή με πολλούς τρόπους όπως:

- Αίσθημα ζωντάνιας και ικανότητα ελέγχου του άγχους που μπορεί να αυξήσει το ζάχαρο
- Περιορίζει την όρεξη και βοηθά στην μείωση του σωματικού βάρους με αποτέλεσμα την διατήρηση της σωματικής ευλιγισίας.
- Βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος
- Η συστηματική άσκηση μπορεί να κατεβάσει το ζάχαρο μέχρι και για 24 ώρες
- Κάνει την ινσουλίνη πιο δραστική με συνέπεια την ελάττωση των μονάδων που απαιτούνται ημερησίως.

Στον νεανικό διαβήτη όπως επίσης στον ασταδή διαβήτη των ενηλίκων χρειάζεται μερικές φορές αναπροσαρμογή των δόσεων της ινσουλίνης ή χορήγηση ενδιάμεσου σιτίσεων για αποφυγή υπογλυκαιμικών κρίσεων μετά από έντονη άσκηση.

ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΔΙΣΚΙΑ

Τα φάρμακα αυτά ενδεικνύονται για τη θεραπεία του τύπου II ή μη ινσουλινοεξαρτημένου και διακρίνονται στις σουλφονουλουρίες και στις διλουανίδες.

Ένας κύριος μηχανισμός δράσης των σουλφονουλουριών είναι ο ερεθισμός των β-παγκρεατικών κυττάρων με αποτέλεσμα την έκκριση ινσουλίνης.

Οι αντενδείξεις της χορήγησης τους είναι:

- α) Διαβήτης τύπου I
- β) Διαβητικό κώμα
- γ) Εγκυμοσύνη
- δ) Σημαντικού βαθμού νεφρική ανεπάρκεια

Πρέπει να τονιστεί ότι η θεραπεία αρχίζει με μικρές δόσεις οι οποίες αυξάνονται προοδευτικά εφ' όσον αυτό κριθεί αναγκαίο με βάση του εργαστηριακό έλεγχο.

Η δράση των διγονανίδων συνίσταται κυρίως στην ελάττωση παραγωγής γλυκόζης από το ήπαρ έχουν ένδειξη χορήγηση σε συνδυασμό με τις σουλφονουλουρία αν οι τελευταίες αστοχήσουν.

Υπάρχουν όμως σοβαρές αντενδείξεις για τη χορήγηση διγονανίδων. Αυτές είναι:

- α) Η νεφρική ανεπάρκεια έστω και μικρού βαθμού
- β) Κύηση

γ) Ο αλκοολισμός

δ) Η καρδιακή ή υπατική ανεπάρκεια

Η κυριότερη ανεπιθύμητη ενέργεια είναι το κώμα από γαλακτική οξέωση. Αυτό οδηγεί στο θάνατο. Επίσης είναι δυνατόν να προκαλέσουν γαστρεντερικές ενοχλήσεις ή και αίσθημα κόπωσης οι ανεπιθύμητες ενέργειες αποφεύγονται όταν χρησιμοποιούνται μικρές δόσεις, με την σωστή ένδειξη στη χώρα μας κυκλοφορούν:

α) η μεφορμίνη (Glycophage Retard δισκία των 0,85γρ συνήθως 1x1 ή 1x2 την ημέρα) και

β) η οφαινορμίνη (Informin και Osmoform δισκία των 50mg συνήθως 1x1 ή 1x2 την ημέρα).

Στο εμπόριο κυκλοφορούν δισκία Daorpar (1-4 την ημέρα).

ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ I

Σήμερα θεωρείται απαραίτητο για να επιτευχθεί καλή μεταβολική ρύθμιση, στην πλειονότητα των περιπτώσεων να γίνονται τρεις ή τέσσερις ενέσεις ινσουλίνης ημερησίως. Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να αρκούν δύο ενέσεις.

Η ινσουλίνη που χορηγείται είναι μέση και ταχείας δράσης και το σύνολο των μονάδων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες: σωματικό βάρος, μυϊκή δραστηριότητα σύνολο προσλαμβανόμενων θερμίδων ημερησίως.

Αν δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στα ωράρια η κατανομή των μονάδων στο 24ώρο συνίσταται να γίνεται ως εξής:

Τα 2/3 της συνολικής ημερήσιας δόσης της ινσουλίνης δίδονται πριν από το πρωινό, από αυτές τις μονάδες το 1/3 δίνεται ως ινσουλίνη ταχείας δράσης, ενώ τα 2/3 ως ινσουλίνη ενδιάμεσης δράσης.

Το υπόλοιπο 1/3 της συνολικής ημερήσιας δόσης της ινσουλίνης χορηγείται προ του βραδινού δείπνου, όταν χορηγείται τριπλό σχήμα όπως γίνεται στα παιδιά, στους εφήβους και σε πολλούς ενήλικες, το 1/3 δίνεται ως πρωινή δόση, 1/3 το μεσημέρι και 1/3 το βράδυ.

Η ινσουλίνη χορηγείται μισή ώρα προ του γεύματος, η δόση της ινσουλίνης αναπροσαρμόζεται ανάλογα με την τιμή του σακχάρου πριν από την ένεση.

Τύποι ινσουλίνης	Έναρξη δράσης	Διάρκεια δράσης
Actrapid HM	0,5 ώρες	5-6 ώρες
Humalin Regular	5-10 min	2-3 ώρες
Humaloy		
Μέσης δράσης		
Protaphane HM		
Monotard HM		
Humarlin NpH	1-2 ώρες	12-18 ώρες
Βραδείας δράσης		
Lente L		
Ultratard HM	3-4 ώρες	20-30 ώρες
Μίγματα: Act raphane, Humalin M1, M2, M3, M4		

ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

α) Υποδόρια χορήγηση

1. Η πιο συνηθισμένη μέθοδος χορήγησης της ινσουλίνης είναι η υποδόρια ένεση με τις συνήθεις πλαστικές σύριγγες. Οι καλύτερες πλευρές για την υποδόρια ένεση της ινσουλίνης είναι τα κοιλιακά τοιχώματα, οι μηροί, οι γλουτοί και το άνω τμήμα του βραχίονα τα σημεία των ενέσεων θα πρέπει να αλλάζουν σε μια από αυτές τις ανατομικές περιοχές για μερικές εβδομάδες.

Ο ρυθμός απορρόφησης είναι γρηγορότερος στην κοιλιά μετά στο βραχίονα και κατόπιν στο μηρό

2. Στυλό και πέννες ινσουλίνης

Τα στυλό ή πέννες είναι ουσιαστικά σύριγγες με απλοποιημένη και εύκολη χρήση. Αποτελούν σημαντική διευκόλυνση την τεχνική της ένεσης της ινσουλίνης και προσφέρονται για σχετικά εύκολη χρήση από νερά άτομα, εργαζόμενος στο χώρο εργασίας, άτομα με πολλές επαγγελματικές απασχολήσεις.

Αποτελούνται από ειδικό φιαλίδιο ινσουλίνης με πολύ λεπτή βελόνα μιας χρήσης και από μηχανισμό ρύθμισης και χορήγησης της επιθυμητής δόσης ινσουλίνης. Σήμερα κυκλοφορούν έτοιμες προγεμισμένες σύριγγες με ινσουλίνη ταχείας ενέργειας ή με ισοφαϊκή, καθώς και με έτοιμα μίγματα των ανώτερων μορφών ινσουλίνης

3. Πιστόλι

Το πιστόλι διαπερνά το δέρμα με την εκτόξευση μικρών σταγονιδίων ινσουλίνης από μια επιφάνεια με κρύσταλλο και τα οποία διαχέονται στον υποδόριο ιστό με τη βοήθεια πεπιεσμένου αέρα. Πολλοί τύποι πιστολιών έχουν διαφημιστεί αλλά κανένα δεν χρησιμοποιείται ευρέως.

4. Αντλίες συνεχούς υποδόριας έγχυσης ινσουλίνης

Η χορήγηση της ινσουλίνης με αντλία γίνεται υποδόρια. Οι αντλίες τοποθετούνται στο πρόσθιο και πλάγιο κοιλιακό τοίχωμα και συνοδεύονται με ένα μακρύ λεπτό σωλήνα που καταλήγει σε μια βελόνα μόνιμα εμφυτευμένη υποδερμικά. Η συνεχής υποδόρια έγχυση ινσουλίνης μιμείται το μοντέλο έκκρισης ινσουλίνης των μη διαβητικών, χορηγώντας προγραμματισμένη χαμηλή δόση ινσουλίνης όλο το 24ώρο και αυξήσεις πριν από τα γεύματα που ενεργεί ο διαβητικός πιέζοντας ένα ειδικό κουμπί. Στην Ελλάδα η χρήση της αντλίας είναι μηδαμινή αλλά και στο εξωτερικό η χρήση της είναι περιορισμένη.

β) Ενδομυϊκή χορήγηση

Η ενδομυϊκή χορήγηση της ινσουλίνης δεν χρησιμοποιείται στην κλινική πράξη, εκτός από τη θεραπεία της κετο-οξέωσης έχει αναγνωριστεί ότι η ενδομυϊκά χορηγούμενη ινσουλίνη απορροφάται ταχύτερα από την υποδόρια, λόγω της μεγαλύτερης πυκνότητας σε τριχοειδή αγγεία στους μυς.

γ) Ενδοφλέβια και ενδοπεριτοναϊκή χορήγηση

1. Εξωτερικές και εμφυτεύσιμες αντλίες

Οι αντλίες αυτές φέρουν καθετήρα έγχυσης που οδηγεί στο μεγάλο φλεβικό κλάδο ή ενδοπεριτοναϊκά. Η λειτουργία τους ρυθμίζεται από τον ίδιο τον ασθενή.

2. Τεχνητό πάγκρεας

Το τεχνητό πάγκρεας ήταν η πρώτη προσπάθεια του ανθρώπου να μιμηθεί τη λειτουργία ενός ενδοκρινούς αδένου χρησιμοποιούνται αυτόματες τεχνικές. Με την συσκευή αυτή γίνεται συνεχής λήψη φλεβικού αίματος από περιφερική φλέβα και ο αυτόματος αναλυτής μετράει τη συγκέντρωση της γλυκόζης δίνοντας το μέσο όρο για 1 λεπτό. Υπάρχει επίσης ένας υπολογιστής που υπολογίζει την ινσουλίνη που χρειάζεται να χορηγηθεί IV. Είναι φανερό ότι θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν αναπτυχθεί σε μινιατούρα ώστε να μπορεί να εμφυτευθεί.

δ) Διαβληνογόνια χορήγηση

1. Spray

Η ινσουλίνη σε spray χρησιμοποιείται για χορήγηση διαμέσου του ρινικού βλεννογόνου. Προς το παρόν η χρήση της ινσουλίνης σε spray είναι πειραματική.

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΣΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

Η χορήγηση της ινσουλίνης για τον ασθενή είναι μια πράξη δύσκολη στην αρχή, η οποία χρειάζεται επιμονή και υπομονή για την εκμάθησή

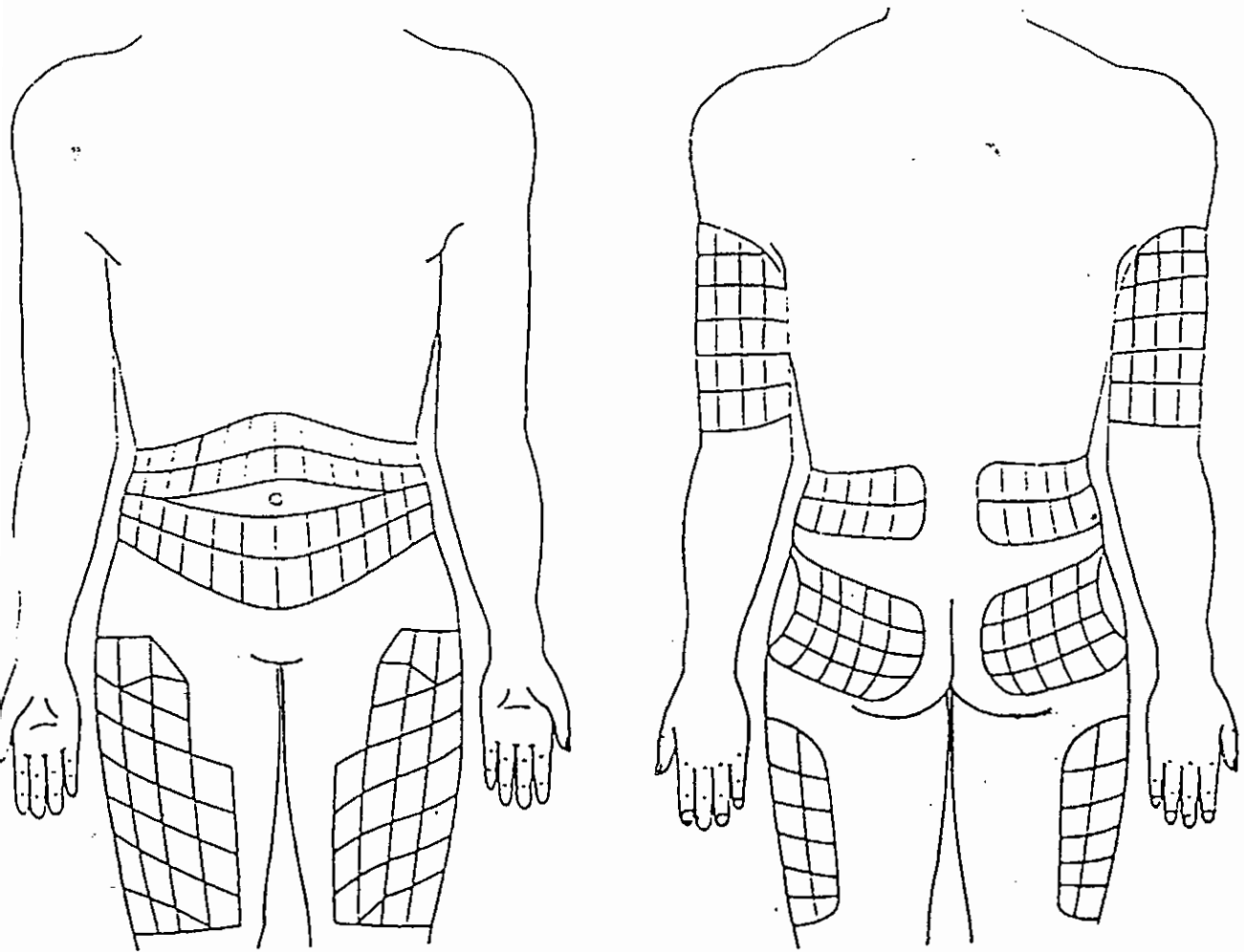
της. Ο τρόπος και τα σημεία χορήγησης είναι τα πρώτα που πρέπει να διδαχθεί ο ασθενής. Η χρήση επίσης των υλικών που χρειάζονται για την χορήγηση της ινσουλίνης πρέπει να γίνεται με άσηπτο τρόπο.

Η εικόνα δείχνει τα διάφορα σημεία που συνιστώνται για την ένεση της ινσουλίνης. Αυτό που πρέπει να μάθει είναι ότι πρέπει να αλλάζει συνεχώς θέση του σημείου της ένεσης ώστε να μην πέφτει η μια πάνω στην άλλη για διευκόλυνση της απορροφήσεως και μείωση του πόνου.

Ο ασθενής πρέπει να μάθει το πως γίνεται η ένεση της ινσουλίνης. Κατά τη χορήγηση πρέπει να διαλέξει το σημείο χορήγησης και να σπρώξει το δέρμα σε φαρδιά πτυχή, να κάνει αντισηψία και να βάλει κάθετα ή από γωνία 45 μοιρών ή να τραβήξει το δέρμα ώστε να γίνει επίπεδο και να κάνει την εισαγωγή της βελόνα κάθετα. Η βελόνα πρέπει να εισέρχεται αρκετά βαθιά, ώστε να φθάσει στον υποδόριο ιστό αλλά όχι τόσο βαθιά ώστε να μπορεί να τραυματίσει κάποιο μυ. Μετά αφαιρεί την σύριγγα. Για λόγους ασφαλείας ένα ακόμη μέλος της οικογένειας πρέπει να εκπαιδεύεται σχετικά με την ένεση.

Μεγάλη σημασία πρέπει να δίνεται στην αντισηψία τόσο του φιαλιδίου ινσουλίνης όσο και του σημείου διατρήσεως στο δέρμα.

Περιοχές στις οποίες γίνεται
η ένεση της ινσουλίνης



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

α) Υπογλυκαιμία: αυτή εμφανίζεται όταν το σάκχαρο του αίματος κατέβει κάτω από 60mg/100ml αίματος και είναι επακόλουθο παραλείψεως ή μειώσεως ενζο γεύματος τροφής που πήρε ο άρρωστος αμέσως μετά την ένεση της ινσουλίνης, λανθασμένης δόσεως ινσουλίνης, έντονη μυϊκή άσκηση. Είναι μια από τις σοβαρότερες και συχνότερες επιπλοκές της ινσουλινοθεραπείας και μπορεί να εκδηλωθεί με οξεία μορφή με αλλοιώσεις της συμπεριφοράς κεφαλαλγίες, εφίδρωση, ανησυχία, τρόμο, πείνα και αν δεν αντιμετωπιστεί μπορεί να εξελιχθεί σε σπασμούς και κώμα.

β) Λιποδυστροφία: στο 1/3 των ασθενών που πάσχουν από νεανικό σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να αναπτυχθεί ατροφία του λίπους στις θέσεις που γίνεται η χορήγηση της ινσουλίνης.

γ) Αλλεργική αντίδραση: αυτή εκδηλώνεται με αναφυλακτικό εξάνθημα που εξαφανίζεται μετά από λίγες μέρες. Οφείλεται σε λευκωματούχες ουσίες που περιέχουν όλες οι ινσουλίνες εκτός από την κρυσταλλική.

δ) Φαινόμενο somogy

Λόγω των μεγάλων ποσοτήτων χορηγούμενης ινσουλίνης παρουσιάζεται ένα είδος φανούς υπογλυκαιμίας το οποίο ονομάστηκε φαινόμενο somogy. Τα συνωδά συμπτώματα της εμφάνισης του φαινομένου είναι η αντιδραστική υπεργλυκαιμία και κετονουρία.

Η διάγνωση του φαινομένου γίνεται με την συνεχόμενη αύξηση της δοσολογίας της ινσουλίνης.

Παρά το γεγονός ότι δεν ελέγχονται πλήρως παρουσιάζουν αύξηση βάρους, ο οργανισμός τους αντιμετωπίζει τις λοιμώξεις σε αρκετά μεγάλο βαθμό και επίσης σπάνια παρουσιάζουν κετοξέωση.

Για να υπάρξει σταθεροποίηση της κατάστασης επιβάλλεται μείωση της χορηγούμενης δοσολογίας ινσουλίνης καθώς επίσης πρέπει να δοθεί εμφάνιση και στο διαιτολόγιο του ασθενούς.

ΜΕΡΟΣ Β

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Το νοσηλευτικό προσωπικό παίζει μεγάλο ρόλο και έχει μεγάλη ευθύνη στα παιδιά που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Κατά την παραμονή του αρρώστου στο νοσοκομείο παρουσιάζονται διάφορα προβλήματα όπως:

1. Μείωση άνεσης που οφείλεται στην πολυουρία, πολυδιμία, ναυτία, έμετοι, πόνος.
2. Μείωση δραστηριοτήτων λόγω αίσθημα κόπωσης, αδυναμίας
3. Υδατοηλεκτρικό και οξεοβασικό ανισοζύγιο με αποτέλεσμα αφυδάτωση απώλεια K^+ και οξέωση.
4. Κίνδυνοι επιπλοκών από την νόσο όπως διαβητική οξέωση, νεφροπάθεια, λοιμώξεις
5. Κίνδυνοι επιπλοκών από την θεραπεία (υπογλυκαιμία, υποδυστροφία)
6. Ψυχολογικά προβλήματα άγχος, φόβος για τη νόσο

Ο νοσηλευτής που παραμένει δίπλα στον διαβητικό άρρωστο έχει την ευθύνη της φροντίδας του για την παροχή φυσικής και συγκινησιακής υποστήριξης, διαπίστωση και αναφορά των επιπλοκών,

εξασφάλιση και ανακούφιση από τον πόνο, βοήθεια στην ρύθμιση του διαβήτη, εγκαθίδρυση σχέσεων που εμπνέουν πίστη, ενδιαφέρον και εμπιστοσύνη με τον άρρωστο και την οικογένειά του.

Όλα αυτά επιτυγχάνονται:

1. Με την εξασφάλιση άνετου και ήρεμου περιβάλλοντος
2. Σχεδιασμό των νοσηλευτικών και θεραπευτικών δραστηριοτήτων.
Κατά τρόπο που να προάγουν την ανάπαυση του αρρώστου (κατάλληλη θέση των μελών του σώματος στο κρεβάτι) επιμελημένη φροντίδα του δέρματος και του στόματος
3. Επεξήγηση του σκοπού της θεραπευτικής αγωγής στον άρρωστο και την οικογένειά του
4. Ενθάρρυνση του αρρώστου για συμμετοχή στο καθημερινό πρόγραμμα φροντίδας, τονίζοντας τη σπουδαιότητα της διαίτας της ανάπαυσης και της δραστηριότητας
 - Να προβλέπουν διαίτα που δεν θα περιορίζει τη φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού και τη δραστηριότητά του
 - Να μοιράζονται σε όλο το διάστημα της ημέρας οι προσφερόμενες τροφές
5. Παρακολούθηση και αναγραφές των αποκρίσεων του αρρώστου στα θεραπευτικά μέτρα
6. Να γνωρίζουν, τους τύπους ινσουλίνης, έναρξη δράσεως και την διάρκεια δράσεως του κάθε τύπου

7. Επεξήγηση όλων των διαγνωστικών εξετάσεων και των αναμενόμενων αποκρίσεων
8. Οργανώνουν πρόγραμμα διδασκαλίας για το παιδί και τους γονείς
9. Προγραμματίζουν και υλοποιούν ομαδικά συζητήσεις με τους εφήβους, για επίλυση αποριών, εξωτερίκευση δυσκολιών
10. Πριν βγει το παιδί από το νοσοκομείο ενημερώνουν την υπηρεσία υγείας της περιοχής για το στάδιο αποδοχής της αρρώστιας από το παιδί και τους γονείς παρόμοια ενημέρωση γίνεται και στον νοσηλευτή της σχολιατρικής υπηρεσίας της περιοχής
11. Στον τομέα της πρόληψης των επιπλοκών:

Υπογλυκαιμία

Η υπογλυκαιμία αποτελεί πολύ συχνό πρόβλημα. Κατά τη θεραπεία των διαβητικών παρατηρείται συνήθως σε εκείνους τους αρρώστους που θεραπεύονται με ινσουλίνη αλλά και σουφλονουλουρίες. Η υπογλυκαιμική αντίδραση παρατηρείται όταν για οποιαδήποτε αιτία το σάκχαρο του αίματος πέφτει κάτω από 50mg/100ml αίματος. Η υπογλυκαιμία αντιμετωπίζεται με:

α) Χορήγηση γλυκόζης από το στόμα εάν ο άρρωστος έχει τη συνείδησή του χυλό πορτοκαλιού, γλυκά, ζάχαρη

β) Χορήγηση 1mg γλυκαγόνης (imhsc) εάν ο άρρωστος δεν μπορεί να πάρει τίποτε από το στόμα.

γ) Χορήγηση χυμού πορτοκαλιού μόλις ο άρρωστος ανακτήσει τη συνείδησή του

δ) Εάν ο άρρωστος σε κώμα:

(1) Χορηγούνται ενδοφλέβια 50ml διαλύματος 50% γλυκόζης για την ταχεία επαναφορά του σακχάρου του αίματος στα κανονικά επίπεδα.

(2) Συνεχίζεται η χορήγηση διαλύματος 5-10% D/W iv.

ε) Μετά τη χορήγηση υδατανθράκων, χορηγούνται τροφές με λεύκωμα και λίπη.

Διαβητική κετοξέωση - κώμα

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

Τα κυριότερα αίτια της διαβητικής κετοξέωσης είναι:

- αδικαιολόγητη μείωση ή διακοπή ινσουλίνης
- λοιμώξεις
- χειρουργικές παθήσεις
- τραυματικές κακώσεις
- εγκυμοσύνη

Συχνά όμως το αίτιο της διαβητικής κετοξέωσης είναι άγνωστο.

Τα συνωδά σημεία και συμπτώματα της διαβητικής κετοξέωσης είναι: πολουρία, πολυδιψία, κεφαλαλγία, ανησυχία, αδυναμία, υπερβολική κόπωση, απώλεια όρεξης ΑΠ. Λήθαργος, κώμα.

Ο αντικειμενικός σκοπός της παρέμβασης στη διαβητική κετοξέωση είναι διττός: α) αποκατάσταση της φυσιολογικής χρησιμοποίηση των υδατανδράκων, των λευκωμάτων και λιπών β) διόρθωση της αφυδάτωσης και των ηλεκτρολυτικών και οξεοβασικών διαταραχών.

1. Άμεση εξασφάλιση δειγμάτων αίματος και ούρων
2. Διενέργεια φυσικής εξέτασης
3. Διόρθωση της υπογλυκαιμίας με ενδοφλέβια χορήγηση ισότονου διαλύματος NaCl
4. Ταυτόχρονη χορήγηση κρυσταλλικής ινσουλίνης
5. Συχνοί προσδιορισμοί σακχάρου, κετονικών σωμάτων διπτανδρακικών και καλίου πλάσματος
6. Λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος
7. Παρακολούθηση και καταγραφή ΑΠ και προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών

ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ο άνθρωπος είναι ψυχοσωματική ολότητα. Η νοσηλευτική φροντίδα που του παρέχετε δεν μπορεί να είναι μονόπλευρη αλλά διπολική.

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

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

Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι ιδιαίτερα δύσκολος γιατί πρέπει να βοηθήσει τον διαβητικό και την οικογένειά του να αποδεχθούν την κατάσταση και να εξοικειωθούν με την νόσο. Επιπλέον τους παροτρύνει να έχουν συνεχή ενημέρωση σχετικά με τις νέες εξελίξεις που αφορούν το διαβήτη.

Ο διαβητικός είναι ένα ευαίσθητο άτομο που χρειάζεται ψυχολογική υποστήριξη και ενθάρρυνση γιατί αισθάνεται απομονωμένος από το κοινωνικό περιβάλλον. Αυτό μπορεί να το επιτύχει εξηγώντας με λόγια απλά και κατανοητά τη φύση της νόσου και τη σημασία της ρύθμισης του διαβήτη. Σε άτομα όπως τα μικρά παιδιά θα πρέπει να ευαισθητοποιηθούν η οικογένεια και οι συγγενείς τους.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να βοηθήσει το παιδί να αποδεχθεί το σακχαρώδη διαβήτη σαν ένα τρόπο ζωής και όχι σαν αρρώστια. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με:

- Το να ενθαρρύνει και επιτρέπει στο παιδί να αναπτύξει τα φυσικά ταλέντα
- Να βοηθάει το παιδί και τους γονείς να Δεχθούν τον έλεγχο της καθημερινής ρύθμισης σαν ένα είδος ρουτίνας όπως η πρώτιστα τουαλέτα κτλ
- Να βοηθάει το παιδί να ανεξαρτητοποιηθεί στη φροντίδα του όσο το δυνατόν πιο γρήγορα αλλά ταυτόχρονα του δίνονται και οι απαραίτητες κατευθύνσεις.

Στους ασθενείς με διαβήτη τύπου I η φυσική δραστηριότητα και η εξάλειψη άλλων δυνάμεων (κάπνισμα, καρδιακή ζωή, άγχος) αποτελούν βασικές γνώσεις για αλλαγή συμπεριφοράς μαζί με έλεγχο του σακχάρου του αίματος και των ούρων που γίνεται στο σπίτι 3 φορές την ημέρα.

Ο νοσηλευτής πρέπει να είναι έτοιμος να απαντήσει σε απορίες όπως «αν θα μπορεί να πηγαίνει σχολείο», αν «θα μπορεί να εργαστεί στο μέλλον και ποιο επάγγελμα θα ήταν καλύτερο», «αν θα μπορεί να παντρευτεί» καθώς και τόσες άλλες ερωτήσεις που θα τους θέτει το άτομο ή οι γονείς τους.

Η εκπαιδευτική ομάδα πρέπει να καταστήσει τον διαβητικό ικανό για αυτορύθμιση του διαβήτη, ο αυτοέλεγχος της νόσου όπως και η πρόληψη και θεραπεία των οξέων και μακροχρόνιων επιπλοκών θα προσφέρει την όσο είναι δυνατόν καλύτερη ζωή χωρίς φόβους και καταναγκασμούς.

Ο νοσηλευτής προκειμένου να επιλυθούν πολλά προβλήματα που απασχολούν τους διαβητικούς τους φέρνει σε επαφή και βοηθάει στη σύσταση συλλόγου διαβητικών.

Σε πολλές περιπτώσεις όταν ο διαβήτης μπει στην πορεία του είναι «αθεράπευτος» θεραπεύσιμη είναι όμως η στάση του αρρώστου απέναντι στην αρρώστια του που μπορεί να επηρεάσει αποφασιστικά την εξέλιξή της.

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Η προετοιμασία για την έξοδο του παιδιού από το νοσοκομείο είναι από τα πιο ουσιαστικά, υπεύθυνοι, νοσηλευτικά καθήκοντα, νοσηλευτικές δραστηριότητες και απευθύνεται προς το παιδί και τους γονείς του.

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

Η γνώση του διαβήτη και του τρόπου ελέγχου του βοηθά τον άρρωστο και την οικογένειά του να διατηρούν ανεξαρτησία.

Για το σχεδιασμό ενός προγράμματος διδασκαλίας διαβητικού πρέπει απαραίτητα να εκτιμηθούν οι ανάγκες μάθησης του 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 το 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 το διαβήτη και την επίδραση στον οργανισμό
2. Παράγοντες που συντελούν στην ρύθμιση ή απορρύθμιση του μεταβολικού συνδρόμου όπως δόση ινσουλίνης, άσκηση stress.
3. Διατήρηση της υγείας σε ένα φυσιολογικό επίπεδο. Αυτό επιτυγχάνεται με την εξασφάλιση επαρκούς ανάπαυσης και ύπνου καθώς και κανονική άσκηση
4. Εφαρμογή του συνιστώμενου διαιτητικού σχήματος
 - Σταθερότητα στην κατανομή, την ποσότητα και τα συστατικά των γευμάτων
 - Δίαιτα σύμφωνα με το βάρος σώματος και τις δραστηριότητες του αρρώστου

- Κατανομή τροφής και πιο πολύ των υδατανθράκων ώστε να μειώνεται ο βαθμός μετά το γεύμα υπεργλυκαιμίας και η πιθανότητα υπογλυκαιμίας
 - Οι τροφές θα πρέπει να ζυγίζονται για να εξασφαλιστεί η σωστή κατανομή τους
- 5) Ενημέρωση του αρρώστου και του περιβάλλοντος σχετικά με το βαθμό της διαβητικής ρύθμισης
- α) εξέταση ούρων για σάκχαρο και οζόνη καθημερινά
 - β) τήρηση δελτίου όπου θα αναγράφεται καθημερινά το σάκχαρο του αίματος, τα ευρήματα των ούρων, η δόση της ινσουλίνης
- 6) Εξοικείωση του αρρώστου και μελών της οικογένειας με την ινσουλινοθεραπεία
- α) Γνώση της ώρας της μέγιστης δράσης της ινσουλίνης. Σκευάσματα ινσουλίνης και ισχύς τους
 - β) Ρύθμιση της δόσης της ινσουλίνης με βάση το σάκχαρο των ούρων
 - γ) Περιοχές σώματος κατάλληλες για ένεση
 - δ) Σωστή τεχνική της ένεσης της ινσουλίνης και υπολογισμός δόσης
 - ε) Αναγνώριση των συμπτωμάτων της υπογλυκαιμικής αντίδρασης
7. Τονισμός της σπουδαιότητας της ατομικής υγιεινής για τη διατήρηση της ρύθμισης του διαβήτη και την πρόληψη των επιπλοκών

1.α) Προσεκτική και συνεχής, επισκόπηση των ποδιών για κάλους, φυσαλίδες, ερυθρότητα

β) Καθημερινά πλύσιμο των ποδιών με χλιαρό νερό και ήπιο σαπούνι

γ) Ευθύ κόψιμο νυχιών

δ) Πρόληψη υγρασίας στα μεσοδακτύλια διαστήματα για αποφυγή εξέλκωσης του δέρματος

ε) Αγορά παπουτσιών που να εφαρμόζουν καλά στα πόδια

στ) Αποφυγή καλτσοδετών για την αποφυγή παρεμπόδισης της κυκλοφορίας

ζ) Αποφυγή τραυματισμών στα πόδια

2. Φροντίδα δέρματος, ματιών, δοντιών, χεριών, μαλλιών, γεννητικών οργάνων

8) Αντικείμενα που πρέπει να έχει πάντοτε το παιδί μαζί όπως: κάρτα διαβητικού και ζάχαρη

9) Ενημέρωση των γονέων και του παιδιού για τους διάφορους φορείς που ασχολούνται με το διαβήτη.

Η παρακολούθηση του αρρώστου μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο επιτυγχάνεται με την σύνδεση του παιδιού με περιφερικό κέντρο παροχής υπηρεσιών υγείας, με διαβητολογικό κέντρο και με κέντρο παροχής τηλεφωνικών πληροφοριών.

ΜΕΡΟΣ Γ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΡΡΩΣΤΩΝ ΜΕ ΝΣΔ

Η νοσηλευτική διεργασία είναι εφαρμογή επιστημονικής μεθόδου αξιολόγησης των αναγκών και προβλημάτων του αρρώστου, συστηματικού προγραμματισμού και διακπαιρέωσης της νοσηλευτικής φροντίδας και μελέτης των αποτελεσμάτων της.

Σκοπός της νοσηλευτικής διεργασίας είναι η διατήρηση της υγείας, η πρόληψη της ασθένειας η ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα του ασθενή η προώθηση της αναρρώσεως, η αποκατάσταση της υγείας και η προαγωγή αυτής.

Για την καλύτερη κατανόηση του ρόλου της νοσηλευτικής διεργασίας θα περιγράψω δύο περιστατικά.

A΄ Περιστατικό

Στις 1/3/99 προσήλθε στα εξωτερικά ιατρεία της παιδιατρικής του ΠΠΓΝ Ρίου η Κ.Ζ. 15,5 ετών.

Φέρει μαζί της φάκελο ο οποίος αναφέρει τα εξής:

Το κορίτσι πάσχει από βρογχοκήλη υπό αγωγή με T4 mg από το 1994, παρουσιάζει παχυσαρκία και δασυτριχισμό. Η διάγνωση για ΣΔ έγινε στις 24/11/98.

Τότε είχε παρουσιάσει πολυδιψία (Χωρίς πολυουρία). Είχε χάσει περίπου 4 κιλά. Ενώ ήταν στο σχολείο (έγραφε εξετάσεις) έκανε εμετό. Επισκέφτηκε το ΚΥ όπου τα συμπτώματα αποδόθηκαν στην υπερένταση.

Εδόθηκε Buscopan (λόγω πόνου που είχε από έμμηνο ρύση). Μετά από αυτό παρουσίαζε κάθε μέρα 1-2 εμετούς (βραδυνές ώρες). Επισκέφθηκαν το νοσοκομείο Καλαμάτας όπου στην αρχή θεωρήθηκε ότι έπασχε από γαστρεντερίτιδα. Έγιναν όμως εξετάσεις όπου βρέθηκε γλυκόζη ορού 373mg%.

Έγινε διάγνωση ότι είχε σακχαρώδη διαβήτη. Της έγιναν 5ίυ Actripid sc +5ίυ Acrapid iv.

Σήμερα κατά την λήψη συμπληρωματικού ιστορικού δεν αναφέρει ΖΔ στην οικογένεια της προήλθε για περαιτέρω εξέταση κατά την εξέταση βρέθηκαν:

Βάρος:	90 Kgr	Κοιλία-ευαισθησία στο επιγάστριο
Ύψος:	160cm	Stick ουρών: οζόνη (+++)
Α.Π.:	155/55mmHg	Stick: σάκχαρο (++)
Σφύξεις:	100/min	
θ:	37,4° C	

Σάκχαρο αίματος: 358mg%.

Έγινε εισαγωγή στην παιδιατρική κλινική.

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Στις 2/3/99 στις 12 π.μ. αύξηση σακχάρου στο αίμα 330 mg% οζόνη (+) και σάκχαρο ούρων (++)	Να μειωθεί η τιμή του σακχάρου στον ορό αίματος	<ul style="list-style-type: none"> • Να εκτιμηθεί η κατάσταση του αρρώστου • Να γίνει ινσουλίνη sc με ιατρική εντολή • Να γίνεται μέτρηση σακχάρου αίματος και ούρων ανά 3h και καταγραφή του. 	<ul style="list-style-type: none"> • Έγινε εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου • Στις 12 π.μ. χορηγήθηκε 13 IV Actrapid sc • Προγραμματίστηκε να γίνεται μέτρηση σακχάρου αίματος και ούρων ανά 3ωρο 	Το σάκχαρο στο αίμα στις 3μμ έπεσε σε 130mg%. Γίνεται παρακολούθηση για πρόληψη υπογλυκαιμίας
Κίνδυνος υπογλυκαιμίας	Πρόληψη υπογλυκαιμίας	<ul style="list-style-type: none"> • Εκτίμηση της κατάστασης και έλεγχος για συμπτώματα υπογλυκαιμίας όπως: αίσθημα αδυναμίας, εφίδρωση, τρόμος. 	<ul style="list-style-type: none"> • Έγινε έλεγχος για συμπτώματα υπογλυκαιμίας • ½ ώρα μετά την χορήγηση της Actrapid 	Δεν παρατηρήθηκαν συμπτώματα υπογλυκαιμίας

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Κίνδυνος οξέωσης	Πρόληψη εμφάνισης σημείων οξέωσης	κεφαλαλγία, λιποθυμία • Χορήγηση τροφής σε ½ ώρα από την χορήγηση Actrapid	δόθηκε 1 ποτήρι γάλα και κομπόστα ροδάκινο	
		<ul style="list-style-type: none"> • Να γίνει εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου • Λήψη ΖΣ ανά 3 ώρες και παρατήρηση χροιάς δέρματος • Μέτρηση σακχάρου στο αίμα και στα ούρα ανά 3ωρο 	<ul style="list-style-type: none"> • Έγινε εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου • Στις 12 π.μ. Α.Π. 130/180 mmHg, Σφύξεις 90/λεπτό, θερ.: 38,2° C, χρώμα: φυσιολογικό, Αναπνοή: 20/min χωρίς απόπνοια οξόνης. 	Τα Ζ.Σ. είναι σε φυσιολογικά επίπεδα εκτός από τον πυρετό στις 3.μ.μ. σάκχαρο αίματος 130mg% και σάκχαρο ούρων (-)

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Πυρετός 38,2° C	Μείωση πυρετού	<ul style="list-style-type: none"> • Χορήγηση αντιπυρετικών • Να λάβουμε τα κατάλληλα μέτρα έτσι ώστε να ανακουφιστεί η ασθενή (λουτρό, ελαφρά κλινοσκεπάσματα) • Λήψη τις θερμοκρασίας ανά 3 ώρες 	<ul style="list-style-type: none"> • Γίνεται έλεγχος σακχάρου αίματος και ούρων • Χορηγήθηκε στις 12 π.μ. ronstan μετά από εντολή γιατρού • Έγινε χλιαρό λουτρό και καλύφθηκε με ελαφρά κλινοσκεπάσματα. Εξασφαλίστηκε ήρεμο περιβάλλον και εφαρμόστηκαν γυχρά επιδέματα 	Στις 3 μ.μ ο πυρετός έπεσε στο 37° C μετά τη δράση του ronstan, που περιέχει μεφαιναμικό οξύ, ένα μη στεροειδές φάρμακο, αντιφλεγμονώδη, αναλγητική και

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ**

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Πολυδιγία	Ανακούφιση από το αίσθημα της πολυδιγίας	<ul style="list-style-type: none"> Αύξηση της ποσότητας υγρών που παίρνει ^κ από το στόμα Εξέταση στο αίμα και στα ούρα για σάκχαρο ανά 3 ώρες Να γίνει καταγραφή και αποβαλλόμενων προσλαμβανόμενων υγρών 	<ul style="list-style-type: none"> Γίνεται 3ώρα δερμομέτρηση Ετέδη ορός 24h N/s 0,9% 1000cc με ροή 13 στυ/λεπτό κατόπιν εντολής γιατρού Στις 12 π.μ. έγινε έλεγχος σακχάρου στο αίμα (330 mg%) και στα ούρα Τοποθετήθηκε δελτίο μέτρησης προσλαμβανόμενων και 	αντι-πυρετική
			<ul style="list-style-type: none"> Τοποθετήθηκε δελτίο μέτρησης προσλαμβανόμενων και 	<p>Άρχισε να υποχωρεί το αίσθημα της πολυδιγίας μετά από 24ωρο.</p> <p>Ο ιν ορός συνεχίζεται ομαλά στις 3 μ.μ. οι ηλεκτρολύτες κυμαίνονται σε φυσιολογικά</p>

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
		<ul style="list-style-type: none"> • Να ληφθεί αίμα για να καθοριστεί το επίπεδο των ηλεκτρολυτών 	<p>αποβαλλομένων υγρών 24ώρου και καταγραφής στην κάρτα έως τις 300 μ.μ</p> <p>εδόθησαν: 1 ποτήρι γάλα, 2 ποτήρια νερό</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελήφθησαν και εστάλησαν ηλεκτρολύτες ορού 	<p>επίπεδα (Na+=140mEq/l, K+= 3,5mEq/l).</p> <p>Σάκχαρο αίματος =130mg%</p> <p>Σάκχαρο ούρων =(-)</p>
Ναυτία - έμμετος	Ανακούφιση από τα συμπτώματα και σωστή παροχή	<ul style="list-style-type: none"> • Χορήγηση ορών iv • Χορήγηση αντιεμετικών κατόπιν ιατρικής εντολής 	<ul style="list-style-type: none"> • Χορηγήθηκε N/S 99% 1000cc iv 24/ωρο • Στις 12 π.μ. χορηγήθηκε 1amp primergan στον ορο iv 	<p>Η ναυτία και ο εμετός υποχώρησαν και η ασθενής αισθάνεται</p>

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός· νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
	φροντίδος	<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση για συμπτώματα, αφυδάτωσης όπως: αίσθημα δίψας δέρμα και βεννογόνοι στεγνοί, καταβολή δυνάμεων, μείωση ποσότητας ούρων • Προσδιορισμός των ηλεκτρολυτών 	<ul style="list-style-type: none"> • Έγινε έλεγχος για συμπτώματα αφυδάτωσης • Περιποίηση της στοματικής κοιλότητας μετά από κάθε εμετό με δροσερό νερό • Ελήφθησαν και εστάλησαν ηλεκτρολύτες 	<p>ανακούφιση μετά από 24ώρο και τη δράση που είναι κατάλληλο για αντιμετώπιση συμπτωμάτων (ναυτίας, εμέτων, αισθήματος βάρους, πληρότητας ή δίψας στομάχου) που οφείλεται σε βραδεία κένωση του στομάχου ή σε</p>

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Άγχος, αγωνία και αδυναμία της ασθενούς αλλά και της οικογένειάς της να ανταπεξέλθουν στο νέο τρόπο ζωής	Η ασθενής και η οικογένεια να κατανοήσουν τη χρόνια δράση της νόσου Να αποδεχτεί τους περιορισμούς της νόσου	<ul style="list-style-type: none"> • Να ενθαρρυνθεί να εκφράσει τα συναισθήματά της για την σημερινή κατάστασή της • Να συμπεριληφθεί στο πρόγραμμα ενημέρωσης και συναισθηματικής υποστήριξης και η οικογένεια • Να διδαχθεί η ασθενής 	<ul style="list-style-type: none"> • Δόθηκε η ευκαιρία στην ασθενή να εκφράσει τους προβληματισμούς της. Δόθηκαν οι απαραίτητες δυνατότες εξηγήσεις και έγινε ενημέρωση σχετικά με την πορεία της νόσου και ότι πρέπει να αποφεύγει τις μολύνσεις, να γνωρίζει την 	καθυστερημένη διάβαση στο λεπτό έντερο. Η ασθενής και η οικογένεια εκφράζουν κατανόηση και αποδοχή της χρονιότητας της νόσου. Η ασθενής υποσχέθηκε ότι θα

Σακχαρώδης διαβήτης τύπου I και μυχοσωματική υποστήριξη

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
		τρόπους που θα επιτύχουν προοδευτικά την αυτοφροντίδα της	<p>δύση ινσουλίνης και το διαιτολόγιο και τη σημασία της άσκησης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έγινε ενημέρωση ότι υπάρχει δυνατότητα επίσκεψης στο διατολογικό κέντρο για περαιτέρω πληροφορίες και παρακολούθηση 	να προσπαθήσει να εφαρμόσει το πρόγραμμα.

Β΄ Περιστατικό

Ο Γ.Α. γεννημένος στις 10/9/96 35 ετών, προσήλθε στα ΕΙ του ΠΠΓΝ Ρίου με αναφερόμενη πολυουρία από εβδομάδα και απώλεια βάρους περίπου 2kg τον τελευταίο μήνα την τελευταία εβδομάδα το παιδί είχε έντονο νυσταγμό και χθες ήθελε να ξαπλώσει ενδιάμεσα από το παιχνίδι.

Επισκέφθηκαν παιδίατρο ο οποίος συνέστησε εργαστηριακό έλεγχο σακχάρου όπου βρέθηκε: Σάκχαρο αίματος 380mg%, Ουρία 25mg% Σάκχαρο ούρων =(+++)
και οζόνη (+++)

Από τον παιδίατρο συστήθηκε να γίνει περαιτέρω έλεγχος. Στο νοσοκομείο λαμβάνοντας το ιστορικό αναφέρεται ότι προέρχεται από υγιής γονείς, έχει άλλα δύο αδέρφια χωρίς κανένα πρόβλημα υγείας. Κατά την εξέταση είχε:

Βάρος:	12 Kgr	Σάκχαρο 358mg%
Ύψος:	93 cm	Stick ουρών: οζόνη (+++)
Α.Π.:	90mmHg	Stick: σάκχαρο (++)
Σφύξεις:	85/min	
θ:	36,1° C	

Σάκχαρο αίματος: 358mg%.

Έγινε εισαγωγή στο νοσοκομείο με πιθανή διάγνωση αρχόμενο ΣΔ τύπου I.

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>Στις 24/2/99 στις 5μμ το σάκχαρο στο αίμα είναι 373mg%</p>	<p>Να μειωθεί η τιμή του σακχάρου στο ορό αίματος</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Να εκτιμηθεί η κατάσταση του αρρώστου • Χορήγηση ινσουλίνης sc με ιατρική εντολή • Να γίνεται μέτρηση σακχάρου αίματος και ούρων ανά 3 ώρο • Παρακολούθηση του αρρώστου για συμπτώματα κετοξέωσης 	<ul style="list-style-type: none"> • Έγινε εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου • Στις 5 μ.μ. έγινε 1/2 iv monotard sc • Προγραμματίστηκε να γίνεται μέτρηση σακχάρου αίματος και ούρων ανά 3 ώρες • Έγινε έλεγχος για συμπτώματα κετοξέωσης όπως: πολουρία, ανησυχία 	<ul style="list-style-type: none"> • Στις 8 μ.μ. η τιμή του σακχάρου δεν παρουσίασε μείωση. Το σάκχαρο αίματος είναι 325mg%. • Ο άρρωστος δεν παρουσίασε συμπτώματα κετοξέωσης • Να γίνει,

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Στις 8 μ.μ. σάκχαρο στο αίμα 325mg%	Να μειωθεί η τιμή του σακχάρου στο αίμα	<ul style="list-style-type: none"> • Να εκτιμηθεί η κατάσταση του αρρώστου • Χορηγήθηκε ινσουλίνη sc μετά από ιατρική εντολή • Έλεγχος σακχάρου στο αίμα και στα ούρα ανά 3 ώρες 	<p>κεφαλαλγία, απώλεια όρεξης απόπνοια οξόνης αναπνοή Kussmanl</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έγινε εκτίμηση της κατάστασης • Στις 8.15 έγινε 1 IU κρυσταλλική + 1 IU mototard sc μετά από εντολή γιατρού • Συνεχίζεται ανά 3ώρο η μέτρηση του σακχάρου στο 	<p>εκτίμηση εκ νέου της κατάστασης του αρρώστου</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στις 11 μμ η τιμή του σακχάρου στο αίμα (150 mg%) μειώθηκε λόγω της δράσης της ινσουλίνης. Η κρυσταλλική έχει

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
		<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος οζόνης 	<p>αίμα ή στα ούρα</p> <ul style="list-style-type: none"> Στο stick ούρων οζόνη (++) 	<p>ταχεία δράση η οποία ξεκινά σε ½ ώρα και διαρκεί 5-6 ώρες. Η mototard έχει μέση δράση που ξεκινά από 1-2 ώρες, και διαρκεί 12-18 ώρες.</p>
Κίνδυνος υπογλυκαιμίας	Πρόληψη υπογλυκαιμίας	<ul style="list-style-type: none"> Εκτίμηση της κατάστασης και έλεγχος για συμπτώματα υπογλυκαιμίας όπως: αίσθημα 	<ul style="list-style-type: none"> Έγινε έλεγχος για συμπτώματα υπογλυκαιμίας ½ ώρα μετά την χορήγηση 	<ul style="list-style-type: none"> Δεν παρατηρήθηκαν συμπτώματα

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
		<p>αδυναμίας, εφίδρωση, τρόμος, κεφαλαλγία, λιποθυμία</p> <ul style="list-style-type: none"> Χορήγηση τροφής σε ½ ώρα από την χορήγηση ινσουλίνης 	<p>της ινσουλίνης δόθηκε 1 ποτήρι γάλα και κρέμα</p>	<p>υπογλυκαιμίας</p>
Κίνδυνος οξέωσης;	Πρόληψη εμφάνισης σημείων οξέωση	<ul style="list-style-type: none"> Να γίνει εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου Λήψη Ζ.Σ. και παρατήρηση της χροιάς του δέρματος Παρατήρηση για συμπτώματα οξέωσης όπως 	<ul style="list-style-type: none"> Έγινε εκτίμηση της κατάστασης Στις 5 μμ τα ΖΣ ήταν: ΑΠ. 90mmHg, Σφύξεις: 90/λεπτό, Αναπνοή: 2g/min Έγινε έλεγχος για 	<ul style="list-style-type: none"> Τα Ζ.Σ. είναι φυσιολογικά επίπεδα. Δεν παρατηρήθηκαν σημεία οξέωσης

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
		<p>αδυναμία, πολυδιψία, ταχυκαρδία απόπνοια οξζώνης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος σακχάρου στο αίμα και στα ούρα ανά 3ώρο 	<p>συμπτώματα οξζέωσης. Δεν είχε απόπνοια οξζώνης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γίνεται μέτρηση σακχάρου στο αίμα και στα ούρα 	
Συχνουρία - πολυδιψία	Ρύθμιση λήψης επαρκών υγρών iv και peros και peros	<ul style="list-style-type: none"> • Ρύθμιση λήψης επαρκών υγρών iv και peros • Ενδάρρυνση να παίρνει υγρά από το στόμα • Να γίνει καταγραφή αποβαλλόμενων και προσλαμβανόμενων υγρών 	<ul style="list-style-type: none"> • Ετέδη ορός (4+1) 500cc • Πήρε 1 ποτήρι γάλα και 1 ποτήρι χυμό • Ετέδη σε πρόγραμμα μέτρησης προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών του 24ώρου 	<ul style="list-style-type: none"> • Επιτεύχθηκε η ενυδάτωση του ασθενή με την χορήγηση επαρκών υγρών. Τα επίπεδα των ηλεκτρολυτών είναι

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσπλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσπλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσπλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
		<ul style="list-style-type: none"> Εξέταση στο αίμα κι στα ούρα για σάκχαρο ανά 3 ώρες Να ληφθεί αίμα για να καθοριστεί το επίπεδο των ηλεκτρολυτών 	<ul style="list-style-type: none"> Στις 5μμ είχε σάκχαρο αίματος 373mg% Έγινε έλεγχος για ηλεκτρολύτες 	$Na^+=140mEq/l$, $K^+=3,5mEq/l$.
Απώλεια βάρους	Διατήρηση επαρκούς δρέψης του ασθενή. Αποκατάσταση του δρεπτικού ισοζυγίου του	<ul style="list-style-type: none"> Ρύθμιση κατάλληλου διαιτολογίου βάση δερμικών αναγκών Παρακολούθηση για την πιστή έκκριση του 	<ul style="list-style-type: none"> Καλομαγειρεμένες και καλοσερβιρισμένες τροφές Εδόθη διαιτολόγιο που καλύπτει 1500 θερμίδες με πρωινό: γάλα + φρυγανιά, 	<ul style="list-style-type: none"> Ακολουθεί το διαιτολόγιο και τρώει χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
	ασθενή	διαιτολογίου	Μεσημεριανό: κοτόπουλο με ρύζι, Βραδινό: σούπα και γάλα, Ενδιάμεσα στα γεύματα δίνεται φρούτο ή κρέμα	
Κοιλιακό άλγος	Να διαγνωσθεί η αιτία που το προκαλεί	<ul style="list-style-type: none"> • Αποφυγή τροφής από το στόμα • Καλούμε το γιατρό για κλινική εξέταση 	<ul style="list-style-type: none"> • Έγινε εξέταση κατά την οποία βρέθηκε κοιλία μαλακή κατά την ψηλάφηση 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν διέγνωσε κάποιο πρόβλημα
Ανπουχία των γονέων για την εξέλιξη της νόσου	Απαλλαγή από τα συναισθήματα όσο είναι δυνατόν και	<ul style="list-style-type: none"> • Συζήτηση με τους γονείς για να εκφράσουν τους φόβους 	<ul style="list-style-type: none"> • Οι γονείς εξέφρασαν τις ανησυχίες τους. Εδόθησαν απαντήσεις στις απορίες τους. 	<ul style="list-style-type: none"> • Οι γονείς έδειξαν ότι πρέμψαν και ένιωσαν πιδο

Αξιολόγηση αρρώστου Ανάγκες - προβλήματα νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
	<p>ενημέρωση των γονέων σε ότι είχε σχέση με την πορεία της ασθένειας του παιδιού</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Να δοθούν οι απαραίτητες απαντήσεις και να ενημερωθούν για την περαιτέρω πορεία της νόσου 	<ul style="list-style-type: none"> • Ψυχολογική ενίσχυση και διδασκαλία για το πως πρέπει να φέρονται στο παιδί • Τονίσθηκε ιδιαίτερα η σημασία της ακριβούς τήρησης της φαρμακευτικής αγωγής και του διατολογίου • Ενημερώθηκαν για τη λειτουργία του διαβητικού κέντρου 	<p>ασφαλής και απέκτησαν εμπιστοσύνη. Ο ασθενής πήρε εξιτήριο στις 27/2/99</p>

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Σήμερα δεν υπάρχει καμία πληροφορία ότι ο σακχαρώδης διαβήτης θεραπεύεται. Η θεραπεία κρατάει όσο και η ζωή.

Ο διαβητικός όμως μπορεί να ρυθμίσει την αρρώστια με κατάλληλη διαίτα και ινσουλίνη και να έχει ένα τρόπο ζωής όχι διαφορετικό από τους υπόλοιπους ανθρώπους.

Σήμερα δεν υπάρχει καμία αμφιβολία πως ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού στην πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και νοσηλευτική αντιμετώπιση του διαβητικού αρρώστου είναι ουσιαστικός.

Για την καλύτερη αντιμετώπιση των διαβητικών ατόμων θα πρέπει να γίνουν ορισμένα πράγματα όπως:

- α) Η δημιουργία περισσότερων διαβητικών κέντρων
- β) Στελέχωση των διαβητικών κέντρων με ειδικευμένο προσωπικό
- γ) Ενημέρωση τόσο των νοσηλευτών όσο και των ασθενών για τις νέες προοπτικές αντιμετώπισης του διαβήτη με σεμινάρια και προγράμματα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Σακχαρώδης διαβήτης τύπου I και μυχοσωματική υποστήριξη

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

• Ο ΛΙΤΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ •

ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

ΔΙΑΙΤΑ ΔΙΑΙΤΗΓΗΤΙΚΟΥ 1500 θερμίδες

πρωτεΐνες 80 γρ. (21%)
υδατάνορακες 179 γρ. (47%)
λίπη 50 γρ. (31%)

Πρωινό

Γάλα υποβουτυρωμένο 1 φλ. (240 γρ.)
φρυγανιές 2 μικρές (15 γρ.)

Πρόγευμα

Αυγό 1 τεμάχιο ή πασέρι 30 γρ. ή ψέμα 30 γρ.
φωμί 30 γρ. (1 λεπτή φέτα)

Γεύμα

Κρέας 90 γρ. αηαχο
χορτοριζιά 1 φλ.
ελαιόλαδο 10 γρ. 2 κουταλάκια του γλυκού
πατάτα 100 γρ.
φρούτο 1 ισοδ.
φωμί 30 γρ. (1 λεπτή φέτα)

Απόγευμα

φρούτο 1 ισοδ.

Δείπνο

Κρέας άπικχο 60 γρ.
χορτοριζιά 1 φλ.
ελαιόλαδο 2 κουταλάκια του γλυκού
πατάτα 100 γρ.
φρούτο 1 ισοδ.
φωμί 30 γρ. (1 λεπτή φέτα)

Πρό ύπνου

Γαλακτέλλ υποβουτυρωμένο 240 γρ.
φρυγανιές 2 μικρές (15 γρ.)



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΓΑΡΔΙΚΑΣ Κ: «Ειδική Νοσολογία», Έκδοση 3^η, Εκδόσεις Γ. Παρισιανός, Αθήνα 1981.
- ΓΙΤΣΙΟΥ Θ.: «Νοσολογία», Έκδοση 2^η, Εκδόσεις Ο.Ε.Δ.Β., Αθήνα 1985
- HARRISON R.T.: «Εσωτερική παθολογία», Τόμος 1, Έκδοση Β, Εκδόσεις Γ. Παρισιανός, Αθήνα 1982.
- HELMYΝ LEONHARDT: «Εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου με έγχρωμο άτλαντα», μετάφραση - επιμέλεια Παπαδόπουλος Ν., Τόμος 2, Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1985
- ΚΑΛΑΝΖΗ - ΑΖΙΖΙ Α: «Εφαρμοσμένη κλινική ψυχολογία στο χώρο της υγείας», Έκδοση Β Βελτιωμένη, Εκδόσεις Δ. Μαυρομάτη, Αθήνα 1988
- ΚΑΣΙΜΟΣ Χ.: «Πρακτική παιδιατρική», Τόμος 1, Θεσσαλονίκη 1985
- ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.: «Παθολογική χειρουργική νοσηλευτική», τόμος 2 μέρος 1, Έκδοση 2, Εκδόσεις «Η ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα 1988
- ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.: «Γενική Παθολογική Χειρουργική», Τόμος 1, Έκδοση Β, Εκδόσεις «Η ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα 1987.
- ΜΑΤΣΑΝΙΩΤΗΣ Ν.: «Παιδατρική», Τόμος 2, Εκδόσεις Γ. Παρισιανού, Αθήνα 1973.

ΠΛΕΣΣΑΣ: «Διαιτητική του ανθρώπου», Έκδοση 1, Εκδόσεις Φαρμάκου-
τύπος, Αθήνα 1988

ΠΛΕΣΣΑΣ Τ. ΣΤΑΥΡΟΣ - ΚΑΝΕΛΛΟΣ Τ.: «Φυσιολογία του ανθρώπου
I», Εκδόσεις φαρμάκων - τύπος, Αθήνα 1994.

ΒΑΤΤΝΕΡ JOSEF: «Ψυχοσωματικές αρρώστιες», μετάφραση Βαμβάλη
Γ., εκδόσεις Ηλά Μανιατέα, Αθήνα 1969

ΣΑΧΙΝΗ - ΚΑΡΔΑΣΗ Α - ΠΑΝΟΥ Μ: «Παθολογική και Χειρουργική
Νοσηλευτική», Δ' επανέκδοση, Τόμος 2, μέρος 1, Εκδόσεις
«Βητα» Αθήνα 1994.

ΧΑΝΙΩΤΗΣ Ι. ΦΡΑΓΚΙΣΚΟΣ: «Παθολογία» Νέα έκδοση, τόμος 1,
ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1992.