

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

“ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ”

ΘΕΜΑ : Νοσηλευτική παρέμβαση σε ασθενή με Νεανικό
Σακχαρώδη Διαβήτη.



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΦΙΔΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΠΑΓΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΑΤΡΑ - 1995

ΕΡΙΘΜΟΣ	1965
ΕΙΣΑΓΟΓΗΣ	

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Αφιέρωση
Εισαγωγή

Α΄ ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

	Σελ.
1.01 Ανατομία και φυσιολογία του παγκρέατος.....	3
1.02 Υφή του παγκρέατος.....	4
1.03 Εσω παγκρεατική έκκριση.....	5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

2.01 Σακχαρώδης Διαβήτης.....	7
2.02 Επιδημολογία.....	7
2.03 Διάκριση.....	8
2.04 Στάδια.....	8
2.05 Ορισμός Ν. Σ. Δ.	9
2.06 Ινσουλίνη.....	11
2.07 Γλυκοσύνδεση και γλυκόλυση.....	12
2.08 Ρύθμιση του σακχάρου στο αίμα και τους ιστούς	13
2.09 Αιτιολογία και Παθογένεια.....	14
2.10 Συμπτώματα και εργαστηριακά ευρήματα ινσουλινοεξαρτώμενου.....	15
2.11 Δοκιμασίες ανοχής γλυκόζης και εργαστηριακές εξετάσεις για τη διάγνωση του Ν. Σ. Δ.....	18
2.12 Διαφορές του Ν. Σ. Δ. με Ε. Σ. Δ.....	20
2.13 Διάγνωση του Ν. Σ. Δ.....	20
2.14 Κληρονομικότητα και Ν. Σ. Δ.....	21
2.15 Πρόγνωση της νόσου.....	22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

3.01	Θεραπεία του Ν. Σ. Δ.....	23
α)	Τύποι και δράσεις σκευασμάτων ινσουλίνης.....	24
β)	Τρόποι ινσουλινοθεραπείας.....	25
γ)	Διδασκαλία ασθενούς στο τρόπο χορήγησης της ινσουλίνης.....	27
δ)	Ανταπόκριση του ασθενή στην ινσουλινοθεραπεία.....	29
ε)	Δίαιτα και ινσουλινοθεραπεία.....	29
στ)	Σωματική άσκηση.....	31
3.02	Προβλήματα ινσουλινοθεραπείας.....	32
3.03	Επιπλοκές του Ν. Σ. Δ.....	34

Β΄ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV

4.00	Νοσηλευτική παρέμβαση.....	36
α)	Νοσηλευτική παρέμβαση του διαβητικού στο νοσοκομείο.....	38
β)	Διδασκαλία του διαβητικού για την προετοιμασία κατά την έξοδο του από το νοσοκομείο.....	50
γ)	Ένταξη του διαβητικού στην κοινότητα -- Νοσηλευτική φροντίδα.....	52

Γ΄ ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

--	Εξατομίκευση και ολιστική Νοσηλευτική φροντίδα συγκεκριμένων αρρώστων με Νεανικό Σακχαρώδη Διαβήτη. Εφαρμόζοντας την μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας :	
	απο.....	54
	μεχρι.....	67

Συμπεράσματα -- Προτάσεις

Βιβλιογραφία

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

Στους γονείς και τους δασκάλους μου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης ως παθολογική κατάσταση του οργανισμού του ανθρώπου είναι γνωστός από αρχαιωτάτων χρόνων. Έχουν βρεθεί πάπυροι του EBERS 1850 π.χ., HEARST και BRUGSCH που αναφέρουν πρώτοι διάφορες συνταγές για την θεραπεία της πολυουρίας. Επίσης αναφορές για το διαβήτη συναντάμε σε διάφορα κινέζικα ιατρικά συγκράματα, τα οποία τον περιγράφουν σαν ένα σύνδρομο πολυ-φαγίας, πολυ-δυγίας, πολυ-ουρίας.

Στο Απολλώνειο το 264 π.χ. συναντούμε την λέξη διαβήτης ως χαρακτηρισμό αυτής της παθολογικής κατάστασης. Τον 7ο μ.χ. αιώνα ο Αρεταίος από την Καπαδοκία περιέγραψε την αρρώστια αυτή και την ονόμασε διαβήτη από την Ελληνικής προέλευσης λέξη δια-βένει που σημαίνει διέρχομαι δια μέσου.

Ο WILLIAM CULLEN πρόσθεσε στη λέξη διαβήτη το επίθετο σακχαρώδης, και το οποίο όνομα παραμένει το ίδιο μέχρι σήμερα όταν θέλουμε να χαρακτηρίσουμε την συγκεκριμένη παθολογική κατάσταση.

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΘΕΝΕΙΑ

Ο Σακχαρώδης διαβήτης είναι μια κατάσταση διαφορετική από τις άλλες ασθένειες. Η διαφορά αυτού από τις άλλες ασθένειες είναι το ότι, αν "ρυθμιστεί" σωστά δεν δημιουργεί κανένα πρόβλημα στον πάσχων, παύει να είναι αρρώστια και επιτρέπει στον διαβητικό να απολαμβάνει τη ζωή χωρίς καμιά ουσιαστική διαφορά από την ζωή των άλλων ανθρώπων.

Για να επιτευχθεί ο σκοπός πρέπει ο διαβητικός να έχει στενή συνεργασία με τον θεράπων ιατρό και νοσηλευτή ιδίως στην αρχή, όταν δηλαδή πρωτοεμφανιστεί ο διαβήτης. Μέσα από αυτή την συνεργασία, θα μάθει και θα κατανοήσει πλήρως την ασθένειά του ώστε να είναι σε θέση μόνος του να ρυθμίζει την κατάσταση ανάλογα με τις καθημερινές του ανάγκες. Αυτό είναι και το

σπουδαιότερο μέρος της όλης προσπάθειας για την αντιμετώπιση του θεραπευτικού προβλήματος.

Ο διαβητικός πρέπει να καταλάβει ότι πάσχει από μια διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανδράκων. Δεν είναι ασθενής με την ευρεία και γνωστή έννοια αλλά μπορεί να γίνει ο ίδιος θεραπευτής του εαυτού του, αν τηρήσει κάποιον συγκεκριμένο τρόπο ζωής.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

1.01 Ανατομία και φυσιολογία του παγκρέατος

Το πάγκρεας αποτελεί το δεύτερο σε μέγεθος αδένου του ανθρώπινου σώματος. Είναι μικτός αδένου μήκους 12-15 cm και βάρος 70-90 gr, χρώματος λευκορόδινου, εμφάνιση λοβιώδη, σύσταση μαλακή και σχήματος εγκάρσιας σφύρας του οποίου το λεπτό άκρο φέρεται προς τα αριστερά.

Ανατομικά διακρίνεται σε τρεις μοίρες, την κεφαλή, το σώμα και την ουρά. Επίσης διακρίνουμε και τρεις εκφορητικούς πόρους, τον κύριο παγκρεατικό ή wirsung, τον επικουρητικό πόρο ή πόρο του Σαντορίνη και τον κατώτερο πόρο.

Βρίσκεται στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα, αντοίσιχα προς το ιδίως επιγάστριο και το αριστερό υποχόνδριο. Η κεφαλή αυτού περιβάλλεται από το 12 - δάκτυλο, το σώμα ακουμπά στην σπονδυλική στήλη και στο αριστερό νεφρό ή δε ουρά του φθάνει μέχρι τον σπλήνα. Τέλος καλύπτεται εμπρός από το στόμαχο, από τον οποίο χωρίζεται με τον επιπλοϊκό δύλακο.

Στηρίζεται με συνδετικό ιστό με τα όργανα που βρίσκονται πίσω του, επίσης στηρίζεται από το περιτόναιο, από τους πόρους και τα αγγεία του και από το 12 - δάκτυλο.

Αιματώνεται από την γαστροδωδεκαδακτυλική αρτηρία η οποία χορηγεί στο πάγκρεας την πρόσθια και την οπίσθια άνω παγκρεατοδωδεκαδακτυλική αρτηρία, επίσης την άνω μεσεντέριο αρτηρία η οποία χορηγεί στην κάτω παγκρεατοδωδεκαδακτυλική και την κάτω παγκρεατική. Επίσης αιματώνεται από την κοιλιακή αρτηρία, την ηπατική και την σπληνική οι οποίες χορηγούν αντιστοίχα στο πάγκρεας από ένα κλάδο. Οι πιο σημαντικές φλέβες που διασχίζουν το πάγκρεας είναι η σπληνική φλέβα και η άνω μεσεντέριος φλέβα οι οποίες πίσω από την κεφαλή του παγκρέατος ενώνονται και μας δίνουν την πυλαία φλέβα.

Νευρώνεται από το κοιλιακό νευρικό πλέγμα που σχηματίζεται από τις ίνες του συμπαθητικού και του παρασυμπαθητικού.

1.02 Υφή του παγκρέατος

Το πάγκρεας αποτελείται από δύο μοίρες, την εξώκρινη και την ενδόκρινη. Η εξώκρινη μοίρα καλύπτει το 95% του συνόλου του αδένου, με αρχιτεκτονική δομή όμοια με εκείνη των σιελογόνων αδένων. Η παγκρεατική έκκριση της μοίρας αυτής αποτελεί μέρος του γαστρεντερικού συστήματος. (σημαντική για την πέψη των τροφών).

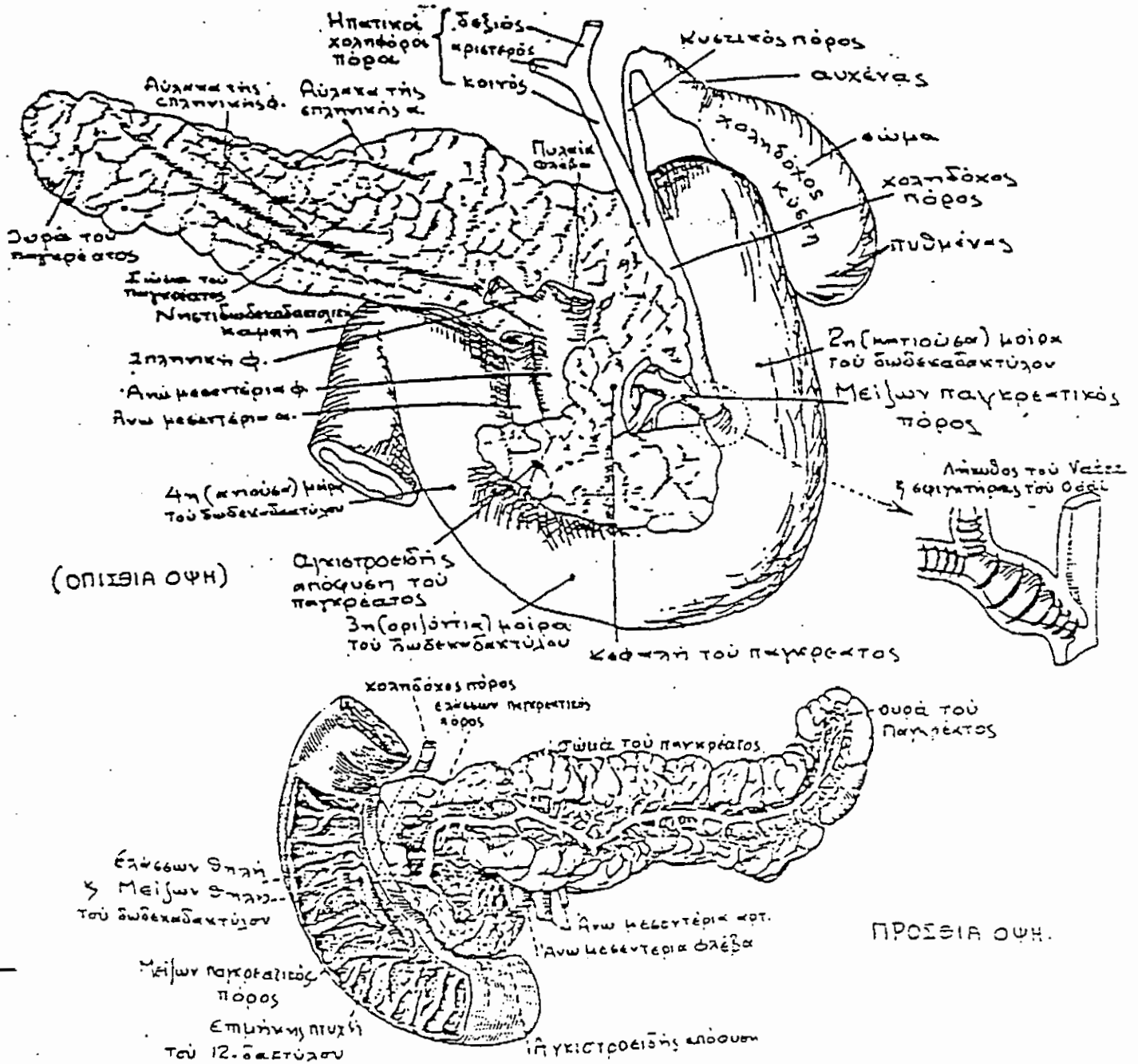
Η έκκριση του παγκρεατικού υγρού προκαλείται αντανακλαστικά μέσω του εγκεφάλου, μέσω γευστικών ερεθισμάτων, αμέσως μόλις η τροφή εισέλθει στο στόμα και μέσω της επίδρασης των ορμόνων εκκριματίνης και παγκρεονζυμίνης επί του παγκρέατος.

Το υπόλοιπο 5% του συνολικού κυτταρικού πληθυσμού του αδένου αποτελείται από τα νησίδια του Langerhans τα οποία αποτελούν και το σύνολο του ενδοκρινή ιστού. Τα κυτταρικά νησίδια αυτά, που στο σύνολο τους είναι περίπου στο ένα εκατομμύριο αποτελούν την ενδοκρινή μοίρα του παγκρέατος. Η διάμετρος των νησιδίων κινείται μεταξύ 75 και 150 χιλιοστών του χιλιοστού του μέτρου και το ολικό βάρος τους σε 1 - 2 γραμμάρια επί 60 - 85 γραμμαρίων που ζυγίζει ολόκληρο το πάγκρεας.

Τα νησιδιακά αυτά κύτταρα είναι διατεταγμένα σε ομάδες ή σε δοκίδες. Κατά τόπους συνδέονται με κύτταρα εξώκρινή, από την καταβολή των οποίων προέρχονται.

Διακρίνουμε με το μικροσκόπιο σε αυτά ξεχωριστούς τύπους κυττάρων, διαφόρων χρωμάτων μετά από κατάλληλη χρώση, τα οποία εκκρίνουν ορμόνες οι οποίες συμμετέχουν στο μεταβολισμό γενικά.

Τα κύτταρα αυτά γενικά είναι τα Άλφα τα οποία εκκρίνουν το γλυκαγόνο και το αγγειοδραστικό εντερικό πολυπεπίδιο. Τα κύτταρα Βήτα τα οποία εκκρίνουν την ινσουλίνη και τα κύτταρα Δέλτα τα οποία παράγουν την σωματοστατίνη. Στα Δέλτα κύτταρα συμπεριλαμβάνονται και τα κύτταρα G τα οποία παράγουν την παγκρεατική γαστρίνη, ουσία που διεγείρει την λειτουργία του στομάχου.



EIKONA 1

1.03 Εσω παγκρεατική έκκριση.

Κύτταρα Άλφα : Στον Νεαρό αποτελούν το 20 - 25 % των επιθηλιακών κυττάρων στο σύνολο των νησιδίων του Langerhans. Εκκρίνουν το γλυκαγόνο και το γαστρεντερικό αγγειοδραστικό πολυπεπίδιο.

Τα ερεθίσματα για την έκκριση του γλυκαγόνου είναι διάφορα όπως : πτώση του επιπέδου της γλυκόζης στο αίμα, διάφορα αμινοξέα και γαστρεντερικές ορμόνες, η αυξητική ορμόνη και το αυτόνομο νευρικό σύστημα. Η γλυκαγόνη παρουσιάζει κάποιες ενέργειες που παίζουν σπουδαίο ρόλο στο διάμεσο μεταβολισμό, όπως νεογλυκογένεση και γλυκογονόλυση, οι οποίες ανεβάζουν το επίπεδο του ζαχάρου στο αίμα και προκαλούν υπεργλυκαιμία.

Ο Βιολογικός ανταγωνιστής της ινσουλίνης είναι η γλυκαγόνη. Η υπερέκκριση της χρησιμεύει για την παραγωγή και τη χρησιμοποίηση ενέργειας.

Κύτταρα Βήτα : Αποτελούν το 60 - 75 % της κυτταρικής μάζας των νησιδίων του Langerhans και παράγουν την ορμόνη ινσουλίνη. Με τη διεργασία της πρωτεϊνοσύνθεσης παράγονται στην αρχή 2 πρόδρομες μορφές η προπροινσουλίνη και η προινσουλίνη από τις οποίες θα προέλθει στη συνέχεια η ινσουλίνη, Τα ερεθίσματα για την έκκριση της ινσουλίνης είναι η γλυκόζη, η λευκίνη και διάφορα άλλα αμινοξέα όπως : η γλυκαγόνη, τα κετονικά σώματα, οι σουλφονουρίες, η γαστρίνη, η εκκριματίνη, η παγκρεασοενζυμίνη, η σοπροτενερόλη, και οι α-αδρενεργικοί αναστολείς.

Τα ερεθίσματα που αποτρέπουν την έκκριση της ινσουλίνης είναι : η σωματοστατίνη και το αυτόνομο νευρικό σύστημα, με ουσίες όπως : η αδρεναλίνη, η νοραδρεναλίνη καθώς και σπάνια σάκχαρα όπως η μαννοεπτουλόζη.

Αμέσως μετά την έκκριση της η ινσουλίνη, περνά πρώτα από το ήπαρ όπου ένα μεγάλο μέρος της κατακρατείται και η υπόλοιπη πηγαίνει στους τόπους δράσης της και δρά ανάλογα. Επίσης ένα μέρος αυτής αποθηκεύεται στο πάγκρεας.

Στο οπτικό μικροσκόπιο τα κύτταρα αυτά περιέχουν άλλοτε περισσότερους και άλλοτε λιγότερους μικρούς κόκκους. Στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο τα κοκκία αυτά παρουσιάζονται με σχήμα σφαιρικό και περιβάλλονται από διπλή μεμβράνη.

Η βασική επίδραση στον οργανισμό είναι ο μεταβολισμός των υδατανδράκων. Η εκκρίσή της μετά από κάποιο ερέθισμα μπορεί να προκαλέσει μεγάλο αριθμό βιοχημικών μεταβολών στο αίμα όπως : (1)Αύξηση του πυροσταφυλικού και του γαλακτικού οξέος. (2) Ελλάτωση της γλυκόζης. (3) Ελλάτωση του ανόργανου φωσφόρου (4) Ελλάτωση του καλίου, (5) Καθώς και πρόκληση ελλάτωσης των ελευθέρων αμινοξέων του πλάσματος. Όσο αφορά την ελλάτωση της γλυκόζης στο αίμα, οφείλεται σε ενθάρυνση της ινσουλίνης για αυξημένη πρόληψη της γλυκόζης από διάφορους ιστούς όπως ο μυϊκός και ο λιπώδης.

Κύτταρα Δέλτα : Αποτελούν το 5 - 15 % της συνολικής κυτταρικής μάζας των νησιδίων του Langerhan, και παράγουν την ορμόνη σωματοστατίνη. Στα κύτταρα αυτά συμπεριλαμβάνονται και τα κύτταρα G τα οποία παράγουν την παγκρεατική γαστρίνη η οποία ουσία διεγείρει την λειτουργία του στομάχου. Επίσης ένα 2 % της μάζας των νησιδίων το κατέχουν τα κύτταρα Fι ή Χι τα οποία παράγουν το παγκρεατικό πολυπεπίδιο.

Εκτός από την αδενική λειτουργία το πάγκρεας έχει κατά την εμβρυϊκή ζωή του ανθρώπου και μια άλλη λειτουργία την αιμοποιητική. Θεωρείται ως κέντρο σχηματισμού των ερυθροκυττάρων. Η λειτουργία αυτή όμως διακόπτεται πολύ νωρίς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

2.01 Σακχαρώδης διαβήτης

Είναι μια χρόνια μεταβολική διαταραχή του ανθρώπινου οργανισμού. Χαρακτηρίζεται από ακατάλληλη άνοδο του επιπέδου της γλυκόζης του αίματος σε συνδιασμό με διαταραχές κυρίως των υδατανθράκων, των λιπιδίων και των πρωτεϊνών, καθώς, και από βλάβη της υψής και της λειτουργίας των κυττάρων του σώματος και κυρίως των αγγείων.

Επίσης οι ποσότητα των ούρων που αποβάλλονται σε ένα 24 ώρο μπορεί στις σοβαρότερες περιστάσεις να δεκαπλασιασθεί ενώ το ποσοστό του σακχάρου που περιέχεται σε αυτό μπορεί να εκατονταπλασιασθεί. Ένα από τα συνοδά συμπτώματα είναι και η γενική εξασθένηση του οργανισμού. Ένα μικρό ποσοστό των πασχόντων από σακχαρώδη διαβήτη εμφανίζει τον λεγόμενο δευτεροπαθή σακχαρώδη διαβήτη. Περίπου 10 - 15 % εμφανίζουν τον τύπο I (ινσουλινοεξαρτώμενος, ή νεανικός) τα οποία είναι κυρίως άτομα παιδικής ηλικίας μικρότερα από 15 ετών, με χαμηλά επίπεδα ή παντελής έλλειψη ινσουλίνης στο αίμα. Εκδηλώνεται με έντονη συμπτωματολογία, πολύ εύκολα τα άτομα αυτά πέφτουν σε οξέωση (κετοοξέωση) και για την ρύθμιση της απαιτείται η χορήγηση ινσουλίνης.

Επίσης 80 - 90 % των πασχόντων εμφανίζουν τον τύπο II (μη ινσουλινοεξαρτώμενο, ή όγμης ενάρξεως) περιλαμβάνει ενήλικα άτομα και υπερηλίκους. Τα 3/4 των αρρώστων αυτών είναι παχύσαρκα. Η έναρξη του τύπου αυτού είναι αδόρυβη και τα επίπεδα της ινσουλίνης του αίματος είναι φυσιολογικά. Είναι διαβήτης συνήδως σταθερός και οι αρρώστοι δεν είναι επιρρεπείς στην κέτωση.

2.02 Επιδημιολογία

Η συχνότητα του σακχαρώδη διαβήτη ανέρχεται περίπου στο 2%. Σε περίπου 5% των διαβητικών η ασθένεια εμφανίζεται πριν από την ηλικία των 15 χρόνων. Πριν από την ηλικία των 5 ετών η συχνότητα ανέρχεται σε 0,3 %, ενώ κατά την σχολική ηλικία σε 1 %. Οι ηλικίες οι οποίες είναι πιο επιρρεπείς στην εμφάνιση της νόσου

είναι μεταξύ 5 - 6 και 11 - 13 ετών. Τα κορίτσια επίσης εμφανίζουν μεγαλύτερη συχνότητα απ' ό,τι τα αγόρια ενώ υπάρχει και εποχιακή κατανομή, εφόσον τον χειμώνα έχουμε αύξηση της συχνότητας, ενώ το καλοκαίρι μείωση.

2.03 Διάκριση

Ο σακχαρώδης διαβήτης διακρίνεται στο κληρονομικό και τον επίκτητο (μη κληρονομικό).

- α) Ο κληρονομικός διαβήτης κατατάσσεται :
 - i) στον εκδηλούμενο κατά την περίοδο της ανάπτυξης (τύπου I)
 - ii) στον εκδηλούμενο κατά την περίοδο της ωριμότητας
 - iii) και στον διαβήτη προερχόμενο από διάφορα σύνδρομα.
- β) Ο επίκτητος διαβήτης παρατηρείται μετά από παγκρεακτομή : ως συνοδός σύνδρομο ορισμένων παθήσεων ενδοκρινών αδένων (π.χ. σύνδρομο CUSHING, υπερδυρεοειδισμός) ή παθήσεων του ήπατος (κίρρωση, καρκίνος κ.τ.λ.)

2.04 Στάδια

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 με ορισμένα φάρμακα όπως : στερινοειδή. 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 γενετικό κίνδυνο όπως ο δίδυμος αδερφός ασθενούς που πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη, η μητέρα παιδιού το οποίο είχε αυξημένο βάρος γεννήσεως, καθώς επίσης τα άτομα τα οποία έχουν γεννηθεί με αυξημένο βάρος. Ακόμα κάποια παροδική γλυκοζουρία μπορεί να εμφανιστεί σε κατάσταση STRESS (π.χ. τραυματισμός) πιθανώς να φανερώνουν προδιαβητική κατάσταση.

2.05 Ορισμός Ν. Σ. Δ.

Ο ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης στις περισσότερες περιπτώσεις εκδηλώνεται σε νεαρά άτομα ή παιδιά. Μόλις αναπτυχθεί η πάθηση δεν υπάρχει τρόπος "αναβίωσης" των κυττάρων του παγκρέατος που παράγουν ινσουλίνη. Η ηλικία στην οποία τίθεται η διάγνωση του τύπου αυτού σακχαρώδους διαβήτη και που παρατηρείται σε αυξημένη συχνότητα είναι μεταξύ 11 - 13 ετών, δηλαδή περίπου με την έναρξη της εφηβίας απαντάται με αναλογία 2 στα 1000 άτομα κάτω των 16 ετών ενώ 1% παρουσιάζει τον κληρονομούμενο διαβήτη ώριμου εμφανίσεως (MODY). Το ποσοστό των ασθενών στο σύνολο των διαβητικών που αφορά τον τύπο I ανέρχεται περίπου στο 10%.

Η νόσος επίσης εμφανίζει εποχιακή κατανομή δηλαδή τα περισσότερα κρούσματα στην ηλικία των 5 - 15 χρόνων εμφανίζονται το φθινόπωρο - χειμώνα και πολλές φορές πριν την εκδήλωση της νόσου προηγείται ιογενής κυρίως λοίμωξη που ενοχοποιείται σαν αιτιολογικός παράγων (συχνότης 1 : 3 παιδιά). Δεν είναι όμως καθόλου σπάνιο να παρατηρηθεί και σε μεγαλύτερες ηλικίες ακόμη και άνω των 30 χρόνων. Παράγοντες περιβαλλοντικοί επίσης μοιράζονται το ποσοστό ευθύνης ανάπτυξης και εμφάνισης της νόσου με τους γενετικούς.

Η υπόθεση που επικρατεί τα τελευταία χρόνια είναι ότι κάποια ιογενής πάθηση ή κάτι άλλο άγνωστο μέχρι σήμερα αποτελεί τον εκλυτικό παράγοντα που προκαλεί βλάβη στα Β κύτταρα του παγκρέατος, την οποία ακολουθεί αυτοάνοση καταστροφή των υπολοίπων Β κυττάρων. Επίσης η κληρονομικότητα αποτελεί σημαντικό

προδιαθέσιμο παράγοντα εμφάνισης της νόσου, διαμέσου υπολοιπούμενου στίγματος. Σε 50 % των περιπτώσεων αναφέρεται ύπαρξη της νόσου και σε άλλα μέλη της οικογένειας.

Στον τύπο I σακχαρώδους διαβήτη έχουμε οξεία κλινική έξαρση η οποία συνοδεύεται με εμφάνιση συμπτωμάτων όπως πολυουρίας, πολυδιψίας, πολυφαγίας κ.λ.π. Ο τύπος αυτός χαρακτηρίζεται από πολύ μεγάλη μείωση της ενδογενούς έκκρισης ινσουλίνης ή και από τελεία έλλειψη της, λόγω της καταστροφής των Β κυττάρων των νησιδίων του Langerhans που παράγουν την ινσουλίνη με αποτέλεσμα την συσσώρευση της γλυκόζης στον εξωκυττάριο χώρο αφού δεν γίνεται η καύση λόγω της απουσίας αυτής. Η διαταραχή αυτή βρίσκεται στην αδυναμία του οργανισμού του ασθενή να χρησιμοποιεί με τον κατάλληλο τρόπο το σάκχαρο που παίρνει από τα διάφορα τρόφιμα.

Σε φυσιολογικό άτομο το αίμα περιέχει ορισμένη ποσότητα σακχάρου προερχόμενη από τους υδατάνθρακες των τροφών και σε μικρότερο βαθμό, από από τα προϊόντα της διασπάσεως των δύο άλλων θρεπτικών ουσιών των λιπών και των λευκωμάτων. Εκτός από αυτή τη μικρή ποσότητα του σακχάρου που κυκλοφορεί στο αίμα, το υπόλοιπο μέρος του προσλαμβάνεται από το ήπαρ. Όσο δεν χρησιμοποιηθεί για άμεση παραγωγή ενέργειας, αποθηκεύεται στα ηπατικά κύτταρα υπό μορφής γλυκαγόνου ή ως εφεδρικό λίπος.

Λόγω της έλλειψης της ινσουλίνης η ποσότητα του σακχάρου που αποθηκεύεται στο ήπαρ ως γλυκογόνο είναι μικρή ενώ η ποσότητα της γλυκόζης που διατίθεται στους μύς ανεπαρκή. Έτσι έχουμε επικράτηση των υπεργλυκαιμικών ορμόνων, που στο ήπαρ διευκολύνουν τη διάσπαση του γλυκογόνου ενώ στους ιστούς δυσκολεύουν τη χρησιμοποίηση της γλυκόζης. Ως αποτέλεσμα έχουμε την αύξηση του σακχάρου που κυκλοφορεί στο αίμα μέχρι 3 - 4 γραμμάρια τοις χιλίοις (υπεργλυκαιμία) ενώ έχουμε ως συνοδό σύμπτωμα την σακχαουρία. Η κατάσταση αυτή παρουσιάζεται όταν το σάκχαρο στο αίμα υπερβεί τα 1,6 - 1,7 γραμμάρια τοις χιλίοις. Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, οι διαβητικοί του τύπου I έχουν ανάγκη από χορήγηση εξωγενούς ινσουλίνης για να επιβιώσουν.

2.06 Ινσουλίνη

Η ινσουλίνη ανακαλύφθηκε το 1911 από τους Banting και Best και από τότε έχει γίνει σημαντική πρόοδος και ως προς την παρασκευή της και ως προς τον τρόπο χορηγησής της. Είναι ορμόνη η οποία παράγεται από το πάγκρεας και συγκεκριμένα από τα Β΄ κύτταρα των νησιδίων του Langerhans, και σε αυξημένη συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα προκαλεί την πτώση αυτής. Η δράση της ινσουλίνης είναι διπλή. Ενεργοποιεί τη διαβατότητα της κυτταρικής μεμβράνης και τα ένζυμα του διάμεσου μεταβολισμού.

Με την ινσουλίνη επιτρέπεται η είσοδος γλυκόζης από τον εξωκυττάριο στον ενδοκυττάριο χώρο, κυρίως στο μυϊκό και το λιπώδη ιστό. Η έλλειψη αυτής έχει ως αποτέλεσμα την μη πρόσληψη γλυκόζης από τους ιστούς με συνέπεια την αύξηση της συγκέντρωσης γλυκόζης στον εξωκυττάριο χώρο.

Επιγραμματικά ενεργεί στον μεταβολισμό ως εξής:

- Ρυθμίζει τη γλυκοστατική λειτουργία του ήπατος. (συνδέει γλυκογόνο δίνει ή κατακρατά γλυκόζη)
- Συνδέει λιπαρά οξέα
- Συνδέει και αφομοιώνει γλυκόζη
- Αποθηκεύει λίπος και συνδέει πρωτεΐνες.

Η ανεπάρκεια αυτής απιδρά στον μεταβολισμό των λιπών, πρωτεϊνών και των υδατανθράκων.

Στους υδατάνθρακες προκαλεί:

- Μείωση της αφομοίωσης γλυκόζης
- Αύξηση του σακχάρου του αίματος (με συνέπεια διαφυγή γλυκόζης στα ούρα " σακχαουρία - πολυουρία)
- Γλυκογονόλυση ήπατος - μυών
- Περιφερική κυκλοφορική ανεπάρκεια
- Απώλεια νερού και ηλεκτρολυτών από τους νεφρούς
- Ιστική ανοξία
- Μείωση της νεφρικής αιματώσεως
- Αναερόβια γλυκόλυση (με αποτέλεσμα την αύξηση γαλακτικού οξέως)

Στα λίπη προκαλεί:

- Μείωση αφομειώσεως γλυκόζης - κινητοποίηση αποθηκευμένου λίπους (λιπόλυση).

- Ατελή οξείδωση ελευθέρων λιπαρών οξέων στο ήπαρ και παραγωγή κετονικών σωμάτων.
- Κετοναϊμία (μεταβολική οξέωση)
- Κετονουρία (απώλεια βάσεων και νατρίου)

Στις πρωτεΐνες προκαλεί:

- Μείωση αφομοίωσης γλυκόζης
- Απώλεια ενδοκυττάριου καλίου
- Αρνητικό ισοζύγιο καλίου και αζώτου
- Καταβολισμό πρωτεϊνών (αύξηση της διαθέσιμης ενέργειας για την ανάπλαση των ιστών που προέρχεται από την καύση της γλυκόζης).

Η ινσουλίνη είναι υπογλυκαιμικός παράγοντας (μείωση της περιεκτικότητας γλυκόζης στο αίμα). Ελάττωση της ινσουλίνης συνοδεύεται με ελάττωση της δράσης της φωσφοφρουκτοκίνασης στο ήπαρ και στο μυϊκό σύστημα με συνέπεια την μειωμένη χρησιμοποίηση από αυτούς γλυκόζη.

2.07 Γλυκοσύνθεση και Γλυκόλυση

Το γλυκογόνο για τον οργανισμό είναι μια αποθήκη σακχάρου όπου όταν υπάρχουν περισσεύματα γλυκόζης αποθηκεύονται εκεί και τα ξαναπέρνει όταν υπάρχει ανάγκη. Οι πράξεις αυτές αποθήκευσης και χρησιμοποίησης της γλυκόζης από το γλυκογόνο ονομάζονται γλυκοσύνθεση και γλυκόλυση αντίστοιχα. Αποτέλεσμα των δύο αυτών πράξεων είναι η διατήρηση του σακχάρου του αίματος σε σταθερές τιμές μεταξύ 0,7 και 1,2 τοις χιλίοις (κατά λίτρο αίματος).

Ένας ζωντανός οργανισμός για να λειτουργήσει χρειάζεται ενέργεια η οποία προέρχεται από την κατανάλωση της γλυκόζης. Η είσοδος του καύσιμου αυτού υλικού γίνεται μόνο κατά την λήψη της τροφής με τους υδατάνθρακες αυτής. Συνεπώς σε άτομο με μη κανονική λήψη τροφής το σάκχαρο του αίματος θα έπεφτε πολύ χαμηλά, αν δεν τροφοδοτούσε το ήπαρ του οργανισμού με την απαιτούμενη ποσότητα γλυκόζης κατά την πράξη της γλυκόλυσης.

2.08 Ρύθμιση του σακχάρου στο αίμα και τους ιστούς

Η γλυκόζη που βρίσκεται ελεύθερη στο σώμα, επιγραμματικά προέρχεται :

- α) από την γλυκόζη που απορροφήθηκε μετά από την πέψη των υδατανθράκων
- β) από την αποικοδόμηση του γλυκογόνου (γλυκογονόλυση)
- γ) από άλλες ουσίες (νεογλυκογένεση)

Επίσης ο ρόλος της γλυκόζης στο σώμα περιλαμβάνει :

- α) την καύση της για την παραγωγή ενέργειας
- β) την μετατροπή της σε γλυκογόνο που αποτελεί αποθήκη γλυκόζης
- γ) τη μετατροπή της σε άλλες ουσίες απαραίτητες για τον οργανισμό (π.χ. λίπος) επίσης μια ποσότητα γλυκόζης αποβάλλεται με τα ούρα.

Η ρύθμιση του σακχάρου στο αίμα και τους ιστούς επιτυγχάνεται με την βοήθεια ορισμένων ορμόνων που δρούν ανταγωνιστικά η μια προς την άλλη. Από τη μια μεριά έχουμε την ινσουλίνη του παγκρέατος που συναγωνίζεται άλλες ορμόνες όπως τη σωματοτρόπος ορμόνη της υποφύσεως, την αδρεναλίνη από την μυελώδη ουσία των επινεφριδίων, ορμόνες του θυροειδούς αδένος. Έτσι έχουμε διευκόλυνση της σύνθεσης στο ήπαρ με άμμεση κατανάλωση γλυκόζης από τους ιστούς εκ μέρους της ινσουλίνης και διευκόλυνση της γλυκολύσεως και ελάττωση της κατανάλωσης γλυκόζης στους ιστούς εκ μέρους των άλλων ορμόνων.

Τέλος η συγκέντρωση της ελεύθερης γλυκόζης στο αίμα κυμαίνεται από 60 - 80 μέχρι 100 - 120 MG ανά 100 ML αίματος. Επίσης υπάρχουν και μικρές ποσότητες φρουκτόζης και γαλακτόζης. Η συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα εξαρτάται άμμεσα από την λήψη τροφής η οποία αυξάνεται μετά από αυτή και επανέρχεται στα φυσιολογικά επίπεδα 1 - 1,5 ώρα μετά από την λήψη. Μετά από την λήψη τροφής η συγκέντρωση σε υγιείς ανθρώπους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 160 MG%, αύξηση της γλυκόζης πάνω από 100 MG % συνιστούν υπεργλυκαιμία και μείωση της κάτω από 60 MG % υπογλυκαιμία. Για να διατηρηθεί σταθερή η συγκέντρωση (60 - 100 MG %) γλυκόζης στο αίμα συμβάλουν κυρίως ορμονικοί παράγοντες.

Αναλυτικά οι ορμόνες είναι η ινσουλίνη, η αδρεναλίνη που παράγεται από μυελώδη ουσία των επινεφριδίων, η σωματοτρόπος ορμόνη της , η γλυκαγόνη, τα κορτικοστεροειδή και οι θυρεοειδικές ορμόνες.

2.09 Αιτιολογία και παθογένεια

Η αιτιολογία του ινσουλινοεξαρτώμενου Σ. Δ. είναι άγνωστη. Η υπόθεση που επικρατεί σήμερα είναι ότι κάποια ιογενής πάθηση ή κάτι άλλο άγνωστο μέχρι σήμερα αποτελεί τον εκλυτικό παράγοντα που προκαλεί βλάβη στα Β΄ κύτταρα του παγκρέατος, την οποία ακολουθεί αυτοάνοση καταστροφή των υπολοίπων Β΄ κυττάρων.

Οι αιτίες αυτές αναγκάζουν το πάγκρεας να σταματά ή να ελαττώνει, την παραγωγή ινσουλίνης σε βαθμό όχι ανεκτό από τον οργανισμό. Είναι οι εξείς ακόλουθες :

α. Εξωγενείς παράγοντες και κληρονομικότητα.

Απαιτούνται τέσσερες εδείξεις που προδιαθέτουν την κληρονομική ανάπτυξη του νεανικού σακχαρώδη διαβήτη.

I) Έχει αποδειχτεί η άμεση μεταβίβαση της επί τρεις γενεές σε περισσότερες από 20 οικογένειες.

II) Η αναλογία διαβητικών προς μη είναι 1:1, όταν ο ένας από τους δύο γονείς έχει τη νόσο.

III) Το 90 % των φορέων περίπου παρουσιάζουν διαβήτη.

IV) Έχει αποκλειστεί η μεταβίβαση με το χρωμόσωμα λόγω του ότι έχει παρατηρηθεί η άμεση μεταβίβαση από άρρενα σε άρρενα.

Η συχνότητα του διαβήτη ανέρχεται σε 12% όσο αφορά τον κληρονομικό παράγοντα.

β. Ιογενείς λοιμώξεις.

Αίτια εμφάνισης της νόσου έχουν ενοχοποιηθεί και διάφοροι ιοί όπως: της ανεμοευλογίας, της παρωτίτιδας και της ερυθράς.

γ. Ιδιοπαθός.

Ο μηχανισμός προσβολής του οργανισμού από τη νόσο έχει ως εξής: ο οργανισμός του ατόμου που έχει προδιάθεση για να αναπτύξει την νόσο σχηματίζει αντισώματα εναντίων των Β΄ κυττάρων του δικού του παγκρέατος με αποτέλεσμα να τα καταστρέφουν. Επίσης στα άτομα αυτά η δράση του ενζύμου ινσουλινάση καταστρέφει σε μεγάλη ποσότητα την ινσουλίνη των ατόμων αυτών.

Επίσης έχουν ενοχοποιηθεί και άλλοι παράγοντες για την εμφάνιση της νόσου όπως: διαταραχές της κυτταρικής και της χημικής ανοσίας, η κυκλοφορία ανοσολογικών συμπλεγμάτων και η προκαθορισμένη διαταραχή στον ανοσολογικό μηχανισμό. Εμφάνιση νεανικού σακχαρώδους διαβήτη μπορεί να έχουμε σε νεογνά όταν υπάρχει καθυστέρηση της ενδομήτριου αναπτύξεως.

Η συχνότητα ανίχνευσης της νόσου βαθμιαία ελαττώνεται και μετά από δύο χρόνια βρίσκεται στο 5 - 10 % των ασθενών αυτών. Ακόμη το ποσοστό των ασθενών στο σύνολο των διαβητικών που αφορά τον τύπο Ι ανέρχεται περίπου στο 10 %. Τέλος σε γονείς με διαβήτη τύπου ΙΙ, η εμφάνιση της νόσου στα παιδιά ανέρχεται από 3- 30 %.

2.10 Συμπτώματα και εργαστηριακά ευρήματα Ινσουλινοεξαρτόμενου

Τα πρώτα συμπτώματα παρουσίασης της νόσου είναι : πολυδιγία, πολυφαγία, πολυουρία τα οποία συμπτώματα συνοδεύονται και από μείωση βάρους. Η κατανάλωση υγρού αυξάνεται όσο αυξάνεται και ο ρυθμός αποβολής των ούρων. Ημερησίως η αποβολή ούρων φτάνει τα 2,5 λίτρα και το ειδικό βάρος τους

παρουσιάζεται αυξημένο. Η πολυουρία δεν είναι αποτέλεσμα της μεγάλης κατανάλωσης υγρών, η διατήρηση της ισορροπίας του οργανισμού σε νερό και άλατα επιβάλλει την πολυδιψία, η οποία δεν πρέπει να περιορίζεται.

Άλλα συνοδά συμπτώματα είναι η νυχτερινή ενούρηση, ξαφνική κόπωση χωρίς αιτία και ίσως έναρξη τραυλισμού. Από εργαστηριακής απόψεως το σάκχαρο του αίματος είναι περίπου 500 MG / 100 ML, και το PH-7,1.

Η αξιολόγηση των παραπάνω συμπτωμάτων είναι πάρα πολύ σημαντική γιατί αν δεν αντιμετωπισθούν, το αποτέλεσμα θα είναι η ανάπτυξη διαβητικής οξέωσης και κώμα. Άλλοι παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν διαβητική οξέωση και κώμα είναι: παρουσία λοίμωξης, εμφάνιση STRESS, κατανάλωση τροφών πλούσιων σε ζάχαρη, υπερβολική κόπωση, αποτέλεσμα όλων αυτών είναι η μεγάλη αύξηση των αναγκών του ασθενούς σε ενέργεια. Λόγω της φύσης της ασθένειας ο οργανισμός αδυνατεί να αποκτήσει ενέργεια καίγοντας σάκχαρο και αναγκάζεται να χρησιμοποιήσει άλλες πηγές όπως λευκώματα και λίπη.

Η συμπτωματολογία της διαβητικής οξέωσης έχει ως εξής: απώλεια όρεξης με συνοδία εμετών, αίσθημα ναυτίας και πόνους στην κοιλιακή χώρα, παρουσία συμπτωμάτων κόπωσης και νυσταγμού. Ο νυσταγμός και η ηρεμία είναι ανησυχητικοί παράγοντες που πρέπει να αξιολογηθούν από την πρώτη στιγμή. Η κακή αξιολόγηση όλων αυτών μπορεί να προκαλέσει διαβητικό κώμα με αποτέλεσμα την εντονότερη υπνηλία, την συχνότερη και επιπόλαια αναπνοή, την αύξηση των καρδιακών παλμών, απώλεια δυνάμεων και συνεπώς σχετική απώλεια της συνειδήσεως. Χαρακτηριστικό της κατάστασης αυτής είναι η στένωση στις κόρες των ματιών, το κόκκινο ξερό δέρμα και η οσμή σάπιου μήλου κατά την αναπνοή και συνέπεια όλων αυτών είναι η πτώση των ζωτικών σημείων. Από εργαστηριακής απόψεως την συγκεκριμένη στιγμή με φυσιολογικές τιμές σακχάρου στο αίμα 0,7 - 1,2γρ. % θα βρούμε 4γρ % και στα ούρα αύξηση σακχάρου και οξόνης.

Ο νεανικός σακχαρώδης διαβήτης τύπου Ι προκαλεί ευπάθεια σε ορισμένες ασθένειες όπως: προσβολή από λοιμώξεις, φυματίωση, πνευμονεφρίτιδα, αμηνόρροια, δερματολογικές παθήσεις όπως δοδιήνας και γευδάνδρακας, ίσως και επιπλοκές κυήσεως.

Ο έλεγχος του διαβήτη της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη πρέπει να είναι επιμελής λόγω της μεγάλης θνητότητας διαβητικών μητέρων αλλά και της μεγάλης εμβρυικής και νεογνικής θνητότητας η οποία μπορεί να φτάσει το 15 % σε κακός ελεγχόμενο διαβήτη. Η παρουσία μεγάλου σωματικού βάρους σε τέτοια επίπεδα είναι ανησυχητικός παράγων γιατί μετά την γέννηση και την απομάκρυνση από το υπεργλυκαιμικό περιβάλλον της μητέρας η συνεχιζόμενη ανεξέλεκτη έκκριση ινσουλίνης ίσως να προκαλέσει υπογλυκαμία.

Τα νεογέννητα αυτά πρέπει να αντιμετωπίζονται ως πρόωρα λόγω του χαμηλού ολικού ύδατος και της υπερβολικής συσώρευσης λίπους καθώς επίσης και ορισμένων ενζυμικών και ελλειπών παραγόντων

Συνοπτικά τα συμπτώματα και ορισμένες φυσιολογικές τιμές εργαστηριακών εξετάσεων που αφορούν τον τύπο Ι σακχαρώδη διαβήτη είναι οι εξείς: Συμπτώματα: υπεργλυκαιμία - γλυκοζουρία - κετοναιμία - και κετονουρία - μείωση ΡΗ αίματος - πτώση Α.Π. - αύξηση ουρίας αίματος - υπονατριαιμία - αύξηση λιπών - αύξηση χοληστερίνης αίματος. Επίσης σε ασθενείς με βλάβη του Κ. Ν. Σ. και προσβολής από διαβητικό κώμα εκτός από γλυκόζη και κετονικά σώματα μπορεί να ανευρεθεί στα ούρα και λευκώματα και κυλίνδροι.

Φυσιολογικές τιμές εργαστηριακών εξετάσεων οι οποίες παρουσιάζουν ενδιαφέρον για την διάγνωση του νεανικού σακχαρώδους διαβήτη είναι η εξείς:

Ινσουλίνη (νήστεως): 4 - 24 mg / ml ορού, ΡΗ : 7,4 - Σάκχαρο αίματος 80 - 120 mg / 100 ml.

Ουρία 17 - 53 mg / ml - ειδικό βάρος ούρων 1001 - 1030 - Ουρικό οξύ 3 - 7 mg / 100 ml.

Κρεατινίνη 0,7 - 1,5 mg / 100 ml, ΡΗ ούρων : 6,25

Χολερυθρίνη (ολική) 0,15 - 1 mg / 100 ml - Ασβέστιο : 150 mg / 24 ωρο

2.11 Δοκιμασίες ανοχής γλυκόζης και εργαστηριακές εξετάσεις για την διάγνωση του Ν. Σ. Δ.

1. Προσδιορισμός γλυκόζης αίματος μετά από νηστεία και μετά από γεύμα.

Τα φυσιολογικά ανώτατα μόρια μετά από νηστεία κυμαίνονται μεταξύ 80 - 120 mg / ml αίματος. Αύξηση της γλυκόζης στο αίμα υποδηλώνει διαβήτη.

Απαραίτητος πρέπει να γίνει προσδιορισμός του σακχάρου στο αίμα 1 - 2 ώρες μετά από γεύμα που πρέπει να περιέχει 100 gr υδατανθράκων ή ένα φυσιολογικό πρόγευμα συν 50 gr γλυκόζης. Αύξηση γλυκόζης πάνω από 170 mg / ml αίματος 1 ώρα μετά το γεύμα αποτελεί σοβαρή ένδειξη για διαβήτη με συνέπεια το πάσχων άτομο να παρουσιάζει γλυκοζουρία.

2. Δοκιμασία ανοχής γλυκόζης από το στόμα.

Ο ασθενής πρέπει να λάβει τροφή η οποία θα περιέχει 150-300 gr υδατανθράκες επί 3 ημέρες συνεχώς, για αποφυγή μείωσης ανοχής σε αυτούς. Η σωματική άσκηση πρέπει να διατηρηθεί σε φυσιολογικά επίπεδα για αποφυγή τυχών λανθασμένου αποτελέσματος. Επίσης η δοκιμασία πρέπει να γίνει νωρίς το πρωί.

Μετά τον προσδιορισμό της γλυκόζης του αίματος μετά από νηστεία χορηγούνται 75 - 100 gr γλυκόζης στον ασθενή και έπειτα προσδιορίζεται η γλυκόζη του αίματος μετά από 30', 60', 120', 180', λεπτά της ώρας. Οι αντίστοιχες φυσιολογικές ανώτατες τιμές που δίνονται είναι : 170mg / 100ml αίματος, 170 mg / 100ml αίματος, 120mg / 100ml αίματος, 110mg / 100ml αίματος. Αύξηση πάνω από αυτές τις τιμές θεωρείται παθολογική και υποδηλώνει υπεργλυκαιμία. Προσοχή πρέπει να δοθεί σε παράγοντες που επηρεάζουν τον προσδιορισμό όπως διαίτα, σωματική άσκηση, πυρετός λοίμωξης κ.α.

3. Ενδοφλέβια δοκιμασία ανοχής και γλυκόζης.

Λόγω των μεταβολών της εντερικής απορρόφησης της γλυκόζης έχει ως αποτέλεσμα την λήψη λανθασμένων τιμών της γλυκόζης στην δοκιμασία ανοχής αυτής από το στόμα. Έτσι ενδείκνυται η εκτέλεση της ενδοφλέβιας δοκιμασίας. Η δόση είναι 0,5 / gr βάρους σώματος με τη μορφή διαλύματος 25%.

Χορηγείται ενδοφλεβίως ανά 10' λεπτά για 1 ώρα. Φυσιολογικά η συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα θα μειωθεί με δετικό τρόπο και έτσι θα προσδιοριστεί η τιμή της γλυκόζης στο αίμα με βάση το ρυθμό εξαφάνισης της.

Ο αριθμός εξαφάνισης είναι $70 / T \frac{1}{2}$ όπου $T \frac{1}{2}$ είναι ο χρόνος σε πρώτα λεπτά που χρειάζονται για να ελατωθεί το επίπεδο της γλυκόζης στο αίμα κατά 1/2 (50 %). Σε φυσιολογικά άτομα ο ρυθμός εξαφάνισης υπερβαίνει το 1,3 % ανά λεπτό μέσα στην 1 ώρα. Τιμές κάτω του 10 % είναι ενδεικτικές για σακχαρώδη διαβήτη.

2.12 Διαφορές Ν. Σ. Δ. με Σ. Δ. Ε.

Ηλικία : 10 - 16 ετών	40 ετών και άνω
Εμφάνιση : οξεία	Βραδεία (ανευρίσκεται τυχαία)
Πάγκρεας : Καταστροφή	Η βλάβη αφορά την ινσουλίνη
Κληρονομικότητα : " προδιάθεση "	πολυπαραγοντική κληρονομικότητα
Ινσουλίνη : χαμηλή ή όχι	φυσιολογική ή αυξημένη
ΟΞΕΩΣΗ : πάντοτε	Δεν παρατηρείται συχνά

Πίνακας Ι

Υπάρχουν διαφορές φυλετικές και διάφορες άλλες.

2.13 Διάγνωση του Ν. Σ. Δ.

Η διάγνωση του Ν. Σ. Δ. αρχικά τίθεται με την παρουσία των κλασικών συμπτωμάτων της ασθένειας τα οποία θα οδηγήσουν τον ασθενή στον Ιατρό.

Η συμπτωματολογία του τύπου Ι οφείλεται στην μεγάλη αύξηση των τιμών του σακχάρου που παρατηρείται στα άτομα αυτά. Τα κυριώτερα συμπτώματα συνοπτικά είναι 1) έντονη δίψα, 2) πολυουρία, (δηλαδή το άτομο ουρεί συχνά και αποβάλλει μεγάλη ποσότητα ούρων), 3) πολυφαγία, 4) απώλεια βάρους (παρά το γεγονός του ότι το

άτομο τρώει περισσότερο από ότι πριν, αδυνατίζει συνεχώς), 5) καταβολή δυνάμεων και κούραση.

Η διαπίστωση της ασθένειας γίνεται είτε με δίσκεια CLINITEST με τα οποία ελέγχονται όλες οι αναγωγικές ουσίες και αποβαίνει θετική η αντίδραση σε γλυκοζουρία, φρουκτοζουρία και γαλακτοζουρία. Είτε με το ειδικό CLINISTIX με το οποίο ανιχνεύεται η γλυκόζη. Αποτέλεσμα θετικού ή αρνητικού CLINISTIX δηλώνει παρουσία αναγωγικών ουσιών στις οποίες δεν περιλαμβάνεται η γλυκόζη.

Σε διαφορική διάγνωση για διαβητικό κώμα ή οξέωση πρέπει να ανιχνεύεται η αιτιολογία ιδιαίτερα όταν πρόκειται για δηλητηρίαση, για εγκεφαλικό, υπογλυκαιμικό, ουραιμικό κώμα ή απλή αφυδάτωση. Ο προσδιορισμός της γλυκόζης του αίματος με το DEXTRO - STIX μπορεί να αποκλείσει το διαβητικό κώμα.

2.14 Κληρονομικότητα και Ν. Σ. Δ.

Τα τελευταία χρόνια ο Σ. Δ. δεν αποτελεί μια ενιαία πάθηση, αλλά περισσότερες νοσολογικές καταστάσεις οι οποίες έχουν διαφορετική αιτιολογία και παθογένεση. Επομένως ο κληρονομικός παράγοντας δεν αφορά μόνο μια νόσο αλλά πολλές. Αυτονόητο είναι ότι το μεγαλύτερο μέρος των ερευνών αφορά ασθένειες οι οποίες έχουν μεγάλο αριθμό προσβολής ατόμων. Όπως για παράδειγμα μελέτες για τη Γενετική του ινσουλινοεξαρτώμενου Σ. Δ.

Μελέτες των μελών της οικογένειας διαβητικού τύπου I, πάνω σε μονοωογενείς διδύμους που πάσχουν από διαβήτη, καθώς και του συστήματος μείζωνος 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 σωματικού βάρους, παχυσάρκα άτομα, τα άτομα που στο οικογενειακό τους ιστορικό αναφέρεται σακχαρώδης διαβήτης.

Συμπερασματικά στον ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη κληρονομείται μόνο η γενετική προδιάθεση για τη νόσο και όχι η ίδια ή νόσος.

2.15 Πρόγνωση της νόσου

Η πρόγνωση της νόσου είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες για την πορεία αυτής. Μετά από έγκαιρη και επαρκής θεραπεία με παρουσία επεισοδίων οξέωσης τα οποία προκαλούνται σε χρόνιες και επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις, ενοχοποιούνται ρυθμιστικοί παράγοντες όπως : μη κατάλληλη λήψη ινσουλίνης είτε διαιτητικά σφάλματα.

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

Η τοποθέτηση των Β΄ νησιδίων του Langerhans στην περιτοναϊκή κοιλότητα καλλυμένα με διαπεραστική μεμβράνη έτσι ώστε να περνά η ινσουλίνη και άλλα συστατικά χρήσιμα στον οργανισμό είναι μια μέθοδος αντιμετώπισης.

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

3.01 Θεραπεία του Ν. Σ. Δ.

Σκοπός της θεραπείας του νεανικού διαβήτη είναι :

- I. η αντιμετώπιση της διαβητικής οξέωσης κώματος
- II. η μακροχρόνια ρύθμιση του διαβήτη η οποία επιτυγχάνεται με την ρύθμιση της δόσεως της ινσουλίνης και με την δίαιτα. Αναγκάια είναι και η ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς και του οικίου περιβάλλοντος αυτού.

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

Η χορήγηση υγρών για ενυδάτωση και η ινσουλίνη είναι τα κύρια στοιχεία του θεραπευτικού σχήματος.

α) Τύποι και δράσεις σκευασμάτων ινσουλίνης

Υπάρχουν μερικοί κύριοι τύποι σκευασμάτων ινσουλίνης που συνήθως χρησιμοποιούνται στον νεανικό διαβήτη και περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα, όπως επίσης η προέλευσή τους, η έναρξη δράσης τους καθώς και η διάρκειά τους.

Τύπος	Προέλευση	Έναρξη	(ώρες) Μέγιστη	Διάρκεια
LENTE 70 % ULTRA LENTE 30 % SEMI-LENTE	βόειος, χοίρειος (μικτή βόειος / χοίρειος)	2	8-10	20-26
NEUTRAL PROTAMINL (NPH)	βόειος, χοίρειος μικτή (βόειος / χοίρειος)	4	8-10	28-30
PROTAMIL ZINEG PZI	βόειος χοίρειος μικτή (βόειος / χοίρειος)	4-8	14-20	24-36
REJUL AR	βόειος χοίρειος	1/2	2-4	6-8
ACTRAPID	χοίρειος	1/2		5-8
ULTRALENTE	βόειος, χοίρειος	4-8	14-24	36

Πίνακας 2

Ο παραπάνω πίνακας, αφορά τα σκευάσματα ινσουλίνης τα οποία χορηγούνται υποδόρια στον ιστό του δέρματος.

Σημειώνεται ότι αυτοί οι χρόνοι είναι κατά προσέγγιση. Η απορρόφηση της ινσουλίνης εξαρτάται πάντοτε από ατομικούς

παράγοντες. Επίσης το μέγεθος της δόσης που χορηγείται είναι ένας άλλος μεγάλος παράγοντας : όσο μεγαλύτερη είναι η δόση, τόσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια.

6) Τρόποι ινσουλινοθεραπείας.

- Ενέσεις

Στη συμβατική θεραπεία η χορήγηση ινσουλίνης γίνεται από μια έως και περισσότερες φορές ανάλογα την ημέρα. Τα σκευάσματα τα οποία χρησιμοποιούνται ποικίλουν. Υπάρχουν αυτά που η ενεργειά τους διαρκεί από 20 - 24 ώρες, αυτά που αποτελούνται από ινσουλίνη μακράς διάρκειας ή συνδιασμό ταχείας και μέσης διάρκειας ή ταχείας και μακράς διάρκειας. Ο συνδιασμός αυτός είτε προϋπάρχει σταθερός στο σκεύασμα ή γίνεται μύξη από τον γιατρό ή ασθενή, ταχείας και βραδείας δράσεως λίγο πριν να ενεδεί.

Η μέθοδος χορήγησης ινσουλίνης μια φορά την ημέρα παρουσιάζει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Η μια ένεση την ημέρα ινσουλίνης, η οποία γίνεται διευκολύνει τον ασθενή διότι τόσο η αναρρόφηση όσο και η μέτρηση της ποσότητας ινσουλίνης στη σύριγγα όσο και η ένεση γίνεται μόνο μια φορά την μέρα.

Τα μειονεκτήματα σε αυτό τον τρόπο είναι ότι αφ' ενός η ρύθμιση του διαβήτη δεν είναι πολύ καλή, αφ' ετέρου τόσο η ποσότητα της τροφής όσο και οι ώρες των γευμάτων πρέπει να είναι κατά το δυνατόν καθορισμένες.

Η μέθοδος χορήγησης περισσότερων δόσεων ινσουλίνης πλεονεκτεί στο ότι έχουμε καλύτερη ρύθμιση, βέβαια σε αυτή την μέθοδο υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος για υπογλυκαιμία που περιορίζεται όμως με την συχνή παρακολούθηση του σακχάρου στο αίμα. Επίσης η επαναλαμβανόμενη χορήγηση θεωρείται ιδιαίτερα ενοχλητική λόγω του τρόπου της χορηγήσεώς της. Ο τρόπος αυτός επιπλέον μπορεί να οδηγήσει σε πρόσκαιρη ινσουλιναίμια. Το βασικότερο πλεονέκτημα της πολλαπλής χορήγησης είναι ότι γίνεται μίμηση της φυσιολογικής έκκρισης της ινσουλίνης στον οργανισμό και έτσι έχουμε όσο το δυνατόν ιδανική ρύθμιση του διαβήτη.

Η δόση της ινσουλίνης είναι μεταβαλλόμενη ανάλογα με την ποσότητα του ακολουθούμενου γεύματος.

Σήμερα οι περισσότερες ινσουλίνες που χρησιμοποιούνται στο εμπόριο διατίθενται σε συγκεντρώσεις των 10ml τα οποία μετρώνται σε διεθνείς μονάδες (I. V.) Τα φιαλίδια αυτά πλέον περιέχουν 100 I. V. Όσο αφορά τις σύριγγες που χρησιμοποιούνται για να γίνει η ένεση ινσουλίνης διατίθενται στο εμπόριο με αντίστοιχη χωρητικότητα 100 I. V.

- Άλλες μέθοδοι χορήγησης ινσουλίνης είναι η αντλία ινσουλίνης το τεχνικό πάγκρεας καθώς και τα spray ινσουλίνης.

Η αντλία ινσουλίνης είναι μικρή συσκευή η οποία σταθεροποιείται εξωτερικά στον κορμό του σώματος με ζώνη. Μέσω ενός λεπτού σωλήνα με βελόνη καταλήγει στο υποδόριο ιστό των κοιλιακών τοιχωμάτων.

Πλεονεκτήματα αυτού η ακριβής χορήγηση σύμφωνα με τις ανάγκες του οργανισμού. Το σκεύασμα χορηγήσεως είναι κυρίως κρυσταλλική ινσουλίνη. Μειονεκτήματα της μεθόδου είναι η τυχών μηχανική βλάβη ή διακοπή της λειτουργίας των μπαταριών με συνέπεια την διακοπή της τροφοδοσίας, το υψηλό κόστος αγοράς, η εμφάνιση λοιμώξεων στο σημείο της βελόνης και η κακή αισθητική λόγω της ύπαρξης του μηχανήματος ιδίως τους καλοκαιρινούς μήνες, την κατατάσει στους μη αποδεκτούς τρόπους θεραπείας.

Το κοινό μειονέκτημα ένεσης και αντλίας είναι ότι οι συνεχείς χορηγήσεις ινσουλίνης στον οργανισμό αυξάνουν το ποσοστό αντισωμάτων εναντίων της ινσουλίνης ανεξάρτητα από τον τύπο της ινσουλίνης που χρησιμοποιείται. Τα αντισώματα αυτά δεν επηρεάζουν το μέγεθος της δόσης που χρειάζεται ο διαβητικός είναι όμως δυνατόν να επιβραδύνουν το χρόνο δράσης τους.

Το τεχνικό πάγκρεας είναι όργανο το οποίο αποτελείται από ένα μηχανισμό αυτόματης χορήγησης ινσουλίνης, ανάλογα με το επίπεδο του σακχάρου στο αίμα και μια συσκευή συνεχούς μέτρησης των συγκεντρώσεων γλυκόζης στο αίμα. Η χρήση του ενδείκνεται όταν η ρύθμιση του διαβήτη είναι αδύνατη με άλλο τρόπο. Μειονέκτημα της

μεθόδου είναι το υψηλό κόστος και η καθήλωση του ασθενούς σε ένα συγκεκριμένο χώρο.

Το spray ινσουλίνης είναι μια καινούργια μέθοδος χορήγησης ινσουλίνης χάρη στην εντατική έρευνα. Η χορήγηση γίνεται από την μύτη με μειονέκτημα την μεγάλη ποσότητα ινσουλίνης που χρειάζεται.

Ανεξαρτήτως από τον τρόπο της ινσουλινοθεραπείας πρέπει να δοθεί μεγάλη έμφαση στη συνεχή παρακολούθηση του ασθενούς καθώς και στην εξατομίκευση του θεραπευτικού σχήματος ανάλογα με την βαρύτητα της κατάστασής και την ανταπόκριση του πασχόντος.

Η καταστασή του (βαθμός κετοναιμίας, σακχαραιμίας υδατώσεως, καρδιακής επάρκειας) πρέπει να εκτιμάται ανά ώρα και ανάλογα να προσανατολίζεται η θεραπευτική αγωγή για αποφυγή φορτίσεως της κυκλοφορίας, καθώς επίσης προκλήσεως υπογλυκαιμίας ή χορηγήσεως μη κανονικής ποσότητας υγρών.

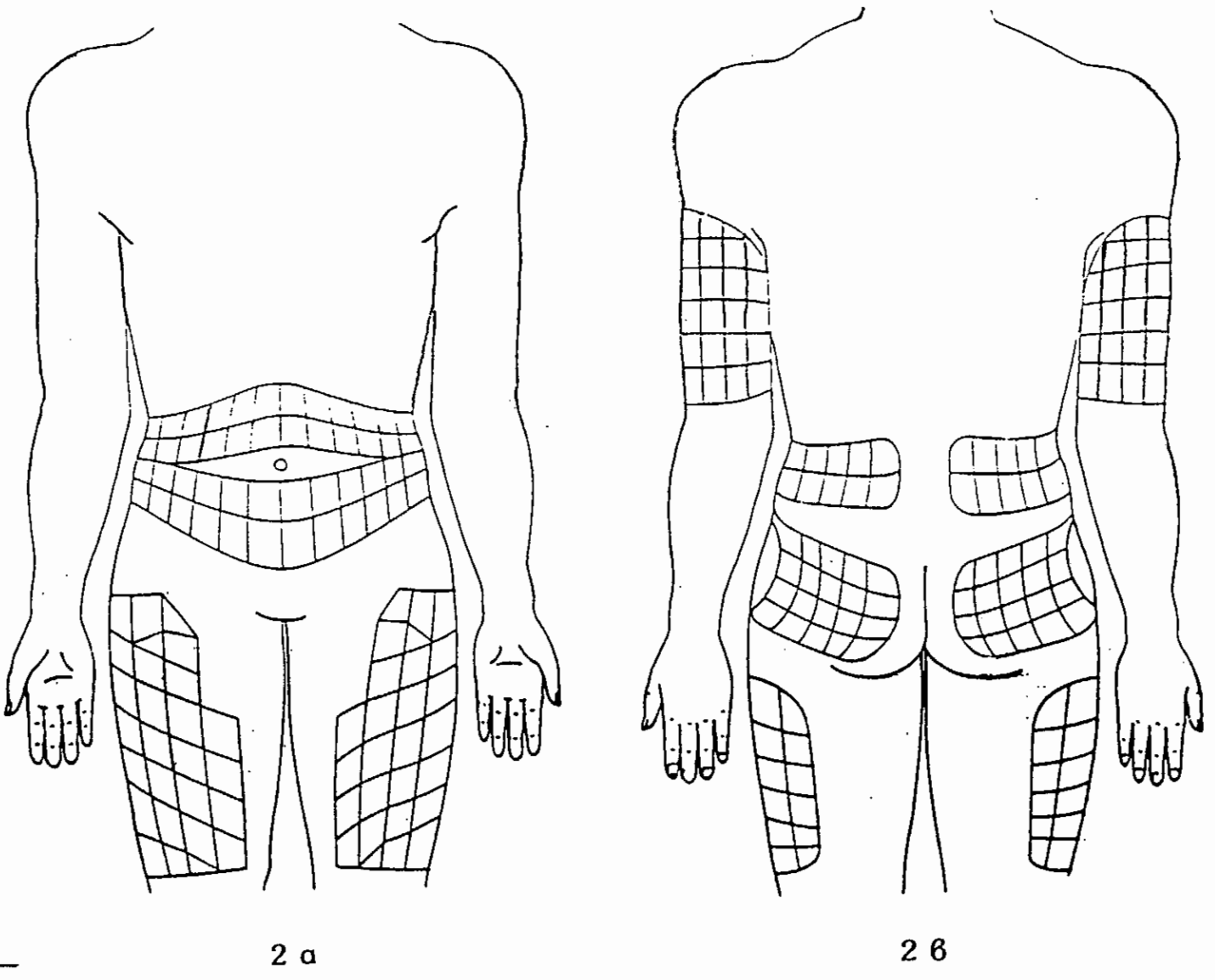
Η χρήση του DEXTRO - STIX είναι απαραίτητη για την ρύθμιση του σακχάρου. Επίσης στο σημείο που γίνονται οι ενέσεις μπορεί να παρουσιαστεί λιποδυστροφία είτε ως ατροφία είτε ως υπερτροφία του λιπώδους ιστού χωρίς όμως αυτό να είναι απόλυτο.

γ) Διδασκαλία ασθενούς στον τρόπο χορηγήσεως της ινσουλίνης.

Η χορήγηση της ινσουλίνης ενώ είναι μια εύκολη πράξη για ιατρικό - νοσηλευτικό προσωπικό, για τον ασθενή είναι μια πράξη δύσκολη στην αρχή, η οποία χρειάζεται επιμονή και υπομονή για την εκμάτησή 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 άσυπτο τρόπο . Το βασικότερο ερώτημα που απασχολεί τους περισσότερους διαβητικούς είναι : που και πως γίνεται η χορήγηση της ινσουλίνης;

Η εικόνα (2) δείχνει τα διάφορα σημεία που συνιστώνται για την ένεση της ινσουλίνης. Μεγάλη σημασία πρέπει να δοθεί στο ότι δεν πρέπει να γίνονται αυτές πολύ συχνά στην ίδια μικρή επιφάνεια.

Περιοχές στις οποίες γίνεται
η ένεση της ινσουλίνης



Εικόνα 2

Ένας πρακτικός τρόπος αποφυγής αυτού : επιλογή διαφορετικού μέρους χορήγησης με απόσταση 3 δακτύλων ανάμεσα στην τελευταία και στη νέα θέση χορήγησης. Με αυτό τον τρόπο η απορρόφηση της ινσουλίνης θα παραμένει στα κανονικά επίπεδα. Επίσης έχουμε αποφυγή της καταστροφής του υποδόριου ιστού από την υπερβολικά συχνή χρήση της ίδιας μικρής επιφάνειας.

Ο ασθενής επίσης πρέπει να μάθει το πως γίνεται η ένεση της ινσουλίνης. Κατά την χορήγηση πρέπει : να διαλέξει το σημείο χορήγησης και να σπρώξει το δέρμα σε μια φαρδιά πτυχή και να βάλει κάθετα ή από γωνία 45 μοιρών ή να τραβήξει το δέρμα ώστε να γίνει επίπεδο και να κάνει την εισαγωγή της βελόνας κάθετα. Η βελόνα πρέπει να εισέρχεται αρκετά βαθιά, ώστε να φθάσει στον υποδόριο ιστό αλλά όχι τόσο βαθιά ώστε να μπορεί να τρυπήσει κάποιο μυ. Δεν είναι επικίνδυνο να γίνει η ένεση της ινσουλίνης σε μυ αλλά έτσι έχουμε γρηγορότερη δράση της ινσουλίνης μιας και θα φθάσει στο αίμα πιο γρήγορα. Η επιλογή χορήγησης της ινσουλίνης μπορεί να εξαρτηθεί από το μήκος της βελόνας αλλά και από το πάχος του υποδόριου ιστού.

Η εκμάθηση επίσης των κανόνων ασηψία και αντισηψία πέζουν σπουδαίο ρόλο στην χορήγηση της ινσουλίνης, για αυτό πάντα καθαρά τα χέρια. Επίσης πριν γίνει η διάτρηση του φιαλιδίου της ινσουλίνης πρέπει να γίνεται αντισηψία με οινόπνευμα καθώς επίσης και του σημείου διατρήσεως στο δέρμα.

δ) Ανταπόκριση του ασθενή στην ινσουλινοθεραπεία

Μετά την έναρξη της θεραπείας με ινσουλίνη οι ασθενείς αισθάνονται ευεξία ενώ εξαφανίζεται η αδυναμία και η παρουσία κόπωσης. Λόγω της χρονιότητας των συμπτωμάτων ο ασθενής αντιλαμβάνεται την βελτίωση της υγείας του μόνο μετά την χορήγηση της ινσουλίνης. Το σωματικό βάρος επανέρχεται στα φυσιολογικά επίπεδα. Έστω και αν η διατροφή περιέχει τις ίδιες ή και λιγότερες θερμίδες.

Το σχήμα που θα επιλεχθεί για την χορήγηση της ινσουλίνης πρέπει να έχει περιθώρια τροποποιήσεων σύμφωνα πάντα με τις ανάγκες του ασθενή. Πρέπει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει καθορισμένο σχήμα αντιμετώπισης αλλά προσαρμόζεται - εξατομικεύεται ανάλογα με τον κάθε ασθενή, έτσι λαμβάνονται υπ' όψη διάφοροι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του προγράμματος. Βασικότεροι από τους παράγοντες αυτούς είναι : βαθμός ελέγχου κατανάλωσης, χρόνος δράσης της ινσουλίνης, συχνότητα - μέγεθος και σύνδεση των γευμάτων, δόση - τόπο - χρόνο και τρόπος χορηγήσεως.

Συμπερασματικά το πρόγραμμα της ινσουλινοθεραπείας πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να υπάρχει η ανάλογη δετική ανταπόκριση του ασθενή.

ε) Δίαιτα και ινσουλινοθεραπεία.

Η δίαιτα είναι κεφαλαιώδους σημασίας στη ρύθμιση και στην αντιμετώπιση του Ν. Σ. Δ. , αλλά δεν υπάρχει μέχρι σήμερα συμφωνία για την καταλληλότερη σύνδεση των τροφών.

Σε ένα διαβητικό άτομο το ζάχαρο και η ινσουλίνη συμβαδίζουν αυτόματα. Ο διαβητικός του τύπου Ι 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. Οι ίνες των τροφών έχουν επίσης την τάση να επιβραδύνουν την απορρόφηση ζαχάρου από το έντερο. Ανάλογα με την τιμή ζαχάρου αίματος μπορεί να γίνει λήψη τροφής μιας ή της άλλης κατηγορίας. Στις περιπτώσεις διαβήτη τύπου Ι ο οποίος ρυθμίζεται με την λήψη ινσουλίνης, η δίαιτα δεν παίζει τον πρωταρχικό λόγο θεραπείας, βέβαια είναι ρυθμιστικός παράγων του σακχάρου αίματος.

Με την δίαιτα εκτός από την αποφυγή αύξησης του βάρους το οποίο επιδεινώνει το διαβήτη, αποφεύγονται οι αυξομειώσεις του επιπέδου γλυκαιμίας και καθώς επίσης διατηρείται η υγιής κατάσταση της καρδιάς και των αγγείων.

Η δίαιτα 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. Η σωστή διατροφή δεν είναι ούτε δύσκολη ούτε ακριβή στην πραγματικότητα.

Στο παρελθόν, οι διαβητικοί αναγκάζονταν 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 αποφυγή πρόσληψης λίπους και ζάχαρης και λήψη αμυλώδων τροφών, φρούτων, λαχανικών είναι πρωταρχικής σημασίας γιατί ελέγχεται το βάρος σώματος με συνέπεια την ρύθμιση του διαβήτη και την μείωση του κινδύνου προσβολής από καρδιακή νόσο. Η λήψη τακτικών γευμάτων χρήζει ιδιαίτερη σημασίας. Σε ανθρώπους όμως οι οποίοι εργάζονται ή για θρησκευτικούς λόγους (π.χ. νηστεία) πρέπει να ζητηθεί από τον ιατρό διαβητολόγο οδηγίες ώστε να μην πέσει σε χαμηλά επίπεδα το ζάχαρο αίματος.

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, συνήθως 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 14.

στ) Σωματική Άσκηση.

Όπως η διαίτα έτσι ακριβώς και η σωματική άσκηση επηρεάζουν το ζάχαρο αίματος του ασθενή. Όλοι χρειάζονται άσκηση για την διατήρηση του σώματος αλλά για τα άτομα με διαβήτη η άσκηση είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Η άσκηση βοηθά τον ασθενή με πολλούς τρόπους όπως:

- Αίσθημα ζωντάνιας και ικανότητας ελέγχου του άγχους που μπορεί να αυξήσει το ζάχαρο.
- Ελαττώνει την πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων από την καρδιά και τα αγγεία.
- Περιορίζει την όρεξη και βοηθά στη μείωση του σωματικού βάρους με αποτέλεσμα την διατήρηση της σωματικής ευλιγισίας
- Επί έντονης μυϊκής δραστηριότητας το σύνολο των θερμίδων μειώνεται κατά 25% ενώ αυξάνεται κατά 25% σε περίπτωση κλινοστατισμού.
- Βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος.
- Μειώνει την τιμή του ζαχάρου αίματος
- Η συστηματική άσκηση μπορεί να κατεβάσει το ζάχαρο μέχρι και για 24 ώρες
- Κάνει την ινσουλίνη πιο δραστική με συνέπεια την ελάτωση των μονάδων που απαιτούνται ημερησίως.
- Βοηθά στην λειτουργία των πνευμόνων.

Υπάρχουν διάφορα προγράμματα ασκήσεων με διαφορετική ανταπόκριση το κάθε ένα στον ασθενή και με διαφορετικά αποτελέσματα στο ζάχαρο αυτού. Εξετάζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα στο ζάχαρο. Γίνεται ποιο εύκολα η προσαρμογή του οργανισμού έτσι ώστε να ταιριάζει το είδος της άσκησης καλύτερα με το είδος ζωής που κάνει ο ασθενής.

3.02) Προβλήματα Ινσουλινοθεραπείας

α) Υπογλυκαιμία

Είναι μια από τις σοβαρότερες και συχνότερες επιπλοκές της ινσουλινοθεραπείας. Μπορεί να εκδηλωθεί οποτεδήποτε π.χ. μετά από άσκηση. Πολύ συχνά συμβαίνει πριν από ένα γεύμα και τα συμπτώματα ποικίλλουν από άτομο σε άτομο. Σαν πρώτα προειδοποιητικά συμπτώματα ορίζονται η εφίδρωση, το ρίγος, καθώς επίσης το αίσθημα κρύου, αδυναμίας, ευερεθισμού, πείνας, κούρασης και υπνηλίας. Άλλα συμπτώματα είναι ο πονοκέφαλος ή το δάμπωμα της οράσεως.

Η ανάταξη της κατάστασης αυτής γίνεται με την λήψη ταμπλέτας ζάχαρης ή κάτι παρόμοιο ώστε να μην χάσει ο ασθενής τις αισθήσεις του. Μόλις εμφανιστούν τα πρώτα συμπτώματα γίνεται λήψη 2 έως 4 ταμπλέτες ζάχαρης, αν δεν εξαφανιστούν μέσα σε 10' λεπτά τα συμπτώματα γίνεται λήψη 4 ταμπλέτων ζάχαρης ακόμα και αν είναι δυνατόν γίνεται η μέτρηση της γλυκόζης αίματος, η οποία όμως είναι απαραίτητη γιατί είναι πολύ πιθανόν τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας να συγχυθούν με παρόμοια συμπτώματα τα οποία προκαλούνται π.χ. από STRESS ή νευρική κατάσταση.

Επίσης ίσως χρειαστεί να γίνει μείωση της λήψης της ινσουλίνης ή χρειαστεί η λήψη τροφής το πρωί ή την ώρα του ύπνου ή περισσότερη ποσότητα τροφής πριν από έντονη σωματική άσκηση. Όσο αφορά την πρόληψη είναι γνωστό ότι και μέτριες ποσότητες οινοπνεύματος μειώνουν την ικανότητα του ήπατος να αυξήσει την γλυκόζη του αίματος.

β) Λιποδυστροφία.

Στο 1/3 των ασθενών που πάσχουν από νεανικό σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να αναπτυχθεί ατροφία του λίπους στις θέσεις του γίνεται η χορήγηση της ινσουλίνης. Εμπειρικά έχει παρατηρηθεί

ότι σε τέτοιες περιπτώσεις ωφελεί η χορήγηση ειδικών σκευασμάτων ινσουλίνης για θεραπεία των ατροφικών περιοχών.

γ) Αλλεργική αντίδραση.

Κατά την έναρξη της της ινσουλινοθεραπείας και για τις πρώτες εβδομάδες μπορεί να παρατηρηθεί τοπικές παροδικές κνιδωτικές αλλοιώσεις, που στη συνέχεια εξαφανίζονται. Δεν απαιτείται αλλαγή του θεραπευτικού σχήματος λόγω της φύσεως της αντίδρασης.

δ) Φαινόμενο SOMOJYI.

Λόγω των μεγάλων ποσοτήτων χορηγούμενης ινσουλίνης παρουσιάζεται ένα είδος αφανούς υπογλυκαιμίας το οποίο ονομάστηκε φαινόμενο SOMOJYI. Τα συνοδά συμπτώματα της εμφάνισης του φαινομένου αυτού είναι η αντιδραστική υπεργλυκαιμία και κετονουρία, επειδή η αύξηση πυκνότητας των ορμόνων που ανταγωνίζονται την δράση της ινσουλίνης δημιουργούν υπερευαισθησία στην ινσουλίνη.

Η διάγνωση του φαινομένου γίνεται με την συνεχόμενη αύξηση της δοσολογίας της ινσουλίνης. Το αποτέλεσμα της χορήγησης αυτής είναι ενδεικτικό, δηλαδή η μη αισθητή βελτίωση της κατάστασης είναι ενδεικτική για την ύπαρξη του φαινομένου. Για να υπάρξει σταθεροποίηση της κατάστασης επιβάλλεται μείωση της χορηγούμενης δοσολογίας ινσουλίνης καθώς επίσης πρέπει να δοθεί έμφαση και στο διαιτολόγιο του ασθενούς.

Συνήθης επιπλοκή σε ασθενείς του τύπου αυτού είναι η ηπατομεγαλία. Ενώ παρά το γεγονός ότι δεν ελέγχονται πλήρως παρουσιάζουν αύξηση βάρους, ο οργανισμός τους αντιμετωπίζει τις λοιμώξεις σε αρκετά μεγάλο βαθμό και επίσης σπάνια παρουσιάζουν κετόξωση.

3.03) ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ των Ν. Σ. Δ.

Ο Σακχαρώδης διαβήτης τύπου Ι παρουσιάζει επιπλοκές οι οποίες συχνά ονομάζονται " όγμες διαβητικές επιπλοκές " επειδή μπορεί να χρειαστούν αρκετά χρόνια για να κάνουν την εμφανισή τους. Είναι παθήσεις οι οποίες αφορούν κυρίως το αναπνευστικό, ουροποιητικό, γεννητικό, κυκλοφορικό, πεπτικό και νευρολογικό σύστημα.

Συνοπτικά παρουσιάζονται τα ακόλουθα :

(α) Στο αναπνευστικό σύστημα :

Παρουσιάζεται συχνά η προσβολή των πνευμόνων από φυματίωση. Η διάγνωση αυτής γίνεται με ακτινογραφία θώρακος. Υπογία για την νόσο παρατηρείται λόγω συνεχούς αύξησης επιπέδων χορηγούμενης ινσουλίνης για κάλυψη αναγκών με συνύπαρξη απώλειας βάρους χωρίς αιτιολογία.

(β) Στο ουροποιητικό σύστημα :

Εμφανίζεται νεφροπάθεια της οποίας η διάγνωση γίνεται βάση τα κλινικά συμπτώματα και σπάνια την εκτέλεση νεφρικής βιοψίας. Επίσης παρατηρούνται συχνά λοιμώξεις των ουροφόρων οδών λόγω της παρουσίας γλυκόζης στα ούρα με συνέπεια την ανάπτυξη μικροβίων. Ακόμη λόγω βλάβης του Συμπαθητικού Νευρικού Συστήματος παρατηρείται ανωμαλία στην κένωση της ουροδόχου κύστεως.

(γ) Στο γεννητικό σύστημα :

Και ειδικά στους άνδρες παρατηρείται γεννητική ανικανότητα χωρίς συνύπαρξη ατροφίας των γεννητικών ορμόνων. Στις γυναίκες παρουσιάζεται αιδοίτις με συνοδό σύπτωμα του έντονο κνησμό

(δ) Στο κυκλοφορικό σύστημα :

Παρατηρείται σκλήρυνση των στεφανιαίων αγγείων καθώς επίσης παρουσία υπέρτασης λόγω αύξησης της αρτηριακής πίεσης όπως

και έλκη ποδιών λόγω της αποσκλήρωσης των αρτηριών των κάτω άκρων με συνύπαρξη κυάνωσης και τοπικού άλγους.

(ε) Στο πεπτικό σύστημα :

Παρατηρείται στην στοματική κοιλότητα ξηρότητα των βλεννογόνων και παρουσία ουλίτιδας με ανώδυνη απόπτωση των δοντιών. Στο ήπαρ, παρατηρείται διόγκωση λόγω συσσώρευσης λίπους σε αυτό. Συχνότερα εμφανίζεται σε παχύσαρκους ασθενής με συνέπεια την μη κανονική ανάπτυξη του αναστήματος.

Επίσης στο έντερο παρατηρείται ιδιαίτερα σε ορισμένους διαβητικούς η εμφάνιση διάρροιας κατά την διάρκεια της νύχτας.

(στ) Στο νευρολογικό σύστημα :

Παρατηρούνται νευραλγίες και νευρίτιδες. Είναι χρόνιες επιπλοκές του Ν. Σ. Δ. αρκετά συχνές οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρή κοινωνική και σωματική ανικανότητα, σημαντική νοσηρότητα και γενικά υποβάθμιση της ποιότητας ζωής του ασθενή.

Προσβάλλει κυρίως όσον αφορά τον διαβήτη, τα κινητικά, αισθητικά, κρανιακά και αυτόνομα νεύρα. Οι εκδηλώσεις της επιπλοκής αυτής είναι συνήθως : γαστρεντερικά ενοχλήματα, εξελκώσεις στους ιστούς του δέρματος, γεννητική ανικανότητα, άτονη ουροδόχο κύστη με συνέπεια την επίσχεση των ούρων ορδοστατική υπόταση. Επίσης σε παρουσία αιμορραγιών, εξιδρωμάτων στο βυθό του οφθαλμού και μετά από εξέταση αυτών μπορεί να αποκαλυφθεί η ύπαρξη αμφιβληστροειδοπάθειας.

Β΄ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

4.00 Νοσηλευτική Παρέμβαση

Αντικειμενικός σκοπός της νοσηλευτικής παρέμβασης είναι η αποκατάσταση των φυσιολογικών διαδικασιών μεταβολισμού στον οργανισμό των διαβητικών ασθενών στο μέγιστο δυνατό.

Η νοσηλευτική παρέμβαση περιλαμβάνει άμεσους και μακροπρόθεσμους σκοπούς παροχής φροντίδας:

Άμεσοι σκοποί.

Παροχή φυσικής και συναισθηματικής υποστήριξης, διαπίστωση και αναφορά επιπλοκών, πρόληψη και αντιμετώπιση αυτών. Εξασφάλιση άνετου περιβάλλοντος, εμπιστοσύνης και ηρεμίας.

Μακροπρόθεσμοι σκοποί.

Δημιουργία σχέσεων που εμπνέουν πίστη, ενδιαφέρον και εμπιστοσύνη, με τον άρρωστο και την οικογενειά του. Προσαρμογή της ανεξαρτησίας του αρρώστου στο χειρισμό της αρρώστειας του. Βοήθεια στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση άμεσων και μακροχρόνιων επιπλοκών.

Το αντικείμενο προσφοράς της Νοσηλευτικής συνοψίζεται στους τρεις παρακάτω τομείς:

- 1.** Στην φροντίδα του διαβητικού στο νοσοκομείο
- 2.** Στη βοήθεια και συμπαράσταση του διαβητικού στο σπίτι, την κοινότητα που ζεί.
- 3.** Στην έγκαιρη διάγνωση και πρόληψη της νόσου.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στην φροντίδα του διαβητικού.

Η ιστορία της Νοσηλευτικής δεν καθορίζει επακριβώς πότε για πρώτη φορά δόθηκε νοσηλευτική φροντίδα σε διαβητικό. Το σίγουρο είναι ότι κάποιο κοινό συγγενικό πρόσωπο θα ήταν ο συμπαραστάτης που με αγάπη και στοργή θα φρόντιζε τον άρρωστο, και θα του πρόσφερε ότι τους υπαγόρευε αυτή η αγάπη.

Σήμερα που ζούμε στον αιώνα των επιστημονικών κατακτήσεων και που η νοσηλευτική πήρε τη θέση της μεταξύ των επιστημών, η παροχή φροντίδας γίνεται από Διπλωματούχους Νοσηλευτές οι οποίοι είναι προικισμένοι με αγάπη για τον άνθρωπο, και έχουν επιστημονική γνώση (θεωρητική - πρακτική).

Το αντικείμενο προσφοράς περιλαμβάνει την φροντίδα του ατόμου με σακχαρώδη διαβήτη στο επίπεδο της πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας περίθαλψης υγείας και τον βοηθάει να ζήσει την ζωή του όπως όλοι μας έτσι ώστε να ολοκληρώσει τον κύκλο της, παρά μόνο με ελάχιστους περιορισμούς.

Στόχος της νοσηλευτικής παρέμβασης είναι:

- Να μπορεί να ζήσει την ζωή του όπως την ζούν και αυτοί που δεν προσβλήθηκαν από την ασθένεια.
- Να προλάβει τις επιπλοκές του διαβήτη που προβληματίζουν τον ίδιο αλλά και το άμμεσο ή έμεσο περιβάλλον του ώστε να μην τον οδηγήσουν σε ανεπανόρθωτη αναπηρία.
- Να μην μειωθεί το προσδόκιμο επιβιώσεως του ασθενή

Συνοπτικά η διαφώτιση του κοινού σε θέματα υγείας και η έγκαιρη διάγνωση της νόσου, η σωστή εφαρμογή της φαρμακευτικής και διαιτητικής αγωγής, η εκπαίδευση του αρρώστου για την αποτελεσματικότερη συμμετοχή του, η ψυχολογική υποστήριξη του ίδιου του αρρώστου αλλά και του άμμεσου περιβαλλοντός του, η πρόληψη των επιπλοκών αλλά και σε μεγάλο βαθμό η αντιμετώπιση τους είναι έργο της Νοσηλευτικής με δυναμικό και διαχρονικό χαρακτήρα και ατομικά, οικογενειακά, κοινωνικά, οικονομικά αλλά και εθνικά οφέλη.

Η νοσηλευτική παρέμβαση

Η νοσηλευτική παρέμβαση επεμβαίνει από την στιγμή που θα έχει τεθεί η διάγνωση, και δεν μένει παρά να ορισθεί η θεραπευτική αντιμετώπιση και ο τρόπος που θα εφαρμοσθεί, μέσα σε ενδονοσοκομειακά ή εξωνοσοκομειακά πλαίσια.

Δεν είναι μια απλή διαδικασία αλλά μια επίμονη και πολύπλοκη προσπάθεια η οποία βασίζεται σε πλάνα, σχεδιασμούς, προγραμματισμούς αλλά και από την ενεργό συμμετοχή του ίδιου του ασθενή. Η προσπάθεια αυτή του ασθενή σε συνδιασμό με την ιατρο-νοσηλευτική φροντίδα θα οδηγήσει σε μια πιο ολοκληρωμένη και σφαιρική προσέγγιση του θέματος νοσηλευτική φροντίδα.

Η νοσηλευτική ομάδα αποτελεί μέρος της όλης θεραπευτικής αντιμετώπισης και η προσφορά της είναι ίδια σε όλα τα επίπεδα. Όπως προανέφερα το πλαίσιο δράσης της νοσηλευτικής ομάδας έγκειται πρώτον στην προσφορά, φροντίδα κατά την στιγμή που θα εισαχθεί αλλά και κατά την διαμονή του ασθενή στο νοσοκομείο για να του ρυθμιστεί ο διαβήτης και κατά δεύτερον από την στιγμή που θα αποχωρήσει από το νοσοκομείο και θα ενσωματωθεί ξανά στο κοινωνικό σύνολο.

α) Νοσηλευτική παρέμβαση του διαβητικού στο νοσοκομείο.

Η Νοσηλευτική φροντίδα του διαβητικού ασθενή αποβλέπει κυρίως στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του στην προσφορά βοήθησης.

Επομένως οι στόχοι της νοσηλευτικής φροντίδας αποσκοπούν:

- στην άμεση παροχή ψυχολογικής υποστήριξης.
- στην αντιμετώπιση και περιορισμό των οξένων συμπτωμάτων.
- στην εξασφάλιση κατάλληλου και άνετου θεραπευτικού περιβάλλοντος.
- στην διαπίστωση και αντιμετώπιση τυχόν επιπλοκών.
- στην πρόληψη των επιπλοκών.
- στην έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση των επιπλοκών
- στην παρακολούθηση της πορείας της ασθένειας και στην αξιολόγηση ανταπόκρισης του διαβητικού στην θεραπεία.

- στην μακροπρόθεσμη αναβάθμιση της ποιότητας ζωής του ασθενή και αύξηση της ικανότητάς του για επιβίωση.
- στη συμβολή ρύθμισης του Σ.Δ.
- στην εκμάθηση του αρρώστου και των μελών της οικογενειάς του, των τεχνικών που θα εφαρμοσθούν για την λήψη των διαφόρων εξετάσεων, όπως ούρων - αίματος για σάκχαρο, οξόνη, κετονικά σώματα, εκτέλεσης ένεσης ινσουλίνης κ.τ.λ.

Από την στιγμή που ο ασθενής θα εισέλθει στο χώρο του νοσοκομείου, το πρώτο μέλημα της νοσηλευτικής ομάδας θα είναι να του εξασφαλίσει άνετο και ήρεμο περιβάλλον, ώστε να του περιορίζει του φόβους και τα προβλήματα του. Να του δημιουργεί αίσθημα αυτοπεποίθησης για την πορεία της θεραπείας και εμπιστοσύνη απέναντι στην θεραπευτική ομάδα.

Η επεξήγηση στον ασθενή και στην οικογένειά του, του σκοπού της παραμονής του στο νοσοκομείο, της θεραπευτικής αγωγής, των διαγνωστικών εξετάσεων κ.λ.π., καθώς και οτιδήποτε άλλο που δημιουργεί απορίες και προβλήματα ίσως αποτελεί κομμάτι της παραπάνω προσπάθειας και εξ' ολοκλήρου μέρος της νοσηλευτικής παρέμβασης.

Το επόμενο στάδιο είναι ο σχεδιασμός των νοσηλευτικών δραστηριοτήτων ο οποίος τειδόμενος σε άμεση εφαρμογή θα οδηγήσει ουσιαστικά στην πραγματοποίηση των στόχων που θα έχουν από πριν σχεδιαστεί. Πριν από οποιαδήποτε νοσηλευτική δραστηριότητα θα πρέπει να γίνει ο εντοπισμός των προβλημάτων και των αναγκών του ασθενή, για να προσαρμοσθεί το σχέδιο των νοσηλευτικών ενεργειών ανάλογα με τις ανάγκες αυτές και το θεραπευτικό πρόγραμμα, που θα έχει ορισθεί. Αυτό επιτυγχάνεται με την αξιολόγηση του ασθενή από τις πληροφορίες που θα συγκεντρώσει η νοσηλευτική ομάδα από:

- Νοσηλευτικό Ιστορικό που θα παρθεί κατά την εισαγωγή του διαβητικού στο νοσοκομείο. Αυτό περιλαμβάνει ερωτήσεις για την πορεία της νόσου καθώς συνήθειες και τρόπο ζωής του ασθενούς.
- Ιατρικό Ιστορικό, το οποίο περιλαμβάνει πληροφορίες που αφορούν στοιχεία κληρονομικότητας μέχρι περιγραφή των συμπτωμάτων ή παρεχόμενη φαρμακευτική αγωγή.

- Παλαιότερος φάκελος νοσηλείας, που περιλαμβάνει στοιχεία για προηγούμενη παραμονή στο νοσοκομείο για οποιοδήποτε λόγο.
- Ατομα του άμεσου οικογενειακού ή κοινωνικού περιβάλλοντος.
- Από παρατηρήσεις που θα κάνει η νοσηλευτική ομάδα σχετικά με την κατάσταση του ασθενούς κατά την εισαγωγή.
- Από τις τυχόν εργαστηριακές ή άλλες εξετάσεις που θα τον συνοδεύουν.

Μετά από την αξιολόγηση αυτών των πληροφοριών, γίνεται μια απαρτίδωση των προβλημάτων του ασθενή και τοποθετούνται κατά προτεραιότητα, τα οποία έχουν ως εξής:

- Περιορισμός κοινωνικών και υπόλοιπων διαστηριοτήτων εξ αιτίας των συμπτωμάτων.
- Οξυνση του αισθήματος της άνεσης που οφείλεται κυρίως σε συμπτώματα της νόσου.
- Ψυχολογικά προβλήματα που οφείλονται στην βιοκοινωνική προσαρμογή του ασθενή στον νέο τρόπο ζωής που του επιβάλλει η ασθένεια.
- Τα οξεία συμπτώματα της νόσου.
- Σίτηση - Ανάπαυση.
- Οι επιπλοκές που μπορεί να συνοδεύουν τη νόσο ή να εμφανισθούν κατά την πορεία της και οι επιπλοκές από τα διάφορα θεραπευτικά σχήματα που θα εφαρμοσθούν (όπως καρδιακή αρρυθμία, ανουρία, οσμοτική διούρηση, ανοξία εγκεφάλου, οίδημα, λοιμώξεις).
- Προβλήματα από κινδύνους σχετικά με την διαταραχή ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών (αφυδάτωση).
- Εντόπιση των πηγών φόβου και άγχους με ανάλογη αντιμετώπιση.

Έχοντας αξιολογήσει τα προβλήματα του ασθενή κατά προτεραιότητες, συντονίζονται οι νοσηλευτικές ενέργειες με βάση αυτά αλλά και το θεραπευτικό πρόγραμμα του ασθενή μέσα σε ένα πλάνο τέτοιο που θα χαρακτηρίζει την νοσηλευτική παρέμβαση η εξατομίκευση της φροντίδας του διαβητικού.

Η νοσηλευτική ομάδα στην προκειμένη περίπτωση ενεργεί ως εξής:

- Εξασφαλίζει φλέβα στον ασθενή για την χορήγηση υγρών.
- Γίνεται εκτίμηση της γενικής κατάστασης.
- Λαμβάνονται ούρα για τον προσδιορισμό αναγωγικών ουσιών, οζόνης και διοξεικού οζέος.

Μετά την διάγνωση της υπεργλυκαιμίας γίνεται χορήγηση I μονάδας ινσουλίνης ανά KG βάρους σώματος και επαναλαμβάνεται η δόση μια ώρα μετά.

- Σε παρουσία μετεωρισμού γίνεται τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα για την ανακούφιση από τα ενοχλήματα.
- Γίνεται συχνή λήψη ζωτικών σημείων, χορήγηση O₂ σε συμπτώματα δυσφορίας, τήρηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών.
- Αξιολόγηση της ανταπόκρισης του ασθενή στην θεραπεία.
- Προσφορά άνετου περιβάλλοντος διαμονής (αυτό επιτυγχάνεται με συχνή αλλαγή θέσεως στο κρεβάτι, με κατάλληλη θέση των μελών του σώματος στο κρεβάτι, υγιεινή φροντίδα του δέρματος και του στόματος).
- Συναισθηματική υποστήριξη του παιδιού και της οικογένειάς του.
- Εναρξη της σίτισης από το στόμα μετά την ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας.
- Εντόπιση πηγών άγχους και προγραμματισμός επικοινωνίας με τον ασθενή και τους οικείους του για την εκπαίδευση σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη.
- Εκτίμηση των αποτελεσμάτων και διαφοροποίηση του θεραπευτικού σχήματος με βάση τις νέες ανάγκες και τα προβλήματα που δημιουργούνται.
- Η θεραπευτική αγωγή πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην εμποδίζει το παιδί αλλά απεναντίας να το βοηθά ώστε να συμπεριφέρεται όπως τα άλλα παιδιά.
- παρακολούθηση της ανταπόκρισης του παιδιού στη θεραπεία (συγκεκριμένα στο σάκχαρο αίματος, σάκχαρο και οξόνη ούρων, ισοζύγιο υγρών, όρεξη για φαγητό, γενική - φυσική - συναισθηματική κατάσταση).

1) Νοσηλευτική παρέμβαση σε σχέση με την διαίτα του διαβητικού τύπου I.

Η νοσηλευτική ομάδα στα πλαίσια των νοσηλευτικών δραστηριοτήτων που πρόκειται να αναλάβει πρέπει να γνωρίζει :

- Την χρησιμότητα της διαίτας σαν μέσο αντιμετώπισης (η ορθολογική διατροφή αποκλείει την πολυφαγία, την κατάχρηση ζακχαρωτών κ.α.) Η διαίτα επηρεάζεται από τα κλινικά συμπτώματα και τα εργαστηριακά ευρήματα.

- Να μοιράζονται τα γεύματα σε όλο το διάστημα της μέρας, η συχνότητα αυτών επηρεάζεται από την αύξηση ή την ελάττωση της φυσικής δραστηριότητας.
- Το συνολικό ποσό των θερμίδων του 24 ώρου θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να εξασφαλίζει τη διατήρηση του ιδανικού σωματικού βάρους.
- Να γευματίζει αν είναι δυνατόν με άλλα παιδιά κατά την παραμονή στο νοσοκομείο ώστε να είναι πιο σίγουρη η εφαρμογή του διαιτολογίου που έχει οριστεί.
- Να συμμετέχει τόσο το παιδί όσο και οι γονείς στον προγραμματισμό των γευμάτων.
- Να γίνεται αναπροσαρμογή των παρεχόμενων τροφών ανάλογα με τις προτιμήσεις του αν αυτό είναι δυνατόν.
- Να γνωρίζει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαιτητικών σχημάτων, που θα ακολουθούνται ανάλογα σε κάθε περίπτωση.

Σε γενικές γραμμές η δίαιτα του διαβητικού ορίζεται από τις παρακάτω οδηγίες:

1. Απαλλαγείτε από τη συνήθεια της ζάχαρης.

Κόψτε τη ζάχαρη από τσάι, καφέ, τρώτε φρούτα αντί για γλυκά, πίνεται φρουτοχυμούς που δεν είναι συμπυκνωμένοι, περιορίστε στο μισό την ποσότητα γλυκών που τρώτε και την ποσότητα της ζάχαρης που συνιστούν οι συνταγές αυτών.

2. Κάντε κατανομή της τροφής.

Στα διάφορα γεύματα 24 ώρα και τρώτε σε σταθερές ώρες.

3. Σε τύπου I διαβήτη.

Κυρίως κάντε λήψη 2-3 γευμάτων ενδιάμεσα από τα κυρίως γεύματα.

4. Διατηρήστε το βάρος.

Στις κανονικές αναλογίες, σύμφωνα με το ύψος, την ηλικία, είδος εργασίας, σωματική άσκηση.

5. Χορτάστε με αμυλώδη τροφές.

Η κατανάλωση αυτών επιφέρει κορεσμό. Αποτελούν καλή πηγή φυτικών ινών. Θα πρέπει να λαμβάνονται 10-15 μερίδες αμυλώδους τροφής ημερησίως.

6. Αποφεύγετε το εμφανές και μη εμφανές λίπος.

Κόψτε το εμφανές λίπος από το κρέας, αφαιρέστε την πέτσα από το κοτόπουλο, μαγειρέψτε με ελάχιστη ποσότητα λίπους. Κάντε κατανάλωση γάλατος με λίγα λιπαρά. Αποφεύγεται γλυκά με πολύ λίπος, και είδη κρέατος όπως λαχανικά ζαμπόν κ.τ.λ.

7. Τρώτε φρούτα και λαχανικά καθημερινά.

Δίνουν πολλά θρεπτικά στοιχεία και φυτικές ίνες.

8. Τρώτε τροφές πλούσιες σε πρωτεΐνες.

Χρειάζονται δύο μερίδες περίπου τροφές με πρωτεΐνες ημερησίως όπως κρέας, γάρι, αυγά, καρύδια, φασόλια, φακές, ρεβίθια, κάντε την επιλογή σας και αντικαταστήστε μέρος κρέατος με φασόλια που περιέχουν λιγότερο λίπος και περισσότερες ίνες.

9. Πίνετε λιγότερο οινόπνευμα

Καταναλώστε αυτά μέσα σε λογικά πλαίσια γιατί κυρίως τα πυκνά ποτά (ουίσκυ, τζιν) κ.τ.λ. λόγω της υψηλής περιεκτικότητας τους (7 θερμίδες ανά βαθμό οινοπνεύματος). σε οινόπνευμα μπορεί να αλληλεπιδράσουν με τα χορηγούμενα φάρμακα, γι' αυτό πρέπει να γίνεται λήψη τροφής όταν γίνεται κατανάλωση ποτού.

Επίσης παρά το ότι είναι καλά ρυθμισμένοι οι διαβητικοί του τύπου Ι πρέπει να γνωρίζουν καλά τους κινδύνους υπογλυκαιμίας. Το οινόπνευμα στο διαιτολόγιο δεν πρέπει να υπερβαίνει το 60 % των θερμιδών που προσλαμβάνει κάθε μέρα.

10. Πριν από την βραδινή χορήγηση της ινσουλίνης.

Τρώτε πάντα πριν από τον ύπνο ελαφρά κατά κανόνα γεύμα.

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται μερικές ενδεικτικές τροφές για τον υπολογισμό των θερμίδων του ασθενή που πάσχει από διαβήτη τύπου Ι.

Είδος τροφής	Ποσό	Υδατάνθρακες	Πρωτείνες	Λίπη	Θερμίδες
Γάλα	240	12	8	10	170
Λαχανικά Α	100G	ελάχιστοι	--	--	ελάχιστες
Λαχανικά Β	100G	7	2	--	36
Κρέας	30G	--	7	5	73
Ψωμί	30G	15	2	--	70
Λίπος	5G	--	--	5	45
Φρούτα	1	10	--	--	40

Πίνακας 3

Δεν πρέπει να ξεχνούμε όμως και τις ανάγκες του οργανισμού σε θερμίδες που για το παιδί είναι αρκετά μεγάλες για να αποφύγουμε την απίσχναση.

Ηλικία	Θερμίδες ανά KG βάρους
Μέχρι 2 ετών	80-100
Από 2-5	70
Από 5-7	65
Από 7-10	55
Μέχρι 12 ετών	40-50
Στα 20 χρόνια του	40

Πίνακας 4

2) Νοσηλευτική παρέμβαση σε σχέση με την ινσουλινοθεραπεία

Η νοσηλευτική ομάδα παρεμβαίνει στα πλαίσια της νοσηλευτικής αντιμετώπισης του διαβητικού με ενέργειες οι οποίες εντοπίζονται κυρίως:

- Στην γνώση των τύπων ινσουλίνης, την έναρξη και την διάρκεια δράσης κάθε τύπου, τη ρύθμιση της δόσης ανάλογα με τον τύπο και την μέγιστη δράση κάθε τύπου.
- Να κάνει ένα σχηματικό πλάνο (εικόνα 2) για τη δόση της ενέσεως ινσουλίνης και να δίνει ιδιαίτερη σημασία στην εναλλαγή των δέσεων.
- Να γνωρίζει τις δέσεις που γίνονται οι ενέσεις ινσουλίνης και το ότι θα πρέπει αυτές να εναλλάσσονται, αν γίνονται περισσότερες από μία την ημέρα.
- Να γνωρίζει τις τεχνικές χορήγησης ινσουλίνης, και ότι η δόση και ο τύπος της ρυθμίζονται από τα αποτελέσματα της εξέτασης ούρων (test tape) για ζάχαρα ή οζόνη.
- Η ένεση της ινσουλίνης πρέπει να γίνει ρουτίνα για τον ασθενή. Η προσέγγιση του ανήλικου διαβητικού για ενημέρωση της αναγκαιότητας της ένεσης ινσουλίνης απαλείφει τους φόβους του που τυχόν υπάρχουν για αυτή.
- Να χρησιμοποιεί σύριγγα που το σύστημα μετρήσεως είναι το ίδιο με τις μονάδες που περιγράφει το φιαλίδιο.
- Να γνωρίζει όλα τα σχετικά με την οδό ανάμιξης των σκευασμάτων ινσουλίνης και να γνωρίζει όλους εκείνους τους παράγοντες που επηρεάζουν την δόση αυτής.
- Να γνωρίζει τον τρόπο και το μέρος που φυλάσσονται τα σκευάσματα που περιέχουν ινσουλίνη (ψυγείο).
- Να γνωρίζει τις επιπλοκές και τις παρενέργειες της ινσουλινοθεραπείας κυρίως της υπογλυκαιμίας, τα μέτρα αντιμετώπιση και τα προληπτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται καθώς επίσης και τα συμπτώματα των κυριότερων από αυτές.
- Να δίνει την ευκαιρία στο παιδί να εκφράσει τα συναισθήματά του για την ένεση. Το παιδί πρέπει να βοηθήσει να ξεπεράσει τους φόβους τους για τις ενέσεις, ελέγχοντας την κατάσταση με ένα τρόπο μεταξύ παιχνιδιών και ενεργητικής συμμετοχής στη διαδικασία της ενέσεως.

3) Νοσηλευτική παρέμβαση σε σχέση με την σωματική άσκηση.

Ο ρόλος της νοσηλευτικής ομάδας περιορίζεται κυρίως στο:

- Να γνωρίζει την χρησιμότητα της σωματικής άσκησης στην θεραπεία του σακχαρώδη διαβήτη.

- Η σωματική άσκηση ευνοεί τα αποτελέσματα της ινσουλίνης και επομένως βοηθά στην ρύθμιση του σακχάρου στο αίμα. Τήρηση του προγράμματος άσκησης βάση οδηγιών του ιατρού για συχνότητα - τύπο - διάρκεια ευνοεί την καλύτερη εξέλιξη της νόσου.
- Λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων για την αποφυγή υπογλυκαιμίας που μπορεί να εμφανισθεί κατά την διάρκεια της άσκησης.

4) Νοσηλευτική παρέμβαση σε σχέση με τις επιπλοκές του Σακχαρώδη διαβήτη.

Η νοσηλευτική ομάδα πρέπει να γνωρίζει και να είναι ενήμερη για:

- Τις σοβαρότερες από αυτές.
- Παρακολούθηση του αρρώστου για έγκαιρη διάγνωση συμπτωμάτων και σημείων που μπορεί να εμφανίσουν επιπλοκές από το ουροποιητικό, νευρικό, κυκλοφορικό, αισθητήρια όργανα.
- Οργανώνει πρόγραμμα διδασκαλίας για το παιδί και τους γονείς του πολύ νωρίς και θέτει στη διάθεσή τους βιβλία ή έντυπα ώστε να ενημερωθούν για την φύση της νόσου.
- Να γνωρίζει τα μέτρα που εφαρμόζονται για την πρόληψη των επιπλοκών όπως: περιποίηση δέρματος, λουτρο καθαριότητας, περιποίηση στοματικής κοιλότητας.
- Να γνωρίζει τα μέτρα αντιμετώπισης που λαμβάνονται ανάλογα με την κάθε επιπλοκή.

Για την διαβητική κετοξέωση - κώμα είναι τα ακόλουθα:

- Τοποθέτηση μόνιμου ουροκαθετήρα για λήψη δείγματος ούρων σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα για ανεύρεση σακχάρου και κετόνων σε κατάσταση κώματος.
- Λήψη αίματος για μέτρηση σακχάρου σε αυτό.
- Παροχή βοήθειας στο γιατρό κατά την διενέργεια φυσικής εξέτασης του ασθενή.
- Σε ενδείξεις κυκλοφορικής ανεπάρκειας ελέγχονται κάθε 30' τα ζωτικά σημεία.
- Προσδιορισμός του καλίου του πλάσματος κάθε δύο ώρες για πρόληψη της υπογλυκαιμίας.

- Χορήγηση O₂ αν χρειαστεί και λήψη Η.Κ.Γ. για έγκαιρη διαπίστωση της υπογλυκαιμίας καθώς και συχνή παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης του ασθενή.
- Ρύθμιση ισοζυγίου με μέτρηση αποβαλλομένων και προσβαλλομένων υγρών.
- Ρύθμιση του σακχάρου του αίματος, των ηλεκτρολυτών και του ΡΗ αίματος για αποφυγή εμφάνιση επιπλοκών της διαβητικής κετοξέωσης που μπορεί να οδηγήσουν σε επιδείνωση της ήδη βαρείας κατάστασης.

Η νοσηλευτική ομάδα πρέπει να γνωρίζει τα συνήθης αίτια υπογλυκαιμίας, τα συμπτώματα με τα οποία εκδηλώνεται, άλλα βασικότερα τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζεται.

Συνήθης αίτια υπογλυκαιμίας είναι η υπερβολική δόση ινσουλίνης, η ελάττωση της λαμβανόμενης τροφής, η σωματική άσκηση και το STRESS. Εμφανίζεται με αίσθημα πείνας, ίλιγγο, ζάλη, αδυναμία, διαταραχή οράσεως, κόπωση, ασυνήθιστη συμπεριφορά, ωχρότητα προσώπου, ταχυκαρδία, εφίδρωση, διαστολή της κόρης των ματιών, τρόμο και απώλεια των αισθήσεων.

Τα μέτρα τα οποία λαμβάνονται για την αντιμετώπιση αυτής είναι:

- Άμεση χορήγηση γλυκόζης στο αίμα, συνήθως γίνεται χορήγηση χυμού πορτοκαλιού, γλυκών ή και ζάχαρη διαλυμένη σε μικρή ποσότητα νερού.
- Εάν ο ασθενής είναι σε κώμα χορηγείται διάλυμα DEXTROSE 50% ενδοφλεβίως για την άμεση επαναφορά του σακχάρου του αίματος σε κανονικά επίπεδα. Η χορήγηση αυτή συντηρείται για ένα 24ωρο.

Η νοσηλευτική παρέμβαση όσον αφορά τις υπόλοιπες επιπλοκές εντοπίζεται ανάλογα με τα ειδικά για κάθε επιπλοκή συμπτώματα και προβλήματα που δημιουργεί.

5) Νοσηλευτική παρέμβαση σε σχέση με τα κοινωνικά - οικονομικά και ψυχολογικά προβλήματα του διαβητικού.

Οι ενέργειες της νοσηλευτικής ομάδας σε αυτό τον τομέα αποβλέπουν:

- Στην διερεύνηση της φύσης του προβλήματος.
- Στην ανίχνευση των αιτιών που προκαλούν αυτά τα προβλήματα.
- Εκτίμηση κατά πόσο αποδέχεται την βοήθεια από νοσηλευτική ή ομάδα κοινωνικών λειτουργών.
- Εντόπιση και αξιολόγηση των ψυχολογικών προβλημάτων καθώς και ανάληψη διαφόρων μέτρων προς αντιμετώπισή τους.
- Ο ρόλος της νοσηλευτικής ομάδας στην αποδοχή της ασθένειας του διαβήτη σαν τρόπο ζωής από τον διαβητικό.

Αυτό το στάδιο φροντίδας αποτελεί το τελευταίο για την παραμονή του διαβητικού στο νοσοκομείο.

Η νοσηλευτική ομάδα ευθύνεται:

- Στο να μεταδώσει στον διαβητικό την ιδέα ότι ο σακχαρώδης διαβήτης δεν αποτελεί ανίατη κατάσταση καθώς επίσης ότι τα προβλήματα που δημιουργεί μπορούν να αντιμετωπιστούν με την προσαρμογή αυτού σε έναν άλλο τρόπο και ρυθμό ζωής.
- Να βοηθήσει, να ενθαρρύνει και να επιτρέπει στο παιδί να αναπτύξει τα φυσικά του ταλέντα. Ο σακχαρώδης διαβήτης δεν πρέπει να μεταβάλλει την συμμετοχή αυτού στις κοινωνικές δραστηριότητες.
- Να βοηθήσει το παιδί και τους γονείς του να δεχθούν την ανάγκη της καθημερινής ρυθμίσεως της αρρώστιας βάση του προγράμματος θεραπείας σαν ένα είδος ρουτίνας.
- Να βοηθήσει επίσης να καταλάβει ο διαβητικός ότι η ανάληψη από μέρους του ενός μεγάλου μέρους της φροντίδας του οδηγεί στην ανεξαρτοποίηση από τους γύρω του, σε ότι αφορά την υγεία του.

Η νοσηλευτική ομάδα βρίσκεται τις περισσότερες ώρες κοντά στο παιδί από οποιοδήποτε άλλο μέλος της θεραπευτικής ομάδας και είναι η πιο κατάλληλη να το προετοιμάσει ώστε φεύγοντας από

το Νοσοκομείο να είναι ο ίδιος για τον εαυτό του γιατρός, νοσηλευτής, διαιτολόγος. Βέβαια στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό.

β) Διδασκαλία του διαβητικού για την προετοιμασία κατά την έξοδο του από το νοσοκομείο.

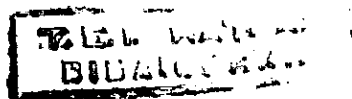
Ο ρόλος της νοσηλευτικής ομάδας σε αυτό τον τομέα αποσκοπεί

- Στην ενίσχυση της αυτοφροντίδας
- Στην εκπαίδευση του ασθενή και των μελών της οικογένειας στο πώς θα ζήσει ο ασθενής με τον διαβήτη.
- Στην υποστήριξη του ασθενή και της οικογενειάς του για την προετοιμασία και την εξοδό του από το νοσοκομείο.

Η προετοιμασία για την έξοδο του παιδιού από το νοσοκομείο είναι από τα βασικότερα και ουσιαστικότερα καθήκοντα της νοσηλευτικής ομάδας. Το περιεχόμενο της προετοιμασίας όμως εξαρτάται άμεσα από τις ανάγκες του ασθενή και των μελών της οικογενειάς του.

Η προετοιμασία για την έξοδο του παιδιού περιλαμβάνει :

- Ενημέρωση γύρω από ότι αφορά την ασθένεια.
- Τους παράγοντες όπως δόση ινσουλίνης, σωματικής άσκησης STRESS, που συμβάλλουν στην ρύθμιση η απορύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη.
- Αξιολόγηση συμπτωμάτων υπογλυκαιμίας, υπεργλυκαιμίας και τρόποι αντιμετώπισεώς τους.
- Διατήρηση της υγιεινής του δέρματος και φροντίδα των ποδιών.
- Ενημέρωση για τα μέτρα πρόληψης που θα ληφθούν για την καλύτερη εξέλιξη της υγείας.
- Διδασκαλία στον τρόπο μέτρησης δόσης, σημείου χορήγησης, εκτέλεση της ενέσεως ινσουλίνης ακόμη στον τρόπο διατήρησης άσηπτης τεχνικής και συχνή λήψη δειγμάτων αίματος και ούρων για εξέταση.
- Λήψη τροφής ανάλογα με τις καθημερινές ανάγκες
- Να έχει πάντα μαζί του, την ειδική ταυτότητα διαβητικού (εικόνα 3), ζάχαρη σε κύβους ή καραμέλες.
- Κατά την προετοιμασία λίνονται οι τυχόν απορίες που υπάρχουν από την μεριά του ασθενή και του περιβάλλον του.



- Σε περίπτωση εκδρομής πρέπει να υπάρχουν μαζί τα προαναφερθέντα αντικείμενα, όπως επίσης και ενέσεις ινσουλίνης οι οποίες πρέπει να είναι τοποθετημένες σε κάποια τσάντα την οποία θα κουβαλούν πάντα μαζί.
- Μετά την έξοδο επιβάλλεται η ενημέρωση του ασθενή και των γονέων του από συμβουλευτικούς σταθμούς που ασχολούνται με τον σακχαρώδη διαβήτη.

ΕΙΔΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ

Παρακαλώ προσέξτε : είμαι διαβητικός, χρησιμοποιώ ινσουλίνη και πέφτω σε υπογλυκαιμικό κώμα. Αν με βρείτε σε κατάσταση αφασίας ΧΟΡΗΓΗΣΤΕ ΜΟΥ ΖΑΧΑΡΗ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΜΟΡΦΗ (χυμού φρούτου, καραμέλας κ.λ.π.) ΑΜΕΣΩΣ και ειδοποιήστε γιατρό.

Όνοματεπώνυμο

ΔιεύθυνσηΑρ.τηλ.....

Ο γιατρός μου είναι

Αριθ. τηλ

Διεύθυνση

ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΘΕ ΓΙΑΤΡΟΥ

Το ημερήσιο διαιτολόγιο είναι :

..... γρ. υδατάνθρακες

..... γρ. λευκώματα

..... γρ. λίπος

Η ημερήσια δόση ινσουλίνης είναι :

Πρωί	Μεσημέρι
.....IUIU
.....IUIU

Απόγευμα

.....IU λευκωματούχος

.....IU κρυσταλλική

Η νοσηλευτική ομάδα κατά την έξοδο αλλά και μετά από αυτή από το νοσοκομείο πρέπει να γνωρίζει ότι :

- Ο ασθενής και οι γονείς του είναι ικανοί να εφαρμόσουν το θεραπευτικό πρόγραμμα.
- Τα συμπτώματα υπεργλυκαιμίας - υπογλυκαιμίας μπορούν εύκολα να αναγνωρισθούν, επίσης τους τρόπους αντιμετώπισης αυτών. Να γνωρίζουν την δράση, την συχνότητα, τον τρόπο και τις ανεπιθύμητες ενέργειες την χρήση της ινσουλίνης. Επίσης να γίνεται πιστή τήρηση του θεραπευτικού διαιτολογίου.
- Καθορίζεται χρονολογικά η επόμενη ιατρική παρακολούθηση.
- Την σχέση μεταξύ διαιτολογίου, έντασης της σωματικής άσκησης της χορήγησης φαρμάκων, του σακχάρου του αίματος αλλά και τον έλεγχο για την πρόληψη των επιπλοκών.

Στα πλαίσια παροχής υπηρεσιών από την κοινοτική νοσηλευτική ομάδα είναι και η σύνδεση του παιδιού με διαβητολογικό κέντρο, συμβουλευτικούς σταθμούς που ασχολούνται με τον σακχαρώδη διαβήτη αλλά και με κέντρο παροχής τηλεφωνικών πληροφοριών για την γρήγορη και σωστή πληροφόρηση στις απορίες που απορρέουν από την νόσο.

γ) Ένταξη του διαβητικού στην κοινότητα - Νοσηλευτική φροντίδα.

Επίσης στα πλαίσια της παροχής της κοινοτικής νοσηλευτικής φροντίδας είναι και η εκπαίδευση - διαφώτιση, έγκαιρη διάγνωση και πρόληψη της νόσου.

Η έγκαιρη ανίχνευση των νέων διαβητικών απαιτεί διάγνωση και πρόληψη της νόσου. Η έγκαιρη ανίχνευση των νέων διαβητικών απαιτεί διαφώτιση και πρόληψη της νόσου.

Η επιτυχής διαφώτιση προϋποθέτει :

- Αντίληψη και κατανόηση των αναγκών του κοινού που πρόκειται να δεχθεί διαφώτιση.
- Σωστή ενημέρωση των διαφωτιστών με τις σύγχρονες απόψεις για τη συγκεκριμένη αρρώστεια.
- Συνειδητοποίηση του ρόλου και της αποστολής της κοινοτικής νοσηλευτικής ομάδας.

- Στην δυνατότητα και ικανότητα μεταφοράς των μηνυμάτων
- Προετοιμασία του κοινού ώστε να δεχθεί τα μηνύματα που περιέχει η διαφώτιση.
- Επιλογή των τρόπων διδασκαλίας του κοινού.
- Συνεχείς και αμείωτη προσπάθεια

Συνοψίζοντας οι στόχοι της κοινοτικής ομάδας είναι οι ποιό κάτω :

- Ενημέρωση του κοινού για τις ομάδες ατόμων που έχουν μεγάλες πιθανότητες να εκδηλώσουν σακχαρώδη διαβήτη.
- Προσέγγιση των ομάδων αυτών ώστε να αντιληφθούν τις πιθανότητες που έχουν ώστε να εμφανίσουν την νόσο και έτσι να υποβληθούν στον σωστό εργαστηριακό έλεγχο.
- Βοήθεια των ατόμων που έχουν προδιάθεση να εκδηλώσουν την νόσο ώστε να μην νοσήσουν.

Σε γενικές γραμμές η εκπαίδευση διδασκαλία του κοινού ασχολείται με τα παρακάτω θέματα. Αυτά είναι :

- Τι είναι σακχαρώδης διαβήτης και πως επιδρά στον οργανισμό.
- Θεραπεία του σακχαρώδη διαβήτη.
- Τρόπος διατροφής.
- Εξετάσεις αυτοελέγχου αίματος και ούρων.
- Επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη.
- Πρακτική και άμεση αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας
- Τι πρέπει να κάνει ένας διαβητικός σε περίπτωση αρρώστειας.
- Παροχή ατομικής υγιεινής και τήρηση υγειονομικών κανόνων διαβίωσης.
- Τονισμός σημασίας άλλων υγιεινών συμβουλών.
- Φυσική δραστηριότητα αθλητισμός.
- Πρακτική εξάσκηση, στο στάδιο αυτό δίνεται έμφαση στην ικανότητα επιλογής αποφάσεων που αφορούν διάφορες καταστάσεις του διαβητικού.

Γ' ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εξατομικευμένη και ολιστική Νοσηλευτική φροντίδα συγκεκριμένων αρρώστων με Νεανικό Σακχαρώδη Διαβήτη, εφαρμόζοντας τη μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας.

Η νοσηλευτική διεργασία είναι εφαρμογή επιστημονικής μεθόδου αξιολόγησης των αναγκών και προβλημάτων ατόμων που εκδηλώνουν κάποια συγκεκριμένη νόσο. Ο συστηματικός προγραμματισμός, η διεκπαιρέωση φροντίδας και η μελέτη των αποτελεσμάτων είναι τα αντικείμενα με τα οποία ασχολείται η νοσηλευτική αυτή μέθοδος.

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

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού η νοσηλευτική ομάδα, πρέπει να πλησιάσει τον ασθενή, να συνεργαστεί μαζί του, να τον ακούσει και να μιλήσει μαζί του σε μια προσπάθεια συλλογής πληροφοριών γύρω από τις επιθυμίες του και για τρόπο εκπλήρωσης αυτών.

Για την καλύτερη κατανόηση του ρόλου της νοσηλευτικής διεργασίας, περιγράψω τα δύο παρακάτω περιστατικά:

Περιστατικό 1 πάσχων ασθενούς απο Νεανικό Σακχαρώδη Διαβήτη.

Στις 26-07-1995 εισήλθε στο «Καραμανδάνειο» νοσοκομείο Παίδων Πατρών, στο παθολογικό τμήμα η δωδεκάχρονη Μ.Μ. του Δ. Εξήλθε στις 03-08-1995. Αιτία εισόδου στο νοσοκομείο ήταν τα συμπτώματα:

Πολυουρίας, πολυδιψίας, πολυφαγίας, απώλειας βάρους από 20 ημέρου. Επίσης κοιλιακό άλγος, έμμετοι, υπνηλία.

Ο παιδίατρος κάνοντας την εξέταση σακχάρου διαπιστώνει σάκχαρο γύρω στα 2.75 MG/DL. Επομένως η διάγνωση εισαγωγής ήταν ότι έπασχε από σακχαρώδη διαβήτη.

Στο νοσοκομείο λαμβάνοντας το Νοσηλευτικό Ιστορικό, αναφέρεται ότι προέρχεται από φαινομενικά υγιή γονείς, έχει άλλη μια αδελφή 5 ετών χωρίς κανένα πρόβλημα υγείας παρά μόνο από τις κοινές παιδικές αρρώστιες. Σημειώνεται ότι ο παππούς της πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη εδώ και 15 χρόνια. Το βάρος σώματός της ήταν 49 kg με ζωτικά σημεία: θερμοκρασία 36.8 C, αρτηριακή πίεση 110/65 MMHG, σφύξεις 85 min, αναπνοές 25 min.

Από την κλινική εξέταση σε Αναπνευστικό, μέτριο αναπνευστικό υιθύρισμα και περιοδικά ακουστοί υγροί ήχοι σε όλο τον πνεύμονα. Στοματοφάρυγγας φυσιολογικός, το ήπαρ ψηλαφάται 3 cm.

Απο Εργαστηριακά : Γενική ούρων (-) αρνητική και 3 καλλιέργειες ούρων αρνητικές. Εμφάνιζε όψη πάσχοντος.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ
Αύξηση σακχάρου στο αίμα.	Μείωση του επιπέδου σακχάρου αίματος.	Εξέταση παρουσίας σακχάρου σε τακτά χρονικά διαστήματα, για σωστή αντιμετώπιση σε περίπτωση αύξησης αυτού.	Η υπεργλυκαιμία αντιμετωπίστηκε με άπαξ δόσεις ινσουλίνης ACTRAPID υποδόρια σύμφωνα με τα αποτελέσματα των εξετάσεων σακχάρου. Στη συνέχεια ετέθη σε σχήμα. 8 πμ. : 30 MONOTORD 15 ACTRAPID 8μμ. : 15 MONOTORD 7 ACTRAPID	Η υπεργλυκαιμία αντιμετωπίστηκε με την χορήγηση της ινσουλίνης ACTRAPID. Με το χορηγούμενο σχήμα οι τιμές του σακχάρου κυμάνθηκαν από 90 MGIDL έως 130 MGIDL.
Κοιλιακό άλγος.	Μείωση του πόνου.	Εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή από το χειρουργό γιατρό.	Χορήγηση ENEMA και αποφυγή λήψης ερεθιστικών τροφών.	Από την χειρουργική εκτίμηση δεν διαπιστώθηκε κάποιο πρόβλημα που χρήζει χειρουργικής θεραπείας.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Έμμετοι Αφυδάτωση	Ανακούφιση και σωστή παροχή φροντίδας του ασθενούς.	Ενυδάτωση της ασθενούς προς αποφυγή αφυδάτωσης. Καθορισμός του χορηγούμενου διαλύματος. Πιθανή χορήγηση αντιεμεπτικών.	Χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως. Ενυδάτωση του οργανισμού με 0,9% NaCl 3000 το 24ωρο με 36 ml KCl. Χορήγηση sir primperan.	Ανακούφιση της ασθενής από τα συμπτώματα.
Συχνουρία Πολυδιψία	Ανακούφιση από τα συμπτώματα.	Μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλομένων υγρών. Μέτρηση σακχάρου αίματος.	Λήψη αίματος και ούρων για εξέταση σακχάρου. Χορήγηση ινσουλίνης. Συνέχιση της χορήγησης των ενδοφλέβιων υγρών.	Αίσθημα ανακούφισης της ασθενούς αφού υποχώρησαν τα συμπτώματα
Πολυφαγία - Απώλεια βάρους.	Διατήρηση του σωματικού βάρους της ασθενούς.	Πιστή τήρηση του διαβητικού διατολογίου. Καθημερινή μέτρηση βάρους σώματος.	Η διαίτα της ασθενούς καθορίστηκε στις 2.200 θερμίδες το 24 h. ----->	Η ασθενής άρχισε να τρώει χωρίς σχεδόν κανένα πρόβλημα και παρουσιάζει σταθεροποίηση του σωματικού της βάρους.

Επειδή στο διαιτολόγιο υπάρχει η δυνατότητα τροποποιήσεων, γίνονται πάντα σεβαστές οι προτιμήσεις της ασθενούς στα φαγητά, τα οποία θα αποτελούν την τροφή αυτής. Επίσης παροτρύνεται να λαμβάνει την τροφή του για την επίτευξη σωστής καύσης στον οργανισμό έτσι ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες αυτής σε ενέργεια.

Στο τέλος κάθε γεύματος υπολογίζεται η ποσότητα της λαμβανόμενης τροφής και η τροποποίηση του επόμενου γεύματος.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Δίαιτα διαβητικού με 2.200 θερμίδες.

- **Πρωί** : 1 φλυτζάνι γάλα πλήρες, 2 μικρές φρυγανιές + βούτυρο 10g + 1 μικρό φρούτο (ότι θέλει).
- **10πμ** : 1 αυγό ή λίγο τυρί (30 g) + 1 φέτα γωμί λεπτή, 1 μικρό φρούτο
- **12μθ** : 90 γρ κρέας άπαχο - λαχανικά 1 μερίδα κανονική, 1 ντομάτα, αγγούρι, 2 φέτες λεπτές γωμί, 1 φλυτζάνι τσαγιού, ρύζι ή κριθαράκι ή μακαρόνια ή πατάτες (200 γρ.) ή πουρέ, λάδι 4 κουταλάκια γλυκού - 1 φρούτο.
- **4μμ** : τυρί 30 gr - 1 φέτα γωμί + 1 φρούτο
- **Δείπνο** : 90 γρ κρέας άπαχο, λαχανικά, 1 φέτα γωμί, ½ φλυτζάνι ρύζι ή ζυμαρικά 3 κουταλάκια λάδι, 1 μέτριο φρούτο.
- **Προ του ύπνου**: Γιαούρτι ή 1 φλυτζάνι γάλα (άγλυκο 1 μικρή φρυγανιά)

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
<p>Άγχος - Αγωνία - Απογοήτευση.</p>	<p>Μείωση του άγχους και της αγωνίας σε ότι αφορά την εξέλιξη της νόσου. Ψυχολογική υποστήριξη της ασθενούς για επανάκτηση της ζωότητας.</p>	<p>Ανάπτυξη διαλόγου με την ασθενή και τους γονείς της, για την ανάλυση των συναισθημάτων της.</p>	<p>Ο ειλικρινής διάλογος δημιούργησε ευχάριστο περιβάλλον. Η ασθενής ενθαρρύνθηκε ώστε να κάνει ότι μπορεί και ότι δέλει χωρίς πρόβλημα. Έχει δικαίωμα και αυτή στη ζωή να χαρεί να προσφέρει και να εξελιχθεί στον τομέα της επιστήμης της κοινωνίας, της οικογένειας της εργασίας.</p>	<p>Η ασθενής άρχισε να νιώθει ασφάλεια, σιγά-σιγά ξεπέρασε την δύσκολη συναισθηματική κατάσταση που βρισκόταν. Κατάλαβε ότι έχει δικαίωμα στη ζωή και στον αγώνα.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
<p>Ανησυχία των γονέων για την εξέλιξη της νόσου μετά την έξοδο από το νοσοκομείο</p>	<p>Ενημέρωση των γονέων για ότι έχει σχέση με την πορεία της ασθένειας του παιδιού.</p>	<p>Υποχρεωτική συζήτηση με τους γονείς και ενημέρωση σχετικά με την πορεία της ασθένειας ώστε να λυφθούν τυχών απορίες και φόβοι που υπάρχουν.</p>	<p>Έγινε ενημέρωση για την παρούσα κατάσταση της ασθενούς. Τονίστηκε ότι βρίσκεται σε καλή κατάσταση και ότι πρέπει να παρακολουθείται από ειδικό γιατρό και περαιτέρω αντιμετώπιση και ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη. Επίσης επισυμάνθηκε η σημασία της ρυθμίσεως και σε τυχών ανωμαλίες αυτής να μην διατάσουν να ζητήσουν την βοήθεια της νοσηλευτικής ομάδας οποιαδήποτε στιγμή.</p>	<p>Η ασθενής πήρε εξητήριο στις 3-8-1995 από το νοσοκομείο χωρίς κανένα φαινομενικό παθολογικό πρόβλημα. Γονείς και παιδί είναι ήσυχτοι και αισιόδοξοι για την πορεία της νόσου.</p>

Περιστατικό 2 πάσχων ασθενούς από Νεανικό Σακχαρώδη διαβήτη.

Στις 19 - 8 - 1995 εισήλθε στο « Καραμανδάντιος » νοσοκομείο Παιδών Πατρών στο παθολογικό τμήμα ο δεκαπεντάχρονος Σ.Γ. του Α. Εξήλθε στις 30 - 8 - 1995.

Αιτία εισόδου στο νοσοκομείο ήταν τα συμπτώματα πολυουρίας, πολυδιψίας από μνός. Επίσης πολυφαγίας χωρίς όμως απώλεια βάρους.

Κάνοντας τις εξετάσεις σακχάρου διαπιστώθηκε σάκχαρο γύρω στα 2.85 MG / DL . Η διάγνωση εισαγωγής ήταν ότι έπασχε από σακχαρώδη διαβήτη.

Κατά την είσοδο του στο νοσοκομείο, λαμβάνοντας το νοσηλευτικό ιστορικό του αναφέρεται ότι οι γονείς του είναι φαινοτυπικά υγείς. Η γιαγιά του απεβίωσε σε ηλικία 55 ετών λόγω οξέου πνευμονικού οιδήματος. Ο παππούς του είχε παρουσιάσει εγκεφαλικό επεισόδιο προ 2 έτη. Δεν έχει άλλα αδέρφια και ότι το μόνο πρόβλημα υγείας που είχε ήταν οι κοινές παιδικές αρρώστειες.

Το βάρος σώματος του ήταν 45 Kgr με ζωτικά σημεία : θερμοκρασία 37,2 βαθμούς C, αρτηριακή πίεση 9,7 / 5,8 MMHG, σφύξης 72 min, αναπνοές 22 min.

Από την κλινική εξέταση : στοματοφάρυγγας ελαφρά ερυθρός, το ήπαρ ψηλαφάται 4 cm από αναπνευστικό κανένα εύρημα - Ro θώρακος φυσιολογική.

Από εργαστηριακά : 3 καλλιέργειες ούρων (-) αρνητικές.

Παρατηρήθηκε ότι ήταν σε καλή γενική κατάσταση.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
<p>Αύξηση σακχάρου στο αίμα.</p>	<p>Μείωση του επιπέδου σακχάρου αίματος.</p>	<p>Λήψη δειγμάτων αίματος σε τακτά χρονικά διαστήματα για την τυχών ανεύρεση αυξημένων τιμών σακχάρου. Και σωστή αντιμετώπιση σε περίπτωση αύξησης αυτού.</p>	<p>Παρουσιάζει ασταθείς τιμές σακχάρου αίματος με αδικαιολόγητες αυξομειώσεις. Σε παρουσία υπεργλυκαιμίας χορηγήθηκε άπαξ δόση ινσουλίνης ACTRAPID Στη συνέχεια ετέθη σε σχήμα 8μμ : 34 MONOTORD 17 ACTRAPID 8μμ : 16 MONOTORD 8 ACTRAPID</p>	<p>Το πρόβλημα της ασταδούς τιμής σακχάρου αίματος αντιμετωπίστηκε για την παρούσα στιγμή με την χορήγηση αναλόγων δόσεων ινσουλίνης. Με το χορηγούμενο σχήμα οι τιμές του σακχάρου κυμάνθηκαν από : 85 MGIDL έως 125 MGIDL.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Συχνουρία - Πολυουρία Πολυιδιμία	Ανακούφιση και σωστή φροντίδα του ασθενούς στην παρουσία των συμπτωμάτων.	Τήρηση ισοζυγίου υγρών. Μέτρηση προσλαμβανωμένων - αποβαλομένων. Συχνή μέτρηση σακχάρου αίματος.	Χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών για αποφυγή αφυδάτωσης. Λήψη δείγματος αίματος για μέτρηση σακχάρου, χορήγηση ινσουλίνης σε αυξημένες τιμές αυτού. Λήψη δείγματος ούρων για μικροβιολογική εξέταση.	Ο ασθενής αισθάνθηκε ανακούφιση αφού υποχώρησαν τα συμπτώματα.
Μη αποδοχή του διατολογίου και της φαρμακευτικής αγωγής	Αποδοχή αυτών.	Να τηρηθεί πιστά το διατολόγιο διαβητικού και να ενημερωθεί ο ασθενής για την σκοπιμότητα της φαρμακευτικής αγωγής.	Η δίαιτα του ασθενούς καθορίστηκε στις 1500 θερμίδες το 24 h Εξηγήθηκε σε αυτόν η σπουδαιότητα τήρησης του διατολογίου και της φαρμακευτικής αγωγής. ----->	Ο ασθενής παρουσίασε διαφορετική αντιμετώπιση στον τρόπο χορήγησης της τροφής και στην λήψη των φαρμάκων.

Λόγω της δυνατότητας τροποποίησης του διαιτολογίου, λαμβάνονται πάντα υπόψη οι προτιμήσεις του ασθενή, στα τρόφιμα τα οποία θέλει να αποτελούν την διατροφή του.

Γίνεται διάλογος με τον ασθενή για να τονισθεί η αναγκαιότητα της λήψης τροφής ώστε να σταθεροποιηθούν οι τιμές σακχάρου αίματος.

Σε περιπτώσεις που ο ασθενής δεν λαμβάνει πλήρης την τροφή του γίνεται υπολογισμός της ποσότητας της τροφής που έλαβε και γίνεται επαναπροσδιορισμός του διαιτολογίου.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Δίαιτα Διαβητικού με 1.500 θερμίδες

- **Πρωί** : 1 φλυτζάνι γάλα αποβουτυρωμένο
2 φρυγανιές μικρές
- **10πμ.** : 1 αυγό ή κασέρι 30 γρ. ή φέτα 30 γρ.
1 φέτα γωμί 30 γρ.
- **12μβ.** : κρέας άπαχο (90 γρ)
χορταρικά 1 φλυτζάνι και λάδι 3 κουταλάκια του γλυκού.
Πατάτα 100 γρ, 1 φρούτο, γωμί 30 γρ. (1 φέτα λεπτή).
- **4μμ** : 1 φρούτο.
- **Δείπνο** : Κρέας άπαχο 60γρ., χορταρικά 1 φλυτζάνι και λάδι 3
κουταλιές του γλυκού, πατάτα 100γρ. 1 φρούτο, γωμί
30γρ. (1 φέτα λεπτή)
- **Προ του ύπνου** : Γάλα αποβουτυρωμένο η γιαούρτι (240 γρ.),
2 φρυγανιές μικρές 15γρ.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
<p>Άγχος - Αγωνία Συναισθηματική Φόρτιση - Απογοήτευση</p>	<p>Αντιμετώπιση των παραγόντων που προκαλούν στον ασθενή δυσφορία, άγχος και αγωνία.</p>	<p>Προγραμματισμός συνομιλίας με το παιδί, τους γονείς αλλά και με ειδικούς συμβούλους για την ανάλυση των συναισθηματικών του.</p>	<p>Ο ασθενής ανέφερε κατά τον διάλογο τους φόβους του για την πορεία και εξέλιξη της νόσου. Του τρόπου ζωής, διατροφής, σωματικής άσκησης. Έγινε κατανοητό ότι μπορεί να ρυθμίσει αυτός την ζωή του όπως θέλει με κάποιους όμως μικρούς περιορισμούς. Ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις ανάγκες της ασθένειάς του.</p>	<p>Ο ασθενής παρουσίασε βελτίωση της παρούσας ψυχολογικής κατάστασης. Βλέπει το μέλλον με μεγαλύτερη αισιοδοξία και ασφάλεια.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Προκαθορισμένες ψυχολογικές ανάγκες που απορέουν από την φύση της ασθένειας του παιδιού.	Υποστήριξη στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του ασθενή με ειδικευμένο προσωπικό.	Εφαρμογή προγράμματος λογοθεραπείας, παιχνιδιοθεραπείας, διαβάσματος ενημέρωσης και γυμναστικής.	Τήρηση του προγράμματος θεραπείας και καθορισμός του τρόπου θεραπείας και χώρου γυμναστικής.	Ο ασθενής αισθάνεται να εκπληρώνονται οι ειδικές ανάγκες που απορέουν από την φύση της ασθένειάς του

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
<p>Ανσυχία και απορίες των γονέων για την εξέλιξη της ασθένειας μετά την απομάκρυνση αυτών και του ασθενή από το νοσοκομείο.</p>	<p>Ενημέρωση των γονέων για ότι έχει σχέση με την ασθένεια αλλά και την πορεία της ασθένειας σε ότι έχει σχέση με το παιδί.</p>	<p>Επιβάλλεται συζήτηση με τους γονείς και του ασθενή ώστε να ενημερωθούν σχετικά με την φύση της ασθένειας και την πορεία της ώστε να λυθούν τυχών απορίες.</p>	<p>Ενημερώνονται για την καλή κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο ασθενής την στιγμή της εξόδου από το νοσοκομείο. Τονίζεται ότι πρέπει να παρακολουθείται από ειδικό γιατρό για τυχών αντιμετώπιση συμπτωμάτων. Διευκρινίζονται οι τυχών απορίες για την μέτρηση του σακχάρου και τους τονίζεται η σημασία της ρυθμίσεως των τυχών ανωμαλιών που μπορεί να εμφανισθούν.</p>	<p>Ο ασθενής πήρε το εξηγητικό του στις 30 - 8 - 1995 από το νοσοκομείο. Η γενική του κατάσταση είναι φαινοτυπικά καλή και οι γονείς και ο ασθενής φεύγουν αισιόδοξοι για την πορεία της νόσου.</p>

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Το γεγονός, ότι ένα άτομο θα ζήσει το υπόλοιπο της ζωής του με μια χρόνια νόσο, επιβάλλει πλήρη αλλαγή του τρόπου ζωής. Ιδιαίτερα όταν αυτή η χρόνια νόσος είναι ο σακχαρώδης διαβήτης ο οποίος απαιτεί αλλαγή του τρόπου διατροφής - σωματικής άσκησης.

Συχνά η συναισθηματική φόρτιση εμποδίζει την εφαρμογή του θεραπευτικού προγράμματος. Συγκεκριμένα η μη αποδοχή της φαρμακευτικής αγωγής και η άρνηση συνεργασίας με την θεραπευτική ομάδα έχει ως αποτέλεσμα την παρουσία υπερβάλλοντος ζήλου και ενασχόλησης με την ασθένεια με αποτέλεσμα να γίνει έμμονη ιδέα στον ασθενή. Η ανάπτυξη διαλόγου με τον ασθενή καθώς και με την οικογένειά του, έχει ως αποτέλεσμα να καταλάβουν ότι πρέπει να ζούν με τον διαβήτη και όχι για τον διαβήτη.

Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας είναι η αντιμετώπιση των προβλημάτων που απορρέουν από την ασθένεια. Η κοινή λογική σε συνδιασμό με αίσθημα συμπάθειας και σταθερότητας είναι ότι πιο ιδανικό για την αντιμετώπιση του ινσουλινοεξαρτώμενου σακχαρώδη διαβήτη.

Οι τομείς απασχόλησης της νοσηλευτικής είναι τα νοσοκομεία, κέντρα υγείας, αγροτικά ιατρεία, σχολεία και σε όποιο άλλο χώρο που μπορεί να υπάρξει ανθρώπινη δραστηριότητα, εφόσον το αντικείμενο απασχόλησης είναι ο άνθρωπος.

Ο νοσηλευτής είναι αυτός που βρίσκεται επί 24ώρου βάσεως κοντά στον συνάνθρωπο ώστε να αντιμετωπίσει τις δύσκολες περιστάσεις. Στις στιγμές αυτές όλοι ζητούν να τους ενημερώσει, να τους προφυλάξει και ακόμη να τους θεραπεύσει πολλές φορές. Ο νοσηλευτής είναι αυτός που θα ξεπεράσει τις δυσκολίες και θα δώσει σωστές απαντήσεις στους προβληματισμούς, τις αμφιβολίες, τις φοβίες του συνόλου. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι και αυτός είναι άνθρωπος. Άνθρωπος με αδυναμίες, με κόπωση, με ψυχολογική φόρτιση. Όμως ο μεγάλος μόχθος ο χρόνος και η επιμονή θα κερδίσει τον καθένα χωριστά και στη συνέχεια όλους μαζί.

Όσο αφορά την νόσο του Νεανικού Σακχαρώδη Διαβήτη για σωστή αντιμετώπιση και πρόληψη επιπλοκών, η νοσηλευτική ομάδα πρέπει να κεντρίσει το ενδιαφέρον σε :

- Συναισθηματική συμπαράσταση στο παιδί και στους γονείς.
- Κατανόηση του προβλήματος και προσπάθεια ανάκτησης της πρωτοβουλίας.
- Κέντριση ενδιαφέροντος για σωστή διατροφή, σωματική άσκηση και τήρηση του θεραπευτικού σχήματος.
- Επεξήγηση αποριών που απορρέουν από την φύση της νόσου.

Ο νοσηλευτής μπορεί να πετύχει και θα πετύχει τους στόχους του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΓΑΡΔΙΚΑΣ Κ.: "Ειδική Νοσολογία", Έκδοση 3η, Εκδόσεις Γ.Παρισιάνος
Αθήνα 1981
- ΓΙΤΣΙΟΥ Θ.: "Νοσολογία", Έκδοση 2η, Εκδόσεις Ο.Ε.Δ.Β. Αθήνα 1985
- CHATTON J. - KRUPP A. MARCUS: "Σύγχρονη Διαγνωστική και
Θεραπευτική", τόμος 2, Έκδοση 1, Εκδόσεις Γ.Παρισιάνος Αθήνα 1979
- FREDERIC G.: "Ο παιδικός διαβήτης", Ιατρικός οδηγός, Εγκυκλοπαίδια,
τόμος 8, Εκδόσεις Πάπυρος, Αθήνα 1968
- HARRISON R.T.: "Εσωτερική Παθολογία", τόμος 1, Έκδοση 8, Εκδόσεις
Γ.Παρισιάνος, Αθήνα 1982
- ΚΟΥΒΑΡΗ Κ. - ΚΑΝΙΑΡΗ Κ.: "Στοιχεία Φαρμακολογίας", - Συνταγολογίας
Εκδόσεις Γ.Παρισιάνος Αθήνα 1973
- 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 8, Εκδόσεις "Η ΤΑΒΙΘΑ" Αθήνα 1987
- ΜΑΤΣΑΝΙΩΤΗΣ Ν.: "Παιδιατρική", τόμος 2, Εκδόσεις Γ.Παρισιάνου
Αθήνα 1973
- ΠΛΕΣΣΑΣ Σ.: "Διαιτητική του ανθρώπου", Έκδοση 1, Εκδόσεις Φάρμακον-
τύπος, Αθήνα 1988
- ΡΑΓΙΑ Α.: "Νοσηλευτική: Διαπροσωπικές σχέσεις στη νοσηλευτική διοίκηση",
τόμος 29, τεύχος 131, Εκδόσεις "Βήτα" Αθήνα 1990

ΣΑΒΒΑΣ Α.: "Επιτομή ανατομική του ανθρώπου", τόμος 1, Εκδόσεις Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 1979

ΣΑΧΙΝΗ - ΚΑΡΔΑΣΗ Α. - ΠΑΝΟΥ Μ.: " Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική", Πρωτότυπη Έκδοση, τόμος 2, μέρος 1, Εκδόσεις " Βήτα" Αθήνα 1985

