

Τ. Ε. Ι. Π Α Τ Ρ Α Σ
Σ Χ Ο Λ Η : Σ. ΕΥ. Π
Τ Μ Η Μ Α : Ν Ο Σ Η Λ Ε Υ Τ Ι Κ Η Σ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

Θ Ε Μ Α : Σ Α Κ Χ Α Ρ Ω Δ Η Σ Δ Ι Α Β Η Τ Η Σ

Σ Π Ο Υ Δ Α Σ Τ Ρ Ι Α Σ : Π Α Ν Α Γ Ι Ω Τ Ο Π Ο Υ Λ Ο Υ Κ Υ Ρ Ι Α Κ Η Σ

Υ Π Ε Υ Θ Υ Ν Η Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ρ Ι Α :

Κ Υ Ρ Ι Α Κ Η Ν Α Ν Ο Υ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

Γ Ι Α Τ Η Λ Η Ψ Η Τ Ο Υ Π Τ Υ Χ Ι Ο Υ

Ν Ο Σ Η Λ Ε Υ Τ Ι Κ Η Σ

Π Α Τ Ρ Α 9 / 1 / 1994



| | |
|----------------------|------|
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ | 1279 |
|----------------------|------|

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Ω Ν

Πρόλογος. Σελ. 1

Μ Ε Ρ Ο Σ Π Ρ Ω Τ Ο

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Α'

- I) Εισαγωγή. Σελ. 2
- II) α) Ανατομία Παγκρέατος. Σελ. 3
- β) Φυσιολογία Παγκρέατος. Σελ. 4
- γ) Παθογένεια Σ. Δ. Σελ. 6
- III) α) Επιδημιολογία Σ. Δ. Σελ. 7
- β) Συχνότητα Σ. Δ. Σελ. 8

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Β'

- I) α) Ταξινόμηση Σ. Δ. (Τύποι - Στάδια Σ. Δ.). Σελ. 9
- β) Διάγνωση Σ. Δ. - Διαγνωστικές Εξετάσεις. Σελ. 11
- γ) Κλινική Εικόνα. Σελ. 13
- II) α) Ο Σ. Δ. στην Κύηση. Σελ. 15
- β) Ο Σ. Δ. στους υπερηλίκους. Σελ. 21
- III) Επιπλοκές Σ. Δ. (Αναλυτικά). Σελ. 21

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Γ'

- I) Θεραπεία Σ. Δ. α) Διαιτητική αγωγή. Σελ. 33
- β) Ινσουλινοθεραπεία - Δράση της Ινσουλίνης
 (Πίνακας). Σελ. 36

| | |
|--|---------|
| γ) Φαρμακευτική Αγωγή (Πίνακας). | Σελ. 41 |
| ΙΙ) α) Πρόληψη Σ. Δ. | Σελ. 42 |

Μ Ε Ρ Ο Σ Δ Ε Υ Τ Ε Ρ Ο

Κ Ε ● Α Λ Α Ι Ο Δ'

| | |
|--|---------|
| Νοσηλευτική φροντίδα Σ. Δ. (Γενικά). | Σελ. 43 |
| Νοσηλευτική φροντίδα χειρουργικού Διαβητικού αρρώστου. | Σελ. 44 |
| Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με κετοοξεωτικό κώμα. | Σελ. 47 |
| Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με υπογλυκαιμικό κώμα. | Σελ. 48 |

Κ Ε ● Α Λ Α Ι Ο Ε'

| | |
|--|---------|
| Ο ρόλος του Νοσηλευτή στην εκπαίδευση του Διαβητικού – Πρόγραμμα Διδασκαλίας. | Σελ. 50 |
| Ο ρόλος του Νοσηλευτή στο διαβητικό που νοσηλεύεται στο Νοσοκομείο. | Σελ. 55 |
| Νοσηλευτική φροντίδα υπερηλικού Διαβητικού. | Σελ. 56 |
| Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με νεανικό Διαβήτη. | Σελ. 59 |
| 1η Περίπτωση Νοσηλευτικής Διεργασίας. | Σελ. 64 |
| 2η Περίπτωση Νοσηλευτικής Διεργασίας. | Σελ. 71 |
| Συμπεράσματα. | Σελ. 77 |
| Επίλογος. | Σελ. 79 |
| Βιβλιογραφία. | Σελ. 80 |

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι η συχνότερη σοβαρή μεταβολική νόσος στον άνθρωπο. Περισσότεροι από 50 εκατομμύρια άνθρωποι όλων των κοινωνικών στρωμάτων σ'όλα τα μέρη του κόσμου έχουν προσβληθεί από σακχαρώδη διαβήτη.

Είναι λάθος να θεωρηθεί ο διαβήτης σαν απλή νόσος και με απλή αιτιολογία. Επιδημιολογικές κλινικές και εργαστηριακές έρευνες αποκάλυψαν την ύπαρξη πολλών παθογενετικών μηχανισμών. Η ετερογένεια του διαβητικού συνδρόμου έχει οδηγήσει σε πολλές προσπάθειες ταξινόμησης που όμως αναθεωρούνται συνέχεια. Είναι δύσκολη η εξακρίβωση της πραγματικής συχνότητάς του στον γενικό πληθυσμό λόγω των ποικίλων κριτηρίων που χρησιμοποιούνται για την διάγνωση.

Στην παρούσα εργασία θ'αναλυθεί ο όρος "Σακχαρώδης Διαβήτης" σ'όλες τις διαστάσεις του. Θα μελετηθούν οι μορφές του, οι τύποι του, οι επιπλοκές του, η κλινική του εικόνα, η φαρμακευτική αγωγή του. Επίσης θ'αναφερθούμε στην επιμέρους νοσηλευτική φροντίδα του διαβήτη σ'οποιαδήποτε μορφή του.

Μ Ε Ρ Ο Σ Π Ρ Ω Τ Ο

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Α '

1) Εισαγωγή.

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι γνωστός από αρχαιοτάτων χρόνων. Στους παπύρους του Ebers, Hearst και Brugsch αναφέρονται συνταγές για την αναστολή της πολυουρίας. Την λέξη "Διαβήτης" συναντούμε στο Απολλώνειο το 264 π.χ. Το 70 μ.χ. ο Αρεταίος από την Καπαδοκία περιέγραψε την αρρώστεια και την ονόμασε "Διαβήτης" από την Ελληνική λέξη "διαβαίνω" που σημαίνει "διέρχομαι δια μέσου". Ο William Cullen πρόσθεσε στην λέξη διαβήτης το επίθετο "σακχαρώδης".

Λέγοντας, λοιπόν, "σακχαρώδης διαβήτης", εννοούμε μια χρόνια σοβαρή μεταβολική νόσος στον άνθρωπο. Χαρακτηρίζεται από διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων, των λιπών και των λευκωμάτων και από βλάβη της υφής και της λειτουργίας των κυττάρων του σώματος και κυρίως των αγγείων. Πρόσφατα έγινε σαφές, ότι κάτω από τον γενικό όρο "διαβήτης" έχουν υπαχθεί ποικίλα σύνδρομα που διαφέρουν ως προς τον τρόπο κληρονομικής μεταββάσεως.

Η εργασία αυτή αποτελεί μια μικρή συμβολή στην πλήρη γνώση και κατανόηση αυτής της αρρώστειας που καλείται "σακχαρώδης διαβήτης".

11) α) Ανατομία Παγκρέατος.

Το πάγκρεας είναι μικτός αδένας, μήκους 12-15 cm και βάρους 85 gr. περίπου. Βρίσκεται πίσω από τον περιτοναϊκό χώρο, μπρος από τα μεγάλα αγγεία του κύτους της κοιλιάς και εκτείνεται από την αγκύλη του 12-δακτύλου ως τις πύλες του σπλήνα. Διακρίνουμε την κεφαλή, το σώμα και την ουρά. Έχει προματικό σχήμα και παρουσιάζει άνω, κάτω και οπίσθιο χείλος και πρόσθια, οπίσθια και κάτω επιφάνεια.

Η κεφαλή του παγκρέατος παρουσιάζει στην οπίσθια επιφάνειά της δύο αύλακες, που υποδέχονται το χοληδόχο πόρο και την πυλαία φλέβα και μια εντομή που υποδέχεται την άνω μεσεντέρια αρτηρία και φλέβα. Το μέρος της κεφαλής του παγκρέατος που βρίσκεται πίσω από τα μεσεντέρια αγγεία λέγεται αγγιστροειδής απόφυση. Η ουρά του παγκρέατος βρίσκεται μέσα στον παγκρεατοσπληνικό σύνδεσμο και είναι πιο ευκίνητη από τις άλλες μοίρες του.

Τα νησίδια του Langerhans αντιπροσωπεύουν την ενδοκρινή μοίρα του παγκρέατος. Βρίσκονται διασκορπισμένα μεταξύ των αδενοκυψελών της εξωκρινούς μοίρας του παγκρέατος (και μάλιστα η ουρά του παγκρέατος περιέχει περισσότερα από ότι το υπόλοιπο πάγκρεας). Το σχήμα των νησιδίων είναι ωσειδές ή υποστρόγγυλο και τα όριά τους είναι σαφή.

Το κάθε νησίδιο αποτελείται από αναστομωμένες μεταξύ τους κυτταρώδεις δοκίδες ανάμεσα στις οποίες βρίσκονται πολυπληθή και με ευρύ αυλό αιμοφόρα τριχοειδή και δικτυωτές ίνες. Αυτές οι δικτυωτές ίνες είναι που στην περιφέρεια του νησιδίου πληθαίνουν και το διαχωρίζουν έτσι από την εξωκρινή μοίρα του παγκρέατος.

Τα κυριότερα κύτταρα των νησιδίων του Langerhans

διακρίνονται σε A-κύτταρα, B-κύτταρα και D-κύτταρα.

Τα B-κύτταρα είναι περίπου το 75% του συνόλου των κυττάρων. Παράγουν την ορμόνη ινσουλίνη. Μερικές από τις κυριότερες λειτουργίες της είναι ότι προάγει την πρόσληψη της γλυκόζης από τα κύτταρα και ευνοεί την μετατροπή της σε γλυκαγόνο. Επίσης αναστέλλει την γλυκονεογένεση δηλ. το σχηματισμό γλυκόζης από μη υδατανθρακούχες ουσίες. Η έκκρισή της εξαρτάται κύρια από την ποσότητα της γλυκόζης στο αίμα με μηχανισμό feed-back. Όταν αυξάνεται η γλυκόζη προκαλεί αύξηση της έκκρισης της ινσουλίνης. Η ελάττωση της γλυκόζης στο αίμα προκαλεί ελάττωση της έκκρισης ινσουλίνης.

Τα A-κύτταρα των νησιδίων εκκρίνουν την ορμόνη γλυκαγόνη που προκαλεί υπεργλυκαιμία.

Τα D-κύτταρα περιέχουν την ορμόνη σωματοστατίνη, (αυτή είναι υποθαλαμική ορμόνη που αναστέλλει την έκλυση της αυξητικής ορμόνης του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης).

B) Φυσιολογία Παγκρέατος.

Το πάγκρεας εμφανίζει εξωκρινή μοίρα που εκκρίνει το παγκρεατικό υγρό και ενδοκρινή μοίρα που εκκρίνει δύο ορμόνες : την ινσουλίνη και το γλυκαγόνο. Οι ορμόνες αυτές δρουν στον μεταβολισμό όχι μόνο των υδατανθράκων αλλά και των λιπών και των πρωτεϊνών.

Η ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος αποτελείται από τα νησίδια του Langerhans που βρίσκονται διασπαρμένα μέσα στο παρέγχυμα του παγκρέατος και αποτελούν μόνο το 1-2% της όλης παγκρεατικής μάζας υπεύθυνα για την ζωτική ενδοκρινική λειτουργία του παγκρέατος.

Η ινσουλίνη είναι πρωτεΐνη και μπορεί ν'ανγνωρισθεί σε αποθηκευμένη μορφή ως μικρά σταγονίδια μέσα στα β-κύτταρα των νησιδίων του Langerhans. Παρασκευάζεται και συνθετικά, δρα στον μεταβολισμό των υδατανθράκων και αυξάνει την ικανότητα του οργανισμού να χρησιμοποιεί την γλυκόζη στον μεταβολισμό των λιπών όπου αναστέλλει την κινητοποίησή τους από τις λιπαροθήκες και συμβάλλει στον σχηματισμό λίπους από υδατάνθρακες και στον μεταβολισμό των πρωτεϊνών όπου αναστέλλει την παραγωγή γλυκόζης από πρωτεΐνες και αυξάνει την σύνθεσή τους.

Σε σχετική ή απόλυτη έλλειψη ινσουλίνης εμφανίζεται μια χρόνια μεταβολική νόσος που ονομάζεται σακχαρώδης διαβήτης, και χαρακτηρίζεται από αύξηση του ποσού της γλυκόζης στο αίμα, παρουσία γλυκόζης στα ούρα (απ'όπου απεκκρίνεται), πολυφαγία, πολυουρία και πολυδιψία.

Το γλυκαγόνο είναι ένα πολυπεπίδιο που έχει αντίθετες επενέργειες από την ινσουλίνη. Παράγεται από το α-κύτταρο των παγκρεατικών νησιδίων. Αυτή η ορμόνη εκκρίνεται όταν το επίπεδο του σακχάρου του αίματος είναι χαμηλό (υπογλυκαιμία) διεγείρει το ήπαρ στο να απελευθερώσει αποθηκευμένη γλυκόζη στην κυκλοφορία με αποτέλεσμα ν'ανεβαίνει το επίπεδο του σακχάρου του αίματος στην φυσιολογική του τιμή. Φαίνεται ότι αυτή η λειτουργία είναι σπουδαία στην αποφυγή ανώμαλων χαμηλών επιπέδων σακχάρου αίματος κατά την νηστεία, γιατί προστατεύει τον εγκεφαλικό ιστό από το να στερείται σακχάρου.

Η ρύθμιση της έκκρισης της ινσουλίνης γίνεται σε συσχετισμό με το επίπεδο της γλυκόζης στο αίμα. Έτσι αύξηση της γλυκόζης του αίματος προκαλεί παράλληλη αύξηση της έκκρισης της ινσουλίνης και αντίστροφα. Και άλλες ορμόνες όμως παρεμβάλλονται και αυξάνουν

την έκκριση της ινσουλίνης, όπως η GH η ACTH, τα γλυκοκορτικοειδή και η θυροξίνη, ή την ελαττώνουν όπως η αδρεναλίνη και η νοραδρεναλίνη.

Η ρύθμιση της έκκρισης του γλυκαγόνου γίνεται και αυτή σε συσχετισμό με το επίπεδο της γλυκόζης στο αίμα.

γ) Παθογένεια Σακχαρώδη Διαβήτη.

Η παθογένεια του σακχαρώδη διαβήτη έχει σαν κοινό παρανομαστή την ανεπάρκεια της ινσουλίνης, που μπορεί να οφείλεται : α) σε μειωμένη έκκριση της ινσουλίνης εξαιτίας ελαττωματικού μηχανισμού έκκρισης των β-κυττάρων σε απόκριση προς τα φυσιολογικά ερεθίσματα, και β) σε κυκλοφορία βιολογικά αδρανούς τύπου ινσουλίνης.

Η ινσουλίνη παράγεται από τα β-κύτταρα των νησιδίων του Langerhans ενώ από τα α-κύτταρα παράγεται η γλυκαγόνη. Παράγοντες που αναστέλλουν την έκκριση της ινσουλίνης είναι οι κατεχολαμίνες, το διοξείδιο του άνθρακα και η ένδεια καλίου.

III) α) Επιδημιολογία Σακχαρώδη Διαβήτη.

Σήμερα, πιστεύεται ευρέως, ότι στις περισσότερες περιπτώσεις ο περιβαλλοντικός παράγοντας είναι ιός ικανός να προσβάλει τα β-κύτταρα. Η ιογενής αιτιολογία αρχικά είχε υποτεθεί λόγω των εποχιακών διαφορών ως προς την έναρξη της νόσου και λόγω της σχέσεως μεταξύ εμφάνισης του διαβήτη και προηγούμενων επεισοδίων παρωτίτιδας, ηπατίτιδας, συγγενούς ερυθράς και λοιμώξεων από τον ιό Coxsackie. Η δεύτερη υπόθεση για την παθογένεια προήλθε από την παρατήρηση, ότι οι περισσότεροι ασθενείς με διαβήτη τύπου I έχουν κυκλοφορούντα αντισώματα έναντι των β-κυττάρων αν εξεταστούν σε σύντομο χρονικό διάστημα μετά την έναρξη των συμπτωμάτων.

Οι παρατηρήσεις αυτές συγκεντρωμένες οδηγούν στην εξής διατύπωση της επιδημιολογίας του IDDM. Στις περισσότερες (αλλά όχι σ'όλες) περιπτώσεις κληρονομείται διαβητική προδιάθεση, που επιτρέπει την προσβολή των β-κυττάρων συνήθως από ιό, αλλά λογικά επίσης από χημικούς παράγοντες του περιβάλλοντος. Λόγω της προσβολής των β-κυττάρων ελευθερώνοντας αντιγόνα στο αίμα με παραγωγή αυτοαντισωμάτων. Αυτά τ'αντισώματα καταστρέφουν κατόπιν τα β-κύτταρα γεγονός που θα μπορούσε να παρασταθεί συνοπτικά ως εξής : γενετική προδιάθεση ιογενής βλάβη β-κυττάρων ανοσολογική αντίδραση πλήρης καταστροφή των β-κυττάρων.

Σε μερικές περιπτώσεις η νόσος θα μπορούσε να είναι γνήσια αυτοάνοση με αυτόματη παραγωγή κυτταροτοξικών αντισωμάτων μάλλον, παρά λόγω απαντήσεως στην διαφυγή αντιγόνων από την βλάβη των β-κυττάρων.

β) Συχνότητα Σακχαρώδη Διαβήτη.

Είναι δύσκολο να προσδιοριστεί, επειδή έχουν χρησιμοποιηθεί για την διάγνωση πολυάριθμα κριτήρια, πολλά από τα οποία δεν είναι πια αποδεκτά. Όπως αναφέρεται, πιστεύεται, ότι η ολική συχνότητα στις Δυτικές κοινωνίες είναι περίπου 1%. Οι εκτιμήσεις για τον ινσουλινο-εξαρτώμενο από την ινσουλίνη είναι πιο αξιόπιστες, επειδή οι περισσότεροι νέοι ασθενείς διαγιγνώσκονται μετά από την απότομη εμφάνιση των συμπτωμάτων. Στην Αγγλία υπολογίζεται, ότι η συχνότητα του τύπου I είναι 0,22% μέχρι την ηλικία των 16 ετών και στις Η.Π.Α. μια μελέτη στην επαρχία Allegheny της Πενσυλβανίας έδειξε συχνότητα 0,26% μέχρι την ηλικία των 20. Αν η συχνότητα του διαβήτη είναι πράγματι 1%, προκύπτει ότι περίπου το 1/4 των περιπτώσεων έχουν ινσουλινο-εξαρτώμενο διαβήτη, ενώ τα 3/4 είναι μη ινσουλινο-εξαρτώμενο. Προφανώς η σχέση μεταξύ των τύπων I και II ποικίλλει με την ηλικία και είναι υψηλότερη αν η μελέτη αφορά νεανικό πληθυσμό και χαμηλότερη στις μεγαλύτερες ηλικίες.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Β΄

1) α) Ταξινόμηση Σακχαρώδη Διαβήτη.

Διακρίνουμε δύο μορφές σακχαρώδη διαβήτη : α) πρωτοπαθής ή ιδιοπαθής και β) δευτεροπαθής σακχαρώδης διαβήτης.

Α) Πρωτοπαθής.

- 1) Σακχαρώδης διαβήτης εξαρτώμενος από ινσουλίνη (IDDM, τύπου I).
- 2) Σακχαρώδης διαβήτης μη εξαρτώμενος από ινσουλίνη (NIDDM, τύπου II).
 - α) NIDDM χωρίς παχυσαρκία.
 - β) NIDDM με παχυσαρκία.
 - γ) Νεανικός διαβήτης με έναρξη στην ωριμότητα (MODY).

Β) Δευτεροπαθής.

- 1) Παγκρεατικές παθήσεις.
- 2) Ορμονικές διαταραχές.
- 3) Προκαλούμενος από φάρμακα ή άλλες ουσίες.
- 4) Διαταραχές των υποδοχέων ινσουλίνης.
- 5) Γενετικά σύνδρομα.
- 6) Άλλα αίτια.

Τύποι Σακχαρώδη Διαβήτη.

Χρησιμοποιήθηκαν πολλοί όροι για να καθορίσουν τους τύπους του διαβήτη· επικρατούν όμως δύο τύποι : α) ο νεανικός τύπος και β) ο τύπος όψιμης έναρξης.

Ο διαβήτης νεανικού τύπου έχει απότομη έναρξη, ανακαλύπτεται κατά την παιδική ηλικία (πριν από τα 15). Είναι ασταθής και εξαιτίας των χαμηλών επιπέδων ινσουλίνης που έχουν τ' άτομα αυτά, χρειάζεται ινσουλίνη για την ρύθμισή του. Οι άρρωστοι αυτοί, επίσης είναι επιρρεπείς στην κέτωση.

Ο διαβήτης ώριμης έναρξης εμφανίζεται συνήθως σε άτομα πάνω από 40 ετών· τα 3/4 των αρρώστων αυτών είναι παχύσαρκα. Η έναρξη του διαβήτη του τύπου αυτού είναι αθόρυβη και τα επίπεδα της ινσουλίνης του αίματος είναι φυσιολογικά. Είναι συνήθως σταθερός και οι άρρωστοι δεν είναι επιρρεπείς στην κέτωση.

Στάδια Σακχαρώδη Διαβήτη.

Ο διαβήτης επίσης, ταξινομείται σε διάφορα στάδια : 1) το προδιαβητικό ή δυνητικό στάδιο, που καλύπτει την περίοδο από την στιγμή της σύλληψης μέχρι τον χρόνο κατά τον οποίο διαπιστώνεται, με διάφορες παρακλινικές μεθόδους, διαταραχής του μεταβολισμού των υδατανθράκων. Εδώ κατατάσσονται άτομα με υψηλό γενετικό κίνδυνο (άτομο του οποίου και οι δυο γονείς είναι διαβητικοί, όμοιος δίδυμος διαβητικού αδελφού).

2) Το λανθάνον ή υποκλινικό στάδιο, που χαρακτηρίζεται από φυσιολογικό σάκχαρο αίματος νηστείας και φυσιολογική τη δοκιμασία ανοχής γλυκόζης. Ο διαβήτης υποψιάζεται εξαιτίας της μείωσης της ανοχής γλυκόζης κατά την διάρκεια στρεσογόνων καταστάσεων, όπως εγκυμοσύνη, χειρουργική επέμβαση και άλλες αρρώστιες ή μετά από θεραπεία με ορισμένα φάρμακα π.χ. στεροειδή.

3) Το ασυμπτωματικό στάδιο, στο οποίο το σάκχαρο αίματος νηστείας είναι φυσιολογικό αλλά η δοκιμασία ανοχής γλυκόζης είναι

παθολογική.

4) Ο κλινικός διαβήτης, που αντιπροσωπεύει το συμπτωματικό στάδιο κατά το οποίο διαπιστώνεται υπεργλυκαιμία και σακχαρουρία.

β) Διάγνωση Σ. Δ. – Διαγνωστικές Εξετάσεις.

Η διάγνωση του συμπτωματικού διαβήτη δεν είναι δύσκολη. Όταν ένας ασθενής παρουσιάζει σημεία και συμπτώματα, που αποδίδονται σε ωσμωτική διούρηση και διαπιστώνεται ότι έχει υπεργλυκαιμία, βασικά όλοι συμφωνούν, ότι πρόκειται για διαβήτη. Τιμές σακχάρου αίματος νηστείας πάνω από 200 mg/100 ml θέτουν την διάγνωση με βεβαιότητα.

Επίσης λίγες αντιρρήσεις θα μπορούσαν να υπάρξουν για έναν ασυμπτωματικό ασθενή με επίμονα αυξημένα επίπεδα γλυκόζης πλάσματος σε νηστεία. Η δυσκολία έγκειται στην περίπτωση με τους ασυμπτωματικούς ασθενείς, που για τον ένα ή τον άλλο λόγο θεωρείται, ότι είναι πιθανός διαβητικός, αλλά έχει φυσιολογική γλυκόζη πλάσματος σε νηστεία. Συχνά, στους ασθενείς αυτούς εφαρμόζεται μια per os δοκιμασία ανοχής γλυκόζης και αν βρεθούν παθολογικές τιμές, τίθεται η διάγνωση του <<χημικού>> διαβήτη. Η δοκιμασία ανοχής γλυκόζης, η πιο ευαίσθητη δοκιμασία συνίσταται ως εξής :

- 1) Χορηγείται στον άρρωστο πλούσια υδατανθρακούχος δίαιτα (150 - 300 gr ημερήσια) για 3 ημέρες πριν την δοκιμασία.
- 2) Παίρνεται δείγμα αίματος μετά από ολονύκτια νηστεία.
- 3) Χορηγούνται στον άρρωστο 50 - 100 gr γλυκόζης από το στόμα.
- 4) Παίρνονται δείγματα αίματος για προσδιορισμό του σακχάρου μετά 1, 2 και 3 ώρες από την λήψη της γλυκόζης.

* Ο άρρωστος πρέπει ν'αποφεύγει την λήψη καφέ, το κάπνισμα και την ασυνήθη φυσική άσκηση τουλάχιστον για 8 ώρες πριν από την δοκιμασία.

* Κατά την διάρκεια της δοκιμασίας ο άρρωστος πρέπει ν'αποφεύγει την άσκηση, συγκινησιακά stress, κάπνισμα.

5) Η παρακάτω καμπύλη ανοχής γλυκόζης θεωρείται μέσα στα ανώτερα φυσιολογικά όρια :

Σ Α Κ Χ Α Ρ Ο Α Ι Μ Α Τ Ο Σ (mg / 100 ml)

| | ΔΙΑΒΗΤΗΣ | ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ |
|----------|-----------------|--------------------|
| Νηστείας | 125 | 110 |
| 1m ώρας | 190 | 170 |
| 2m ώρας | 140 | 120 |
| 3m ώρας | 125 | 110 |

Άλλη διαγνωστική εξέταση αποτελεί η εξέταση ούρων για σάκχαρο.

Ο προσδιορισμός του σακχάρου στα ούρα γίνεται είτε με τα παλιά αντιδραστήρια (Benedict), είτε με απλούστερους τρόπους, με την χρησιμοποίηση δισκίων - Clinitest, ή ταινιών - Clinistix, Test - tape, οι οποίες αλλάζουν χρώμα εάν υπάρχει γλυκόζη στα ούρα.

Η δοκιμασία Benedict στηρίζεται στην ιδιότητα ορισμένων υδατανθράκων, που φέρουν ελεύθερη ομάδα καρβονυλίου, ν'ανάγουν ορισμένα στοιχεία χημικών ενώσεων και να προκαλούν αλλαγή στο χρώμα τους.

Η ένδειξη του σακχάρου των ούρων από το χρώμα κατά την εξέταση ούρων με την μέθοδο Benedict έχει ως εξής :

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| Καθαρό μπλε. | Δεν υπάρχει σάκχαρο. |
| Ελαφρό πράσινο. | Ιχνη σακχάρου. |
| Κίτρινο. | Σάκχαρο πάνω από 0,5 % . |
| Πορτοκαλί. | Σάκχαρο από 0.5%. έως 1,5%. . |
| Κεραμιδί. | Σάκχαρο από 1,5%. και πάνω. |

Επίσης συνίσταται η εξέταση ούρων για οξόνη. Ο προσδιορισμός της οξόνης στα ούρα γίνεται με την χρήση ειδικών δισκίων - Acetest ή ταινιών - Ketostix, που αλλάζουν χρώμα όταν υπάρχει οξόνη στα ούρα, όπως υπάρχουν και για το σάκχαρο.

Ακόμα άλλη διαγνωστική εξέταση αποτελεί ο διαγνωστικός έλεγχος της τιμής του σακχάρου αίματος είτε σε κατάσταση νηστείας ή μετά την λήψη γεύματος.

Κατά την εξέταση αυτή παίρνεται δείγμα αίματος 2 ώρες μετά την λήψη πλούσιου υδατανθρακούχου γεύματος (75 - 100 gr). Τιμές πάνω από 150 mg / 100 ml αίματος θέτουν την διάγνωση του διαβήτη. Τιμές κάτω από 100 mg / 100 ml αίματος αποκλείουν τον διαβήτη. Τιμές ανάμεσα σε αυτά τα όρια σημαίνουν ότι θα πρέπει να γίνει δοκιμασία ανοχής γλυκόζης.

γ) Κλινική Εικόνα Σακχαρώδη Διαβήτη.

Αν και υπάρχουν δεκάδες νόσων και συνδρόμων με υπεργλυκαιμία, παραδοσιακά όλες οι μορφές διαβήτη ταξινομούνται σε ινσουλινο-εξαρτώμενες και μη από λειτουργική άποψη. Πιθανώς μια τέτοια ταξινόμηση είναι αποδεκτή για συντομία στην κλινική πράξη αν και υπάρχουν και μεικτά σύνδρομα. Σ' όλες τις περιπτώσεις φαίνεται, ότι οι μεταβολικές διαταραχές προκαλούνται από

ανεπάρκεια ινσουλίνης απόλυτη ή σχετική συνδυασμένη με περίσσεια γλυκαγόνη, απόλυτη ή σχετική. Η αντίσταση στην ινσουλίνη πιθανώς παίζει κάποιο ρόλο στους περισσότερους ασθενείς.

Ο ινσουλινο-εξαρτώμενος διαβήτης συνήθως αρχίζει πριν από την ηλικία των 40 ετών, συχνά κατά την παιδική ή εφηβική ηλικία. Η έναρξη των συμπτωμάτων μπορεί να είναι απότομη, με δίψα, πολυουρία, αύξηση της ορέξεως και απώλεια βάρους, που εμφανίζονται μέσα σε διάστημα ημερών. Σε μερικές περιπτώσεις της νόσου, προηγείται εμφάνιση κετοξεώσεως κατά την διάρκεια παρεμπόπτουσας νόσου ή μετά από εγχείρηση. Η ινσουλίνη πλάσματος είναι χαρακτηριστικά χαμηλή ή μη ανιχνεύσιμη. Η γλυκαγόνη είναι αυξημένη, αλλά ελαττώνεται μετά από χορήγηση ινσουλίνης. Μόλις εμφανιστούν τα συμπτώματα απαιτείται θεραπεία με ινσουλίνη. Μερικές φορές, ένα αρχικό επεισόδιο κετοξεώσεως ακολουθείται από περίοδο χωρίς συμπτώματα <<περίοδος του μέλιτος>> κατά την διάρκεια της οποίας δεν απαιτείται θεραπεία.

Μη ινσουλινο-εξαρτώμενος διαβήτης είναι μια μορφή που συνήθως αρχίζει στην μέση ηλικία ή και αργότερα. Ο τυπικός ασθενής έχει μεγαλύτερο βάρος από τον κανονικό. Τα συμπτώματα αρχίζουν πιο βαθμιαία από όσο στον IDDM. Και συχνά η διάγνωση τίθεται όταν ένα άτομο χωρίς συμπτώματα ανακαλυφθεί, ότι έχει αυξημένη γλυκόζη πλάσματος σε συνήθη εργαστηριακή εξέταση. Σε αντίθεση με τον τύπο I, η ινσουλίνη πλάσματος είναι φυσιολογική ή και απολύτως αυξημένη, αν και είναι χαμηλότερη σε σχέση με την προβλεπόμενη για τα επίπεδα της γλυκόζης πλάσματος, δηλαδή υπάρχει σχετική ανεπάρκεια ινσουλίνης.

Μ'άλλα λόγια, αν η γλυκόζη πλάσματος αυξανόταν στα ίδια επίπεδα σε μη διαβητικό άτομο, η αύξηση της ινσουλίνης πλάσματος θα ήταν

υψηλότερη, από όσο στον διαβητικό με έναρξη της νόσου στην ώριμη ηλικία.

Υποτίθεται, ότι η παχυσαρκία είναι η κύρια αιτία των υψηλότερων συγκεντρώσεων ινσουλίνης, που παρατηρούνται πριν και μετά από την ανάπτυξη της υπεργλυκαιμίας. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται από την παρατήρηση ότι η απώλεια βάρους στο σύνδρομο παχυσαρκίας - υπεργλυκαιμίας μπορεί να προκαλέσει εξάλειψη της υπεργλυκαιμίας, επάνοδο της ικανότητας απαντήσεως στην ινσουλίνη.

Ο μεταβολισμός της γλυκαγόνης είναι πολύπλοκος στους ασθενείς με έναρξη της νόσου στην ώριμη ηλικία.

Για άγνωστους λόγους, ο διαβήτης με έναρξη στην ώριμη ηλικία δεν αναπτύσσει κετοξέωση. Στην κατάσταση ρήξεως της αντιρροπίσεως υπόκειται στην ανάπτυξη υπερωσμωτικού μη κετωτικού κώματος. Αν μπορεί να επιτευχθεί απώλεια βάρους, οι ασθενείς μπορούν να αντιμετωπιστούν μόνο με δίαιτα.

II) α) Ο Σακχαρώδης Διαβήτης στην Κύηση.

Ο σακχαρώδης διαβήτης στην κύηση ευθύνεται για ένα αναμφισβήτητα παθολογικό περιβάλλον στο έμβρυο, με κύριο παθολογοανατομικό υπόστρωμα τις μικροαγγειακές αλλοιώσεις, που οδηγούν σε οίδηματώδη εκφύλιση των μικρολαχνών. Το οίδημα αυτό έχει σαν συνέπεια την μεγάλη απόσταση μεταξύ της εμβρυϊκής και της μητρικής κυκλοφορίας και την δυσκολία απόδοσης, κατά κύριο λόγο, του οξυγόνου. Η σοβαρότητα των επιπλοκών που δημιουργεί στην διάρκεια της κύησης, επιβάλλει την λήψη εξαιρετικά δραστικών μέτρων, για την έγκαιρη ανίχνευση του σακχαρώδη διαβήτη και την σχολαστική ρύθμισή του και την διευθέτηση της κύησης, από την

στιγμή της ενδομήτριας σύλληψης μέχρι και τον τοκετό.

Η βαρύτητα της πάθησης καθορίζεται από την κατηγορία του διαβήτη. Όταν ο διαβήτης συνοδεύεται από αγγειοπάθεια ή και νεφροπάθεια η πρόγνωσή του είναι πολύ πιο βαριά, ενώ στις περιπτώσεις που υπάρχει ενεργή αμφιβληστροειδοπάθεια, η διακοπή της κύησης έχει απόλυτη ένδειξη. Έχει αποδειχθεί, ότι η κύηση ασκεί διαβητογόνο δράση και έτσι στην διάρκειά της είναι δυνατόν ν' αναπτυχθεί διαβήτης, που πριν από αυτήν δεν υπήρχε, ενώ μετά τον τοκετό εξαφανίζεται. Ο διαβήτης αυτός ονομάζεται διαβήτης της κύησης (Gestational Diabetes), και χαρακτηρίζεται από όλες τις κλινικές παθολογικές εκδηλώσεις του κλινικού διαβήτη. Υπολογίζεται ότι ο διαβήτης της κύησης εμφανίζεται σ' ένα ποσοστό περίπου 2,5% του συνόλου των κυήσεων.

Για την ρύθμιση των διαβητικών εγκύων, αρχικά η αντιμετώπισή τους γίνεται μόνο με δίαιτα και εφ' όσον αποδειχτεί, ότι αυτή είναι ανεπαρκής δίνεται ινσουλίνη. Τα διάφορα αντιδιαβητικά δισκία, που δίνονται από το στόμα, είναι απαραίτητο ν' αποφεύγονται στην διάρκεια της κύησης, γιατί περνούν από τον πλακουντιακό φραγμό και προκαλούν υπερινσουλιναίμια στο έμβρυο και πιθανότατα και διάφορες ανωμαλίες στην διάπλασή του. Εφόσον υπάρχει κλινικός διαβήτης πριν από την κύηση, η καλή πορεία της εξαρτάται, κατά κύριο λόγο, από την καλή ρύθμισή του πριν από την σύλληψη. Η καλή ρύθμιση του διαβήτη στην περίοδο της οργανογένεσης ελαττώνει το ποσοστό ανωμαλιών της διάπλασης του εμβρύου και των αυτομάτων εκτρώσεων, ενώ συγχρόνως περιορίζει τις διάφορες επιπλοκές του, από μέρους της μητέρας.

Η καλή ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη ελέγχεται με τον προσδιορισμό του σακχάρου του αίματος και της αιμοσφαιρίνης A_{1c}

ή γλυκοαιμοσφαιρίνης. Τιμές του σακχάρου του αίματος μέχρι 110 χιλιοστγρ. %, πριν από το γεύμα και μέχρι 150 χιλιοστγρ. % μετά από δύο ώρες από αυτό, υποδηλώνουν καλή ρύθμισή του, ενώ χαμηλές τιμές της γλυκοαιμοσφαιρίνης μας δίνουν πληροφορίες για την καλή ρύθμιση του διαβήτη, για τις πριν τον προσδιορισμό της εβδομάδες. Παράλληλα ο τακτικός έλεγχος των ούρων για σάκχαρο και οξόνη πριν από κάθε γεύμα αποτελεί βασική προϋπόθεση για την σωστή ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη.

Για την αξιολόγηση των παραπάνω παραμέτρων και τον καθορισμό των θεραπευτικών μέτρων, επιβάλλεται η στενή συνεργασία του μαιευτήρα με τον ειδικό διαβητολόγο ιατρό. Στις περιπτώσεις εκείνες που διαπιστώνεται αυξημένος περιγεννητικός κίνδυνος, λόγω δύσκολης ρύθμισης του σακχαρώδη διαβήτη, συνίσταται η νοσοκομειακή κάλυψή τους από την 32η εβδομάδα της κύησης. Η μεταβολική οξέωση στην κύηση, στις περιπτώσεις κακής ρύθμισης του διαβήτη, έχει σοβαρές επιπτώσεις στο έμβρυο, που εκδηλώνονται αργότερα στην παιδική ηλικία, με χαμηλό δείκτη νοημοσύνης.

Οι επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη από μέρους της μητέρας και του εμβρύου παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα :

Επιπλοκές από το σακχαρώδη διαβήτη.

Από την μητέρα.

Προεκλαμψία - Εκλαμψία
(4 πλάσια)
Οξέωση
Υδράμνιο (20%).
Αμφιβληστροειδοπάθεια
Θνησιμότητα (0,05%).

Από το έμβρυο.

Υπερβαρές έμβρυο
Ανωμαλίες της διάπλασης
(2-3 πλάσιες).
Υπολειπόμενο βάρος εμβρύου
(οπάνια).
Τραυματικές κακώσεις στον τοκετό
(15%).
Κληρονομικός διαβήτης στην
μετέπειτα ζωή του.
Ενδομήτριος θάνατος
(10-20 πλάσιος).

Για την εντατική (Monitoring) παρακολούθηση της εμβρυοπλάκουντιακής μονάδας βασιζόμαστε στον προσδιορισμό των παρακάτω παραμέτρων, που περιλαμβάνουν :

- α) Τον προσδιορισμό της προόδου της αύξησης του εμβρύου, με τους υπέρηχους.
- β) Τον προσδιορισμό του πλακουντιακού γαλακτογόνου, που όμως η σημασία του, για την παρακολούθηση της διαβητικής εγκύου, αμφισβητείται από πολλούς ερευνητές.
- γ) Τον προσδιορισμό της οιστριόλης στον ορό ή στα ούρα 24ώρου.
- δ) Τον προσδιορισμό της σχέσης λεκιθίνης : σφιλγομυελίνης του αμνιακού υγρού.
- ε) Τα τελευταία χρόνια άρχισε να εφαρμόζεται με πολύ καλά αποτελέσματα και ο προσδιορισμός της θωσφατιδικής Γλυκερόλης, για την εκτίμηση της αναπνευστικής ωριμότητας του εμβρύου.
- στ) Τον καρδιοτοκογραφικό έλεγχο του εμβρύου με την δοκιμασία πρόκλησης συνθηκών δυσχερείας του εμβρύου με οξυτοκίνη και την δοκιμασία πρεμίας.
- ζ) Τον προσδιορισμό του αριθμού των εμβρυϊκών σκιρτημάτων για 12 ώρες.
- η) και την διενέργεια σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα καλλιέργειών του κοιλιακού εκκρίματος και των ούρων.

Με την παρακολούθηση των παραπάνω παραμέτρων, για την εκτίμηση της κατάστασης της εμβρυοπλάκουντιακής μονάδας είναι δυνατή η έγκαιρη διάγνωση της εμβρυϊκής δυσχερείας και η έγκαιρη πρόκληση τοκετού στις περιπτώσεις, που κινδυνεύει το έμβρυο μέσα στην μήτρα.

Ο τοκετός για την διαβητική μητέρα είναι πάντα ένα σοβαρό πρόβλημα. Προτιμάται πάντοτε η κοιλιακή διεξαγωγή του, εφ' όσον ο δείκτης Bishop προδικάζει γρήγορη και ομαλή εξέλιξη του τοκετού, που η διάρκειά του δεν πρέπει να ξεπερνά τις 6 ως 8 ώρες. Η διαρκής ενδοφλέβια χορήγηση ινσουλίνης κατά τον τοκετό είναι προτιμότερη, γιατί μ' αυτήν επιτυγχάνονται σταθερές τιμές γλυκόζης στο αίμα. Η εκλεκτική καισαρική τομή εφαρμόζεται στις περιπτώσεις διαβήτη κατηγορίας Α, μόνον όταν υπάρχει μαιευτική ένδειξη. Ο τοκετός είναι σκόπιμο να προγραμματίζεται τις πρωινές ώρες, που υπάρχει πλήρης ανάπτυξη του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού όπως και εργαστηριακή κάλυψη. Η πρόκληση του τοκετού πριν από το τέρμα της κύησης, εφαρμόζεται μόνο στις περιπτώσεις κακής ρύθμισής του ή όπου επιπλέκεται η πάθηση και από άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως είναι η προεκλαμψία, το πολυάμνιο, η υπέρταση κ.λ.π.

Το νεογέννητο της διαβητικής μητέρας έχει μεγάλες πιθανότητες να πάθει υπογλυκαιμία και μεταβολική οξέωση αμέσως μετά την γέννηση. Γι' αυτό είναι απαραίτητο ο τοκετός να καλύπτεται από την παρουσία ειδικής ομάδας ιατρών, που περιλαμβάνει εξειδικευμένο μαιευτήρα και νεογνολόγο, με την ανάλογη νοσηλευτική πλαισίωση.

Εκτός από τις παραπάνω επιπλοκές του νεογεννήτου της διαβητικής μητέρας, το σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας, είναι κατά 5 φορές συχνότερο, από ότι συμβαίνει στα νεογέννητα, που προέρχονται από φυσιολογικές μητέρες· αυτό αποδίδεται στην καθυστερημένη πνευμονική ωρίμανση, που φαίνεται να είναι συνέπεια της δράσης της υπερινσουλιναϊμίας. Παράλληλα οι τραυματικές κακώσεις σ' αυτά τα νεογέννητα, που χαρακτηρίζονται ως υπερβαρή

(> 4.000 γρ.), αποτελούν μια επιπλέον αιτία αυξημένης περιγεννητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας.

Εκτός από τη βελτίωση της παρακολούθησης των διαβητιών εγκύων, κατά τα τελευταία χρόνια, για την παραπέρα ελάττωση της μητρικής και περιγεννητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας, είναι απαραίτητη η έγκαιρη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη. Για το σκοπό αυτό συνίσταται η χορήγηση 50 γρ. γλυκόζης από το στόμα και ο προσδιορισμός του σακχάρου του αίματος μετά από μία ώρα.

Τιμή του σακχάρου ανώτερη των 130 χιλιοστγρ. % επιβάλλει τη διενέργεια σακχαραιμικής καμπύλης. Η μαζική εφαρμογή της δοκιμασίας αυτής, κατά την περίοδο της μέγιστης διαβητογόνου δράσης της κύησης φαίνεται ν'αποτελεί ένα θετικό βήμα στην έγκαιρη ανίχνευση του σακχαρώδη διαβήτη. Γενικά στις διαβητικές γυναίκες επιτρέπονται μέχρι 2 ως 3 το περισσότερο κυήσεις, γιατί κάθε μία από αυτές επιβαρύνει την κλινική διαδρομή της πάθησης. Μετά την συμπλήρωση της οικογένειας της διαβητικής μητέρας, επιβάλλεται η αναπαραγωγική προφύλαξη. Σαν μέθοδος εκλογής για την προφύλαξη αυτή θεωρείται η χρήση των διαφόρων ενδομητρικών ελασμάτων (E.M.E.), γιατί τα διάφορα αντιουλληπτικά δισκία παρεμβαίνουν στον μεταβολισμό του σακχάρου και των λιπιδίων. Επίσης με τη δράση τους πάνω στις αγγειακές αλλοιώσεις που προϋπάρχουν, λόγω της πάθησης, γίνονται αιτία αυξημένης συχνότητας θρομβοεμβολικών επεισοδίων. Η εγχειρητική στειροποίηση, εφαρμόζεται στις γυναίκες που υπάρχει αντένδειξη για τις συντηρητικές μεθόδους αναπαραγωγικής προφύλαξης.

β) Ο Σακχαρώδης Διαβήτης στους Υπερήλικες.

Χρόνιο πρόβλημα των υπερηλικών, είναι ο σακχαρώδης διαβήτης, που είναι βασικά της ίδιας φύσης με εκείνον της μέσης ηλικίας.

Οι παράγοντες που προδιαθέτουν τους υπερήλικες στην ανάπτυξη σακχαρώδη διαβήτη είναι :

1. Παχυσαρκία.
2. Λοίμωξη.
3. Εντονη ψυχική καταπόνηση.
4. Κληρονομική προδιάθεση.
5. Χειρουργικές διαδικασίες.
6. Διαβητογενή φάρμακα (θειαρίδες, κορτιζόνη).
7. Μακροχρόνια ακινησία.

Η συχνότητα εμφάνισης του διαβήτη αυξάνει με την ηλικία και φτάνει στο μέγιστο ανάμεσα στις ηλικίες των 65 και 74 ετών (64,4) στα 1000 άτομα. Η εισβολή της αρρώστειας είναι συνήθως αθόρυβη και η διάγνωση τίθεται πολλές φορές τυχαία.

III) Επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη.

Ο σακχαρώδης διαβήτης συνοδεύεται από τις εξής επιπλοκές :

- α. Διαβητική αγγειοπάθεια.
- β. Διαβητική οφθαλμοπάθεια.
- γ. Διαβητική νευροπάθεια.
- δ. Διαβητική νεφροπάθεια.
- ε. Διαβητική δερματοπάθεια.
- στ. Λοίμωξη.
- ζ. Διαβητική κετοξέωση.

η. Υπερωσμωτικό κώμα.

θ. Υπογλυκαιμικό κώμα.

α) Διαβητική αγγειοπάθεια : Ο σακχαρώδης διαβήτης συνοδεύεται από εκτεταμένη αγγειοπάθεια των μεγάλων και μικρών αγγείων. Αρτηρίες, αρτηρίδια και τριχοειδή προσβάλλονται από την νόσο. Απόφραξη μεγάλου αγγείου από αθήρωμα ή μικρού αγγείου από ενδοαρτηρίτιδα προκαλεί ισχαιμία του εγκεφάλου του μυοκαρδίου ή των κάτω άκρων. Στην μικροαγγειοπάθεια, πρωτογενής εκδήλωση της νόσου οφείλονται οι επιπλοκές από τους νεφρούς, τον αμφιβληστροειδή και το νευρικό σύστημα.

Η αρτηριοσκλήρωση σε διαβητικούς αρρώστους είναι πρόωμη, εξελίσσεται γρηγορότερα και είναι βαρύτερη σε σύγκριση με τον μη διαβητικό άρρωστο. Μπορεί να εξελιχθεί σε τέτοιο σημείο, ώστε να δημιουργηθεί γάγγραινα των άκρων. Υπέρταση, διαβητική καρδιοαγγειοπάθεια, εγκεφαλική αγγειοπάθεια και περιφερική διαβητική αγγειοπάθεια είναι 2-3 φορές συχνότερη στον διαβητικό πληθυσμό.

Ο <<διαβητικός πούς>> (αποτέλεσμα του συνδυασμού της αποφρακτικής αρτηριοπάθειας, της μικροαγγειοπάθειας, της διαβητικής νευροπάθειας και τοπικής λοιμώξεως), χαρακτηρίζεται αρχικά με ψυχρούς άκρους πόδες, ατροφία δέρματος, κακή ανάπτυξη νυχιών που εξελίσσεται σαν γάγγραινα των δακτύλων και του περιφερικού άκρου ποδιού.

Για την διαβητική αγγειοπάθεια και κυρίως για την προφύλαξη των άκρων ποδιών από τη γάγγραινα, θεωρείται σκόπιμη η φροντίδα τους με κάθε επιμέλεια. Έχει μεγάλη σπουδαιότητα η διατήρηση του δέρματος καθαρού ζεστού και ελεύθερου από τους ερεθισμούς.

Η σχολαστική φροντίδα των ποδιών και των δακτύλων περιλαμβάνει τα εξής :

- 1) Να αποφευχθεί κάθε τι που επιβαρύνει την κυκλοφορία του αίματος. Αυτή επιβαρύνεται από τη χρησιμοποίηση καλτσοδετών, στο κάθισμα, από την τοποθέτηση του ενός ποδιού πάνω στο άλλο (σταυροπόδι) κ.ά.
- 2) Να χρησιμοποιείτε πάντοτε καθαρές κάλτσες, όχι από πλαστική ύλη, επειδή δεν απορροφούν τον ιδρώτα.
- 3) Να συμβουλευέτε ο άρρωστος για τους τρόπους αποφυγής λύσεως της συνεχείας του δέρματος και ενημερώνετε για τους κινδύνους από τη λύση της συνεχείας του δέρματος.
- 4) Σημεία των άκρων των ποδιών που πιέζονται και ο εξαιτίας τους σχηματισμός σκληρύνσεων δέρματος, κάλων, φλυκταινών μειώνονται με τη χρησιμοποίηση καταλλήλων καλτσών και υποδημάτων.
- 5) Συνίσταται α) καθημερινό πλύσιμο των ποδιών, που να συνοδεύει η χωρίς τριβή απορρόφηση της υγρασίας με μαλακή πετσέτα, β) επάλειψη του δέρματος με κρέμα για να διατηρηθεί αυτό μαλακό και γ) τοποθέτηση τεμαχίων γάζας ανάμεσα στα δάκτυλα για αποφυγή τριβής.
- 6) Δεν επιτρέπετε στον άρρωστο να κυκλοφορεί με τα πόδια γυμνά.
- 7) Αν είναι κρύα τα πόδια του, να μην θερμαίνονται με θερμοφόρα, αλλά με τη χρήση χοντρών καλτσών ή με κουβέρτες.
- 8) Σε περίπτωση τραυματισμού ποδιών να συμβουλευέτε ο άρρωστος να καταφεύγει στο γιατρό.

β) Διαβητική οφθαλμοπάθεια : Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια

και ο διαβητικός καταρράκτης είναι συχνές επιπλοκές.

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

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

Ο διαβητικός καταρράκτης είναι όμοιος με τον καταρράκτη που συμβαίνει σε μη διαβητικά άτομα.

γ) Διαβητική νευροπάθεια : Η διαβητική νευροπάθεια, κυρίως η περιφερική, χαρακτηρίζεται από πρωτοπαθή διαταραχή των κυττάρων των περιφερικών νεύρων. Η συχνότητα της διαβητικής νευροπάθειας φθάνει σε 5-15% και αυξάνει ανάλογα με τη διάρκεια και την ηλικία του διαβήτη. Μορφές της είναι : 1) Η συμμετρική νευροπάθεια (πολυνευροπάθεια), 2) Η ασύμμετρη νευροπάθεια.

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

Χαρακτηριστική είναι η σπειραματοσκλήρυνση της οποίας διακρίνουμε τη διάχυτη και οζώδη μορφή. Κλινικά χαρακτηρίζεται από νεφρωδικό σύνδρομο, οίδημα, νεφρική ανεπάρκεια και αρτηριακή

υπέρταση. Σχεδόν πάντα προηγείται διαβητική αμφιβληστοειδοπάθεια. Η πρόγνωση του συνδρόμου Kimmelstiel - Wilson, είναι βαριά σύμφωνα με τις στατιστικές η 10ετής επιβίωση είναι μικρότερη του 40%. Οι διαβητικοί επίσης εμφανίζουν μερικές φορές σπειραματονεφρίτιδα εξιδρωματικού τύπου και συχνά πυελονεφρίτιδα.

ε) Διαβητική δερματοπάθεια : Λοιμώξεις δέρματος όπως δοθικνώσεις, ψευδάνθρακες κ.ά. Όταν το σάκχαρο του αίματος ξεπεράσει τα 200 mg / 100 ml η γλυκόζη παρουσιάζεται στον ιδρώτα και αυτό ευνοεί τις λοιμώξεις του δέρματος. Για τους περισσότερους θεωρείται ότι η καλύτερη προφύλαξη από τις επιπλοκές είναι η δυνατή ρύθμιση του μεταβολικού συνδρόμου (αυτό δεν ισχύει πάντοτε).

στ) Λοίμωξη : Οι διαβητικοί παρουσιάζουν αυξημένη επιρρέπεια στις λοιμώξεις. Οι λοιμώξεις αυξάνουν τις ανάγκες του οργανισμού για ινσουλίνη και είναι επικίνδυνες για τους διαβητικούς για τους πιο κάτω λόγους :

α) Η αντίσταση στην λοίμωξη μειώνεται εξαιτίας της υπεργλυκαιμίας.

β) Ο διαβήτης, προσωρινά, γίνεται βαρύτερος.

γ) Η ινσουλινική ανεπάρκεια ελαττώνει την ικανότητα των κοκκιοκυττάρων να εκτελέσουν ορισμένες ζωτικές τους λειτουργίες.

δ) Η ικανότητα του οργανισμού για παραγωγή αντισωμάτων μειώνεται.

ε) Συμβάλλει στην επέλευση της διαβητικής κετοξεώσεως.

Οι διαβητικοί που εμφανίζουν κάποια λοίμωξη είναι κυρίως λοιμώξεις ουροποιητικές και του αναπνευστικού συστήματος (η

πνευμονική φυματίωση είναι συχνότερη στους διαβητικούς απ'ότι στον υπόλοιπο πληθυσμό) καθώς και του δέρματος.

Η παρέμβαση σε μια τέτοια περίπτωση που συνίσταται είναι η εξής :

α) Εγκαιρη έναρξη κατάλληλης αντιβιοτικής θεραπείας.

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

γ) Συχνή εξέταση των ούρων για σάκχαρο και οξόνη και συχνά προσδιορισμοί του σακχάρου του αίματος, για την διαπίστωση των ταχέως μεταβαλλόμενων αναγκών του οργανισμού σε ινσουλίνη.

δ) Χορήγηση απλής δίαιτας.

ε) Καλλιέργειες, για τον καθορισμό του κατάλληλου αντιβιοτικού.

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

Λόγω της ινσουλινικής ανεπάρκειας, μειώνεται η χρησιμοποίηση των υδατανθράκων από τους ιστούς και αυξάνεται η γλυκονεογένεση στο ήπαρ με αποτέλεσμα την αύξηση της γλυκόζης του αίματος. Η υπεργλυκαιμία προκαλεί μια αλυσίδα διαταραχών που απολήγουν σε αφυδάτωση του αρρώστου και ηλεκτρολυτικό ανισοζύγιο.

Τα κυριότερα αίτια της διαβητικής κετοξέωσης είναι :

- 1) Αδικοιολόγητη μείωση ή διακοπή της ινσουλίνης.
- 2) Λοιμώξεις (του αναπνευστικού συστήματος, του ουροποιητικού, του γαστρεντερικού και του δέρματος).
- 3) Χειρουργικές παθήσεις.
- 4) Τραυματικές κακώσεις.
- 5) Εγκυμοσύνη.
- 6) Συγκινησιακό stress.

Συχνά όμως, το αίτιο της διαβητικής κετοξέωσης είναι άγνωστο.

Τα συνοδά σημεία και συμπτώματα της διαβητικής κετοξέωσης είναι :

- α) Πολυουρία (3-6 lt την ημέρα), νυκτουρία, πολυδιψία.
- β) Κεφαλαλγία, ανησυχία.
- γ) Αδυναμία, υπερβολική κόπωση, κακουχία.
- δ) Απώλεια της όρεξης, γαστρική διάταση εξαιτίας της γαστρικής ατονίας, ναυτία, έμετος και έντονος κοιλιακός πόνος.
- ε) Αφυδάτωση, ταχυκαρδία, αναπνοή Kussmaul - βαθιές αλλά χωρίς προσπάθεια, αναπνευστικές κινήσεις· σύμπτωμα έκδηλης οξέωσης.
- στ) Απόπνοια οξόνης.
- ζ) Ευαισθησία στην άνω κοιλία και σύσπαση των τοιχωμάτων της κατά την ψηλάφηση.
- η) Πτώση της αρτηριακής πίεσης, μείωση της διούρησης.
- θ) Λήθαργος, κώμα.

Οι άρρωστοι με διαβητική κετοξέωση παρουσιάζουν κετονουρία, γλυκοζουρία, υπεργλυκαιμία (σάκχαρο αίματος πάνω από 300 mg / 100 ml) και αυξημένα τα κετονικά σώματα στο πλάσμα. Η πυκνότητα των

διττανθρακικών του πλάσματος είναι μειωμένη και όταν κατέβει κάτω από 15 mEq/l (35 όγκους CO₂ %) αρχίζει να πέφτει και το PH του αίματος. Επίσης στο αίμα παρατηρείται πολυμορφοπυρηνική λευκοκυττάρωση, αύξηση της Hb και του Ht, λόγω της αιμοσυμπύκνωσης και αύξηση της ουρίας.

Μια γρήγορη διάγνωση μπορεί να γίνει με την χρήση του Dextrosfix για έλεγχο του σακχάρου του αίματος και του Acetest ή του Ketostix για τον προσδιορισμό των κετονικών σωμάτων του πλάσματος. Η εξέταση των αερίων του αρτηριακού αίματος θα δείξει χαμηλό PH πλάσματος. Εάν τα αποτελέσματα των εξετάσεων δείχνουν υπεργλυκαιμία, οξοναιμία και οξέωση θα πρέπει ν'αρχίσει αμέσως θεραπεία.

Υπάρχουν διαφωνίες, όσον αφορά την αντιμετώπιση της διαβητικής κετοξεώσεως. Όλοι συμφωνούν, ότι πρέπει να χορηγείται ινσουλίνη, αλλά διαφωνούν ως προς την ποσότητα. Τα σχήματα <<χαμηλής δοσολογίας ινσουλίνης>> έγιναν δημοφιλή πρόσφατα. Υποστηρίζεται, ότι προκαλούν μικρότερου βαθμού υπογλυκαιμία και υποκαλιαιμία κατά την διάρκεια της θεραπείας από όσο οι κλασικές μορφές θεραπείας. Με τον όρο <<χαμηλής δοσολογίας ινσουλίνης>> οι περισσότεροι εννοούν 6-8 μονάδες/h ενδοφλεβίως σε αντιδιαστολή με τις 50-100 μονάδες/h που συνιστούσαν παλιότερα. Είναι προτιμότερο όμως η κετοοξέωση ν'αντιμετωπίζεται με 25-50 μονάδες/h κοινής ινσουλίνης ενδοφλεβίως μέχρι υποχωρήσεως της οξέωσης. Η κετοοξέωση μπορεί επίσης ν'αντιμετωπιστεί επαρκώς με ινσουλίνη ενδομυϊκώς (αλλά όχι υποδορίως).

Η θεραπεία της κετοοξέωσης απαιτεί ενδοφλέβια χορήγηση υγρών. Το σύνηθες έλλειμμα υγρών είναι 3-5 lt. Κατά την άφιξη του ασθενούς πρέπει να χορηγούνται 1-2 lt ισοτόνου διαλύματος

χλωριούχου νατρίου ενδοφλεβίως με ταχύ ρυθμό. Η θεραπεία με διττανθρακικά ενδείκνυται σε περιπτώσεις βαριάς οξέωσης (PH 7,0 ή και μικρότερο), αλλά συνήθως δεν χρησιμοποιείται σε λιγότερο σοβαρές περιπτώσεις επειδή η ταχεία αλκαλικοποίηση μπορεί να έχει καταστροφική δράση στην απόδοση οξυγόνου στους ιστούς.

Οι περισσότεροι ασθενείς με διαβητική κετοξέωση αναλαμβάνουν, όταν αντιμετωπιστούν ορθά. Αν και η θνησιμότητα σε μεγάλες ομάδες ασθενών αναφέρεται γύρω στα 10%, η πλειονότητα των θανάτων προέρχεται από όψιμες επιπλοκές μάλλον, παρά από την ίδια την κετοξέωση. Κύρια αιτία θανάτου είναι το έμφραγμα του μυοκαρδίου και οι λοιμώξεις, ιδίως η πνευμονία. Σημεία κακής προγνώσεως κατά την εισαγωγή είναι η υπόταση, το βαθύ κώμα και οι συνοδές νόσοι.

η) Υπερωσμωτικό κώμα : Το υπερωσμωτικό κώμα είναι σύνδρομο έντονης αφυδατώσεως λόγω παρατεταμένης υπεργλυκαιμικής διουρήσεως σε περιπτώσεις όπου ο ασθενής δεν μπορεί να πει αρκετό νερό για να καλυφθούν οι απώλειες υγρών στα ούρα. Συνήθως αφορά ηλικιωμένο διαβητικό, που ζει μόνος του ή σε ίδρυμα και υφίσταται αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ή λοίμωξη η οποία επιδεινώνει την υπεργλυκαιμία και εμποδίζει την επαρκή πρόσληψη υγρών.

Η πλήρης συνδρομή δεν εμφανίζεται πιθανών παρά μόνον, όταν η ελάττωση του όγκου γίνει αρκετά σοβαρή, ώστε να ελαττωθεί η παραγωγή ούρων. Άλλοι εκλυτικοί παράγοντες του υπερωσμωτικού κώματος είναι θεραπευτικές τεχνικές, όπως η περιτοναϊκή κάθαρση και η αιμοκάθαρση, η σίτιση με σωλήνα σκευασμάτων που περιέχουν υψηλές συγκεντρώσεις πρωτεΐνων, η φόρτιση με μεγάλες ποσότητες υδατανθράκων με έγχυση και η χρήση ωσμωτικών παραγόντων, όπως η

μαννιτόλη και η ουρία. Επίσης, η νατριούχος φαινοϋνη, τα στεροειδή, οι ανοσοκατασταλτικοί παράγοντες και τα διουρητικά έχουν ανακοινωθεί, ότι προκαλούν την διαταραχή αυτή.

Παραφυσιολογικά, είναι σημαντική η απουσία κετοξέωσης. Όταν εμφανισθεί κετοξέωση στον IDDM, η ναυτία, οι έμετοι και η δύσπνοια αναγκάζουν τον ασθενή να επισκεφθεί τον γιατρό πριν από την εμφάνιση βαριάς αφυδατώσεως.

Κλινικά οι ασθενείς εμφανίζουν έντονη υπεργλυκαιμία, αύξηση της ωσμωτικής πίεσης και ελάττωση του όγκου του αίματος, σε συνδυασμό με σημεία από το κεντρικό νευρικό σύστημα, που εκτείνονται από θόλωση της συνειδήσεως μέχρι κώμα. Επιληπτικές κρίσεις, κάποτε τύπου Jackson, δεν είναι σπάνιες και μπορεί να παρατηρηθεί επίσης παροδική ημιπληγία. Οι λοιμώξεις, ιδίως η πνευμονία και σηψαιμία από Gram (-), είναι συχνές και έχουν σοβαρή πρόγνωση. Απαιτείται επαγρύπνιση για λοιμώξεις και ενδείκνυται η καλλιέργεια του αίματος και του εγκεφαλονωτιαίου υγρού σ'όλες τις περιπτώσεις. Λόγω της μεγάλης αφυδατώσεως η γλοιότητα του πλάσματος είναι αυξημένη και έχουν παρατηρηθεί μετά θάνατον εκτεταμένες θρομβώσεις *in situ*. Επίσης, έχουν ανακοινωθεί αιμορραγίες, πιθανώς λόγω διάσπαρτης ενδαγγειακής πήξεως. Οξεία παγκρεατίτιδα μπορεί να συνοδεύει την νόσο.

Η θνησιμότητα στο υπερωσμωτικό κώμα είναι πολύ υψηλή (> 50 %). Άρα είναι επιβεβλημένη η άμεση αγωγή. Το σημαντικότερο μέσο είναι η ταχεία χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων υγρών ενδοφλεβίως προς αποκατάσταση της κυκλοφορίας και του όγκου των ούρων. Το έλλειμμα υγρών είναι 10 lt κατά μέσο όρο. Αν και τελικά χρειάζεται ελεύθερο ύδωρ, η αρχική θεραπεία πρέπει να γίνεται με ισοτόνο διάλυμα χλωριούχου νατρίου σε όγκο 2-3 lt τις πρώτες 1-2 h.

Κατόπιν μπορεί να χρησιμοποιηθεί διάλυμα χλωριούχου νατρίου της ήμισυς συγκεντρώσεως. Καθώς η γλυκόζη του πλάσματος πλησιάζει τα φυσιολογικά όρια, μπορεί να χορηγηθεί 5% δεξ.ρόζη ως πηγή ελευθέρου ύδατος. Αν και η βελτίωση του υπερωσμωτικού κώματος μπορεί να γίνει μόνο με υγρά, πρέπει να χορηγηθεί ινσουλίνη για τον ταχύτερο έλεγχο της υπεργλυκαιμίας. Πρέπει να σημειωθεί, συνήθως απαιτούνται όλα τα καλίου ενωρίτερα στην αγωγή του υπερωσμωτικού κώματος, από όσο της κετοοξεώσεως, επειδή η ενδοκυττάρια είσοδος του K^+ του πλάσματος κατά την θεραπεία επιτυγχάνεται όταν δεν υπάρχει οξέωση. Αν η κατάσταση επιπλέκεται από λοίμωξη, χρειάζονται αντιβιοτικά.

θ) Υπογλυκαιμικό κώμα : Η υπογλυκαιμία αποτελεί πολύ συχνό πρόβλημα κατά την θεραπεία των διαβητικών· παρατηρείται συνήθως σε εκείνους τους αρρώστους που θεραπεύονται με ινσουλίνη, αλλά και σε άλλους που παίρνουν σουλφονουλουρίες. Ιδιαίτερα συχνή είναι στους ασταθείς διαβητικούς και ιδιαίτερα όταν ο διαβήτης έχει μακρό ιστορικό. Η κατηγορία αυτή των αρρώστων περιλαμβάνει άτομα που παρουσιάζουν τη νεανική μορφή του διαβήτη. Η υπογλυκαιμία εμφανίζεται, όταν χορηγηθεί υπερβολική δόση ινσουλίνης όταν παραληφθεί γεύμα ή όταν ο διαβητικός υποβληθεί σε μια έντονη αουνήθη μυϊκή δραστηριότητα.

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

Η υπογλυκαιμία εκδηλώνεται με τα παρακάτω σημεία και συμπτώματα :

- α) Νευρικότητα, αίσθημα αδυναμίας, εφίδρωση, τρόμος.
- β) Λιποθυμία, αίσθημα πείνας στο επιγάστριο.

- γ) Κεφαλαλγία, μούδιασμα γλώσσας και χειλών.
- δ) Ταχυπαλμία.
- ε) Διανοητική σύγχυση ή εκκεντρική συμπεριφορά.
- στ) Διπλωπία, ασταθές βάδισμα.
- ζ) Ωχρότητα, αίσθημα ψύχους.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Γ '

Ι) Θεραπεία Σακχαρώδη Διαβήτη.

α) Διαιτητική Αγωγή Σ. Δ.

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

Η <<καλή διαίτα>> του διαβητικού ή καλύτερα (όπως πρέπει να λέγεται) η <<σωστή διατροφή>> του εξακολουθεί ν'αποτελεί τον θεμελιώδη παράγοντα της θεραπείας του διαβήτη. Η ορθή διαίτα σταθεροποιεί το σωματικό βάρος σε επίπεδο περίπου ιδανικό, ελαχιστοποιεί την υπεργλυκαιμία και προστατεύει από την υπογλυκαιμία ασθενείς που χρειάζονται ινσουλίνη.

Η σωστή διατροφή του διαβητικού δεν διαφέρει από την σωστή διατροφή κάθε άλλου ατόμου. Δεν υπάρχει κανένας λόγος να χρησιμοποιούνται <<ειδικές διαβητικές τροφές>> ή να μαγειρεύουν ιδιαίτερα στο σπίτι ή στο νοσοκομείο για το διαβητικό άτομο. Όπως όλοι μας, έτσι και ο διαβητικός, ανάλογα με το φύλο του, την ηλικία του, το σωματικό του βάρος και την φυσική του δραστηριότητα πρέπει να τρέφεται σωστά και, όπως όλοι μας, δεν πρέπει να στερείται την ευχαρίστηση ενός <<καλού φαγητού>>.

Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα έχουν ελαττωθεί, στα διαιτολόγια των διαβητικών με συνοδό αύξηση του ποσοστού των πολυακορέστων στην προσπάθεια καθυστέρησης της εμφάνισης της αρτηριοσκλήρυνσης. Οι αυξημένες ποσότητες τροφών με άπεπτο υπόλειμμα μπορεί επίσης να βελτιώσουν τον έλεγχο του διαβήτη.

Το πρώτο βήμα καθορισμού του διαιτολογίου είναι ο προσδιορισμός της αρίστης ποσότητας θερμίδων. Οι απαιτήσεις σε θερμίδες του διαβητικού είναι οι ίδιες με τους υγιείς και συνίστανται από τις θερμίδες του βασικού μεταβολισμού. Το συνολικό ποσό των θερμίδων του 24ώρου να εξασφαλίζει την διατήρηση του ιδεώδους βάρους του αρρώστου. Το ιδεώδες βάρος σε Kgr πολλαπλασιάζεται με το 30 για τον καθορισμό των βασικών θερμιδικών αναγκών. Μπορούν ν' αυξηθούν στα 35 gr ανά Kgr εάν ο άρρωστος απασχολείται σε ελαφρά δραστηριότητα και στα 40 gr / Kgr για έντονη δραστηριότητα.

Οι βασικές θερμιδικές ανάγκες μειώνονται στα 15-25 gr / Kgr εάν ο άρρωστος είναι παχύσαρκος, ηλικιωμένος ή αδρανής. Η διαίτα των παχύσαρκων διαβητικών θα πρέπει να περιορίζεται στις 800-1000 θερμίδες, το ποσό όμως των υδατανθράκων δεν θα πρέπει να ορίζεται κάτω από τα 100 gr/24ωρο, για αποφυγή κέτωσης. Από το συνολικό ποσό των ημερήσιων θερμίδων το 40% περίπου χορηγείται σαν υδατάνθρακες. Η ποσότητα του λευκώματος κυμαίνεται από 80 μέχρι 100 gr / 24ωρο. Το υπόλοιπο των θερμίδων (γύρω στο 45%) καλύπτεται από λίπη. Έχουν χορηγηθεί, όμως υδατάνθρακες μέχρι 85% των ολικών θερμίδων και μπορεί να βελτιώσουν πραγματικά τον έλεγχο του διαβήτη κάτω από πειραματικές συνθήκες. Αυτό αναφέρεται, για να γίνει φανερό, ότι δεν είναι αναγκαίος ο περιορισμός των υδατανθράκων αυστηρά στο κατώτερο όριο των 40%.

Οι βιταμίνες είναι όλες απαραίτητες στο διαιτολόγιο του διαβητικού και ιδίως οι βιταμίνες της ομάδας Β και ιδιαίτερα η θειαμίνη για την χρησιμοποίηση των υδατανθράκων από τον οργανισμό. Η βιταμίνη C είναι απαραίτητη για την επούλωση των πληγών προκειμένου για χειρουργικές επεμβάσεις.

Στους διαβητικούς που χρειάζονται ινσουλίνη, είναι επίσης σημαντική η κατανομή των θερμίδων, αν πρέπει ν'αποφευχθεί η υπογλυκαιμία. Ένα τυπικό σχήμα θα περιλάμβανε 20% του ολικού ποσού θερμίδων για το πρόγευμα, 35% για γεύμα, 30% για δείπνο και 15% για αργά το βράδυ.

Η διαβητική δίαιτα θα πρέπει να προσαρμόζεται με τις προτιμήσεις του αρρώστου και την οικονομική του κατάσταση και να δίνεται έμφαση στο τι επιτρέπεται να φάει ο άρρωστος και όχι στο τι απαγορεύεται. Οι τροφές θα πρέπει να ζυγίζονται για να εξασφαλιστεί η σωστή κατανομή τους.

Ο διαβητικός άρρωστος και οι στενοί συγγενείς του πρέπει ν'απαιτήσουν βασικές γνώσεις διαιτητικής. Με τις γνώσεις αυτές θα γίνει τόσο ο άρρωστος όσο και το περιβάλλον του ικανό για την επιλογή του κατάλληλου διαιτολογίου. Ο άρρωστος δεν πρέπει να φεύγει από το νοσοκομείο, αν δεν αποκτήσει τέτοιες γνώσεις και ικανότητες. Γιατί, κατά την ρύθμιση του διαιτολογίου του, αν οι υδατάνθρακες που παίρνει είναι περισσότεροι από αυτούς που μπορεί να χρησιμοποιήσει ή αποθηκεύσει, ασφαλώς θα πέσει σε κατάσταση υπεργλυκαιμίας. Αν όμως παίρνει πολύ λίγη τροφή και κάνει και ινσουλίνη, πέφτει σε κινδύνους υπογλυκαιμίας.

Ακόμα ο άρρωστος πρέπει να γνωρίζει την ανάγκη συμπληρώσεως η μειώσεως του διαιτολογίου σε θερμίδες, όσες φορές υπάρχει ανάγκη.

Ο άρρωστος που βγαίνει από το νοσοκομείο πρέπει να πάρει μαζί του κατάσταση με τα είδη τροφών και την περιεκτικότητά τους σε θερμίδες. Αυτό τον βοηθεί στην ακίνδυνη αντικατάσταση ενός είδους τροφής με άλλο.

Τέλος, πρέπει να μάθει ο άρρωστος τα είδη εκείνα των τροφών

που δεν περιέχουν υδατάνθρακες και λίπος, όπως ο καφές, το τσάι, μερικά λαχανικά και φρούτα, που μπορεί να τα παίρνει ελεύθερα.

β) Ινσουλινοθεραπεία - Δράση της Ινσουλίνης.

Η ινσουλινοθεραπεία ενδείκνυται στις παρακάτω περιπτώσεις :

- 1) Διαβήτης νεανικού τύπου,
- 2) Διαβητικό κώμα.
- 3) Υπερωσμωτικό κώμα.
- 4) Διαβήτης κατά την κύηση.
- 5) Διαβήτης κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων μέσης ή μεγάλης βαρύτητας.
- 6) Σημαντική εκτροπή του διαβήτη σε ενήλικες διαβητικούς που προηγούμενα ρυθμιζόνταν μόνο με διαίτα ή και διοκία λόγω stress.
- 7) Σε συνύπαρξη του διαβήτη με νεφρική ή ηπατική ανεπάρκεια.

Η ινσουλίνη χορηγείται στον άρρωστο με την μορφή ενέσεως. Δυστυχώς δεν χορηγείται από το στόμα, επειδή αδρανοποιείται από την επίδραση του γαστρεντερικού υγρού. Γίνεται με την μορφή υποδόριας ενέσεως και μερικές φορές ενδομυϊκώς. Ενδοφλέβια χορηγούνται μόνο υδατικά διαλύματα ινσουλίνης.

Η ινσουλίνη βοηθά στην πρόσληψη της γλυκόζης από τα κύτταρα με σκοπό το γρήγορο μεταβολισμό της και την εξασφάλιση σημαντικού ποσού ενέργειας για το κύτταρο. Επίσης βοηθά τα κύτταρα, ιδιαίτερα τα μυϊκά ν' αποθηκεύουν την γλυκόζη με την μορφή γλυκαγόνου. Μετατρέπει επίσης η ινσουλίνη την γλυκόζη σε λίπος. Το λίπος αποθηκεύεται στα λιποκύτταρα με την μορφή των

τριγλυκεριδίων. Η ινσουλίνη διεγείρει την λιπογένεση και αναστέλλει την λιπόλυση, επειδή αναστέλλει τη δράση ενός ενζύμου, της λιπάσης, που έχει σχέση με την κινητοποίηση λιπαρών οξέων.

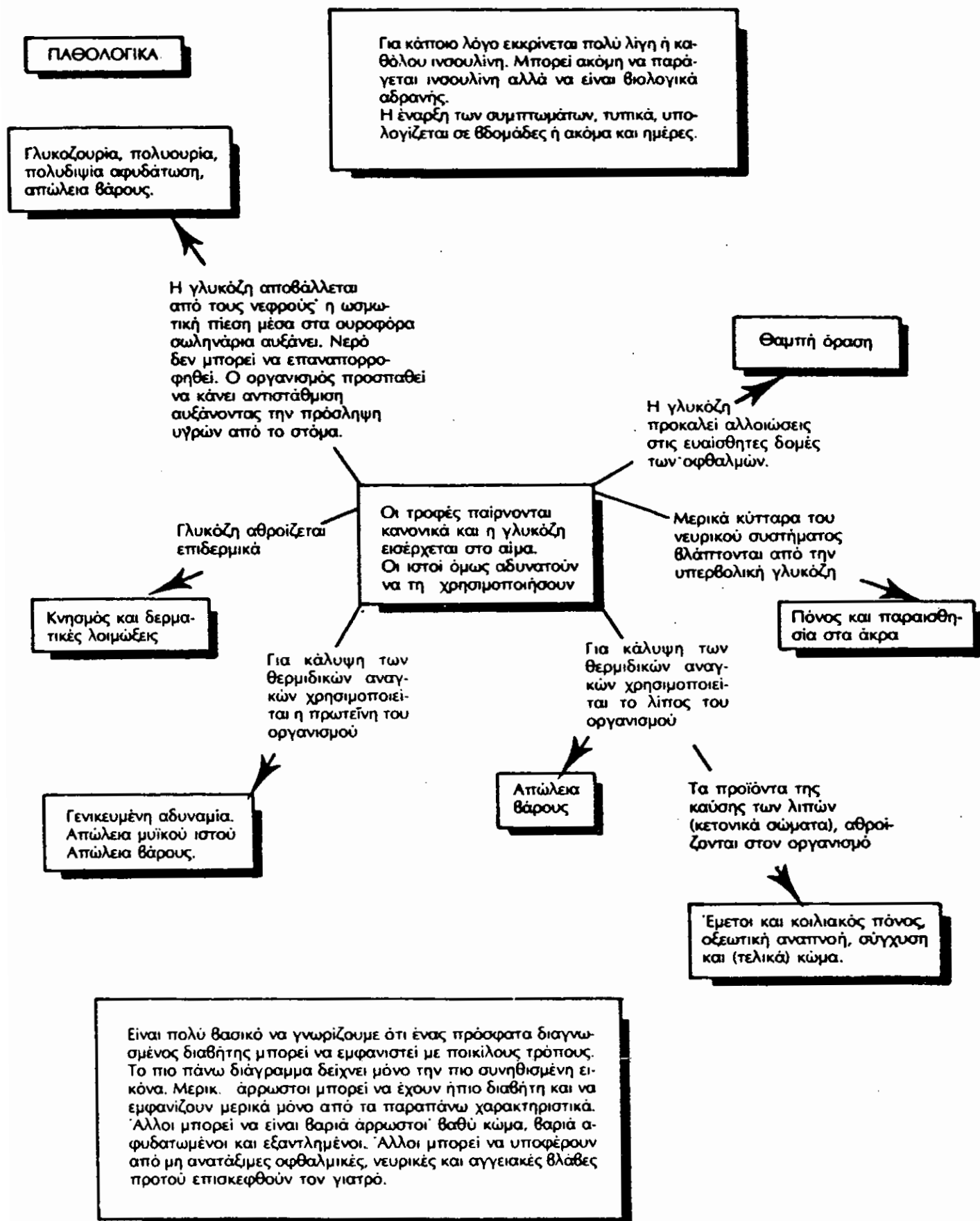
Το ψυχρό περιβάλλον αυξάνει την διάρκεια ζωής (δραστικότητας) της ινσουλίνης, γι' αυτό συνίσταται να διατηρείται στο ψυγείο.

Επειδή η ινσουλίνη είναι φάρμακο καθημερινής λήψεως, ο άρρωστος διδάσκεται για τον τρόπο εκτελέσεώς της στον εαυτό του, αμέσως μόλις σταθεροποιηθούν οι μεταβολικές διαταραχές. Αρχικά μαθαίνει την τεχνική αποστειρώσεως αντικειμένων, την τήρηση όρων ασηψίας, την ακριβή λήψη του φαρμάκου και την τεχνική της ενέσεως. Εδώ δάσκαλος είναι η νοσηλεύτρια. Αρχικά ο άρρωστος παρακολουθεί τον τρόπο προετοιμασίας των αντικειμένων εκτελέσεως της ενέσεως και παίρνει εξηγήσεις, μετά προετοιμάζει τ' αντικείμενα και κάνει την ένεση κάτω από την στενή παρακολούθηση της νοσηλεύτριας. Για λόγους ασφαλείας ένα ακόμη μέλος της οικογένειας ενδείκνυται στα σχετικά με την ένεση.

Η δόση της ινσουλίνης ρυθμίζεται από την ύπαρξη ή όχι και το βαθμό της σακχαρουρίας, σακχαραιμίας και από παράγοντες, όπως διαρροϊκό σύνδρομο, εμέτους κ.ά. Η ινσουλίνη μετράται σε διεθνείς μονάδες (I.U). Η περιεκτικότητα της ινσουλίνης σ' ένα κυβικό εκατοστό μέσα στο διάλυμα σημειώνεται στο φιαλίδιο.

Είδη ινσουλίνης : Ποικιλία ινσουλινών υπάρχει για χρήση στην θεραπεία του διαβήτη.

Οι διάφορες ινσουλίνες υπάρχουν σε σκευάσματα ταχείας δράσεως (κρυσταλλική ινσουλίνη και ινσουλίνη semilente), ενδιάμεση δράση (ινσουλίνη NPH ή isophane, και η ινσουλίνη lente), και μακράς δράσεως (PZI = Protamine Zinc Insuline και



Εικόνα 2.14. Σακχαρώδης διαβήτης: Τα αποτελέσματα της ινσουλινικής ανεπάρκειας ή της κυκλοφορίας βιολογικά αδρανούς ινσουλίνης.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ

Κάθε β-κύτταρο του παγκρέατος περιέχει 1,2 μικρομονάδες ινσουλίνης. Όλο το πάγκρεας περιέχει από 2 μέχρι 400 μονάδες ινσουλίνης.

Η έκκριση της ινσουλίνης διεγείρεται από

ελέγχεται από το



την παρουσία της γλυκόζης και μερικών αμινοξέων στο αίμα

Συμπαθητικό και Παρασυμπαθητικό Νευρικό Σύστημα



Η ινσουλίνη κυκλοφορεί ελεύθερα στο πλάσμα

Δράση ινσουλίνης
Στα κύτταρα

(α) Η ινσουλίνη διευκολύνει τη μεταφορά της γλυκόζης διά της κυτταρικής μεμβράνης



(β) Η ινσουλίνη βοηθά στη χρησιμοποίηση της γλυκόζης από το κύτταρο για αναβολικές εξεργασίες και παραγωγή ενέργειας.

Γενικά

Η ινσουλίνη εναποθηκεύει ενέργεια για περίπτωση ανάγκης (λιπογένεση, γλυκογένεση).

Η ινσουλίνη άμεσα ή έμμεσα, επηρεάζει την καύση των περισσότερων τροφών· συμμετέχει στην αύξηση, την ανάπτυξη και τη λειτουργία όλων σχεδόν των ιστών. Μόνο ο εγκέφαλος, τα εσπειραμένα νεφρικά σωληνάκια, ο εντερικός βλεννογόνος και τα ερυθρά αιμοσφαίρια μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη γλυκόζη χωρίς ινσουλίνη.

Αδραννοποίηση ινσουλίνης



Ήπαρ 80%



Νεφροί 20%

ultralente), αν και δεν προσφέρουν όλοι οι κατασκευαστές την ινσουλίνη σ'όλες τις ποικιλίες. Η ινσουλίνη lente και NPH χρησιμοποιούνται στις περισσότερες περιπτώσεις κλασικής θεραπείας και είναι περίπου ισοδύναμες βιολογικά, αν και η lente εμφανίζεται κάπως πιο αντιγονική στις ανοσολογικές αντιδράσεις και αναμειγνύεται λιγότερο καλά με την κοινή ινσουλίνη από όσο η NPH. Έχει παρασκευασθεί ινσουλίνη χημικώς όμοια με την ινσουλίνη του ανθρώπου σε βακτηρίδια, με την τεχνική του ανασυνδυασμού του DNA, αλλά ακόμη βρίσκεται στο στάδιο των κλινικών δοκιμών.

Επιπλοκές της ινσουλινοθεραπείας :

Η ινσουλινοθεραπεία συνίσταται στις εξής επιπλοκές :

1) Αλλεργική αντίδραση στην ινσουλίνη, είναι σπάνια, εκδηλώνεται με αναφυλακτικό εξάνθημα και εμφανίζεται σε χορήγηση ινσουλίνης με λεύκωμα και εξαφανίζεται μετά από λίγες μέρες. Η αντίδραση μπορεί να είναι άμεση (μέσα σε μια ώρα) ή καθυστερημένη (μέσα σε 6-24 ώρες). Σε μια τέτοια επιπλοκή χρησιμοποιείται η κρυσταλλική ινσουλίνη.

2) Υπογλυκαιμική αντίδραση, εμφανίζεται όταν το σάκχαρο του αίματος κατέβει κάτω από 60 mg / 100 ml αίματος και είναι επακόλουθο παραλείψεως ή μειώσεως ενός γεύματος, τροφής που πήρε ο άρρωστος αμέσως μετά την ένεση της ινσουλίνης, λανθασμένη δόσεως ινσουλίνης. Η υπογλυκαιμική αντίδραση αρχίζει 5-20 λεπτά μετά την ένεση της ινσουλίνης ταχείας δράσεως και μετά από ώρες σε ενδιάμεσης ή βραδείας δράσεως ινσουλίνη.

Όταν η τιμή του σακχάρου του αίματος κατέβει κάτω από 70-50 mg

/ 100 ml ο άρρωστος έχει υπογλυκαιμία, η οποία εκδηλώνεται με συμπτώματα όπως άγχος, εφίδρωση, κεφαλαλγία, αίσθημα πείνας, αίσθημα τρόμου, ταχυκαρδία. Όταν το σάκχαρο κατέβει σε 50-40 mg / 100 ml ο άρρωστος μπορεί να χάσει τον προσανατολισμό του και εμφανίζει σπασμούς.

Η υπογλυκαιμική αντίδραση στον άρρωστο που παίρνει ινσουλίνη ΝΡΗ εκδηλώνεται μ'άλλα συμπτώματα. Ο άρρωστος εμφανίζει ερυθρότητα, αισθάνεται το σώμα του ζεστό και το δέρμα στεγνό, χάνει τον προσανατολισμό του στο περιβάλλον και έχει υπνηλία. Η άμεση βοήθεια του αρρώστου που εμφανίζει τα πρώτα υπογλυκαιμικά συμπτώματα είναι λήψη σακχαρούχου ποτού ή γλυκού ή ζάχαρης. Ο άρρωστος με υπογλυκαιμικό κώμα αντιμετωπίζεται με ενδοφλέβια χορήγηση υπέρτονου διαλύματος 80% γλυκόζης.

Για την ορθή διάγνωση ατόμου, που βρέθηκε σε κατάσταση κώματος, βοηθεί η ταυτότητα του διαβητικού που πρέπει να φέρει μαζί του.

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 ειδοποιείτε γιατρό.

Όνοματεπώνυμο :

Διεύθυνση :

Αρ. Τηλ. :

Ο γιατρός είναι :

Αρ. Τηλ. :

Διεύθυνση :

ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΘΕ ΓΙΑΤΡΟΥ

Το ημερήσιο διαιτολόγιο είναι :

γρ. υδατάνθρακες

γρ. λευκώματα

γρ. λίπος

Η ημερήσια δόση ινσουλίνης είναι :

ΠΡΩΙ

ΜΕΣΗΜΕΡΙ

ΑΠΟΓΕΥΜΑ

IU

IU

IU Λευκωματούχως

IU

IU

IU Κρυσταλλική

3) Ινσουλινική λιποδυστροφία, η πιο σοβαρή και μεγάλης διάρκειας δερματική αντίδραση χαρακτηρίζεται από ατροφία ή υπερτροφία του δέρματος και του υποδόριου ιστού στην περιοχή των ενέσεων. Αποτελεί πρόβλημα αισθητικό αλλά ακόμα δημιουργεί το ενδεχόμενο μη απορρόφησης της ινσουλίνης. Συστήνεται συχνή αλλαγή της περιοχής των ενέσεων και η μη ένεση ινσουλίνης στην λιποδυστροφική περιοχή πριν από 2 μήνες και

4) Ινσουλινικό οίδημα, χαρακτηρίζεται από γενικευμένη κατακράτηση

νερού. Συνήθως εμφανίζεται σε απότομη αποκατάσταση της διαβητικής ρύθμισης, σε αρρώστους με μη ρυθμισμένο διαβήτη για κάποιο χρόνο.

γ) Φαρμακευτική Αγωγή.

Δύο είναι τα φαρμακευτικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τον σακχαρώδη διαβήτη : τα αντιδιαβητικά δισκία και η ινσουλίνη. Για την ινσουλίνη αναφερθήκαμε παραπάνω. Εδώ θ'αναφερθούμε στην φαρμακευτική αγωγή που αφορά τ'αντιδιαβητικά δισκία.

Τ'αντιδιαβητικά δισκία ενδείκνυνται σε διαβήτη όψιμης έναρξης, όταν αυτός δεν ρυθμίζεται μόνο με δίαιτα ή οι ημερήσιες ανάγκες σε ινσουλίνη είναι κάτω από 30 μονάδες.

Αντενδείκνυται σε άτομα που έχουν εμφανίσει κέτωση. Οι άρρωστοι θα πρέπει να τοποθετούνται σ'ένα αποτελεσματικό διαιτητικό πρόγραμμα με έλεγχο του βάρους του σώματος πριν από την έναρξη της θεραπείας με αντιδιαβητικά δισκία.

Τ'αντιδιαβητικά δισκία διακρίνονται σε δύο ομάδες : στα παράγωγα της σουλφονουλουρίας και τα παράγωγα της διγουανίδης. Οι σουλφονουλουρίες διεγείρουν τα β-κύτταρα του παγκρέατος και εκλύουν ινσουλίνη. Χορηγούνται σε ενήλικους διαβητικούς. Δεν είναι κατάλληλα σε παιδικό και νεανικό διαβήτη, σε οξυουρία ή σε καταστάσεις stress. Τα διγουανίδια λόγω των επιπλοκών που επιφέρουν, δεν χρησιμοποιούνται σήμερα. Χορηγούνται, κυρίως η φαινφορμίνη σε ήπιο διαβήτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3. Τα κυριότερα ανηδιαβητικά σκευάσματα.

| Γενικό όνομα | Εμπορικό όνομα | Έναρξη δράσης | Διάρκεια δράσης | Συνήθης δόση | Μέγιστη δόση | Παρενέργειες |
|----------------------------|-----------------------|---------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------|---|
| I. Σουλφονουλουρίες | | | | | | |
| 1. Τολβουταμίδη | Orinase | 1/2 ώρα | 6-12 ώρες | 100 mg ημερήσια σε δύο δόσεις | 2.000 mg ημερήσια | I. <ul style="list-style-type: none"> Δερματικές εκδηλώσεις (ερύθημα, κνησμός, εξάνθημα) Γαστρεντερικές διαταραχές (ναυτία, έμετοι, γαστρικός φόρτος, διάρροια). Δυσανεξία στο οινόπνευμα, το οποίο προκαλεί αγγειοδιαστολή του προσώπου. Υπογλυκαιμία ιδίως στα ηλικιωμένα άτομα. Ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος από την χλωροπρωταμίδη λόγω της μακράς δράσης. Ηπατική βλάβη και χολοστατικός ίκτερος (σπάνια). Λευκοπενία |
| 2. Χλωροπρωταμίδη | Diabinese | 1 ώρα | > 30 ώρες | 250 mg ημερήσια | 500 mg ημερήσια | |
| 3. Ακετοεξαμίδη | Dymerol | 1/2 ώρα | 12-24 ώρες ημερήσια | 500 mg ημερήσια σε διαιρεμένες δόσεις | 150 mg ημερήσια | |
| 4. Τολαζαμίδη | Tolinase | 4-6 ώρες | 12-24 ώρες | 250 mg ημερήσια | 750-1000 ημερήσια | |
| 5. Γλιβενκλαμίδη | Daonil - Euglycon | | < 24 ώρες | 5-15 mg σε μια ή δύο δόσεις | | |
| II. Διγουανιδία | | | | | | |
| 1. Φαινφορμίνη | Insoral-TD (κάψουλες) | 2 ώρες | 12 ώρες | 100 mg σε δύο δόσεις | | II. <ul style="list-style-type: none"> Γαστρεντερικές διαταραχές (ανορεξία, ναυτία, έμετοι, διάρροια). Αίσθημα καταβολής και μυϊκής αδυναμίας (πράως (ρέχεται μόλις διακοπεί το φάρμακο). Γαλακτική οξέωση από την φαινφορμίνη (και σπάνια από τη μετφορμίνη): γι' αυτό και αντενδείκνυται σε ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια και υποξαιμικές καταστάσεις. |
| 2. Μετφορμίνη | Glucophage | | 8-12 ώρες | 1000-1500 mg (σε δύο-τρεις δόσεις) | | |

11) Πρόληψη Σ. Δ.

Η πρόληψη του σακχαρώδη διαβήτη έχει άμεση σχέση με την έγκαιρη διάγνωση του και ιδιαίτερα των επιπλοκών του. Η έγκαιρη ανίχνευση των νέων διαβητικών απαιτεί διαφώτιση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού. Η διαφώτιση πρέπει να είναι οργανωμένη προσπάθεια, που θα γίνει με την ευθύνη της πολιτείας αλλά και την υπεύθυνη άσκηση των καθηκόντων της ομάδας υγείας την οποία αποτελούν ο γιατρός, η διαιτολόγος, η νοσηλεύτρια.

Μ Ε Ρ Ο Σ Δ Ε Υ Τ Ε Ρ Ο

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Δ '

Νοσηλευτική φροντίδα του Σ. Δ. (Γενικά).

Η νοσηλευτική φροντίδα του σακχαρώδη διαβήτη προϋποθέτει έγκαιρη διάγνωση του και άμεση εκτέλεση των κατάλληλων νοσηλευτικών μέτρων για την ταχύτερη και ανώδυνη θεραπεία του.

Μία από τις βασικές αρμοδιότητες του νοσηλευτικού προσωπικού είναι η στενή παρακολούθηση του αρρώστου που παρουσιάζει βασικά συμπτώματα σακχαρώδη διαβήτη. Παρακολουθεί και παρατηρεί την κατάσταση του αρρώστου, τον τρόπο που κινείται και ακούει οτιδήποτε της λέει ο άρρωστος. Το έμπειρο μάτι της νοσηλεύτριας που παρακολουθεί τον άρρωστο διαπιστώνει οποιοδήποτε σύμπτωμα και οποιαδήποτε επιπλοκή παρουσιάζει και ενημερώνει αμέσως τον γιατρό για να ληφθούν από κοινού άμεσα μέτρα για την έγκαιρη καταστολή του. Σε περίπτωση που η κατάσταση του αρρώστου είναι σοβαρή, όπως το να παρουσιάζει κώμα, κυκλοφορική ανεπάρκεια, ταχύπνοια δεν αφήνει μόνο του τον άρρωστο αλλά τον παρακολουθεί συνεχώς και προβαίνει στις κατάλληλες νοσηλευτικές ενέργειες κατόπιν ιατρικής εντολής.

Επίσης η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου με σακχαρώδη διαβήτη απαιτεί ενημέρωση και πληροφόρηση του αρρώστου και του άμεσου περιβάλλοντός του για την νόσο, τις επιπλοκές της, την θεραπεία της. Η νοσηλεύτρια συμβάλλει για την απόκτηση σημαντικών γνώσεων και σημείων από τον άρρωστο για την νόσο, όπως γνώσεις διαιτητικής και φαρμακευτικής αγωγής, διότι η γνώση του διαβήτη

και του τρόπου ελέγχου του από τον άρρωστο τον βοηθά να διατηρεί την ανεξαρτησία του και να ελέγχει την κατάσταση του.

Το νοσηλευτικό προσωπικό έχει χρέος ν' ανακουφίζει τον ασθενή από τον πόνο και να μειώνει το άγχος και την αγωνία του για την πορεία της ασθένειάς του. Ο άρρωστος δεν γνωρίζει τίποτε για την ασθένειά του, όταν αυτή πρωτοεμφανίζεται και πανικοβάλλεται από την ύπαρξή της. Η νοσηλεύτρια που παραμένει κοντά στον ασθενή γίνεται η φίλη του, ο ακουστικός συζητητής του και ακούει όλα τα παράπονά του, βλέπει την αγωνία του και προσπαθεί συζητώντας μαζί του να τ' αποβάλλει και να αισθάνεται ότι δεν αλλάζει ουσιαστικά τίποτε στην ζωή του αλλά παραμένει η ίδια, μόνο που πρέπει να εφαρμόσει κάποιες οδηγίες που δεν θα επηρεάσουν βασικά την ομαλή πορεία της ζωής του.

Νοσηλευτική Φροντίδα χειρουργικού

Διαβητικού αρρώστου.

Πολλοί από τους διαβητικούς αρρώστους έχουν πολλές φορές ανάγκη χειρουργικής επέμβασης. Οι επεμβάσεις αυτές γίνονται είτε για επιπλοκές του διαβήτη (γάγγραινα των κάτω άκρων, σηπτική φλεγμονή) είτε για καταστάσεις άσχετες με τον διαβήτη (χολοκυστοπάθεια, πυλωρική στένωση, έλκος δωδεκαδακτύλου, υπερτροφία προστάτου). Πολύ συχνές στους διαβητικούς είναι οι επείγουσες επεμβάσεις, προφανώς λόγω της μεγαλύτερης ευαισθησίας τους στις λοιμώξεις.

Ο διαβητικός θα πρέπει να παρακολουθείται στενά κατά την διάρκεια της επέμβασης εξαιτίας της γενικευμένης αγγειακής νόσου, της διαβητικής νευροπάθειας, της μειωμένης αντίστασης στην

λοιμωξη και των μεταβαλλόμενων αναγκών σε ινσουλίνη, που οφείλονται στο stress της επέμβασης και στην λοιμωξη.

Η προεγχειρητική ετοιμασία αποβλέπει στην εναπόθεση γλυκαγόνου στο ήπαρ, με το οποίο προφυλάσσεται ο άρρωστος από την δυσμενή επίδραση των ναρκωτικών και την νάρκωση. Παράλληλα χορηγείται και ινσουλίνη για τον μεταβολισμό των υδατανθράκων. Η λήψη υδατανθράκων διακόπτεται τρεις ώρες πριν από την εγχείρηση. Ακόμα, απόθεμα λευκωμάτων και ισοζύγιο ηλεκτρολυτών και ύδατος πρέπει να πραγματοποιηθούν προεγχειρητικά.

Απαραίτητη είναι η εξασφάλιση επαρκούς διαίτας. Η διαίτα περιλαμβάνει 150-200 gr υδατανθράκες, 70-80 gr λευκώματα και λίπη σε τόση ποσότητα ώστε να χορηγούνται στον άρρωστο 1200-2000 θερμίδες, ανάλογα με την κατάσταση θρέψης του. Επαρκής διατροφή πρέπει να εξασφαλίζεται σ' όλους τους διαβητικούς αρρώστους μέχρι το πριν από την επέμβαση απόγευμα, για να μην φθάνουν οι άρρωστοι αυτοί στο χειρουργείο με ελαττωμένο απόθεμα γλυκαγόνου στο ήπαρ.

Κατά την ημέρα της επέμβασης χορηγείται υποδόρια ινσουλίνη την ώρα που άρχισε η ενδοφλέβια έγχυση· συνήθως χορηγείται το μισό της κανονικής δράσης της ινσουλίνης του αρρώστου. Η ενδοφλέβια έγχυση συνεχίζεται κατά την διάρκεια και μετά την επέμβαση (5% dextrose είτε σε νερό είτε σε αλατούχο διάλυμα) ανάλογα με τις ανάγκες του αρρώστου.

Λαμβάνεται αίμα από τον άρρωστο για τον προσδιορισμό του σακχάρου, αμέσως μετά το τέλος της επέμβασης και το απόγευμα της ημέρας της επέμβασης, για εκτίμηση της διαβητικής κατάστασης και τον καθορισμό των αναγκών του αρρώστου σε ινσουλίνη και δεξτρόζη.

Η μετεγχειρητική φροντίδα συνίσταται στην διατήρηση της παρεντερικής θρέψης με δεξτρόζη μέχρις ότου ο άρρωστος αρχίσει

ν'ανέχεται τροφή από το στόμα. Εξετάζονται τα ούρα και το αίμα του αρρώστου για σάκχαρο και οξόνη. Πολλές φορές την ημέρα σαν οδηγός γ.α την θεραπεία εφαρμόζεται καθετήρας κύστης με άσηπτη τεχνική, σε περίπτωση που πρέπει να συλλέγονται ούρα για εξέταση σακχάρου και οξόνης κάθε 4-6 ώρες.

Η νοσηλεύτρια θα πρέπει να παρακολουθεί συνεχώς και να επαγρυπνεί κοντά στον άρρωστο για την αποτροπή διαφόρων επιπλοκών, που είναι συχνές στους διαβητικούς. Οι κυριότερες είναι λοιμώξεις του ουροποιητικού, του αναπνευστικού, θρομβοφλεβίτιδα, μόλυνση τραύματος, έμφραγμα μυοκαρδίου.

Ο χειρουργημένος άρρωστος μπορεί να αντιμετωπίσει μια ή περισσότερες από τις παρακάτω ανωμαλίες, που είναι δυνατό να προκαλέσουν μεταβολική διαταραχή :

1) Εμετοι : Ο άρρωστος παρακολουθείται για εμέτους. Η εμφάνισή τους οδηγεί στην ενημέρωση του γιατρού για αναπλήρωση της τροφής παρεντερικά.

2) Αίσθημα πείνας : Πριν την εγχείρηση ο άρρωστος δεν παίρνει τίποτε από το στόμα. Ενδοφλέβια χορήγηση σακχαρούχου ορού και ενέσεων ινσουλίνης.

3) Η πυρετική κίνηση προκαλεί μεταβολικές διαταραχές γι'αυτό συνίσταται η αύξηση της δόσεως της ινσουλίνης.

Συνίσταται επίσης η συχνή παρακολούθηση για σημεία μόλυνσης με λήψη θερμοκρασίας και έλεγχο του τραύματος.

Τελειώνοντας σημειώνεται ότι ο διαβητικός άρρωστος, που βρίσκεται κάτω από την απειλή, τόσο του διαβητικού κώματος όσο και του shock από την ινσουλίνη, πρέπει να βρίσκεται κάτω από την στενή παρακολούθηση και παρατήρηση του έμπειρου νοσηλευτικού προσωπικού. Αυτό γίνεται περισσότερο αναγκαίο, όταν διαβητικός

άρρωστος έχει κάνει κάποια εγχείρηση. Η νοσηλεύτρια πρέπει να έχει πάντοτε έτοιμα όσα απαιτούνται για ενδοφλέβια χορήγηση γλυκόζης και ινσουλίνης.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με κετο-οξεωτικό κώμα.

Μια από τις βασικές αρμοδιότητες της νοσηλεύτριας, που νοσηλεύει διαβητικό άρρωστο, είναι η παρακολούθησή του για εμφάνιση κετο-οξεωτικού κώματος. Το κώμα, αν και σοβαρή επιπλοκή, μπορεί να προληφθεί και, όταν εμφανισθεί, εφόσον αντιμετωπισθεί έγκαιρα και κατάλληλα, διορθώνονται οι μεταβολικές διαταραχές μέσα σε 24-48 ώρες.

Συνίσταται συχνή παρακολούθηση και καταγραφή της αρτηριακής πίεσης του αρρώστου, του επιπέδου συνείδησης των προσλαμβανομένων και αποβαλλόμενων υγρών του σακχάρου του αίματος, των ηλεκτρολυτών και του pH του αίματος, και η νοσηλεύτρια ενημερώνει τον γιατρό γύρω απ'αυτά για να επισημανθεί η κατάσταση του αρρώστου.

Η νοσηλεύτρια παρακολουθεί τον ασθενή για τυχόν κυκλοφορική ανεπάρκεια. Σε περίπτωση εμφάνισής της γίνεται έλεγχος των ζωτικών σημείων του ασθενούς κάθε 30' και χορηγούνται αγγειοσυσταλτικά φάρμακα όπως έχουν καθοριστεί.

Καθήκον της νοσηλεύτριας είναι να προλάβει την επανεμφάνιση διαβητικού κετο-οξεωτικού κώματος. Γι'αυτό λαμβάνονται μια σειρά νοσηλευτικών μέτρων, όπως του ν'αποφεύγονται οι μολύνσεις και να ρυθμίζεται η ινσουλίνη και το διαιτολόγιο του αρρώστου.

Αρμοδιότητα επίσης της νοσηλεύτριας αποτελεί η εκπαίδευση

του αρρώστου, στο να δεχθεί ο ίδιος την ευθύνη για να ακολουθήσει το σχέδιο φροντίδας του, να διατηρεί σε κατάσταση ισορροπίας το διαιτολόγιο, τα ούρα ελεύθερα απε σάκχαρο και θα πρέπει να ενημερώνει τον γιατρό του, αν εμφανισθούν μόλυνση, έμετος ή διαρροϊκό σύνδρομο.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με υπογλυκαιμικό κώμα.

Στον ασθενή με υπογλυκαιμικό κώμα παρατηρείται πτώση του σακχάρου του αίματος που οφείλεται στην κυκλοφορία μεγάλης ποσότητας ινσουλίνης.

Σε περίπτωση υπογλυκαιμικού κώματος η αντιμετώπιση του αρρώστου συνίσταται στην ενδοφλέβια χορήγηση 50 ml διαλύματος 50% γλυκόζης για την ταχεία επαναφορά του σακχάρου του αίματος στα φυσιολογικά επίπεδα και συνεχίζεται η χορήγηση διαλύματος 5-10% D / W ενδοφλέβια. Η νοσηλεύτρια παραμένει κοντά στον άρρωστο και τον παρακολουθεί συνεχώς για επανεμφάνιση συμπτωμάτων υπογλυκαιμικού κώματος και μέχρι ν'ανακτήσει οριστικά τις αισθήσεις του ο ασθενής.

Επίσης χορηγείται μαννιτόλη για την καταπολέμηση του εγκεφαλικού οιδήματος, εάν χρειάζεται - η εγκεφαλική λειτουργία παραβλάπτεται όταν ο άρρωστος έχει χαμηλό σάκχαρο αίματος.

Βασική αρμοδιότητα της νοσηλεύτριας και κάθε υπεύθυνου προσώπου για τον άρρωστο αποτελεί η παρακολούθησή του για τυχόν επανεμφάνιση συμπτωμάτων υπογλυκαιμικού κώματος. Η νοσηλεύτρια προλαβαίνει την κατάσταση αυτή με το να μειώσει βάσει ιατρικής οδηγίας την δράση της ινσουλίνης. Να εξετάζει τα ούρα 4 φορές το

24ωρο για σάκχαρο και κετονικά σώματα. Προσαρμόζει το διαιτολόγιο του αρρώστου στην κλινική του κατάσταση και εκπαιδεύει τον άρρωστο ώστε να μπορεί ο ίδιος ν'αντιληφθεί τις ενέργειες της ινσουλίνης, την διατήρηση του διαιτολογίου του στα φυσιολογικά επίπεδα και να έχει πάντοτε μαζί του καραμέλες.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ε΄

Ο ρόλος του Νοσηλευτή στην εκπαίδευση του Διαβητικού.

Πρόγραμμα διδασκαλίας του.

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια χρόνια νόσος που απαιτεί επιδέξια, συνεχή και με ακρίβεια φροντίδα. Σημαντικό ρόλο σ' αυτή την φροντίδα διαδραματίζει ο νοσηλευτής που βλέπει και γνωρίζει από κοντά την κατάσταση του αρρώστου. Εξίσου όμως σημαντικός είναι και ο ρόλος του αρρώστου που διδάσκεται και ενημερώνεται από τον νοσηλευτή, εφόσον η παρακολούθησή του απ' αυτόν είναι περιοδική και έγκειται στην διάρκεια παραμονής του στο Νοσοκομείο.

Ο ρόλος του νοσηλευτή συνίσταται στο να ενημερώσει και να διδάξει τον άρρωστο. Να τον εκπαιδεύσει με λίγα λόγια στην λήψη των αντιδιαβητικών δισκίων, στην εκτέλεση της ένεσης της ινσουλίνης, στην καθορισμένη ώρα και δόση, στην ρύθμιση του διαιτολογίου του.

Ο νοσηλευτής παραμένει και παρακολουθεί συνεχώς τον άρρωστο κατά την ώρα παραμονής. Κοντά του διδάσκει τον άρρωστο για τον τρόπο εκτελέσεως της ένεσης της ινσουλίνης στον εαυτό του, επειδή η ινσουλίνη είναι φάρμακο καθημερινής λήψεως και χρειάζεται προσοχή. Ο άρρωστος εκπαιδεύεται σχετικά με την τεχνική αποστειρώσεως των αντικειμένων, την τήρηση όρων ασηψίας, την ακριβή λήψη του φαρμάκου και την τεχνική της ενέσεως. Αρχικά ο άρρωστος για να τα μάθει όλα αυτά παρακολουθεί τον δάσκαλό του - νοσηλευτή στον τρόπο προετοιμασίας των αντικειμένων εκτελέσεως της ένεσης, και παίρνει εξηγήσεις απ' αυτόν και μετά προετοιμάζει τ' αντικείμενα και κάνει την ένεση κάτω από την στενή

παρακολούθηση του νοσηλευτή. Επίσης ο νοσηλευτής διδάσκει τον άρρωστο ν'αλλάζει συνεχώς θέση του σημείου της ένεσης ώστε να μη πέφτει η μία πάνω στην άλλη για διευκόλυνση της απορροφήσεως και μείωση του πόνου.

Ο άρρωστος ενημερώνεται από τον νοσηλευτή για την ρύθμιση του διαιτολογίου του και βοηθιέται σημαντικά από τον νοσηλευτή ώστε ν'αποκτήσει βασικές γνώσεις διαιτητικής. Ο άρρωστος διδάσκεται ότι πρέπει ν'αποφεύγει τα είδη των τροφών που δεν περιέχουν υδατάνθρακες και λίπος και για τις τροφές που μπορεί να παίρνει ελεύθερα.

Έτσι ο άρρωστος που βγαίνει από το νοσοκομείο παίρνει μαζί του κατάσταση με τα είδη τροφών και την περιεκτικότητά τους σε θερμίδες (50-100 g), διδασκόμενος από τον νοσηλευτή, και αυτό τον βοηθεί στην ακίνδυνη αντικατάσταση ενός είδους τροφής με άλλο. Και ο νοσηλευτής επισκέπτεται τον άρρωστο, μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο, για επίλυση τυχόν προβλημάτων εφαρμογής των όσων έχει διδαχθεί.

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

Οι άρρωστοι συχνά δεν γνωρίζουν πως να αναμίξουν τα ινσουλινικά εναιωρήματα. Ορισμένες φορές αγνοούν την συμπύκνωση της ινσουλίνης στο σκεύασμα που χρησιμοποιούν, με αποτέλεσμα τον λανθασμένο υπολογισμό της δόσης. Δυστυχώς πολλοί νοσοκόμοι και γιατροί, συχνά, για τα προβλήματα αυτά ενοχοποιούν την φτωχή επιδεκτικότητα των αρρώστων. Όμως όταν ρωτούνται οι άρρωστοι λένε

ότι τους δόθηκαν πολύ λίγες ή και καθόλου εξηγήσεις της σπουδαιότητας των απόψεων της αγωγής του διαβήτη.

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

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

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

- 1) Εξοικείωση του αρρώστου με τον διαβήτη και την επίδρασή του στον οργανισμό. Ο άρρωστος ενημερώνεται για την νόσο του από το νοσηλευτικό προσωπικό και γίνεται συνεχής ενημέρωσή του από περιοδικά για τις νέες τεχνικές, γιατί η γνώση και η τεχνολογία στην αγωγή του διαβήτη μεταβάλλονται σταθερά.
- 2) Διατήρηση της υγείας σ'ένα φυσιολογικό επίπεδο. Αυτό πραγματοποιείται με εξασφάλιση επαρκούς ανάπαυσης και ύπνου και

με κανονική άσκηση, δηλ. ν'αποφεύγει την κοπιαστική άσκηση πριν από τα γεύματα, ν'ασκείται 1 1/2 ώρα μετά την λήψη των γευμάτων.

3) Εφαρμογή του συνιστώμενου διαιτητικού σχήματος. Αυτό περιλαμβάνει τρία ή περισσότερα ζυγισμένα γεύματα κάθε μέρα, εκμάθηση πως ν'ακολουθεί μια ζυγισμένη διαίτα, γνώση της θερμιδικής αξίας των τροφών που τρώει συχνά, αποφυγή συμπυκνωμένων υδατανθράκων, διατήρηση του βάρους του σώματος σε φυσιολογικό επίπεδο, αποφυγή τροφών πλούσιων σε χολυστερίνη.

4) Ενημέρωση του αρρώστου σχετικά με τον βαθμό της διαιτητικής ρύθμισης. Αυτή συνίσταται στην εξέταση ούρων για σάκχαρο και οξόνη καθημερινά, εξέταση ούρων πριν από κάθε γεύμα και κατά την ώρα του ύπνου, όταν επιδιώκεται ρύθμιση του διαβήτη ή κατά την περίοδο κάποιας αρρώστειας, τήρηση δελτίου όπου θ'αναγράφεται καθημερινά το σάκχαρο του αίματος, τα ευρήματα των ούρων, η δόση της ινσουλίνης, γνώση ότι η ύπαρξη οξόνης στα ούρα σημαίνει ανάγκη για περισσότερη ινσουλίνη.

5) Εξοικείωση του αρρώστου με όλες τις απόψεις της ινσουλινοθεραπείας, με γνώση της ώρας της μέγιστης δράσης της ινσουλίνης που παίρνει, με ρύθμιση της δόσης της ινσουλίνης με βάση το σάκχαρο των ούρων, σύμφωνα με την εντολή του γιατρού, ορθή τεχνική της ένεσης της ινσουλίνης και υπολογισμός δόσης, γνώση των καταστάσεων που προκαλούν ινσουλινική αντίδραση, ανωγνώριση των συμπτωμάτων της υπογλυκαιμικής αντίδρασης, προσκόμιση πάντα της διαβητικής ταυτότητας μαζί του.

6) Λήψη των αντιδιαβητικών δισκίων σύμφωνα με την εντολή του γιατρού.

7) Βοήθεια του αρρώστου να εκτιμήσει την σπουδαιότητα της κανονικής υγιεινής φροντίδας των ποδιών για πρόληψη λοίμωξης, η

οποία ενδέχεται να οδηγήσει σε ακρωτηριασμό και θάνατο. Αυτό επιτυγχάνεται με την προσεκτική και συνεχή επισκόπηση των ποδιών για κάλους, φυσαλίδες, ερυθρότητα, και παραμορφώσεις νυχιών, με καθημερινό πλύσιμο των ποδιών με χλιαρό νερό (ποτέ ζεστό) και ήπιο σαπούνι, με μασάζ ποδιών με λανολίνη. Ευθύ κόψιμο νυχιών, αμέσως μετά το μπάνιο που τα πόδια είναι καθαρά, αγορά παπουτσιών που να εφαρμόζουν καλά στα πόδια αρκετά μεγάλα, φαρδιά, μαλακά, ευλύγιστα και με χαμηλό τακούνι.

8) Τονισμός της σπουδαιότητας της ατομικής υγιεινής για την διατήρηση της ρύθμισης του διαβήτη και την πρόληψη των επιπλοκών. Η καθαριότητα του σώματος αποτελεί τη βάση για την πρόληψη των λοιμώξεων. Η σωματική φροντίδα, εκτός από αυτή των ποδιών που περιγράφηκε παραπάνω περιλαμβάνει: φροντίδα δέρματος, ματιών, φροντίδα δοντιών, φροντίδα χεριών, φροντίδα μαλλιών, γεννητικών οργάνων.

9) Ενημέρωση του αρρώστου για ενέργειες σε περίπτωση αρρώστειας για αποφυγή απορρύθμισης του διαβήτη. Αυτή επιτυγχάνεται με την ειδοποίηση του γιατρού αμέσως μόλις εμφανισθούν ασυνήθη συμπτώματα, διαιτητικές τροποποιήσεις κατά την διάρκεια της αρρώστειας σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού. Συνέχιση χορήγησης ινσουλίνης, εξέταση ούρων για σάκχαρο και οξόνη συχνότερα· αναγράφοντας τα ευρήματα.

10) Εφαρμογή άλλων υγιεινών οδηγιών. Αυτές είναι αποφυγή καπνίσματος, αναφορά υπερβολικού κνησμού, λήψη μόνο των φαρμάκων που δόθηκαν από το γιατρό - πολλά φάρμακα ενισχύουν τη δράση της ινσουλίνης και των αντιδιαβητικών δισκίων.

Ο ρόλος του Νοσηλευτή στον διαβητικό
που νοσηλεύεται στο Νοσοκομείο.

Από την στιγμή της εισόδου του διαβητικού στο Νοσοκομείο, το μόνο πρόσωπο που παραμένει κοντά στον ασθενή, τον παρακολουθεί, τον ενημερώνει, τον βοηθεί, είναι ο Νοσηλευτής.

Ο Νοσηλευτής κοντά στον διαβητικό που νοσηλεύεται στο νοσοκομείο καλείται να φθάσει ορισμένους στόχους, σ' αυτό άλλωστε συνίσταται και ο ρόλος του. Παραμένει συνεχώς κοντά στον ασθενή, παρακολουθεί κάθε ενέργειά του και κάθε σύμπτωμα που τυχόν παρουσιαστεί. Εάν το σύμπτωμα αυτό είναι επακόλουθο κάποιας επιπλοκής του διαβήτη, λαμβάνει αμέσως, εφόσον γνωρίζει τα κατάλληλα νοσηλευτικά μέτρα και ειδοποιεί αμέσως τον γιατρό για την έγκαιρη αντιμετώπισή του. Δεν αφήνει ποτέ μόνο του τον ασθενή αλλά μένει κοντά του, του φέρεται σαν φίλος και είναι πρόθυμος ν' ακούσει οτιδήποτε απασχολεί τον ασθενή. Τον ακούει και προσπαθεί, όσο δύναται να δώσει μια απάντηση στις απορίες του και τα ερωτηματικά του.

Ο Νοσηλευτής ενημερώνει τον ασθενή σχετικά με την φύση της ασθένειάς του και συμβάλλει θετικά στην ρύθμιση του μεταβολικού συνδρόμου, μαζί βέβαια και με τον ασθενή. Γνωρίζει ότι η ρύθμιση του μεταβολικού συνδρόμου συνίσταται στην διαιτητική και φαρμακευτική αγωγή και διδάσκει τον ασθενή για το ποιά θα είναι η διατροφή του, ποιά διαιτητικό σχήμα θ' ακολουθήσει και μετά την έξοδό του από το Νοσοκομείο. Ακόμα διδάσκει τον ασθενή, όσο καιρό αυτός βρίσκεται στο Νοσοκομείο, ποιά φάρμακα θα παίρνει πότε και σε ποιά καθορισμένη δόση και τους επισημαίνει τους κινδύνους που θ' αντιμετωπίσει αν δεν ακολουθήσει ρητά τα όσα έχει διδαχθεί.

Ο Νοσηλευτής βοηθεί τον ασθενή και το άμεσο περιβάλλον του ν'αποδεχθούν τον διαβήτη, όχι σαν αρρώστεια αλλά σαν ένα νέο τρόπο ζωής. Του επισημαίνει ότι η ζωή του δεν σταματά με τον διαβήτη αλλά συνεχίζεται, μόνο που θα πρέπει ν'ακολουθεί το πρόγραμμα που του έχει δοθεί χωρίς να περιορίζει τις κινήσεις του και τις δραστηριότητές του. Ο Νοσηλευτής τονίζει στον Διαβητικό ότι δεν πρέπει να φοβάται την ασθένειά του, αλλά να την θεωρεί σαν κάτι που συνέβη βέβαια, αλλά μπορεί σήμερα ν'αντιμετωπιστεί. Ο Νοσηλευτής φροντίζει να διδάξει τον εσωτερικό ασθενή για το πως μπορεί να ζήσει με τον διαβήτη, να μάθει ο ίδιος και τα μέλη της οικογένειάς του τεχνικές τις οποίες θα μπορεί να εφαρμόζει, όπως εκτέλεση ενέσεως ινσουλίνης, εξέταση ούρων και αίματος για σάκχαρο.

Τέλος, ο Νοσηλευτής προσπαθεί ν'δημιουργήσει ένα ζεστό κλίμα με τον ασθενή. Να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων με τον ασθενή. Προσπαθεί ν'απαιτήσει την εμπιστοσύνη, την συμπάθεια του Διαβητικού και τις οικογένειάς του για να μπορέσει έτσι να τον βοηθήσει αποτελεσματικά. Πιστεύει ότι μόνο μέσα από το φιλικό κλίμα θ'αντιμετωπιστεί ή ασθένεια του Διαβητικού.

Νοσηλευτική φροντίδα υπερηλίκου Διαβητικού.

Η σωστή διαφώτιση και ενημέρωση του υπερηλίκου, που τώρα διαπιστώνει πως έχει σακχαρώδη διαβήτη, θα συντελέσει στην διάλυση αβάσιμων φόβων θανάτου ή αναπηρίας.

Τα ηλικιωμένα άτομα με διάγνωση του διαβήτη πιθανόν να παρουσιάσουν κατάθλιψη και οργή επειδή ο διαβήτης απειλεί τα λίγα

χρόνια ζωής που τους απομένουν. Αναλογίζονται ότι θα περάσουν δύσκολα την υπόλοιπη ζωή τους, πως ίσως να μην μπορέσουν να έχουν την ειδική δίαιτα, τα φάρμακα και ότι άλλο η αρρώστεια ζητήσει, ή από οικονομική ανεπάρκεια και κοινωνική απομόνωση ή την έλλειψη παροχής οργανωμένων υπηρεσιών στο σπίτι από την πολιτεία. Ακόμα, ανησυχούν, αν θα μπορέσουν να ζήσουν ανεξάρτητοι με την αρρώστεια τους ή θα χρειασθεί να μπουν σε ίδρυμα.

Αυτές και πολλές άλλες αγωνίες, φόβοι, ερωτηματικά διακατέχουν τον υπερήλικα και είναι απαραίτητο να δοθεί ευκαιρία να τα συζητήσει με την νοσηλεύτρια για να εξηγηθούν με το διάλογο, να ξεπεράσουν ό,τι είναι αβάσιμο και να επιλύσουν τα πραγματικά.

Όταν έχουν αίσθημα ασφάλειας για τον εαυτό τους, αισιοδοξία και θάρρος για την συνέχιση της ζωής, με την σωστή συμπαράσταση της νοσηλεύτριας, θ'απομακρύνουν τα εμπόδια που δυσκολεύουν τον διαβητικό υπερήλικα να μάθει να ρυθμίζει τον διαβήτη του. Η Νοσηλεύτρια πρέπει να έχει υπόψη της κάποιες οδηγίες που αφορούν την διδασκαλία του υπερηλικού διαβητικού. Εκτιμά αν το άτομο είναι έτοιμο και έχει την ικανότητα να μάθει και τούτο διότι η αγωνία, η στενοχώρια, χρόνια εγκεφαλικά σύνδρομα είναι δυνατόν να παρεμποδίσουν την κατανόηση και την μάθηση του ατόμου. Επειτα η νοσηλεύτρια δίνει πληροφορίες σχετικά με την ασθένεια στον άρρωστο, τις οποίες θεωρεί απαραίτητο να δώσει. Εάν όμως ο υπερηλικας παρουσιάζει ορισμένα προβλήματα, όπως ελαττωμένη μνήμη, κατάσταση συγχύσεως χρησιμοποιεί τον χρόνο της σε θέματα άμεσης ανάγκης, όπως διαιτολόγιο κ.ά.

Καθήκον της νοσηλεύτριας είναι να προετοιμάσει το κατάλληλο περιβάλλον για διδασκαλία και μάθηση του υπερηλικού και του

άμεσου περιβάλλοντός του. Ένας ήσυχος, καλαίσθητος, άνετος, καθαρός χώρος δημιουργεί ατμόσφαιρα για μάθηση. Στην διδασκαλία της προς τον άρρωστο χρησιμοποιεί την πιο αποτελεσματική εξατομικευμένη μέθοδο. Η διδασκαλία θα γίνει βάσει τις ελλείψεις γνώσεων που έχει την ικανότητα να κατανοήσει νέες έννοιες, την δυνατότητα να βοηθηθεί από τα οπτικοακουστικά μέσα, όταν ο ίδιος έχει σοβαρές αισθητικές ανεπάρκειες.

Επίσης, η νοσηλεύτρια δίνει στον άρρωστο γραπτή περίληψη των όσων έχουν λεχθεί για επανάληψη. Συχνά είναι ωφέλιμο να δίνει περιληπτικά γραμμένα, τα όσα είπε χρησιμοποιώντας γλώσσα κατανοητή στον άρρωστο. Έτσι του δίνεται η ευκαιρία να επανέλθει σ' αυτό που άκουσε.

Στην παροχή νοσηλευτικής φροντίδας, σε υπερηλικά διαβητικό η νοσηλεύτρια δεν ξεχνά την περιορισμένη ικανότητά του να κρατήσει την σύριγγα λόγω αρθρίτιδας δακτύλων, αρρώστεια του πάρκινσον και την επιβαρυσμένη του όραση. Αυτό μειώνει την ικανότητα του υπερηλίκου να διαβάσει τις υποδιαιρέσεις της σύριγγας ινσουλίνης και να κάνει σωστή αξιολόγηση του test ούρων - αίματος.

Τα ηλικιωμένα άτομα υπόκεινται σε πολλές επιπλοκές. Η υπογλυκαιμία φαίνεται να είναι ο μεγαλύτερος φόβος των ηλικιωμένων, όταν δεν εμφανίζεται με τα γνωστά συμπτώματα, αλλά με εκδήλωση προβλημάτων όπως διαταραχή συμπεριφοράς, σύγχυση, αποπροσανατολισμό, δυνατό σπασμό μελών του σώματος, υπνηλία, απώλεια αισθήσεων. Η νοσηλεύτρια πρέπει να μη συγχέει τα σημεία υπογλυκαιμίας με την συμπεριφορά που δημιουργεί η γεροντική άνοια. Υπογλυκαιμία που δεν θ' αντιμετωπισθεί έγκαιρα μπορεί να προκαλέσει ταχυκαρδία, αρρυθμία, έμφραγμα μυοκαρδίου, εγκεφαλικό

επεισόδιο και θάνατο.

Η περιφερική αγγειοπάθεια είναι συχνή επιπλοκή στους ηλικιωμένους διαβητικούς και επιβαρύνεται από την φτωχή κυκλοφορία του αίματος και την αθηροσκλήρωση, που συχνά συνοδεύουν την μεγάλη ηλικία.

Μια ποικιλία από επιπρόσθετες επιπλοκές αντιμετωπίζουν οι ηλικιωμένοι διαβητικοί. Η έγκαιρη διάγνωση των επιπλοκών από μέρος της νοσηλεύτριας θα μειώσει τα προβλήματα των ατόμων αυτών, που τα χρόνια της ζωής τους πρόσθεσαν σοφία, πείρα, σύνεση αλλά κόπο και μόχθο.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με νεανικό Διαβήτη.

Ο ρόλος και οι ευθύνες της νοσηλεύτριας στο νέο άτομο που εκδηλώνει σακχαρώδη διαβήτη παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και απαιτούν σωστή νοσηλευτική προσφορά στο νέο άτομο, η οποία θα συμβάλει, ώστε το νέο άτομο να μπορεί να ζήσει την ζωή του όπως και οι υπόλοιποι άνθρωποι, να προλάβει τις επιπλοκές του διαβήτη και να μη μειωθεί το προσδόκιμο επιβιώσεώς του.

Τα προβλήματα και οι ανάγκες του νέου αρρώστου χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες : την κατηγορία της οξείας φάσεως και την υποξείας και της φάσεως του παιδιού για την έξοδο από το νοσοκομείο.

Στην οξεία φάση η νοσηλεύτρια πρέπει να είναι ενήμερη για τις συνήθειες αιτίες της διαβητικής οξεώσεως και να εφαρμόζει τις αρχές της νοσηλευτικής φροντίδας παιδιού που βρίσκεται σε κώμα. Να διατηρεί την ενδοφλέβια θεραπεία και να είναι έτοιμη για ενδοφλέβια χορήγηση ινσουλίνης. Θα πρέπει να βοηθήσει στην

εισαγωγή ρινογαστρικού σωλήνα, εφόσον ενημερώσει το παιδί, εάν καταλαβαίνει, ειδάλλως το άμεσο περιβάλλον του. Να αξιολογεί πως ανταποκρίνεται ο άρρωστος στην θεραπεία που του έχει εφαρμοσθεί, από τα ευρήματα των εργαστηριακών εξετάσεων, από τα ζωτικά σημεία, από το ισοζύγιο υγρών και ηλεκτρολυτών.

Επίσης, καθήκον της αποτελεί να δημιουργήσει άνετο και ασφαλές περιβάλλον για το παιδί και να το υποστηρίξει συναισθηματικά, εφόσον αυτό διακατέχεται από φόβο και αγωνία για την ζωή του και να δημιουργήσει κλίμα εμπιστοσύνης και φιλία έτσι ώστε το παιδί να της εκμυστηρευτεί τους φόβους, τις αγωνίες του, τα ερωτηματικά του. Ακόμα να τον ενημερώνει, όπως και το άμεσο περιβάλλον του για τα θεραπευτικά μέτρα που θα εφαρμοσθούν και να τους ωθεί ώστε να έρθουν σε επικοινωνία με τον γιατρό.

Στην υποξεία φάση η νοσηλεύτρια ωθεί το παιδί και το άμεσο περιβάλλον του (γονείς) στον προγραμματισμό της καθημερινής φροντίδας, για το ότι πρέπει να φροντίζει το δέρμα του, τα πόδια του, το σώμα του γενικά. Παρακολουθεί πως ανταποκρίνεται το παιδί στην θεραπεία, στα εξής σημεία : σάκχαρο αίματος, σάκχαρο και οξόνη ούρων, ισοζύγιο υγρών, διάθεση για φαγητό, γενική φυσική και συναισθηματική κατάσταση.

Για να μπορέσει η νοσηλεύτρια να κάνει τις θεραπευτικές και ανακουφιστικές παρεμβάσεις, στον τομέα του διαιτολογίου, πρέπει να προβλέπει την διαίτα που δεν θα περιορίζει την φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού και την δραστηριότητά του. Να μοιράζονται σ'όλο το διάστημα της μέρας οι προσφερόμενες τροφές και να χρησιμοποιεί επιτρεπτές συνθήκες διατροφής, για την καλύτερη προσαρμογή του παιδιού στο νέο του διαιτολόγιο. Επίσης θα πρέπει να είναι βεβαία πως το παιδί εφαρμόζει το διαιτολόγιο που του

έχει οριοθεί και να συμμετέχει, τέλος, το ενωρίτερο δυνατό, τόσο το παιδί όσο και οι γονείς του στον προγραμματισμό των γευμάτων του, βοηθούμενοι από την νοσηλεύτρια.

Στον τομέα της φαρμακευτικής αγωγής (ένεση ινσουλίνης), η νοσηλεύτρια θα πρέπει :

α) Να γνωρίζει τους τύπους της ινσουλίνης, την έναρξη της δράσεως, τη μέγιστη (κορυφή δράσεως), την διάρκεια δράσεως του κάθε τύπου.

β) Να γνωρίζει ότι η δόση και ο τύπος της ινσουλίνης ρυθμίζεται από τα αποτελέσματα της εξετάσεως ούρων για σάκχαρο και οξόνη.

γ) Να κάνει ένα σχηματικό πλάνο για την θέση της ενέσεως ινσουλίνης και να δίνει ιδιαίτερη σημασία στην εναλλαγή των θέσεων.

δ) Να χρησιμοποιεί σύριγγα που το σύστημα μετρήσεως είναι το ίδιο με τις μονάδες που περιγράφει το φιαλίδιο.

ε) Να γνωρίζει τους παράγοντες που οδηγούν στην αλλαγή της δόσεως της ινσουλίνης, οι κυριότεροι από τους οποίους είναι η άσκηση, η φλεγμονή του stress.

στ) Να δίνει ευκαιρία στο παιδί να εκφράζει τα συναισθήματά του για την ένεση. Το παιδί πρέπει να βοηθηθεί να ξεπεράσει τους φόβους του για τις ενέσεις, ελέγχοντας την κατάσταση με ένα τρόπο μεταξύ παιγνιδιών και ενεργητικής συμμετοχής στην διαδικασία της ενέσεως.

Στον τομέα της προλήψεως επιπλοκών η νοσηλεύτρια είναι ενήμερη για τα συνήθη αίτια της υπογλυκαιμίας, συμπτώματα με τα οποία εκδηλώνεται και τον τρόπο αντιμετώπισής της. Σε περίπτωση υπογλυκαιμίας η νοσηλεύτρια έχει έτοιμο διάλυμα δεξτρόζης 50% για ενδοφλέβια χορήγηση γλυκόζης. Επίσης προσφέρει σχολαστική

περιποίηση δέρματος και καθημερινό λουτρό καθαριότητας, επιμελείται ιδιαίτερα την περιοχή του δέρματος που παρουσιάζει κάποια κάκωση και αντιμετωπίζει έγκαιρα κάθε σημείο φλεγμονής. Ακόμα παρακολουθεί τον άρρωστο για έγκαιρη διάγνωση συμπτωμάτων και σημείων που μπορεί να είναι δηλωτικά επιπλοκών από το ουροποιητικό, νευρικό, κυκλοφορικό σύστημα και αισθητήρια όργανα. Η νοσηλεύτρια οργανώνει πρόγραμμα διδασκαλίας για το παιδί και τους γονείς του πολύ νωρίς και θέτει στην διάθεσή τους βιβλιογραφία ή ενημερωτικά διαφημιστικά έντυπα για την κάλυψη δικών τους αναγκών. Οργανώνει συγκέντρωση των διαβητικών παιδιών και δημιουργεί συνθήκες να εκφράσουν απορίες, φόβους, ανησυχίες και να μοιρασθούν τις εμπειρίες του διαβήτη και τέλος προτείνει στους γονείς του παιδιού να γίνουν μέλη της ομάδας γονέων διαβητικών παιδιών της περιοχής τους, εφόσον υπάρχει.

Στον τομέα της αποδοχής του σακχαρώδη διαβήτη σαν ένα τρόπο ζωής και όχι σαν αρρώστεια η νοσηλεύτρια πρέπει :

- α) Να υποδεχθεί το παιδί και τους γονείς του στην ομάδα υγείας για τον προγραμματισμό της θεραπείας από την αρχή.
- β) Να ενθαρρύνει και επιτρέπει στο παιδί ν'αναπτύξει τα φυσικά του ταλέντα.
- γ) Να βοηθάει το παιδί και τους γονείς του να δεχθούν την ανάγκη της καθημερινής ρυθμίσεως της αρρώστειας σαν ένα είδος ρουτίνας, όπως η πρωινή τουαλέτα κ.λ.π.
- δ) Να βοηθάει το παιδί ν'ανεξαρτητοποιηθεί στην φροντίδα του, όσο το δυνατόν πιο γρήγορα, αλλά ταυτόχρονα του δίνονται και οι απαραίτητες κατευθύνσεις .

Η φάση της προετοιμασίας για την έξοδο του παιδιού από το νοσοκομείο αρχίζει από την στιγμή που τίθεται η διάγνωση ότι το

παιδί έχει σακχαρώδη διαβήτη, δηλαδή από την οξεία φάση. Η προετοιμασία για την έξοδο του παιδιού από το νοσοκομείο είναι από τα πιο ουσιαστικά, υπεύθυνα, αποφασιστικά, αλλά και ανεξάρτητα νοσηλευτικά καθήκοντα \ νοσηλευτικές δραστηριότητες και απευθύνεται προς το παιδί και τους γονείς / άμεσό του περιβάλλον. Σ' αυτή την φάση η νοσηλεύτρια ενημερώνει το παιδί και τους γονείς του για την φύση της νόσου, πως πρέπει ν' αναγνωρίζει τα συμπτώματα υπογλυκαιμίας, υπεργλυκαιμίας πως να φροντίσει το δέρμα και τα πόδια του. Επίσης δίνει την ευκαιρία στο παιδί και τους γονείς να εκφράσουν τα συναισθήματά τους και οτιδήποτε τους απασχολεί δίνονται απαντήσεις στα ερωτηματικά τους.

Ακόμα η νοσηλεύτρια πληροφορεί το παιδί και το άμεσο περιβάλλον του τ' απαραίτητα που πρέπει να πάρει κατά την περίοδο ταξιδιού και το απαραίτητο υλικό για την ένεση τοποθετείται στις αποσκευές που θα κρατούν οι γονείς και το παιδί στα χέρια.

Συνίσταται η ενημέρωση των γονέων και του παιδιού για τους διάφορους φορείς (εταιρίες, σύλλογοι) που απασχολούνται με τον διαβήτη.

Στην φάση της αναχωρήσεως του παιδιού από το νοσοκομείο και την παρακολούθησή του μετά την έξοδο απ' αυτό, η νοσηλεύτρια είναι βέβαιη πως ο άρρωστος και οι γονείς του είναι σε θέση να εφαρμόσουν με ασφάλεια τις τεχνικές που διδάχθηκαν. Ακόμα έχει βεβαιωθεί πως ο άρρωστος και τα μέλη του άμεσου περιβάλλοντός του μπορούν ν' απαριθμήσουν τα σημεία και τα συμπτώματα της υπεργλυκαιμίας και της υπογλυκαιμίας, να διακρίνουν τις διαφορές που υπάρχουν στην οξεία και υποξεία φάση της αρρώστειας και τον κατάλληλο τρόπο συμπεριφοράς και αντιδράσεως στην κάθε φάση, ν' αναφέρουν τα φάρμακα που χρησιμοποιούν (ινσουλίνη) τη δόση, τη

συχνότητα, τη δράση και τις ανεπιθύμητες ενέργειες και να εφαρμόζουν σωστό θεραπευτικό διαιτολόγιο. Επίσης η νοσηλεύτρια υπενθυμίζει στον υρρωστο και την οικογένειά του την ημερομηνία της επόμενης ιατρικής του επισκέψεως.

1η Περίπτωση

Νοσηλευτικής Διεργασίας.

Ο ασθενής εισήλθε στην παθολογική κλινική του Γενικού Νοσοκομείου << Άγιος Ανδρέας >> της Νοτιοδυτικής Ελλάδος στις 25\8\94.

Όνοματεπώνυμο : Τσαλίκης Ανδρέας.
Ηλικία : 69
Επάγγελμα : Αυτοκινητιστής.
Αιτία Εισόδου : Παρουσίασε προ 2ημέρου ναυτία και εμέτους, κάματο και αδυναμία.
Ατομικό ιστορικό : Είχε προ 10/ετίας κάνει σκωληκοειδεκτομή. Έχει έλκος και πρόβλημα με την καρδιά του.
Ημερομηνία Εισόδου - Ώρα : 25\8\94 - 10:30 π.μ.
Πιθανή διάγνωση : Σακχαρώδης Διαβήτης.
Εργαστηριακές εξετάσεις : Εξέταση ούρων και αίματος.

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός Ν. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή Ν. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|-----------------------------------|---|--|--|---|
| Ναυτία - έμετοι | Αντιμετώ- πιση για πρόληψη αφυδάτωσης. | 1) Να χορηγηθούν υγρά ενδοφλεβίως 2) Να παρακολου- θείται ο άρρωσ- τος για συμπτώ- ματα αφυδάτωση- ως. 3) Ν'ανακουφισ- τεί ο άρρωστος από την διαταρα- χή του ισοζυγίου ύδατος. 4) Να διατηρηθεί καθαρός ο άρρωσ- τος από τους εμέτους. | 1) Χορηγούνται υγρά συνεχώς από το στόμα. 2) Παρακολουθείται ο άρρωστος για συμπτώματα αφυδά- τωσης για την πρόληψή τους. 3) Ανακουφίζεται ο άρρωστος από την διαταραχή του ισοζυγίου ύδατος με συχνές πλύσεις του στό- τος με δροσερό νερό. 4) Περιποιούμαστε την στοματική κοιλότητα μετά από κάθε έμετο. | Ο άρρωστος αρχίζει να επανέρχεται σιγά σιγά στην φυσιολογική του κατάσταση και ανακουφίζεται από την ταλαιπωρία του εμέτου εφόσον λαμ- βάνονται τα κατάλ- λα νοσηλευτικά μέτρα. |
| 2) Πολυου- ρία - Πολυδιψία. | Αντιμετώπι- ση των επι- πλοκών που | 1) Να εξετασθούν τα ούρα και το αίμα για σάκχαρο | 1) Λαμβάνεται αίμα για σάκχαρο και ούρα από τον | Προλαμβάνεται η πολυουρία και πολυδιψία. Έχουμε |

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός Ν. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή Ν. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|-----------------------------------|--|---|--|--|
| | μπορεί να δημιουργή- σουν. | 2) Να χορηγηθεί ινσουλίνη ταχεί- ας ενέργειας. 3) Να μετρούνται και να σημειώνο- νται με ακρίβεια τα υγρά που παίρνει ο άρρωσ- τος και αποβάλ- λει. | ασθενή για εξέτα- ση. 2) Χορηγείται ινσουλίνη αμέσως σε καθορισμένη δόση. 3) Μετρούνται συνεχώς και σημει- ώνονται τα προσ- λαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά του αρρώστου. | μια γενική εκτί- μηση της καταστά- σεως του αρρώστου. |
| 3) Κυκλο- φορική ανεπάρκεια | Ν'αντιμετω- πιστεί άμε- σα για να μην επιβα- ρυνθεί η κατάσταση του αρρώσ- του. | 1) Να παρακολου- θείται στενά ο άρρωστος. 2) Να μετρούνται και να καταγράφο νται τα ζωτικά σημεία του σώμα- τος (Α. Π., σφυγμοί, αναπνο- ές) με κάθε | 1) Η νοσηλεύτρια παραμένει συνεχώς άγρυπνη κοντά στον άρρωστο για έγκαιρη διαπίστω- ση τυχόν επιπλο- κής. 2) Μετρούνται η Α. Π., οι σφυγμοί και οι αναπνοές | Ο άρρωστος διατη- ρείται σε σταθερή κατάσταση και απαιτεί συνεχώς την παρακολούθηση του νοσηλευτικού και ιατρικού προσωπικού. |

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός Ν. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή Ν. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|------------------------------|-----------------------|---|--|---|
| | | <p>ακρίβεια</p> <p>3) Να χορηγούν- ται αγγειοσυσπα- στικά φάρμακα κατόπιν ιατρικής εντολής.</p> <p>4) Να αυτομεταγ- γίσουμε τον άρρωστο αμέσως.</p> | <p>του αρρώστου συνεχώς.</p> <p>3) Χορηγούνται φάρμακα στην κα- θορισμένη δόση και χρόνο κατόπιν ιατρικής εντολής.</p> <p>4) Αυτομεταγγίζε- ται ο άρρωστος με ύψωση κάτω άκρων και επίδεσή τους από την περιφέ- ρεια προς το κέντρο.</p> | |
| 4) Ηοίμωξη | Πρόληψη λοιμώξεως. | <p>1) Ν' αρχίσει αμέσως αντιβιο- τική θεραπεία.</p> <p>2) Να εξετασθούν τα ούρα για σάκ- χαρο και οξύνη.</p> <p>3) Να χορηγηθεί δίαιτα απλή.</p> | <p>1) Αρχίζει έγκαι- ρη αντιβιοτική θεραπεία.</p> <p>2) Γίνονται εξε- τάσεις ούρων για σάκχαρο και οξύνη</p> <p>3) Χορηγείται απλή δίαιτα και</p> | <p>Ο άρρωστος αρχίζει μετά από λίγες μέρες, εφόσον έχει πάρει αντιβιοτική αγωγή να βελτιώ- νεται.</p> |

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός Ν. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή Ν. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|------------------------------|--|--|---|--|
| | | 4) Να γίνουν καλλιέργειες του μικροβίου, για τον καθορισμό του κατάλληλου αντιβιοτικού. | σε περισσότερο συμπυκνωμένη μορφή της συνηθισμένης. | |
| 5) Κώμα. | Άμεση επαναφορά του άρρωστου σε φυσιολογική κατάσταση. | 1) Παραμονή συνεχή κοντά στον άρρωστο για τυχόν εμφάνιση οποιουδήποτε συμπτώματος. 2) Να χορηγηθεί άμεσα ενδοφλέβια διάλυμα γλυκόζης 50% . 3) Να παρακολουθείται εντατικά ο άρρωστος για επανεμφάνιση συμπτωμάτων κώματος. | 1) Παραμονή κοντά στον άρρωστο μέχρι ν'ανακτήσει τις αισθήσεις. 2) Χορηγούνται ενδοφλέβια 50 ml διαλύματος 50% γλυκόζης για την ταχεία επαναφορά του σακχάρου του αίματος στα φυσιολογικά επίπεδα. 3) Παρακολουθείται στενά ο άρρωστος από το νοσηλευτικό προσωπικό | Ο άρρωστος επανέρχεται σιγά - σιγά στην φυσιολογική του κατάσταση, είναι ήσυχος και δεν διατρέχει κανέναν κίνδυνο. |

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός N. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή N. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|---|---|--|---|--|
| | | | για επανεμφάνιση συμπτωμάτων κώματος. | |
| 6) Ταχύπ- νοια που εξελίσσε- ται σε ανα- πνοή Kussmaul | Επαναφορά του αρρώσ- του στην φυσιολογική του αναπνοή | 1) Να παρακολου- θείται ο βαθμός δυσκολίας της αναπνοής καθώς και ο χαρακτήρας της. 2) Να τοποθετη- θεί στο κρεβάτι ο άρρωστος εάν βρίσκεται όρθιος 3) Ν'απαλλαχθεί από κάθε μυϊκή κόπωση. | 1) Παρακολουθεί- ται ο βαθμός δυσκολίας της αναπνοής καθώς και ο χαρακτήρας της για ν'αντιμε- τωπισθεί καλύτερα 2) Ο άρρωστος το- ποθετείται στο κρεβάτι για να μην του συμβεί τίποτε άσχημο, εάν είναι όρθιος. 3) Απαλλάσσεται ο άρρωστος από κάθε μυϊκή κόπωση | Απουσία της ταχύπ- νοιας και επαναφο- ρά της φυσιολογι- κής αναπνοής του. |
| 7) Αγωνία και άγχος | Αποφυγή του άγχους και | 1) Να ζητηθεί από το νοσηλευτι | Το νοσηλευτικό προσωπικό και ο | Ανακούφιση λόγω πληροφοριών, όπως |

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός Ν. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή Ν. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|------------------------------|--|--|---|--|
| για την κατάστασή του. | της αγωνίας του αρρώσ- του που επι- δεινώνει την κατάστα- σή του. | κό προσωπικό και τον γιατρό να εξηγήσει ορισμέ- να στοιχεία σχε- τικά με την ασθένεια στον άρρωστο για να μπορέσει να καθησυχασθεί. 2) Να παραμένει η νοσηλεύτρια κοντά στον άρρωσ- το και να γίνει η φίλη του, η μητέρα του, η αδελφή του. | γιατρός του ασθε- νή του εξηγεί, όσο δυνατόν σχε- τικά με την ασθέ- νειά του για να τον καθησυχάσει. 2) Παραμένει η νοσηλεύτρια κοντά στον άρρωστο και συζητά μαζί του για να αισθανθεί καλύτερα ο άρρωσ- τος και ν'αποφύ- γει το άγχος και την αγωνία. | φαίνεται από τις προφορικές δηλώ- σεις και την ξεκού- ραστη έκφραση του αρρώστου στο πρόσωπο. |

2η Περίπτωση

Νοσηλευτικής Διεργασίας.

Ο ασθενής εισήλθε στην παθολογική κλινική του Γενικού Νοσοκομείου <<Άγιος Ανδρέας>> της Νοτιοδυτικής Ελλάδος στις 5\9\94.

Όνοματεπώνυμο : Παναγιώτου Ανδρέας.
Ηλικία : 36
Επάγγελμα : Δημόσιος Υπάλληλος.
Αιτία Εισόδου : Παρουσίασε το περασμένο βράδυ κοιλιακό πόνο, υπόταση, ναυτία και εμέτους. .
Ατομικό ιστορικό : Δεν είχε νοσήσει ποτέ.
Ημερομηνία Εισόδου - Ωρα : 5\9\94 - 3:30 π.μ.
Πιθανή διάγνωση : Σακχαρώδης Διαβήτης.
Εργαστηριακές εξετάσεις : Λήψη αίματος για σάκχαρο αίματος και οξύνη - λήψη ούρων για εξέταση.

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός N. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή N. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|------------------------------|---|---|--|---|
| 1) Κοιλια- κός πόνος. | Βοήθεια του αρρώστου ν' απαλλαχ- θεί από τον πόνο. | 1) Να χορηγηθεί κάποιο καταπραΰ- ντικό φάρμακο. 2) Να διαπιστω- θεί η προέλευσή του και προσοχή να μην γίνει λανθασμένη διάγνωση. | 1) Χορηγείται κά- ποιο παυσίπονο φάρμακο στον άρρω- στο για ν' απαλλαχ- θεί απ' αυτόν και να ησυχάσει. 2) Να γίνει σωστή διάγνωση του πό- νου, από που προ- έρχεται και γιατί ώστε να μην γίνει λανθασμένη διάγ- νωση (απόφραξη εντέρου). | Ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο. |
| 2) Φόβος και άγχος. | Απαλλαγή του αρρώσ- του από τον φόβο και το άγχος. | 1) Παραμονή κον- τά στον άρρωστο συνεχώς. 2) Ενθάρρυνση του αρρώστου και βοήθεια να ξεπε- ράσει το φόβο και το άγχος. | 1) Η νοσηλεύτρια παραμένει κοντά στον άρρωστο και παρακολουθεί τις αντιδράσεις του. 2) Η νοσηλεύτρια ενθαρρύνει τον άρρωστο και του | Ανακούφιση του αρρώστου και ηρε- μία όπως διαπιστώ- νεται από τις συζητήσεις μαζί του. |

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός Ν. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή Ν. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|------------------------------|--|---|--|---|
| | | | <p>λέει να μην φοβά- ται γιατί δεν έχει τίποτε κακό. Τον βοηθεί επίσης συζητώντας μαζί του να ξεπεράσει το άγχος και τον φόβο του.</p> | |
| 3) Κάματος | <p>Βοήθεια του αρρώστου ν'ανακτήσει την φυσιολο- γική του κατάσταση.</p> | <p>1) Να παρακολου- θείται στενά ο άρρωστος για εμφάνιση καμάτου. 2) Να ελέγχεται το σάκχαρο ούρων και αίματος.</p> | <p>1) Ο άρρωστος πα- ρακολουθείται στενά από το νοσηλευτικό προ- σωπικό για την εμφάνιση για να μπορέσει να το αντιμετωπίσει. 2) Ελέγχεται το σάκχαρο ούρων και αίματος.</p> | <p>Ο άρρωστος επα- νέρχεται σε φυσι- ολογική κατάσταση μετά από ομολογία του ιδίου.</p> |
| 4) Μυϊκή Χαλάρωση. | <p>Βοήθεια του αρρώστου να</p> | <p>1) Να χορηγηθούν τροφές πλούσιες</p> | <p>1) Χορηγούνται στον άρρωστο τρο-</p> | <p>Ο άρρωστος παρα- μένει ήρεμος,</p> |

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός N. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή N. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|------------------------------|--|---|--|---|
| Μυϊκή Παράλυση. | επανακτήσει τις δυνά- μεις του. | σε Κ όπως πορτο- κάλια. 2) Να παρακολου- θείται συνεχώς ο άρρωστος. 3) Να βοηθηθεί η ρύθμιση του μετα- βολισμού των υδα- τανθράκων λιπών, πρωτεϊνών. | φές πλούσιες σε Κ όπως πορτοκάλια. 2) Η νοσηλεύτρια παρακολουθεί συνε- χώς τον άρρωστο για οποιαδήποτε επιπλοκή. 3) Ο γιατρός βοη- θά στην ρύθμιση του μεταβολισμού των υδατανθράκων, λιπών, πρωτεϊνών. | ήσυχος και αρχίζει να αισθάνεται αρκετά καλύτερα. |
| 5) Ναυτία και εμέτους. | Αντιμετώπι- σή τους για την πρόληψη αφυδάτωσης. | 1) Να χορηγηθούν υγρά ενδοφλεβίως συνεχώς. 2) Να παρακολου- θείται ο άρρωσ- τος για τυχόν εμφάνιση συμπτω- μάτων αφυδάτωσης 3) Ν'ανακουφισ- τεί ο άρρωστος | 1) Χορηγούνται συνεχώς υγρά ενδο- φλεβίως στον άρρωστο. 2) Παρακολουθεί- ται από το νοση- λευτικό προσωπι- κό ο άρρωστος για τυχόν εμφάνιση συμπτωμάτων αφυδά | Ο άρρωστος ανακου- φίζεται από την ταλαιπωρία του εμέτου και της ναυτίας και επα- νέρχεται στην φυσιολογική του κατάσταση. |

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός Ν. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή Ν. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|------------------------------|--|--|--|---|
| | | <p>από την διαταρα- χή του ισοζυγίου ύδατος.</p> <p>4) Να διατηρεί- ται καθαρός ο άρρωστος από τους εμέτους.</p> | <p>τωσης ώστε να προ- ληφθούν.</p> <p>3) Ανακουφίζεται ο άρρωστος από την διαταραχή του ισο- ζυγίου ύδατος με συχνές πλύσεις του στόματος με δροσερό νερό.</p> <p>4) Η νοσηλεύτρια περιποιείται σχολαστικά τον άρρωστο μετά από κάθε έμετο, ώστε να παραμένει καθαρός.</p> | |
| 6) Υπόταση | Προσπάθειες για επανα- φορά της πίεσης του αρρώστου στα φυσιολο | <p>1) Να λαμβάνεται συνεχώς η Α. Π. και οι σφυγμοί του αρρώστου.</p> <p>2) Να παρακολου- θείται συνεχώς ο</p> | <p>1) Η νοσηλεύτρια λαμβάνει συνεχώς την Α. Π. και τους σφυγμούς του αρρώστου για να διαπιστώσει σε</p> | <p>Η Α.Π. του αρρώσ- του αρχίζει να βρίσκεται στα φυσιολογικά όρια.</p> |

| Νοσηλευ- τικό Πρόβλημα | Σκοπός Ν. Φ. | Προγραμματισμός | Εφαρμογή Ν. Φ. | Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων |
|------------------------------|-----------------|---|---|-----------------------------|
| | γικά όρια. | <p>άρρωστος για οποιαδήποτε εμφάνιση επιπλοκής.</p> <p>3) Ειδοποιείται ο γιατρός.</p> | <p>ποια όρια βρίσκεται.</p> <p>2) Η νοσηλεύτρια παραμένει συνεχώς κοντά στον άρρωστο και τον παρακολουθεί για τυχόν εμφάνιση οποιασδήποτε επιπλοκής.</p> <p>3) Ειδοποιείται αμέσως ο γιατρός για να εκτιμήσει την κατάσταση και να δώσει οδηγίες.</p> | |

Σ υ μ π ε ρ ά σ μ α τ α .

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια σοβαρή νόσος που απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και άμεση νοσηλευτική φροντίδα. Επειδή η παρακολούθηση του αρρώστου από ειδικευμένο προσωπικό είναι περιοδική, η ευθύνη της θεραπείας, σε μεγάλη έκταση, ανήκει στον ίδιο τον άρρωστο. Ο άρρωστος πρέπει να καταλάβει καλά ότι εφόσον θ'ακολουθήσει τις καθορισμένες οδηγίες, οι προσδοκίες του για μακρά, ευτυχισμένη και ενεργό ζωή είναι εξαιρετικές.

Η έγκαιρη ανίχνευση των νέων διαβητικών απαιτεί διαφώτιση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού. Η διαφώτιση πρέπει να είναι οργανωμένη προσπάθεια, που θα γίνει με την ευθύνη της πολιτείας, αλλά και την υπεύθυνη άσκηση των καθηκόντων της ομάδας υγείας, την οποία αποτελούν ο γιατρός, η διαιτολόγος, η νοσηλεύτρια χωρίς ν'αποκλείονται και άλλα επαγγέλματα υγείας. Όλοι αυτοί θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά και άμεσα χωρίς ενδοιασμούς.

Σήμερα δεν υπάρχει καμιά αμφιβολία πως ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού στην πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και νοσηλευτική αντιμετώπιση του διαβητικού αρρώστου είναι ουσιαστικός. Συμπεραίνουμε όμως, με βάσει των όρων που ειπώθηκαν, ότι η υλοποίησή του σημαίνει πολύπλευρη προσέγγιση, διερεύνηση και αντιμετώπιση των νοσηλευτικών προβλημάτων και αναγκών του διαβητικού. Καθήκον της νοσηλεύτριας είναι να μην θεωρεί τον διαβητικό ξένο προς το κοινωνικό χώρο, αλλά να θεωρεί αυτόν ίδιο με τους υπόλοιπους ανθρώπους και να τον πλησιάζει συναισθηματικά, φιλικά και ανθρώπινα, να μπορεί ν'αναγνωρίζει τις ανάγκες και τα προβλήματά του και να προβαίνει έτσι στις κατάλληλες νοσηλευτικές ενέργειες για την αντιμετώπισή τους.

Ο διαβητικός άρρωστος διδάσκεται και ενημερώνεται από το νοσηλευτικό προσωπικό. Η διδασκαλία του πρέπει να είναι απλή και κατανοητή, διότι ο διαβητικός μπορεί να είναι άνθρωπος χωρίς ιδιαίτερη μόρφωση και δεν θα μπορεί να λαμβάνει τα μηνύματα που εκπέμπει η νοσηλεύτρια εάν αυτά περικλείονται από επιστημονικούς όρους. Μόνο με την απλή και κατανοητή διδασκαλία θα μπορέσει ν'αποκτήσει τις βασικές γνώσεις γύρω από την ασθένειά του, όπως το να ρυθμίζει μόνος του το διαιτολόγιό του, γνωρίζοντας ποιες τροφές θα φάει και ποιες όχι. Το πως θα εκτελέσει την ένεση ινσουλίνης, σε ποια δόση και χρόνο και το πως θα παίρνει τα φάρμακά του.

Όλοι είναι απαραίτητο να συμμετέχουμε ενεργά και άμεσα στην θεραπεία του σακχαρώδη διαβήτη που μπορεί να έχει ένας φίλος μας, αδελφός, πατέρας, συνάθρωπος.

Ε π ι λ ο γ ο ς .

Στην παρούσα εργασία επιχειρήθηκε μια προσπάθεια αναγνώρισεως των κυριότερων σημείων και προβλημάτων του σακχαρώδη διαβήτη καθώς έγινε και μια προσπάθεια παραθέσεως γνώσεων και απόψεων σ' αυτή την αρρώστεια που ταλαιπωρεί εκατοντάδες ανθρώπων σ' ολο τον κόσμο.

Ο σακχαρώδης διαβήτης απαιτεί επιδέξια, συνεχή και με ακρίβεια φροντίδα και το άτομο που πάσχει απ' αυτό πρέπει ν' αντιμετωπισθεί ως ισότιμο με τους άλλους ανθρώπους και όχι σαν κάτι ιδιαίτερο.

Πιστεύω στην εργασία αυτή να εξαντλήθηκαν όλες οι πλευρές του σακχαρώδη διαβήτη και να δόθηκε μια πλήρη εικόνα του σακχαρώδη διαβήτη, ώστε όχι μόνο ο νοσηλευτικός κόσμος αλλά και οι ασθενείς και το άμεσο περιβάλλον τους να τον αντιμετωπίζουν με θετικό τρόπο και ο καθένας να εμπλουτίζει τον κόσμο των γνώσεών του.

Β ι β λ ι ο γ ρ α φ ί α .

- Αγγελόπουλος Β. : Κλινική Παθολογική Φυσιολογία
<<Λειτουργική Παθολογία>>, Τόμος Β',
Εκδόσεις Γ. Παρισιάνος, Αθήνα 1971.
- Γαρδίκας Κ. Δ. : Ειδική Νοσολογία, Τόμος Α', Εκδοση Πρώτη,
Εκδόσεις Γ. Παρισιάνος, Αθήνα 1977.
- Δαΐκος Γ. : Νοσολογία, Τόμος Α', Εκδοση Πρώτη, Εκδόσεις Καραβία,
Αθήνα 1971.
- Καρπάθιος Σ. Ε. : Μαιευτική περιγεννητική ιατρική και
Γυναικολογία. Μέρος Πρώτο. Ιατρικές Εκδόσεις Δ.
Γιαννακόπουλος, Εκδοση δεύτερη, Αθήνα 1988.
- Κατσιλάμπρος Ν. : <<Μεταβολικά και Ορμονικά Επιπτώσεις της
Νηστείας. Νοσοκομειακά Χρονικά, Τόμος Α', Αθήνα 1975.
- Μπατρίνος Α. Μ. : Σύγχρονη Ενδοκρινολογία, Τόμος Α', Εκδοση
Πρώτη, Εκδόσεις Π. Πασχαλίδη, Αθήνα 1982.
- Μαργαρινού Ν. Α. - Α. Κωνσταντινίδου Σ. Φ. : Παθολογική
Χειρουργική Νοσηλευτική, Τόμος Β', Μέρος Πρώτο,
Εκδοσεις <<Ταβίθα>>, Αθήνα 1989.
- Μούσουρα - Οικονόμου Α. : Ειδικές δίαιτες. Σημειώσεις :
<<Σακχαρώδης Διαβήτης>>, 1988.

Ντόζη - Βασιλειάδου Ι. : Φαρμακολογία, Εκδοτικός οίκος Αδελφών Κυριακίδη, Έκδοση δεύτερη, Θεσσαλονίκη 1989.

Ραγιά Χρ. Αφροδίτη : Βασική Νοσηλευτική. Εκδόσεις Αδελφότητος <<Ευνίκη>, Αθήνα 1987.

Σαχίνη Άννα - Καρδάση - Μαρία Πάνου : Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική. Νοσηλευτικές διαδικασίες. Τόμος δεύτερος, Μέρος Πρώτο, Εκδόσεις Βήτα, Επανάκδοση δεύτερη, Αθήνα 1988.

Σαχίνη Άννα - Καρδάση - Μαρία Πάνου : Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Τόμος Τρίτος, Εκδόσεις Βήτα, Επανάκδοση δεύτερη, Αθήνα 1988.

Harrison T. R. : Εσωτερική Παθολογία, Τόμος Α', Εκδόσεις <<Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνου>>. Έκδοση 6η, Αθήνα 1973.

Χατζημηνάς Ι. : Επίτομος Φυσιολογία, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνου, Έκδοση Πρώτη, Αθήνα 1979.