

**ΑΤΕΙ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ & ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ
ΜΕ ΣΥΝΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΝΟΣΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ.**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ:

ΣΑΛΕΠΤΣΗ ΠΟΛΥΞΕΝΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:

**ΜΟΣΧΟΥ - ΚΑΚΚΟΥ ΑΘ. MSc
Καθηγ. Εφαρμ. Νοσηλευτικής**

ΠΑΤΡΑ 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑΣΕΛΙΔΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	
ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ	
Ανατομία παγκρέατος.....	
Φυσιολογία του παγκρέατος.....	
Ιστολογία και παθολογική ανατομική νησιδίων του παγκρέατος.....	
Ορμόνες του παγκρέατος.....	
Ινσουλίνη:.....	
Το γλυκαγόνο:.....	
Η σωμοστατίνη:.....	
Το παγκρεατικό πολυπεπτίδιο.....	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	
ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	
Υποψήφιοι για να παρουσιάσουν σακχαρώδη διαβήτη.....	
Πρόληψη Σ.Δ.....	
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ	
Κληρονομικότητα:	
Δίαιτα:.....	
Εγκυμοσύνη : :	
Τα φάρμακα: :	
Παθολογικές καταστάσεις: :	
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ :	
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	
Α) Ο Πρωτοπαθής ΣΔ με τη σειρά του διακρίνεται:.....	
Στον Τύπο Ι :	
Στον Τύπο ΙΙ :	
Β) Ο Δευτεροπαθής ΣΔ: :	
Γ) Ο Διαβήτης κυήσεως, :	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ:**ΔΙΑΓΝΩΣΗ:****Κλινική εικόνα σακχαρώδη διαβήτη**

Πιθανός διαβήτης: :

Λανθάνων διαβήτης: :

Υποκλινικός διαβήτης: :

Έκδηλος διαβήτης: :

Συμπτώματα:**Ποιες εξετάσεις είναι απαραίτητες για τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη. :**

Η δοκιμασία ανοχής γλυκόζης

Τεχνικές λεπτομέρειες: :

Μέτρηση σακχάρου και οξόνης ούρων:

Η εξέταση ούρων για κετονικά σώματα. :

Σακχαουρία : :

Διαφορική διάγνωση σακχαουρίας: :

Νεφρική γλυκοζουρία: :

Γλυκοζουρία κυήσεως: :

Γλυκοζουρία σε γαστεκτομηθέντες: :

Κετονουρία : :

B) Εκτίμηση του σακχάρου στο αίμα: :

Γ) Μέτρηση της γλυκοζυλιώμενης αιμοσφαιρίνης: :

Δ) Μέτρηση πεπτιδίου C: :

E) Μέτρηση ινσουλίνης: :

ΣΤ) Αντιησιδιακά αντισώματα: :

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ.....**ΘΕΡΑΠΕΙΑ:**

Θεραπεία Σακχαρώδη Διαβήτη. :

Η θεραπεία περιλαμβάνει: :

1) Έλεγχο της παχυσαρκίας :

2) Χορήγηση αντιδιαβητικών δισκίων. :

3) Χορήγηση ινσουλίνης. :

ΟΙ ΙΝΣΟΥΛΙΝΕΣ.....**Ποια είναι τα είδη της ινσουλίνης.....**

Οι ινσουλίνες ταχείας δράσης:

Οι Retards ινσουλίνες μέσης δράσης.....

Οι Retards ινσουλίνες μεγάλης δράσης:

Δράση ινσουλίνης:

Στους υδατάνθρακες προκαλεί:

Στα λίπη προκαλεί:

Στις πρωτεΐνες προκαλεί:

Στους σκελετικούς μύες:

Στο ήπαρ:

Με την έλλειψη της ινσουλίνης από τον οργανισμό εμφανίζεται: :.....

Υπεργλυκαιμία:

Γλυκοζουρία ή παρουσία σακχάρου στο αίμα:

Πολυουρία ή αύξηση του όγκου των ούρων:

Πολυδιψία ή αύξηση της δίψας:

Παρενέργειες ινσουλίνης. :

Τοπικές :

Ενδοδερμική χορήγηση ινσουλίνης:

Λιποδυστροφία:

Γενικές παρενέργειες από χορήγηση ινσουλίνης:

.....

1. Αλλεργία:

2. Ινσουλινοαντοχή:

3) Οίδημα:

4) Υπογλυκαιμία:

5) Δίαιτα. :

Κύρια σημεία της δίαιτας:

Δίαιτα για μη ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς. :

Δίαιτα για ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς.

Η συναισθηματική αντίδραση στο διαβήτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ.....

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Η υπεργλυκαιμία.

Πρόληψη υπεργλυκαιμίας.....

Διαβητική κετοξέωση:

Υπερωσμωτικό μη κετωσικό διαβητικό κώμα:	
Η υπογλυκαιμία.	
Η υπογλυκαιμία συμβαίνει όταν:	
Υπογλυκαιμία και υπογλυκαιμικό κώμα:	
Πρόληψη υπογλυκαιμίας.....	
Άλλες επιπλοκές σακχαρώδη διαβήτη.	
Οξείες εκδηλώσεις:	
Χρόνια εκδήλωση:	
Εκδηλώσεις με επιπλοκές της νόσου:	
Αμφιβληστροειδής:	
Νεφροί :	
Νευρικό σύστημα:	
Η συμμετρική νευροπάθεια:	
Η ασύμμετρη νευροπάθεια:	
Αγγεία:	
Δέρμα:	
Υπέρταση	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	
Αντικειμενικοί σκοποί.....	
Επιμέρους σκοποί.....	
-Άμεσοι.....	
-Μακροπρόθεσμοι.....	
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ	
ΣΤΟΧΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ	
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
1 ^η Περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας.....	
2 ^η Περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας.....	
3 ^η Περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας	
4 ^η Περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας.....	
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παγκόσμια ημέρα για το διαβήτη, στις 14 Νοεμβρίου κάθε χρόνο από το 1991, με πρωτοβουλία της Διεθνούς Διαβητολογικής Ομοσπονδίας αποτελεί σημείο αναφοράς σε περισσότερες από 130 χώρες για την ενημέρωση του κοινού αλλά και σταθμό αποτίμησης των προσπαθειών της παγκόσμιας επιστημονικής κοινότητας στον αγώνα κατά του διαβήτη.¹

Όλοι οι άνθρωποι δεν γίνονται διαβητικοί. Η αιτιολογία μπορεί να είναι ίδια, οι επιπτώσεις όμως είναι διαφορετικές. Είναι αναγκαίος ο συνδυασμός κληρονομικής προδιάθεσης και ορισμένων παραγόντων που συνδέονται με το περιβάλλον και με τον τρόπο ζωής. Δύο πολύ γνωστές και χαρακτηριστικές περιπτώσεις αποσαφηνίζουν αυτές τις έννοιες. Ένας ενήλικος που παχαίνει διακινδυνεύει σχεδόν σίγουρα να γίνει διαβητικός, αν ήταν διαβητικοί οι άμεσοι συγγενείς του.²

Είναι η σύνδεση της κληρονομικότητας που προδιαθέτει και μεταβιβάζει τη νόσο με τη μη φυσιολογική αύξηση του βάρους- πάχους, που αποκαλύπτει τον κίνδυνο και τον εξωτερικεύει. Χωρίς κληρονομική προδιάθεση, δεν υπάρχει διαβήτης, ακόμα και αν παχύνετε. Χωρίς πάχος δεν υπάρχει διαβήτης ακόμα και με κληρονομική προδιάθεση.

Η δεύτερη αφορά το διαβήτη του νέου και ισχνού ατόμου. Και οι γνώσεις πάνω σε αυτή είναι πρόσφατες. Πρόκειται για κληρονομική προδιάθεση που μεταβιβάζει κάποια ευαισθησία του παγκρεατικού αδένου. Αυτή η προδιάθεση δεν είναι νόσος, ούτε μη φυσιολογική κατάσταση, είναι μια ιδιαίτερη ευαισθησία σε ορισμένους παράγοντες που είναι ικανοί να βλάψουν το πάγκρεας. Υπάρχουν δεκάδες ερωτήματα, για του κάθε ανθρώπου την περίπτωση. Και κάθε άνθρωπος αντιμετωπίζεται διαφορετικά για το ίδιο πρόβλημα γιατί άλλωστε ο ίδιος ο άνθρωπος είναι διαφορετικός από τους υπόλοιπους και κάθε οργανισμός αντιδρά διαφορετικά.²

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σακχαρώδης διαβήτης, νόσημα με παγκόσμια εξάπλωση, αφού περισσότερα από 150.000.000 άτομα πάσχουν από «ζάχαρο» σήμερα, αλλά και σημαντικό πρόβλημα για τη Δημόσια υγεία με προεκτάσεις κοινωνικές και οικονομικές.

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι ένα μεταβολικό σύνδρομο το οποίο προκαλείται από απόλυτη ή σχετική ανεπάρκεια στην έκκριση ινσουλίνης ή και μειωμένη ευαισθησία των ιστών στη δράση της ινσουλίνης. Κύριο χαρακτηριστικό του ΣΔ είναι η αύξηση της γλυκόζης στο αίμα (υπεργλυκαιμία) και συχνά η γλυκοζουρία. Ακολουθούν παθολογοφυσιολογικές διαταραχές στο μεταβολισμό των λιπών, των πρωτεϊνών και στο ισοζύγιο του ύδατος και των ηλεκτρολυτών.³

Τα απώτερα αποτελέσματα των μεταβολικών διαταραχών του ΣΔ είναι:

- η πρώιμη αθηρωμάτωση (μακροαγγειοπάθεια),
- η νευροπάθεια και,
- η πάχυνση της βασικής μεμβράνης των τριχοειδών (μικροαγγειοπάθεια) που προκαλεί νεφροπάθεια και αμφιβληστροειδοπάθεια.

Ο σακχαρώδης διαβήτης :

- § Είναι ένα νόσημα χρόνιο που προσβάλλει όλες τις ηλικίες και έχει ποικιλία εκδηλώσεων και επιπλοκών.
- § Έχει μεγάλη συχνότητα που φθάνει το 5-10% στις μεγαλύτερες ηλικίες.
- § Απασχολεί πολλές ιατρικές ειδικότητες.
- § Οι επιπλοκές του ΣΔ ελαττώνουν το προσδόκιμο επιβίωσης των αρρώστων γι'αυτό και η πρόληψή τους αποτελεί αληθινή πρόκληση για τη σύγχρονη ιατρική.³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Ανατομία παγκρέατος.

Το πάγκρεας είναι μεικτός αδένας μήκους 12-15cm και βάρους 85gr περίπου. Βρίσκεται πίσω από τον περιτοναϊκό χώρο εμπρός από τα μεγάλα αγγεία του κύτους της κοιλίας και εκτείνεται από της αγκύλη του 12δακτύλου ως τις πύλες του σπλήνα. Διακρίνουμε την κεφαλή, το σώμα και την ουρά. Έχει πρισματικό σχήμα και παρουσιάζει άνω-κάτω και οπίσθιο χείλος, πρόσθια-οπίσθια και κάτω επιφάνεια.⁴

Φυσιολογία του παγκρέατος

Το πάγκρεας αποτελείται από δυο κυρίους τύπος ιστών:

- 1) τις αδενοκυψέλες που εκκρίνουν πεπτικά υγρά στο 12δάκτυλο.
- 2) τα νησίδια του Langerhans τα οποία δεν έχουν τρόπο να αδειάζουν τα εκκρίματά τους προς τα έξω, αλλά αντίθετα, εκκρίνουν ινσουλίνη και γλυκαγόνη στο αίμα.⁴

Η ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος αποτελείται από 1.000.000 περίπου νησίδια του Langerhans, τα οποία είναι ακανόνιστα διασπαρμένα μεταξύ των αδενοκυψελών της εξωκρινούς μοίρας.

Παρουσιάζουν μεγαλύτερη συγκέντρωση στην ουρά και λιγότερη στο σώμα ή την κεφαλή. Αποτελούν περίπου 1-2% του βάρους του αδένα. Στον άνθρωπο υπάρχουν 1-2.000.000 νησίδια. Τα κύτταρα των νησιδίων μπορούν να διαιρεθούν τουλάχιστον σε τέσσερις τύπους, ανάλογα με το είδος κοκκίωσής τους και την ιστολογική τους χρώση:

- Ø τα κύτταρα α παράγουν γλυκαγόνη,
- Ø τα β ινσουλίνη,
- Ø τα γ παγκρεατικό πολυπεπτίδιο,
- Ø τα δ σωμοστατίνη.⁵

Ιστολογία και παθολογική ανατομική νησιδίων του παγκρέατος

Στα νησίδια του παγκρέατος διακρίνονται τέσσερις τύποι κυττάρων: τα α κύτταρα που εκκρίνουν γλυκαγόνο, τα β κύτταρα που εκκρίνουν ινσουλίνη, τα δ κύτταρα που εκκρίνουν σωμοστατίνη, και τα F κύτταρα που εκκρίνουν το παγκρεατικό πολυπεπτίδιο.

Στο ΣΔ τύπου I έχουν παραμείνει ελάχιστα β κύτταρα και η έκκριση ινσουλίνης είναι μηδαμινή.

Στο ΣΔ τύπου II παρατηρούνται συνήθως υπερτροφικά νησίδια και σε ποσοστό 20-30% υαλινοποίηση και ίνωση των νησιδίων.³

Ορμόνες του παγκρέατος

Ινσουλίνη:

Η ινσουλίνη είναι πολυπεπτίδιο M.B περίπου 6000 και αποτελείται από δύο αλυσίδες αμινοξέων την A και την B που συνδέονται μεταξύ τους με δύο δισουλφιδικούς δεσμούς (η A αλυσίδα έχει 21 και η B 30 αμινοξέα.)

Το γλυκογόνο:

Είναι πολυπεπτίδιο 29 αμινοξέων που παράγεται στα α κύτταρα των νησιδίων. Η έκκριση του αναστέλλεται από την αύξηση της γλυκόζης στο αίμα και ενισχύεται όταν έχουμε χαμηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα.

Η σωμοστατίνη:

Είναι πολυπεπτίδιο με 14 αμινοξέα, βρίσκεται επίσης στον υποθάλαμο. Παράγεται από τα δ κύτταρα του παγκρέατος, και είναι ανασταλτική ορμόνη. Αναστέλλει την έκκριση της ινσουλίνης, του γλυκαγόνου, της αυξητικής ορμόνης, της γαστρίνης, της σεκρετίνης, της χολοκυστίνης, και του γαστρικού ινσουλινοεξαρτώμενου πεπτιδίου.

Το παγκρεατικό πολυπεπτίδιο:

Παράγεται στα F κύτταρα των νησιδίων, είναι πολυπεπτίδιο 36 αμινοξέων με ισχυρή ανασταλτική δράση στην έκκριση ενζύμων του παγκρέατος. Ο φυσιολογικός του ρόλος είναι γνωστός. Παραγόμενος από όγκους προκαλεί διαρροϊκό σύνδρομο.³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Σακχαρώδης Διαβήτης είναι η κλινική συνδρομή που οφείλεται στη μερική ή ολική έλλειψη της ινσουλίνης. Πρόκειται για μια μεταβολική πάθηση με διαταραχή της χημείας του αίματος.⁶ Αποτελείται από δύο συνθετικά που είναι αλληλένδετα:

Μεταβολικό σύνδρομο: χαρακτηρίζεται από αύξηση του σακχάρου του αίματος. Αυτή η αύξηση συνοδεύεται από αλλοίωση του μεταβολισμού των λιπιδίων και των πρωτεϊνών που προκύπτουν από την έλλειψη ινσουλίνης.

Αγγειακό σύνδρομο: χαρακτηρίζεται επιταχυνόμενη μη ειδική αθηροσκλήρωση και συγκεκριμένα μικροαγγειοπάθεια που προσβάλλει τους οφθαλμούς και τους νεφρούς.⁷

Περί το 1% του παγκρέατος αποτελείται από τα νησίδια του Langerhans τα οποία περιέχουν διάφορα κύτταρα όπως τα α-κύτταρα, τα οποία παράγουν την ορμόνη γλυκαγόνη (σπάνιος όγκος των α-κυττάρων ονομάζεται γλυκαγόνομα και προκαλεί ένα σύνδρομο με ήπιο διαβήτη, διάρροια, απώλεια βάρους, αναιμία, γλωσσίτιδες και μεταναστευτικό νεκρολυτικό εξάνθημα) όπως επίσης και τα β-κύτταρα τα οποία παράγουν την ινσουλίνη.⁸

Αν η υπογλυκαιμία είναι το στάδιο προσαρμογής μιας αλλεργικής αντίδρασης, τότε η υπεργλυκαιμία (διαβήτης) είναι το στάδιο εξάντλησης. Όπως συμβαίνει και με τα υπόλοιπα όργανα και ιστούς όταν δέχονται υπερβολική πίεση, το πάγκρεας που δουλεύει υπερωρίες στο τέλος εξαντλείται και σταματάει να λειτουργεί σωστά.

Τα νησίδια του Langerhans εξαντλούνται και υπολειτουργούν ή σταματούν ολωσδιόλου την έκκριση ινσουλίνης. Το σώμα δεν μπορεί πια να προσαρμοστεί, όπως έκανε στην υπογλυκαιμία και ο διαβήτης είναι αναπόφευκτος. Ακόμα κι αν τα νησίδια συνεχίσουν να εκκρίνουν ινσουλίνη σε κανονικό ρυθμό, η ινσουλίνη αυτή μπορεί να είναι πολύ αδύνατη για να επιτελέσει το έργο της.⁹

Η ινσουλίνη ασκεί τις ακόλουθες επιδράσεις:

- ⇒ Ευνοεί το μεταβολισμό της γλυκόζης μέσα στο κύτταρο
- ⇒ Αναστέλλει την υπερπαραγωγή της γλυκόζης από το ήπαρ
- ⇒ Ευνοεί τη μεταφορά της γλυκόζης αλλά και άλλων ουσιών δια μέσου της κυτταρικής μεμβράνης. Φυσιολογικά η τιμή του σακχάρου του αίματος είναι 80-110mg/100ml.⁸

Υποψήφιοι για να παρουσιάσουν σακχαρώδη διαβήτη.

- ü Τα άτομα που στο οικογενειακό τους ιστορικό έχουν σακχαρώδη διαβήτη. Πρέπει να τονισθεί πως η κληρονομικότητα της αρρώστιας όχι μόνο δεν μπόρεσε να αποκλεισθεί αλλά υπάρχουν μεγάλες πιθανότητες από δύο διαβητικούς γονείς να γεννηθεί διαβητικό παιδί.
- ü Οι μητέρες που γέννησαν παιδιά αυξημένου σωματικού βάρους.
- ü Τα παχύσαρκα άτομα.
- ü Άτομα ηλικίας 40 χρονών και πάνω. Η ομάδα αυτή των ατόμων κρίθηκε υποκείμενη στην αρρώστια εφόσον από επιδημιολογικές έρευνες βρέθηκε πως το 80% των πασχόντων από ΣΔ είναι άτομα ηλικίας 40 χρονών και πάνω.¹⁰

Πρόληψη Σ.Δ

Η πρόληψη του σακχαρώδη διαβήτη αποτελεί από τα επείγοντα σημαντικά ιατρικά προβλήματα δεδομένου ότι:

- § Ο ΣΔ αποτελεί το 7^ο αίτιο θανάτου στην Ελλάδα.
- § Από άποψη θνησιμότητας από ΣΔ η Ελλάδα κατέχει την 10η θέση μέσα σε 62 χώρες.
- § Υπολογίζεται ότι υπάρχουν στην Ελλάδα 90.000 διαβητικοί και άλλοι τόσοι με λανθάνοντα διαβήτη.
- § Οι πληθυσμιακές μεταβολές επιτρέπουν την πρόβλεψη ότι ο ΣΔ γίνεται όλο και πιο συχνός.¹¹

Τα μέτρα που μπορεί κανείς να σκεφτεί για την πρόληψη της νόσου είναι:

1. Πιο έντονη βασική έρευνα για τον ΣΔ ιδιαίτερα δε για τα προβλήματα της έκκρισης της ινσουλίνης.
2. Όσο το δυνατόν πιο μεγάλη διαφώτιση για τον κίνδυνο να αποκτήσουν παιδιά δυο διαβητικά άτομα που παντρεύονται μαζί.
3. Αποφυγή των άσκοπων κινήσεων.
4. Καταπολέμηση της παχυσαρκίας.¹¹

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ.

Κληρονομικότητα:

Από παλιά ήταν γνωστό ότι διαβητικοί έχουν συχνά και άλλο διαβητικό στην ίδια οικογένεια. Αν ο ένας από τους γονείς έχει διαβήτη οι απόγονοι έχουν πιθανότητα 7% να εμφανίσουν τη νόσο, ενώ αν και οι δυο γονείς έχουν διαβήτη η πιθανότητα αυξάνει κατά 25%.

Τη σημασία της κληρονομικότητας στο διαβήτη ενισχύει η πρόσφατη εξακρίβωση της αυξημένης συχνότητας μερικών ιστικών αντιγόνων.¹²

Δίαιτα:

Η πολυφαγία ευνοεί την ανάπτυξη του διαβήτη. Αυτό το αποδεικνύει η μεγάλη ελάττωση της συχνότητας εμφάνισης του διαβήτη στα χρόνια του β' παγκοσμίου πολέμου.¹²

Επίσης γνωρίζουμε ότι τα άτομα που έχουν υπερβολικό βάρος παρουσιάζουν συνήθως μια αντίσταση στην ινσουλίνη, σαν να προκαλεί το πάχος μια αναποτελεσματικότητα της ινσουλίνης. Τα παχύσαρκα άτομα δεν είναι όλα διαβητικά, αλλά παρουσιάζουν τον περισσότερο χρόνο μια αντίσταση στην ινσουλίνη.

Αν ο οργανισμός τους έχει την ικανότητα να εκκρίνει και να προσαρμόζει την ινσουλίνη, θα υπερνικήσουν αυτή την ινσουλινοαντίσταση και θα χρησιμοποιήσουν σωστά την γλυκόζη στο επίπεδο των κυττάρων, χωρίς να πάθουν υπεργλυκαιμία.¹³

Εγκυμοσύνη :

Αποτελεί κατάσταση stress για τα β-κύτταρα των νησιδίων του παγκρέατος.

Έτσι πολλαπλές εγκυμοσύνες συντελούν στην εμφάνιση του διαβήτη σε γυναίκες που έχουν προδιάθεση.¹² Εξ' άλλου η εγκυμοσύνη που συνήθως προκαλεί στην φυσιολογική γυναίκα μια αντίσταση στην ινσουλίνη, μπορεί ακόμα σι λανθάνον έδαφος, να ανατρέψει μια πρόσκαιρη ισορροπία και να εξηγήσει την εμφάνιση ενός διαβήτη που λέγεται «διαβήτης κυοφορίας».¹³

Τα φάρμακα:

Τα διουρητικά (ιδίως τα θειαζιδικά διουρητικά π.χ hygroton, moduretic, tiaden) και η κορτιζόνη ευνοούν την εκδήλωση του σακχαρώδους διαβήτη.¹²

Επίσης το αντισυλληπτικό χάπι που αυξάνει την αντίσταση στην ινσουλίνη, μπορεί να επιφέρει ένα πρόβλημα της γλυκιδικής ανοχής και μάλιστα ένα φανερό διαβήτη για το λόγο αυτό ο συνηθισμένος έλεγχος του χαπιού συνεπάγεται πάντα τη δόση της γλυκαιμίας.¹²

Παθολογικές καταστάσεις:

- Υπερθυρεοειδισμός,
- καρκίνωμα του παγκρέατος,
- παγκρεατίτιδα,
- παγκρεατεκτομή,
- κυστική ίνωση,
- αιμοχρωμάτωση,
- σύνδρομο cushing,
- ακρομεγαλία,
- φαιοχρωμοκύττωμα, ευνοούν την εμφάνιση του σακχαρώδη διαβήτη.¹²

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι γνωστός στο ανθρώπινο γένος από την αρχαιότητα. Στους παπύρους των Ebers, Hearst, Brugsch καθώς και στην αρχαία Σανσκριτία αναφέρονται συνταγές για την αναστολή της πολυουρίας. Τη λέξη «διαβήτης» συναντούμε στο Απολλώνειο το 264 π.Χ.^{14,10}. Στα κινέζικα ιατρικά κείμενα αναφέρεται ως σύνδρομο πολυφαγίας, πολυδιψίας και πολυουρίας.⁷

Το 70 μ.Χ ο Αρεταίος από την Καππαδοκία περιέγραψε τη αρρώστια και την ονόμασε διαβήτη από την ελληνική λέξη «διαβαίνω» που σημαίνει «διέρχομαι διαμέσου». ¹⁰ Την μελέτη της χημείας των διαβητικών ούρων πρώτος ο Παράκελσος κατά το 16^ο αιώνα, αλλά εξέλαβε το υπόλειμμα των βρασμένων ούρων σαν αλάτι αντί σακχάρου. Μετά από 100 χρόνια, ο Thomas Willis, περιέγραψε την γλυκύτητα των διαβητικών ούρων «ωσει εμπλουτισμένα δια μέλιτος ή σακχάρου», την οποία ο Dobson απέδειξε ότι οφείλεται στο σάκχαρο. Το 1859 ο Claude Bernard απέδειξε την αύξηση του σακχάρου στο αίμα των διαβητικών και διαπίστωσε ότι η υπεργλυκαιμία αποτελεί βασικό σημείο της νόσου.

Το 1869 ο Langerhans, σπουδαστής της ιατρικής περιέγραψε τον κυτταρικό σχηματισμό του νησιδίου του παγκρέατος, το οποίο σήμερα φέρνει το όνομα του. Οι Von Merig και Minkowski το 1889 απέδειξαν ότι τα σκυλιά μπορούν να γίνουν διαβητικά μέσω της παγκρεατεκτομής.⁷

Ο χειρουργός καναδός Frederick Banting δουλεύοντας με το φοιτητή της ιατρικής Charles Best το καλοκαίρι του 1921 παρασκεύασαν ινσουλίνη από πάγκρεας σκύλου, που μετά από ένα χρόνο χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία ασθενούς. Η χρονολογία αυτή αποτέλεσε σταθμό γιατί αύξησε το προσδόκιμο επιβίωσης των διαβητικών ασθενών.^{14,15}

Η ανακάλυψη ινσουλίνης είναι ένα από τα καλύτερα επιτεύγματα της ιατρικής τον 20ο αιώνα (leslie και robbins 1995,). Το 1939 εισήχθη από τον Hagerdon η πρώτη μακράς δράσης ινσουλίνη.⁷ Στην Μεγάλη Βρετανία ο R.D. Dawrence που έπασχε από ΣΔ έγινε ένας από τους πιο διαδεδομένους στον κόσμο διαβητολόγους και ήταν ανάμεσα στους πρώτους που δέχτηκε ινσουλίνη. Το βιβλίο του «Διαβητική Ζωή» παρέχει χρήσιμες προτάσεις για τον ασθενή με διαβητικές ανάγκες και πολλές πρακτικές συμβουλές.¹⁴

.ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Ο ΣΔ είναι μια χρόνια μεταβολική νόσος. 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.¹⁶

A) Ο Πρωτοπαθής ΣΔ με τη σειρά του διακρίνεται:

Στον Τύπο Ι ή ινσουλινο-εξαρτώμενο-νεανικό(καραμήτσος).Είναι ο πρώτος τύπος διαβήτη, που χαρακτηρίζεται από παντελή έλλειψη ινσουλίνης και απαιτεί επιτακτικά θεραπεία αντικατάστασης της ινσουλίνης.¹³ Στον τύπο Ι υπάγονται όλοι οι διαβητικοί, οι οποίοι είναι από τη διάγνωση του διαβήτη ινσουλινοεξαρτώμενοι ή χρειάστηκαν μόνιμη θεραπεία με ινσουλίνη ένα χρόνο το αργότερο από τη διάγνωση του διαβήτη.³

Ο διαβήτης αυτός έχει απότομη έναρξη¹⁶ μπορεί να εμφανιστεί σε κάθε ηλικία, αλλά είναι πρακτικά ο μόνος που μπορεί να συναντήσουμε σε παιδιά και εφήβους, πράγμα που εξηγεί την πρώτη του ονομασία «διαβήτης νεαρής ηλικίας», νεανικός ή ακόμα «διαβήτης του αδύνατου ατόμου», επειδή παρουσιάζεται πολύ συχνά σε άτομα με κανονικό βάρος.

Η έλλειψη της ινσουλίνης επιφέρει, εκτός των άλλων, μια συρρίκνωση των ιστών και των μυών που εξηγεί το αδυνάτισμα.¹³

Ο ασθενής έχει ελαττωμένο σωματικό βάρος, η ινσουλίνη του πλάσματος είναι απύσα ή σε πολύ χαμηλά επίπεδα, η γλυκαγόνη πλάσματος είναι αυξημένη, δεν ανταποκρίνεται με τη χορήγηση αντιδιαβητικών δισκίων και η άμεση επιπλοκή είναι η κετοξέωση.¹ Ο εξαρτώμενος από την ινσουλίνη διαβήτης αντιπροσωπεύει το 15 με 20% του συνόλου των διαβητών.¹³

Ø Στον Τύπο II ή μη ινσουλινο-εξαρτώμενο.(καραμήτσος).

Σ'αυτόν περιλαμβάνονται εκείνοι οι άρρωστοι που δεν χρειάζονται εξ αρχής ινσουλινοθεραπεία, ακόμα ούτε και μετά παρέλευση ενός χρόνου από τη διάγνωση του διαβήτη.³ Ο δεύτερος τύπος διαβήτη διαφέρει από τον πρώτο στο ότι δεν υπάρχει τελεία έλλειψη ινσουλίνης: μπορεί μερικές φορές να είναι φυσιολογική ή και αυξημένη.

Όμως η παραγωγή της από το πάγκρεας είναι γενικά κακώς προσαρμοσμένη στις ανάγκες και ειδικά η ινσουλίνη φαίνεται να είναι ανεπαρκής.¹³

Η απουσία αποτελεσματικότητας της ινσουλίνης φαίνεται να οφείλεται κατά μεγάλο μέρος στην αύξηση του βάρους, πράγμα που εξηγεί ότι αυτός ο διαβήτης εμφανίζεται πολύ πιο συχνά στα παχύσαρκα άτομα εξ ου και το άλλο του όνομα «διαβήτης των χοντρών».

Ο τύπος αυτός διαβήτη μπορεί να παρουσιαστεί σε κάθε ηλικία, αλλά αφορά συνήθως άτομα πάνω από τα σαράντα, εξ ου και η παλιά του ονομασία «διαβήτης του ενήλικα» ή «διαβήτης της ωριμότητας». Συνεπώς αν δεν υπάρχει τελεία έλλειψη ινσουλίνης, μιλάμε για μη εξαρτώμενο από την ινσουλίνη διαβήτη.¹³

Στην καθημερινή πράξη η διαφορική διάγνωση του ΣΔ τύπου I από του ΣΔ τύπου II βασίζεται στα παρακάτω στοιχεία που συνηγορούν για ΣΔ τύπου I.

- 4 Μεγάλη ένταση και μικρή σχετικά διάρκεια συμπτωμάτων.
- 4 Γρήγορη απώλεια βάρους.
- 4 Τάση προς κέτωση.
- 4 Ηλικία εμφάνισης μικρότερη των 35 ετών.
- 4 Αποτυχία δοκιμαστικής αγωγής με δίαιτα και σουλφονουλιδίες – σπανιότερα.³

B) Ο Δευτεροπαθής ΣΔ ο οποίος συνοδεύει γνωστές καταστάσεις όπως:

- α εκτεταμένη βλάβη του παγκρέατος,
- α χρόνια παγκρεατίτιδα,
- α ολική παγκρεατεκτομή,
- α παθήσεις ενδοκρινών αδένων,
- α σύνδρομο Cushing,
- α μεγαλακρία,
- α φαιοχρωμοκύτωμα,
- α σύνδρομο με ανωμαλία στους υποδοχείς της ινσουλίνης,
- α θεραπεία με κορτικοειδή,
- α χρήση αντισυλληπτικών, κ.α.^{12,3}
- α Παχυσαρκία
- α Υπερλιπιδαιμία
- α Ο λανθάνων ή από στρες σακχαρώδης διαβήτης
- α Ο ασυμπτωματικός ή χημικός σακχαρώδης διαβήτης.⁷

Γ) Ο Διαβήτης κύησης, που εμφανίζεται στη διάρκεια της κύησης και είναι συνέπεια των διαβητογόνων επιδράσεων του πλακουντιακού γαλακτογόνου και της όλης μεταβολικής επίδρασης της κύησης σε άτομα που μειονεκτούν στην αντιμετώπιση διαβητογόνων επιδράσεων.

Οι γυναίκες αυτές θα εμφάνιζαν ΣΔ με την αύξηση του βάρους τους ή με την πρόοδο της ηλικίας. Ο διαβήτης της κύησης άλλοτε εξαφανίζεται μετά τον τοκετό για να επανεμφανισθεί σε άλλο τοκετό και άλλοτε παραμένει. Έχει χαρακτηριστικά διαβήτη τύπου II.³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Κλινική εικόνα σακχαρώδη διαβήτη.

Στον πρωτογενή γενετικά καθοριζόμενο διαβήτη παρατηρούνται, πριν από τα φανερά κλινικά συμπτώματα διάφορα προστάδια που έχουν σημασία, από τη μια μεριά για την πρώιμη διάγνωση και προφύλαξη, από την άλλη για τη διερεύνηση της βιοχημικής παθογένειας του.

Για την κατάταξη των διαφόρων σταδίων βασικό κριτήριο είναι ο έλεγχος ανοχής της γλυκόζης. Μπορούμε να διακρίνουμε τα ακόλουθα πρόδρομα στάδια του σακχαρώδη διαβήτη:¹⁷

- § Πιθανός διαβήτης: υπάρχουν βάσιμοι φόβοι εμφάνισης διαβήτη σε άτομα με οικογενειακό ιστορικό διαβήτη ή σε γυναίκες με ορισμένες επιπλοκές της εγκυμοσύνης.
- § Λανθάνων διαβήτης: σε ιδιαίτερες καταστάσεις επιβαρύνσεως του οργανισμού (π.χ εγκυμοσύνη, βαριές λοιμώξεις) παρατηρείται παθολογική ανοχή γλυκόζης. Φαίνεται ότι με αυτές τις συνθήκες δεν επαρκεί ή έκκριση ινσουλίνης.
- § Υποκλινικός διαβήτης: η συνεχιζόμενη ελάττωση της εκκρίσεως της ινσουλίνης προκαλεί σε αυτό το στάδιο παθολογική ανοχή γλυκόζης, ενώ αντίθετα οι συγκεντρώσεις της γλυκόζης του αίματος χωρίς επιβάρυνση, βρίσκεται σε φυσιολογικά επίπεδα.
- § Έκδηλος διαβήτης: εδώ παρατηρείται χωρίς επιπρόσθετη αιτία υπεργλυκαιμία και πιθανώς γλυκοζουρία.

Τα χρονικά όρια διαρκείας των πρόδρομων σταδίων του διαβήτη ποικίλουν εξαιρετικά. Η νόσος μπορεί να μείνει στα στάδια αυτά πολλά χρόνια ή και εφ' όρου ζωής. Επίσης είναι δυνατή η επάνοδος σε προηγούμενο στάδιο.¹⁷

Συμπτώματα

Στον ΣΔ τύπου I τα συμπτώματα είναι έντονα και η εισβολή κατά κανόνα ραγδαία με πολυουρία, πολυδιψία, απώλεια βάρους και κέτωση. Στο 20% των περιπτώσεων κατά τη διάγνωση υπάρχει κετοξέωση. Η διάγνωση του ΣΔ τύπου I δεν καθυστερεί συνήθως πάνω από 1-2 μήνες.

Στον ΣΔ τύπου II τα συμπτώματα της πολυδιψίας και πολυουρίας μπορεί να είναι αμβληχρά και η διάγνωση ενδέχεται να καθυστερήσει για μήνες ή για χρόνια. Έτσι σε μερικούς αρρώστους υπάρχουν ήδη κατά τη διάγνωση χρόνιες διαβητικές επιπλοκές.

Σπανιότερα εξαιτίας των επιπλοκών αυτών, προσέρχεται ο άρρωστος στον γιατρό και γίνεται η διάγνωση του ΣΔ. Οι διαβητικοί τύπου II δεν παθαίνουν εύκολα κετοξέωση, μπορεί όμως να πάθουν υπερωσμωτικό μη κετονικό υπεργλυκαιμικό κώμα με το οποίο γίνεται και η διάγνωσή τους.³

Τα συμπτώματα που οδηγούν στην διάγνωση ή αναζήτηση του ΣΔ είναι κατά σειρά συχνότητας τα εξής:

ΣΔ τύπου I	ΣΔ τύπου II
<ol style="list-style-type: none"> 1. Δίψα – ξηροστομία. 2. Πολυουρία. 3. Απώλεια βάρους. 4. Κετοξέωση. 5. Νυκτερινή ενούρηση. 6. Κνησμός γεννητικών οργάνων. 7. Οξύς καταρράκτης. 8. Καταβολή δυνάμεων. 	<ol style="list-style-type: none"> Δίψα – ξηροστομία. Πολυουρία. Απώλεια βάρους-καταβολή δυνάμεων. Κνησμός γεννητικών οργάνων γυναικών. Διαταραχή προσαρμογής του φακού. Συμπτώματα διαβητικών επιπλοκών: Καταρράκτης. Αμφιβληστροειδοπάθεια. Παραλύσεις κρανιακών νεύρων.

	Δευτεροπαθές γλαύκωμα. Μυϊκές ατροφίες. Ορθοστατική υπόταση. Διαβητικές διάρροιες. Οίδημα, υπέρταση. Γάγγραινα κάτω άκρων. Άτονα έλκη κάτω άκρων. Γεννητική ανικανότητα.
--	---

Η διάγνωση του διαβήτη από τα συμπτώματα των διαβητικών επιπλοκών είναι συχνότερη σε άτομα που είναι τελείως ανενημέρωτα για το ΣΔ και τα συμπτώματά του, και αφορά μόνο το ΣΔ τύπου II.³

Διάγνωση του ΣΔ γίνεται όταν:

1. Υπάρχουν συμπτώματα ΣΔ
2. Γίνεται τυχαία εξέταση αίματος ή ούρων.
3. Γίνεται επιδημιολογική έρευνα.
4. Υπάρχουν συμπτώματα διαβητικών επιπλοκών.
5. Γίνεται για κάποιο λόγο δοκιμασία ανοχής της γλυκόζης.

Η διάγνωση βγαίνει από τα συμπτώματα και επιβεβαιώνεται με εξετάσεις του σακχάρου στο αίμα.

Η εξέταση των ούρων δεν είναι αρκετή για τη διάγνωση γιατί η ύπαρξη γλυκόζης στα ούρα μπορεί και να οφείλεται και σε νεφρική γλυκοζουρία ή γλυκοζουρία κυήσεως.³

Σε κλινικά έκδηλη νόσο, λοιπόν, η διάγνωση θα γίνει από τη σαφή υπεργλυκαιμία και σακχαουρία.

Τιμές σακχάρου αίματος άνω των 200mg/100ml επιβεβαιώνουν τη διάγνωση. Σε αμφίβολη ή λανθάνουσα μορφή η διάγνωση γίνεται με διάφορες δοκιμασίες φόρτισης με γλυκόζη. Αυτές που χρησιμοποιούνται περισσότερο είναι οι δοκιμασίες στις οποίες η γλυκόζη χορηγείται από το στόμα.¹²

Ποιες εξετάσεις είναι απαραίτητες για τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη.

- Μέτρηση της γλυκαιμίας όταν είμαστε νηστικοί
- Μέτρηση της γλυκαιμίας μετά από επιφόρτιση με γλυκόζη, που επίσης ονομάζεται «υπεργλυκαιμία που προκλήθηκε από την στοματική οδό» που δεν χρησιμοποιείται παρά μόνο σε αμφισβητούμενες περιπτώσεις.

Είστε διαβητικοί όταν η γλυκαιμία είναι κατ' επανάληψη:

Μεγαλύτερη ή ίση με 1,40 γραμμάρια ανά λίτρο όταν είσαστε νηστικοί.

Ανώτερη ή ίση με 2 γραμμάρια ανά λίτρο σε οποιαδήποτε ώρα τις ημέρας.

Ανώτερη από 2 γραμμάρια ανά λίτρο δυο ώρες μετά την επιφόρτιση με γλυκόζη.¹³

Η δοκιμασία ανοχής γλυκόζης γίνεται: Με χορήγηση 75γρ. γλυκόζης, peros, και αιμοληψίες για γλυκόζη πλάσματος ανά 30'επί δύο ώρες. Λίγα χρόνια πριν χρησιμοποιούσαν 100γρ στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη 50γρ.

Η δόση των 75γρ. αποφασίσθηκε από τον ΠΟΥ με σκοπό να επέλθει ενιαίος τρόπος διενέργειας ΔΑΓ. Θεωρούμε ότι η ΔΑΓ είναι φυσιολογική όταν στο δείγμα των δύο ωρών ή γλυκόζη στο πλάσμα είναι κάτω από τα 140mg/dl και καμιά τιμή από τις αιμοληψίες 30',60',90'λεπτά δεν υπερβαίνει τα 200mg/dl.

Θεωρούμε την ΔΑΓ παθολογική όταν το δείγμα των 120'λεπτών είναι πάνω από τα 200mg/dl ενώ ένα τουλάχιστον από τα ενδιάμεσα δείγματα αίματος είναι πάνω από τα 200mg/dl.³ Φυσιολογικά η τιμή του σακχάρου του αίματος είναι 80-110mg/100ml.⁸

Εάν βρεθούν τιμές γλυκόζης ψηλότερες από τις ανώτερες φυσιολογικές τιμές, αλλά που δεν φθάνουν τα διαγνωστικά κριτήρια της παθολογικής καμπύλης, θεωρούμε ότι η καμπύλη δεν είναι διαγνωστική αλλά δείχνει μειωμένη ανοχή γλυκόζης. Τα παραπάνω διαγνωστικά κριτήρια συνιστώνται από την ΠΟΥ για να μη γίνεται υπερδιάγνωση του διαβήτη. Στις περιπτώσεις που η ΔΑΓ δείχνει μειωμένη ανοχή γλυκόζης αλλά δεν είναι σαφώς παθολογική καλό είναι να επαναλαμβάνεται μετά έξι μήνες.³

Τεχνικές λεπτομέρειες:

Για να είναι αξιόπιστη η ΔΑΓ πρέπει τις προηγούμενες δύο μέρες το υπό εξέταση άτομο να καταναλώσει τουλάχιστον 200γρ. υδατάνθρακες το 24ωρο. Η ΔΑΓ διενεργείται πρωί μεταξύ 9-11π.μ ο εξεταζόμενος είναι νηστικός, παραμένει καθήμενος στη διάρκεια της δοκιμασίας και δεν επιτρέπεται να καπνίζει.

Οι αιμοληψίες γίνονται από μεγάλες φλέβες της καμπής του αγκώνα. Η ΔΑΓ δεν έχει κανένα λόγο να διενεργείται σε περιπτώσεις διαγνωσμένου διαβήτη.³

Μέτρηση σακχάρου και οξόνης ούρων:

- Δισκία clinitest ταινίες test tape, glucotest κ.α. με απλή τεχνική έχουμε την δυνατότητα του ημιποσοτικού προσδιορισμού της γλυκόζης στα ούρα.
- Με τις ταινίες ketostix, keturtest γίνεται ημιποσοτική εκτίμηση της ακετόνης και του ακετοξικού οξέος στα ούρα.³

Η Εξέταση ούρων για σάκχαρο γίνεται:

- Με Benedict's test. Τοποθετούμε μέσα σε δοκιμαστικό σωληνάριο 5κ.εκ. διαλύματος benedict μέσα στο οποίο προσθέτουμε 8 σταγόνες ούρων. Μετά την ανάμειξη των δύο στοιχείων τοποθετείται σωληνάριο πάνω στη φλόγα μέχρι το μείγμα να βράσει, περίπου 5 λεπτά της ώρας.
- Με ταινία test (test tape) Η ειδική ταινία βαπτίζεται μέσα στα ούρα που είναι για εξέταση και συγκρίνεται το χρώμα της ταινίας με το χρώμα του πίνακα.
- Ακόμη το σάκχαρο ανιχνεύεται και ως εξής: Τοποθετείστε μέσα σε δοκιμαστικό σωληνάριο 10 σταγόνες ούρα και την ειδική ταμπλέτα. Αμέσως μετά τη διάλυση της ταμπλέτας παρατηρείστε την αλλαγή χρώματος του διαλύματος.¹⁰

Η εξέταση ούρων για κετονικά σώματα.

Το πιο συνηθισμένο test ούρων για κετονικά σώματα είναι με τη χρήση ταμπλέτας ή σκόνης ακετόνης. Για την εξέταση αυτή τοποθετείτε δύο σταγόνες ούρων πάνω στην ταμπλέτα ή τη σκόνη ακετόνης. Μετά το βρέξιμο της ταμπλέτας ή της σκόνης, σε θετική αντίδραση τα σώματα αυτά παίρνουν χρώμα από απαλό ερυθρό μέχρι βαθύ πορφυρό.

Το φιαλίδιο όπου περιέχεται η σκόνη ή οι ταμπλέτες ακετόνης πρέπει να διατηρείται κλειστό επειδή η υγρασία καταστρέφει τις ιδιότητες του περιεχομένου. Τόσο το σάκχαρο όσο και τα κετονικά σώματα ερευνώνται και κατά τη γενική εξέταση ούρων.

Βασικό καθήκον της νοσηλεύτριας είναι να πληροφορήσει τον άρρωστο τι σημαίνει να υπάρχει σάκχαρο στα ούρα και τι να μην υπάρχει.¹⁰

Σακχαρουρία :

Είναι επακόλουθο της αύξησεως του σακχάρου του αίματος σε επίπεδα 160-180mg/100ml αίματος. Φυσιολογικά στα ούρα δεν υπάρχει σάκχαρο.¹⁰

Διαφορική διάγνωση σακχαρουρίας:

Η ανεύρεση σακχάρου στα ούρα δεν σημαίνει πάντοτε ύπαρξη σακχαρώδη διαβήτη. Εξάλλου το σακχάρου στα ούρα μπορεί να είναι γλυκόζη ή άλλο σάκχαρο. Γλυκόζη στα ούρα εκτός από την περίπτωση του διαβήτη βρίσκουμε στις παρακάτω καταστάσεις.

Νεφρική γλυκοζουρία:

Πρόκειται για καλοήθη ασυμπτωματική διαταραχή στην οποία υπάρχει γλυκόζη στα ούρα χωρίς υπεργλυκαιμία. Μπορεί να οφείλεται σε διαταραχή της λειτουργίας των εγγύς σωληναρίων που χαρακτηρίζει το σύνδρομο Fanconi.³

Γλυκοζουρία κυήσεως:

Υπάρχει γλυκοζουρία χωρίς υπεργλυκαιμία που οφείλεται στο αυξημένο φορτίο γλυκόζης που διηθείται στα νεφρικά σωληνάκια λόγω της αυξημένης σπειραματικής διηθήσεως που προκαλεί η υπερδυναμική κυκλοφορία στην έγκυο.³

Γλυκοζουρία σε γαστρεκτομηθέντες:

Οφείλεται στη γρήγορη κένωση του στομάχου και την απότομη απορρόφηση της γλυκόζης από το έντερο. Δημιουργείται δηλαδή μετά από μικρής διάρκειας μεταγευματική υπεργλυκαιμία.³

Κετονουρία :

Είναι αποτέλεσμα ατελούς οξειδώσεως των ελεύθερων λιπαρών οξέων. Η εξέταση των ούρων για ανεύρεση σακχάρου και κετονικών σωμάτων είναι σχετικά εύκολη.¹⁰

Β) Εκτίμηση του σακχάρου στο αίμα:

Παλιότερα η παρακολούθηση της ρυθμίσεως του ΣΔ γινόταν από την καθημερινή εξέταση των ούρων 2-3 φορές το 24ωρο. Σήμερα τείνει να καθιερωθεί ο αυτοέλεγχος του σακχάρου με μεθόδους εκτιμήσεως της γλυκόζης στο αίμα που διενεργεί ο ίδιος ο ασθενής.

Χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό δοκιμαστικές ταινίες Haemoglucotest, με οπτική σύγκριση ή ταινίες Dextrostix ή Reflotest με τη χρήση ειδικών φωτοανακλασιμέτρων.³

Γ) Μέτρηση της γλυκοζυλιώμενης αιμοσφαιρίνης:

Ένα ποσοστό μέχρι και 8% της αιμοσφαιρίνης του αίματος είναι ενωμένη με γλυκόζη. Η ένωση αυτή γίνεται χωρίς ενζυματικό μηχανισμό, είναι κατά το μεγαλύτερο ποσοστό της σταθερή και διαρκεί όσο και η ζωή των ερυθροκυττάρων.³

Στους διαβητικούς η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη και ειδικότερο κλάσμα αυτής είναι αυξημένη τόσο περισσότερο όσο και η ρύθμιση του διαβήτη ήταν ατελής. Με τη μέτρηση της αιμοσφαιρίνης έχουμε ένα δείκτη της ποιότητας της ρύθμισης του ΣΔ το προηγούμενο δίμηνο.

Η μέτρηση της αιμοσφαιρίνης δε βοηθάει στη ρύθμιση του διαβήτη αλλά υποδηλώνει ανάλογα με την τιμή της την ανάγκη για προσπάθεια καλύτερης ρύθμισης. Η αξία της είναι μεγαλύτερη όταν γίνονται κατά τακτά διαστήματα μετρήσεις και συγκρίσεις.³

Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη είναι απαραίτητο να ελέγχεται συχνά και συγκεκριμένα κάθε 3-4 μήνες.¹⁸

Μέθοδοι μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης:

A) ηλεκτρική φόρτιση

- 1) ιοντοανταλλακτική χρωματογραφία
- 2) υψηλής πιστότητας υγρή χρωματογραφία
- 3) ηλεκτροφορτήσεις

B) χημική δόση των GHbs

- 1) χρωματογραφία χημικής συγγένειας
- 2) δέσμευση ιόντων
- 3) ανοσοχημικές ή ανοσοενζυματικές

Γ) χημική δραστηριότητα των GHbs

Δ) ραδιοανοσολογικές μέθοδοι.¹⁹

Δ) Μέτρηση πεπτιδίου C:

Δείχνει την υπολειπόμενη λειτουργία των β-κυττάρων του παγκρέατος. Στο διαβήτη τύπου I μετά μία πενταετία από τη διάγνωσή του δεν υπάρχει καθόλου έκκριση ινσουλίνης και πεπτιδίου C.³

Ε) Μέτρηση ινσουλίνης

Δεν έχει καμία εφαρμογή στην καθημερινή πρακτική.
Χρησιμοποιήθηκε και χρησιμοποιείται στην έρευνα.³

ΣΤ) Αντινησιδιακά αντισώματα:

Η ανεύρεση θετικών αντινησιδιακών αντισωμάτων είναι στοιχείο που συνηγορεί για ΣΔ τύπου Ι ή για ανοσολογική αιτία του ΣΔ. Δεν έχει ιδιαίτερη αξία ο προσδιορισμός τους στην καθημερινή πρακτική.³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Θεραπεία Σακχαρώδη Διαβήτη.

Στόχος της θεραπείας του διαβητικού είναι ασθενή είναι να διατηρούνται τα επίπεδα της γλυκόζης κάτω ή μέσα στα φυσιολογικά όρια με σκοπό την καλύτερη ποιότητα ζωής και την αποφυγή ή επιβράδυνση της ανάπτυξης διαβητικών επιπλοκών.¹⁹

Ακόμη είναι η εξάλειψη των συμπτωμάτων, η διατήρηση ιδανικού σωματικού βάρους, ο περιορισμός των διακυμάνσεων της γλυκόζης του αίματος μέσα στα φυσιολογικά πλαίσια, ολόκληρο το 24ωρο (60-160 mg%) και η σύγχρονη διατήρηση φυσιολογικών επιπέδων λιπιδίων και αρτηριακής πίεσεως. Η επίτευξη αυτού του στόχου μειώνει στο ελάχιστο την πιθανότητα εμφάνισης των χρόνιων επιπλοκών του διαβήτη.

Θεραπευτικά μέσα είναι:

- Η σωστή διατροφή.
- Τα υπογλυκαιμικά δισκία.
- Η ινσουλίνη.
- Η μυϊκή άσκηση.
- Τα υπολιπιδαιμικά και αντι-υπερτασικά φάρμακα.¹¹
- Πρόληψη υπογλυκαιμίας και κετοξέωσης
- Πρόληψη και πρόωμη ανίχνευση των επιπλοκών του διαβήτη
- Ψυχοκοινωνική υποστήριξη του πάσχοντος και της οικογένειάς του.²⁰

Η θεραπεία περιλαμβάνει:

1)Έλεγχο της παχυσαρκίας (περίπου 1000 θερμίδες την ημέρα με 100-250γρ. απαραίτητα υδατάνθρακες το 24ωρο προς αποφυγή κετώσεως), απαγόρευση της λήψης σάκχαρης, και σταθερές ώρες στην λήψη των γευμάτων.¹¹

Η φρουκτόζη και σορβιτόλη που χρησιμοποιούνται ως γλυκαντικές ουσίες πρέπει να αποθαρρύνονται διότι η μεν φρουκτόζη μεταβολίζεται κατά 30% προς γλυκόζη η δε σορβιτόλη περιέχει θερμίδες και αυξάνει το βάρος.

2)Χορήγηση αντιδιαβητικών δισκίων. Τα δισκία χορηγούνται στο διαβήτη τύπου 2 όταν αυτός δεν μπορεί να ρυθμιστεί μόνο με δίαιτα. Εντενδείκνυται επί αρρώστων που έχουν εμφανίσει κέτωση. Τα δισκία διακρίνονται σε δύο ομάδες, τις σουλφανυλουρίες οι οποίες διεγείρουν το πάγκρεας προς έκκριση ινσουλίνης και τις διγουανιδίνες στα κύτταρα και πιθανώς να εμποδίζουν την απορρόφηση της γλυκόζης στο έντερο.¹¹

3)Χορήγηση ινσουλίνης. Η ινσουλίνη χορηγείται στο διαβήτη τύπου 1 αλλά και στο διαβήτη τύπου 2 όταν η δίαιτα και τα από του στόματος δισκία δεν μπορούν να τον ρυθμίσουν. Υπάρχουν δύο κατηγορίες ινσουλίνης η διαλυτή, η οποία χορηγείται σε επείγουσες καταστάσεις όπως επί διαβητικής κετώσεως, επί πρωτοδιαγνωσμένων περιπτώσεων νεανικού (τύπου 1) διαβήτη, ή επί εγκυμοσύνης, και οι ινσουλίνες βραδείας δράσεως (η διάρκειά δράσεως τους μπορεί να είναι και 24 ώρες.).

Η κυριότερη επιπλοκή των ινσουλινών είναι η υπογλυκαιμία ιδίως στους αρρώστους που για πρώτη φορά τη χρησιμοποιούν. Η υπογλυκαιμία παρουσιάζεται με αίσθημα αδυναμίας και πείνας, ιδρώτες, παλμούς, τρόμο, κεφαλαλγία και διανοητική σύγχυση.

Η υπογλυκαιμία οφείλεται σε μεγαλύτερη από την απαιτούμενη δοσολογία ινσουλίνης, μικρότερη ποσότητα τροφής ή και υπερβολική άσκηση. Θεραπεύεται με χορήγηση σάκχαρης που οι διαβητικοί οι οποίοι κάνουν χρήση ινσουλίνης πρέπει να φέρουν πάντα μαζί τους.¹¹

ΟΙ ΙΝΣΟΥΛΙΝΕΣ

Οι ινσουλίνες που κυκλοφορούν στο εμπόριο παράγονται απ' τις φαρμακευτικές εταιρίες που τις παρασκευάζουν με μορφή εκχυλίσματος από το πάγκρεας του χοίρου, του βοδιού ή και του ψαριού σε ορισμένες γεωγραφικές ζώνες της υδρογείου. Εκείνες που διαθέτουμε σήμερα είναι τελείως καθарές και το φιαλίδιο μπορούμε να πούμε ότι περιέχει μόνο ινσουλίνη.²

Η ινσουλίνη δεν μπορεί να ληφθεί από το στόμα γιατί καταστρέφεται απ' τα πεπτικά υγρά. Πρόκειται για αζωτούχο ουσία που διασπάται. Υπάρχουν περίπου 50 αμινοξέα στην ινσουλίνη και το συνολικό μοριακό βάρος είναι περίπου 6000.

Έτσι λοιπόν η ορμόνη αυτή χορηγείται με τη μορφή ενέσεων. Όταν όμως χορηγηθεί ενδοφλεβίως καταστρέφεται πολύ γρήγορα. Περίπου κάθε 10 λεπτά το μισό απ' αυτό που κυκλοφορεί καταστρέφεται. Επομένως η ενδοφλέβια οδός δεν χρησιμεύει στη θεραπεία του διαβήτη παρά μόνο αν χορηγείται συνεχώς, πράγμα που γίνεται μόνο στην ανάνηψη μετά από εγχειρήσεις.

Η ένεση ινσουλίνης μπορεί να γίνει υποδόρια ή ενδομυϊκά. Για τη θεραπεία του διαβήτη συνίσταται βαθιά υποδόρια χορήγηση που δεν φτάνει ως τις μυϊκές ίνες.²

Ποια είναι τα είδη της ινσουλίνης

Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι ινσουλίνης ανάλογα με τη διάρκεια δράσης. Ακόμα και μετά από μια υποδόρια ένεση, η φυσική ινσουλίνη έχει διάρκεια ζωής όχι πάνω από 8 ώρες. Το ύψιστο σημείο της δράσης της είναι ανάμεσα στις 4 με 8 ώρες, συνήθως στις 6 ώρες. Για να διαρκέσει περισσότερο χρονικό διάστημα η ινσουλίνη οι φαρμακευτικές βιομηχανίες ανακάλυψαν διαδικασίες που αυξάνουν τη διάρκεια της δράσης της.

Οι Retards ινσουλίνες έχουν μεγάλη διάρκεια δράσης γύρω στις 24 ώρες με μέση διάρκεια δράσης γύρω στις 12-14 ώρες.²

Υπάρχουν τρεις μεγάλες κατηγορίες ινσουλινών, ανάλογα με τη διάρκεια δράσης:

- οι ινσουλίνες βραχείας διάρκειας δράσης, που λέγονται συχνά κοινές ή ταχείας δράσης ινσουλίνες,
- οι ινσουλίνες μέσης διάρκειας δράσης και,
- οι ινσουλίνες μεγάλης δράσης.

Οι δύο τελευταίες λέγονται *retards* και μπορεί να δημιουργηθεί σύγχυση όταν χρησιμοποιούμε αυτή τη λέξη γιατί μπορεί κάλλιστα να σημαίνει μισή μέρα ή και 24 ώρες.²

Οι ινσουλίνες ταχείας δράσης

Δρουν 6-8 ώρες περίπου. Στα φιαλίδια που τις περιέχουν μια ετικέτα αναφέρει ότι πρόκειται για ινσουλίνη βραχείας δράσης ή ταχείας ή κοινή. Τα διαλύματα είναι διαυγή, άχρωα όπως το νερό, και ακόμα και αν ανακινηθεί το φιαλίδιο παραμένουν διαυγή. Από αυτή την ινσουλίνη δεν μπορεί να γίνει μια μόνο ένεση που να καλύπτει 24 ώρες. Θα χρησιμοποιηθεί είτε σαν επικουρική στη θεραπεία που γίνεται με ινσουλίνη μέσης ή μεγάλης δράσης, είτε ως βασική θεραπεία του διαβήτη, με μια ένεση το πρωί, μια το μεσημέρι και μια το βράδυ.²

Οι Retards ινσουλίνες μέσης δράσης

Όπως και οι ινσουλίνες με μεγάλη διάρκεια δράσης, δεν είναι ούτε διαυγείς ούτε και άχρωες. Πρέπει να ανακινηθούν πριν από τη χρήση οπότε τα διαλύματα δείχνουν θολότερα. Οι *retards* ινσουλίνες μέσης δράσης δρουν για 10-18 ώρες κατά μέσο όρο.

Σε ορισμένους διαβητικούς μπορεί να δράσουν για 12 ώρες, σε άλλους για 20 ώρες, είναι δύσκολο επομένως να προβλέψουμε της ακριβή διάρκεια δράσης σε ένα συγκεκριμένο διαβητικό. Θα το σταθμίσουμε χρησιμοποιώντας την. Καλύπτουν γενικά μισή μέρα, και χρησιμοποιούνται για τις θεραπείες στις οποίες κάνουμε μια ένεση το πρωί και μια το βράδυ.²

Οι Retards ινσουλίνες μεγάλης δράσης

Δρουν περίπου για 24 ώρες (από 22 μέχρι 30 ώρες). Γίνεται λοιπόν ένεση μόνο μια φορά στην αρχή της μέρας και συχνά σε συνδυασμό με άλλο τύπο ινσουλίνης.²

Δράση ινσουλίνης

Η παθογένεια και των δύο μορφών διαβήτη είναι η ανεπάρκεια ινσουλίνης. Με τον όρο «ανεπάρκεια ινσουλίνης» εννοείται

4 Η μειωμένη παραγωγή ινσουλίνης

4 Η μειωμένη δραστηριότητα της ινσουλίνης¹⁰

Η δράση της ινσουλίνης είναι διπλή.:

Ενεργοποιεί τη διαβατότητα της κυτταρικής μεμβράνης και τα ένζυμα του διάμεσου μεταβολισμού. Με την ινσουλίνη επιτυγχάνεται η είσοδος γλυκόζης από τον εξωκυττάριο στον ενδοκυττάριο χώρο, κυρίως στο μυϊκό και το λιπώδη ιστό. Η έλλειψη λοιπόν της ινσουλίνης έχει σαν αποτέλεσμα τη μη πρόσληψη γλυκόζης από τους ιστούς, με αποτέλεσμα την αύξηση της συγκεντρώσεως γλυκόζης στον εξωκυττάριο χώρο (υπεργλυκαιμία).¹⁰

Στον μεταβολισμό η ινσουλίνη ενεργεί ως εξής:

συνθέτει και αφομοιώνει γλυκόζη, ρυθμίζει τη γλυκοστατική λειτουργία του ήπατος, συνθέτει λιπαρά οξέα και αποθηκεύει λίπος και συνθέτει πρωτεΐνες. Η ανεπάρκεια της ινσουλίνης επιδρά στο μεταβολισμό των υδατανθράκων, των λιπών και των πρωτεϊνών.

Στους υδατάνθρακες προκαλεί:

- § Μείωση της αφομοιώσεως της γλυκόζης
- § Γλυκογονόλυση ήπατος και μυών.
- § Αύξηση του σακχάρου του αίματος με αποτέλεσμα τη διαφυγή της γλυκόζης στα ούρα και την ωσμωτική διούρηση (σακχαρουρία, πολυουρία).
- § Απώλεια νερού και ηλεκτρολυτών από τους νεφρούς (αφυδάτωση, αιμοσυμπύκνωση).
- § Περιφερική κυκλοφορική ανεπάρκεια (υπόταση, shock)
- § Μείωση νεφρικής αιματώσεως (ανουρία)
- § Ιστική ανοξία , αναερόβια γλυκόλυση με αποτέλεσμα την αύξηση γαλακτικού οξέος.
- § Κώμα και θάνατος.¹⁰

Στα λίπη προκαλεί:

- § Μείωση αφομοιώσεων γλυκόζης
- § Μείωση λιπογενέσεως
- § Κινητοποίηση αποθηκευμένου λίπους (λιπόλυση)
- § Ατελή οξειδωση ελεύθερων λιπαρών οξέων στο ήπαρ και παραγωγή κετονικών σωμάτων.
- § Κετοναιμία και από αυτήν μεταβολική οξέωση (εργώδης αναπνοή)
- § Κετονουρία και από αυτήν απώλεια βάσεων και νατρίου.¹⁰

Στις πρωτεΐνες προκαλεί:

- § Μείωση αφομοιώσεως γλυκόζης
- § Καταβολισμό πρωτεϊνών ιδίως του μυϊκού συστήματος
- § Οξειδωτική απαμίνωση στο ήπαρ
- § Αρνητικό ισοζύγιο του αζώτου, αποτέλεσμα καταβολισμού των πρωτεϊνών
- § Απώλεια ενδοκυττάρου καλίου

§ Αρνητικό ισοζύγιο καλίου.¹⁰

Έλλειψη ινσουλίνης για μεγάλο χρονικό διάστημα δεν συμβιβάζεται με τη ζωή. Η ινσουλίνη επιδρά και στους μύες και στο ήπαρ με διαφορετικό τρόπο.¹⁷

Στους σκελετικούς μύες

Οι επιδράσεις της ινσουλίνης είναι:

- § Αύξηση της προσλήψεως γλυκόζης και της μεταφοράς καλίου στα κύτταρο
- § Αύξηση της συνθέσεως του γλυκογόνου
- § Αυξημένη πρόσληψη αμινοξέων
- § Επιτάχυνση της πρωτεϊνοσύνθεσης και αναστολή της πρωτεολύσεως
- § Αυξημένη πρόσληψη λιπαρών οξέων και επιτάχυνση της εστεροποίησης τους σε τριγλυκερίδια.¹⁷

Στο ήπαρ:

- § Αναστολή της κετονογένεσης
- § Επιτάχυνση της πρωτεϊνοσύνθεσης και αναστολή της πρωτεολύσεως
- § Ενεργοποίηση της γλυκοκινάσης και επαγωγή άλλων ενζύμων κλειδιών της γλυκολύσεως.¹⁷

Με την έλλειψη της ινσουλίνης από τον οργανισμό εμφανίζεται:

Υπεργλυκαιμία:

Όταν δεν υπάρχει ινσουλίνη, η γλυκόζη που κυκλοφορεί δεν μπορεί να μπει στους ιστούς και από αυτό το γεγονός δεν καταναλίσκεται από τα κύτταρα. Το συκώτι που κανονικά πρέπει να την αποθηκεύσει μετατρέποντάς την σε γλυκογόνο, δεν μπορεί να το κάνει και αρχίζει, με την απουσία της ινσουλίνης, να παρασκευάζει υπέρμετρα γλυκόζη ξεκινώντας από τα αποθέματα γλυκογόνου.¹³

Η αύξηση της γλυκαιμίας είναι λοιπόν συνδεδεμένη με περισσότερους παράγοντες: την αύξηση παραγωγής της γλυκόζης από το συκώτι και την μη κατανάλωση αυτής της υπέρμετρης γλυκόζης από τα κύτταρα-υπεργλυκαιμία.¹³

Γλυκοζουρία ή παρουσία σακχάρου στο αίμα:

Όταν το ποσοστό σακχάρου μέσα στο αίμα (φυσιολογικά τοποθετείται περί τα 5-7 millimols για κάθε λίτρο αίματος) και ξεπερνάει τα 10 millimols για κάθε λίτρο το πλεόνασμα του σακχάρου περνάει στα ούρα- αυτό το ποσοστό γλυκαιμίας από το οποίο η γλυκόζη περνάει στα ούρα λέγεται «νεφρικό σημείο»-, διότι τα νεφρά που υπό συνήθεις συνθήκες δεν εκκρίνουν γλυκόζη, λειτουργούν σαν ένα σύστημα υπερεκχείλισης.

Η διάβαση του σακχάρου στα ούρα εξηγεί την γλυκοζουρία, η οποία είναι παθολογική: το ποσοστό της γλυκαιμίας συνήθως δεν φτάνει ποτέ σε τέτοια νούμερα, δηλαδή δεν υπάρχει υπό κανονικές συνθήκες σάκχαρο στο αίμα.

Πολυουρία ή αύξηση του όγκου των ούρων :

Το σάκχαρο περνώντας στα ούρα, παρασύρει μαζί του νερό σε ποσότητα, με αποτέλεσμα την αύξηση παραγωγής ούρων που μεταφράζεται σε συχνή επιθυμία ούρησης και άφθονη διούρηση.¹³

Πολυδιψία ή αύξηση της δίψας:

Σε ένα δεύτερο χρόνο η υπερβολική απώλεια νερού από τα νεφρά χρήζει αντισταθμίσεως με τη λήψη υγρών από το στόμα. Ο οργανισμός στέλνει το σήμα της δίψας για να εκφράσει την ανάγκη αυτή: η δίψα προκαλεί την πόση υγρών τα οποία αντισταθμίζουν τα απολεσθέντα με τα ούρα.

Η αύξηση της γλυκαιμίας επιφέρει λοιπόν:

- μια πολυουρία (αύξηση του όγκου των ούρων)
- μια πολυδιψία (αύξηση της δίψας)

Τα άλλα προβλήματα που συνδέονται με τον διαβήτη είναι ποικίλα ανάλογα με τη σοβαρότητα της έλλειψης της ινσουλίνης. Στην πραγματικότητα αυτή η έλλειψη μπορεί να είναι ολική ή μερική, συνδεδεμένη τελικά με μια ανεπάρκεια ινσουλίνης στο επίπεδο των ιστών.¹³

Παρενέργειες ινσουλίνης.

Τοπικές

Παροδικές τοπικές αντιδράσεις με σχηματισμό ελαφρά επώδυνου πομφού στα σημεία των ενέσεων συμβαίνουν με τη χρήση όχι χημικώς καθαρών ινσουλινών και ιδίως με κακή τεχνική στη διενέργεια των ενέσεων. Συνήθως φταίει η πολύ επιφανειακή ένεση που γίνεται σχεδόν ενδοδερμικώς.³

1) Ενδοδερμική χορήγηση ινσουλίνης:

Με παράλληλη σχεδόν κατεύθυνση της βελόνης προς το δέρμα ή ένεση διενεργείται (κακώς) ενδοδερμικώς και προκαλεί τοπική νέκρωση με επακόλουθη ουλή.³

2) Λιποδυστροφία:

Συνίσταται σε ατροφία ή υπερτροφία του δέρματος και του υποδόριου ιστού στην περιοχή των ενέσεων¹². Η ατροφία είναι πιο συχνή στα παιδιά και στις ενήλικες γυναίκες και συνήθως δημιουργείται μέσα στους πρώτους έξι μήνες μέχρι και δύο χρόνια μετά την έναρξη της ινσουλινοθεραπείας. Η υπερτροφία είναι συχνότερη στους ενήλικες άνδρες και στα παιδιά. Η υπερτροφία και η ατροφία μπορούν να εμφανιστούν στον ίδιο άρρωστο ειδικά στους τύπου I διαβητικούς.¹⁶

Αποτελεί αισθητικό πρόβλημα αλλά επιπλέον δημιουργεί το ενδεχόμενο μη απορρόφησης της ινσουλίνης όταν οι ενέσεις γίνονται σε λιποδυστροφική περιοχή. Συνίσταται συχνή αλλαγή της περιοχής των ενέσεων. Η ουδέτερη ινσουλίνη ενδείκνυται σε ασθενείς με λιποδυστροφία.¹²

Γενικές παρενέργειες από χορήγηση ινσουλίνης

1) Αλλεργία:

Είναι γενικά σπάνια, συχνότερη σε χορήγηση ινσουλίνης με πρωτεΐνη. Η συνηθέστερη μορφή είναι κνησμώδες εξάνθημα και σπανιότατα αναφυλακτικό shock. Στις περισσότερες περιπτώσεις ήπιων αλλεργικών εκδηλώσεων αρκεί απλώς η αλλαγή της ινσουλίνης.¹²

Η αλλεργία στην ινσουλίνη αντιμετωπίζεται με απευαισθητοποίηση και προσωρινή χορήγηση αντιϊσταμινικών. Σπάνια απαιτούνται κορτικοστεροειδή.³

2) Ινσουλινοαντοχή:

Ο όρος ινσουλινοαντοχή χρησιμοποιείται όταν για τη ρύθμιση ΣΔ απαιτούνται περισσότερες από 200i.u το 24ωρο χωρίς ο άρρωστος να έχει κετοξέωση. Τέτοια μορφή ινσουλινοαντοχής είναι εξαιρετικά σπάνια και στις μέρες μας, με τη χρησιμοποίηση κεκαθαμένων ινσουλινών, έχει μάλλον εκλείψει.³

3) Οίδημα:

Χαρακτηρίζεται από γενικευμένη κατακράτηση νερού. Συνήθως εμφανίζεται σε απότομη αποκατάσταση της διαβητικής ρύθμισης, σε αρρώστους με μη ρυθμισμένο διαβήτη για κάποιο χρόνο.¹⁶

Παρατηρείται τις πρώτες μέρες μετά από την έναρξη ινσουλινοθεραπείας σε απορρυθμισμένο ή πρωτοδιαγνωσμένο σακχαρώδη διαβήτη. Οφείλεται σε κατακράτηση νατρίου, λόγω προϋπάρχοντος δευτεροπαθούς υπεραλδοστερονισμού. Προέρχεται μόνο του και σπάνια χρειάζεται παροδική θεραπεία με στέρηση νατρίου και χορήγηση διουρητικού.³

4) Υπογλυκαιμία :

Είναι η κυριότερη ανεπιθύμητη παρενέργεια της ινσουλίνης. Πρόκειται φυσικά για ανεπιθύμητη επίταση της δράσης της ινσουλίνης. Η υπογλυκαιμία είναι συνήθως ελαφράς μορφής και παρέρχεται μετά από λήψη γλυκόζης ή ζάχαρης σε δόση 20gr περίπου.

Σπανιότερα η υπογλυκαιμία είναι έντονη και φθάνει μέχρι απώλειας συνειδήσεως. Κάτι τέτοιο συμβαίνει κυρίως όταν δεν γίνεται έγκαιρη αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας.³

Εμφανίζεται όταν το σάκχαρο του αίματος κατέβει κάτω από 60 mg/100ml αίματος. Αρχίζει 5-20' μετά την ένεση ινσουλίνης ταχείας δράσης και μετά από ώρες σε ενδιάμεσης ή βραδείας δράσης ινσουλίνης.(μαλαρινού). Κανένας καλά ρυθμιζόμενος διαβητικός δεν μπορεί να αποφύγει εντελώς την υπογλυκαιμία. Τα συνηθέστερα αίτια είναι η χορήγηση μεγαλύτερης δόσης ινσουλίνης ή παράλειψη γεύματος και η λήψη οιοπνεύματος και η πέραν του συνηθισμένου μυϊκή άσκηση.²¹

Δίαιτα.

Η δίαιτα είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της αγωγής του διαβήτη. Συνίσταται στην κατάργηση της ζάχαρης (σακχαρόζης και γλυκόζης) και στην επιβολή άλλων περιορισμών που συντελούν στην ελάττωση της γλυκαιμίας και στους ινσουλινοεξαρτώμενους όσο και στους μη ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς.

Οι σωστές διαιτητικές συμβουλές είναι ουσιώδεις για τη σωστή αγωγή του διαβήτη. Μία μη σωστά σχεδιασμένη δίαιτα μπορεί να αποβεί επιβλαβής ή και να αγνοηθεί από τον ασθενή.¹¹

Η δίαιτα πρέπει να σχεδιάζεται «στα μέτρα του ασθενή» δηλ. να είναι προσαρμοσμένη στην ηλικία του, στο βάρος του, στην επαγγελματική του δραστηριότητα, στις ιδιαιτερότητες της εθνικότητας του και της θρησκείας του.

Κύρια σημεία της δίαιτας:

- Ø Απαγορεύεται η λήψη οποιασδήποτε μορφής ζάχαρης.
- Ø Αποφυγή λήψης υπερβολικής ποσότητας λίπους ή υδατανθράκων.
- Ø Επιτρέπονται σε λογικές ποσότητες κρέας, ψάρι, και λαχανικά.
- Ø Να γίνεται έλεγχος του βάρους: δεν υπάρχει ανάγκη λήψης
- º «ειδικών τροφών» για τους διαβητικούς. Τα περισσότερα οιοπνευματώδη επιτρέπονται με τους συνηθισμένους περιορισμούς για την αποφυγή της παχυσαρκίας.¹¹

Δίαιτα για μη ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς.

Οι δίαιτες για μη ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο σχεδιασμένες, ώστε να καταργούν όλες τις μορφές των απλών σακχάρων και να περιορίζουν το ολικό ποσό των θερμίδων που παρέχεται στον οργανισμό.

Πολύ σημαντικό είναι ελάττωση του βάρους. Ουσιώδες στοιχείο στη δίαιτα αυτή είναι ο υπολογισμός των θερμίδων και η ελάττωση των υδατανθράκων πρέπει να γίνεται χωρίς αντικατάσταση αυτών με τροφές πλούσιες σε λίπος.¹¹

Η σύγχρονη τάση είναι να ελαττώσουμε την ολική παροχή θερμίδων επιμένοντας στην ελάττωση των λιπών και επιτρέποντας την λήψη περισσότερων υδατανθράκων από ότι στο παρελθόν. Έχει διατυπωθεί η άποψη ότι το μισό της προσφερόμενης ενέργειας μπορεί να προέρχεται από υδατάνθρακες. Ενώ τα λιπαρά πρέπει να ελαττώνονται θεαματικά.

Οι δίαιτες με τροφές μεγάλης περιεκτικότητας σε ίνες παρουσιάζουν ενδιαφέρον και μπορούν να βοηθήσουν στην ελάττωση της γλυκαιμίας, αν οι ίνες λαμβάνονται σε επαρκείς ποσότητες.

Το πιτυρούχο ψωμί, τα όσπρια, το σκούρο ρύζι, τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά, οι ξηροί καρποί είναι σχετικά πλούσια σε ίνες και συνιστώνται. Για μερικούς ηλικιωμένους ασθενείς, ο περιορισμός στη λήψη οποιασδήποτε μορφής ζάχαρης είναι αρκετός:

- Ø τόσο για την ελάττωση της γλυκόζης του αίματος,
- Ø όσο και για την εξάλειψη των συμπτωμάτων.¹¹

Δίαιτα για ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς.

Ο σχεδιασμός της δίαιτας για ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς απαιτεί μεγαλύτερη δεξιότητα στο θέμα της πρόσληψης των υδατανθράκων για τον κίνδυνο της υπογλυκαιμίας και την αποφυγή της υπεργλυκαιμίας.

Οι βασικές αρχές είναι:

- Ø Να διατηρείται σταθερό κάθε μέρα, το ποσοστό των παρεχόμενων υδατανθράκων και,
- Ø Οι υδατάνθρακες αυτοί να παρέχονται τακτικά σε καθορισμένες την ημέρα.

Αν δεν υπάρχει αυτή η πειθαρχία τότε η ρύθμιση του διαβήτη γίνεται δύσκολη. Οι ινσουλινοεξαρτώμενοι διαβητικοί πρέπει να είναι σε θέση να υπολογίζουν μόνοι τους την περιεκτικότητα της τροφής τους σε υδατάνθρακες και να μην έχουν ανάγκη να ζυγίζουν τις τροφές τους. ¹¹Οι πραγματικές ανάγκες σε υδατάνθρακες διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με τον ασθενή από 100-250γρ. την ημέρα. Οι μικρές ποσότητες είναι πιο κατάλληλες για ηλικιωμένα άτομα που κάνουν καθιστική ζωή, ενώ οι μεγαλύτερες ταιριάζουν καλύτερα σε νεαρά άτομα.

Για κοινωνικούς λόγους συνίσταται στον ασθενή να παίρνει το μεγαλύτερο μέρος των υδατανθράκων κατά τα κύρια γεύματα- πρωί, μεσημέρι, βράδυ- ενώ οι μικρότερες ποσότητες χορηγούνται μεταξύ των κυρίων γευμάτων και πριν τον ύπνο.¹¹

Η συναισθηματική αντίδραση στο διαβήτη.

Η αποδοχή του γεγονότος, ότι ένα άτομο έχει χρόνια νόσο, που απαιτεί πλήρη μεταβολή του τρόπου ζωής, είναι πάντοτε δύσκολη. Αυτό είναι ιδιαίτερα ορθό για την περίπτωση του διαβήτη, επειδή οι ασθενείς γενικά γνωρίζουν ότι υπόκεινται σε όψιμες επιπλοκές και ότι έχει μειωθεί η αναμενόμενη διάρκεια ζωής τους. Δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι η συναισθηματική αντίδραση στο διαβήτη συχνά παρεμποδίζει τη θεραπεία. Από τη μια μεριά η πρωτογενής αντίδραση μπορεί να έγκειται σε άρνηση με συνοδό άρνηση συνεργασίας. Από την άλλη, μπορεί να υπάρχει υπερβολική ενασχόληση με τη νόσο.

Ο γιατρός πρέπει να καταβάλει κάθε προσπάθεια να χαράζει μια μέση γραμμή στην οποία ο ασθενής αναγνωρίζει τη νόσο του, και ανταποκρίνεται σε αυτήν σωστά, χωρίς να του γίνεται έμμονη ιδέα. Ο στόχος είναι να ζει με το διαβήτη, όχι για το διαβήτη. Οι διαβητικοί δεν διαφέρουν από τους άλλους ασθενείς ως προς το ότι μπορεί να προσπαθήσουν να εκμεταλλευθούν τη νόσο τους απέναντι στην οικογένειά τους και το γιατρό. Τα προβλήματα είναι ιδιαίτερα ακανθώδη με τα παιδιά και τους εφήβους.

Αν και η ψυχιατρική άποψη του διαβήτη δεν εξετάσθηκε εδώ, τα περισσότερα προβλήματα μπορεί να αντιμετωπιστούν, αν η κοινή λογική συνδυάζεται με αίσθημα συμπάθειας και σταθερότητας.¹¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Η υπεργλυκαιμία.

Τα αίτια για τη δημιουργία μιας τέτοιας κατάστασης είναι γενικά η ανεπάρκεια μιας δόσης ινσουλίνης, σε κάποια περίοδο που θα έπρεπε να ληφθεί μεγαλύτερη δόση, επειδή ο διαβητικός προσβλήθηκε από

- γρίπη,
- ουρολοίμωξη,
- οδοντική φλεγμονή, ή
- επειδή ο ασθενής αντιμετωπίζει σοβαρές σκοτούρες.

Μερικές φορές συμβαίνει η δόση της ινσουλίνης να είναι ανεπαρκής από μόνη της, χωρίς να υπάρχουν τέτοιου είδους καταστάσεις. Σε αυτή τη περίπτωση το έλλειμμα του ασθενούς σε ινσουλίνη είναι σημαντικό και οι καθημερινές ζωτικές ανάγκες δεν καλύπτονται.

Όταν όμως η συνηθισμένη δόση είναι επαρκής για να ρυθμιστεί ο διαβήτης και εμφανίζονται ξαφνικά σάκχαρο και ακετόνη στα ούρα, αυτό είναι σημείο κάποιας διαταραχής.²

Πολλοί διαβητικοί ξέρουν ότι οι λοιμώξεις, τα ατυχήματα, οι εγχειρήσεις, μπορεί να προκαλέσουν μια τέτοια κατάσταση. Είναι λιγότεροι όμως εκείνοι που ξέρουν ότι οι σκοτούρες μπορεί να οδηγήσουν επίσης στην κέτωση. Συχνά από αμέλεια, αποθάρρυνση, συναισθηματική ανωριμότητα, ή για ψυχολογικούς λόγους, ο ασθενής αφήνεται και μερικές φορές μάλιστα σταματάει, τελείως ανόητα, την καθημερινή του θεραπεία με ινσουλίνη.

Σε ορισμένες περιπτώσεις πρόκειται για χονδροειδή πλάνη, που εν μέρει την καταλαβαίνουμε, αλλά δεν παύει να είναι ασυγχώρητη.

Ο διαβητικός έχει γαστρικό φόρτο, αυτό που συχνά ονομάζουν «ηπατική κρίση». Κάνει εμετό, και κατά μια λανθασμένη λογική αποφασίζει ότι, εφόσον δεν μπορεί να πάρει τροφή, δεν πρέπει να κάνει την ινσουλίνη του, γιατί πιστεύει ότι θα του προκαλέσει υπογλυκαιμία αφού θα δράσει στο «κενό». Είναι φοβερή πλάνη!!!²

Ο διαβητικός έχει ανάγκη συγχρόνως από ινσουλίνη και υδατάνθρακες. Πρέπει να κάνει με κάθε θυσία την ινσουλίνη του και να πιεσθεί να φάει, ή αν δεν μπορεί να φάει, να κάνει ορό γλυκόζης. Το να σταματήσει την ινσουλίνη, με οποιοδήποτε πρόσχημα, είναι μια πλάνη που μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες.

Οι διαβητικοί που έχουν διδαχθεί, γνωρίζουν ότι, αν η κέτωση είναι αναπόφευκτη στη ζωή του διαβητικού, εξαιτίας κάποιου από αυτά τα επεισόδια, πρέπει πάντως να αντιμετωπίζεται αμέσως μόλις εμφανισθεί, και μάλιστα από τους ίδιους, ώστε να αποφύγουν το βαρύ τελικό στάδιο, το «διαβητικό κώμα».²

Πρόληψη υπεργλυκαιμίας

Κάθε διαβητικός, μαθαίνει ότι πρέπει να κάνει συμπληρωματική ινσουλίνη, ταχείας δράσης, όταν παρουσιαστούν ακετόνη και σάκχαρο στα ούρα του.

Κάθε διαβητικός ξέρει ότι πρέπει να αναλύει τα ούρα του τρεις φορές την ημέρα τουλάχιστον, με τη βοήθεια δισκίων ή ταινιών αντιδραστικού χάρτη.

Αν υπάρχουν σαφείς ποσότητες σακχάρου στα ούρα, πρέπει να ελέγξει αν υπάρχει και ακετόνη, ορισμένες ταινίες επιτρέπουν να γίνουν και οι δυο εξετάσεις ταυτόχρονα.²

Κάθε διαβητικός ξέρει ή πρέπει να ξέρει ότι, όταν κάτι δεν πάει καλά, ανορεξία-πυρετός-σκοτούρες, πρέπει να εξετάζει τα ούρα του συστηματικά, για να δει αν περιέχουν ακετόνη σε σαφείς ποσότητες.

Εφόσον ανιχνεύσει ακετόνη και την επαληθεύσει, αρχίζει η θεραπεία με ινσουλίνη ταχείας δράσης, που εφαρμόζεται από τον ίδιο το διαβητικό.

Σε μερικές ώρες, πρέπει να έχει επιτύχει το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Αν δεν τα καταφέρει πρέπει να απευθυνθεί αμέσως στον παθολόγο του ή στο διαβητολόγο του ή σε ένα νοσοκομειακό κέντρο.²

Η έγκαιρη θεραπεία, από τον ίδιο τον ασθενή ή το ιατρικό του περιβάλλον, θα εμποδίσει την κατάληξη σε διαβητικό κώμα. Κανένα διαβητικό κώμα δεν προκαλείται αν η θεραπεία ξεκινήσει στις επόμενες ώρες, πριν την εμφάνιση σοβαρών συμπτωμάτων, αφυδάτωσης και απώλειας συνείδησης.

Θα πρέπει κάθε διαβητικός να αυξάνει τη δόση ινσουλίνης σε περίπτωση προσωρινού ατυχήματος, λοιμώδους ή άλλου.²

Διαβητική κετοξέωση –κώμα :

Χαρακτηρίζεται από υπεργλυκαιμία, αύξηση των κετονικών σωμάτων και οξέωση που οφείλονται στην έλλειψη ινσουλίνης. Αποτελεί βαρύτατη οξεία επιπλοκή του σακχαρώδη διαβήτη με θνητότητα 5-10%, παρά την έγκαιρη αντιμετώπιση.

Ο πιο συχνός εκλυτικός παράγων, είναι οι λοιμώξεις. Εκδηλώνεται κλινικώς με:

- Ø κόπωση,
- Ø αδυναμία,
- Ø αφυδάτωση,
- Ø οξεωτική αναπνοή τύπου Kussmaul- αργές, βαθιές, εργώδεις αναπνευστικές κινήσεις,
- Ø θόλωση της διάνοιας
- Ø και τελικά κώμα.¹¹

Πάντα προηγείται η κλασική συμπτωματολογία του διαβήτη για αρκετές μέρες και επομένως η εισβολή της διαβητικής κετοξέωσης είναι συνήθως προοδευτική και όχι απότομη.¹¹

Σε παιδιά και σε ηλικιωμένους διαβητικούς κατά τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη, η προηγούμενη συμπτωματολογία δεν είναι πάντα έκδηλη και η διαβητική οξέωση μπορεί να θεωρηθεί ότι εισβάλλει απότομα.

Τα κλινικά ευρήματα, εκτός από υψηλό σάκχαρο αίματος, περιλαμβάνουν μείωση της αλκαλικής παρακαταθήκης και του pH, τιμές ηλεκτολυτών (K, Na, Cl, Mg) μειωμένες, φυσιολογικές ή και αυξημένες παρά τη σημαντική τους απώλεια με την ωσμωτική διούρηση και την κατά κανόνα μεγάλη μείωση του απόλυτου ποσού του οργανισμού. Μπορεί ακόμα να παρατηρηθεί αύξηση της ουρίας και λευκοκυττάρωση.

Στη διαβητική κετοξέωση υπάρχει συνήθως έλλειμμα 6-8 λίτρων ύδατος με το ανάλογο ποσό ηλεκτρολυτών.¹¹

Θεραπεία διαβητικής κετοξέωσης:

- 1) λήψη αίματος για εργαστηριακές εξετάσεις (σάκχαρο, ουρία, νάτριο, κάλιο, αιματοκρίτης).
- 2) Χορήγηση κρυσταλλικής ινσουλίνης
- 3) Χορήγηση 4-8 λίτρων υγρών το πρώτο 24ωρο λόγω βαριάς αφυδάτωσης.⁷

Υπερωσμωτικό μη κετωσικό διαβητικό κώμα:

Οφείλεται σε σχετική έλλειψη ινσουλίνης με αποτέλεσμα η υπεργλυκαιμία να φθάνει σε πολύ υψηλά επίπεδα 700-1200mg% . Η υπερωσμωτικότητα είναι έντονη, ενώ η παραγωγή κετονικών σωμάτων είναι μικρή και η οξέωση λείπει παντελώς.

Συνήθως εμφανίζεται σε ασθενείς μέσης ή μεγάλης ηλικίας με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, συχνά είναι η πρώτη κλινική εκδήλωση του διαβήτη. Είναι 10 φορές λιγότερο συχνό από την τυπική διαβητική κετοξέωση αλλά και η θνησιμότητα είναι πολύ μεγάλη και φθάνει το 60%.¹³

Θεραπεία υπερωσμωτικού μη κετωσικού διαβητικού κώματος: Γίνεται με ενδοφλέβια χορήγηση υγρών κατά προτίμηση υπότονων διαλυμάτων νατρίου και με τη χορήγηση ινσουλίνης.⁷

Η υπογλυκαιμία.

Μία από τις επιπλοκές του ΣΔ είναι η υπογλυκαιμία και επειδή είναι από τις σημαντικότερες θα την εξετάσουμε χωριστά από τις άλλες επιπλοκές του. Κατά τη διάρκεια μιας υπογλυκαιμίας τα κύτταρα του εγκεφάλου, των οποίων η γλυκόζη είναι ή τροφή, είναι πολύ ευαίσθητα στην πτώση της γλυκαιμίας.

Κάτω από τα 0,60 γρ. ανά λίτρο υποφέρουν, προκαλώντας αίσθηση αδιαθεσίας και μια σειρά από συμπτώματα που είναι σημαντικό να τα γνωρίζει ο διαβητικός, ώστε να ρυθμίσει την υπογλυκαιμία του όσο το δυνατόν γρηγορότερα, πριν παρουσιαστούν σοβαρότερες καταστάσεις.

Ο οργανισμός αντιδρά αμέσως μόνος του, χύνοντας μέσα στην κυκλοφορία υπεργλυκαιμικές ορμόνες για να παρακινήσουν και να ανεβάσουν

πάλι τη γλυκόζη του αίματος. Η παρουσία αυτών των ορμονών εκδηλώνεται με συμπτώματα τρεμούλας, ιδρώτα, ταχυκαρδίας.¹³

Η υπογλυκαιμία συμβαίνει όταν:

- Ο διαβητικός πήρε κατά λάθος μεγάλη δόση ινσουλίνης .
- Στο γεύμα ή στο κολατσιό που προέκυψε δεν έφαγε αρκετούς υδατάνθρακες.
- Παρέλειψε ή καθυστέρησε αυτό το γεύμα ή αυτό το κολατσιό.
- Έκανε έντονη σωματική άσκηση χωρίς να πάρει τις απαραίτητες προφυλάξεις.
- Κατανάλωσε μεγάλες ποσότητες οινοπνεύματος ενώ ήταν νηστικός.²

Τα εγχειρίδια που μοιράζονται από τους διάφορους συλλόγους διαβητικών περιέχουν διάφορες πληροφορίες για τα αίτια των βαριών υπογλυκαιμιών, τον τρόπο να την αποφύγουν και της αντιμετώπισή τους. Εφόσον ξέρουμε τα αίτια έχουμε τη δυνατότητα να προλάβουμε και την εμφάνισή τους.

Σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους ο διαβητικός δεν μπορεί να είναι σίγουρος ότι δεν θα υποστεί παρ' όλες τις προφυλάξεις που θα πάρει μια βαριά υπογλυκαιμία. Για λόγους ανεξάρτητους απ' τη θέλησή του, μπορεί κάποτε να βρεθεί σε κατάσταση που να μην έχει τίποτα να φάει , ακόμα και ζάχαρη.²

Υπογλυκαιμία και υπογλυκαιμικό κώμα:

Η υπογλυκαιμία μπορεί να εμφανισθεί σε ινσουλινοθεραπευόμενους, αλλά και σε διαβητικούς υπό αγωγή με σουλφονουλουρίες. Εκδηλώνεται κλινικά με αδυναμία, τρόμο, εφίδρωση, αίσθημα παλμών, αίσθημα πείνας, συμπτώματα που υποχωρούν με τη χορήγηση γλυκόζης, ενώ εάν δεν αναγνωρισθούν εγκαίρως μπορεί να οδηγήσουν σε κώμα.

Το υπογλυκαιμικό κώμα είναι ταχείας έναρξης και οφείλεται σε υπέρβαση της κανονικής θεραπείας με ινσουλίνη ή των από του στόματος αντιδιαβητικών, υπερβολική κόπωση, ελαττώμενη λήψη τροφής, ή αλκοολική κραιπάλη.²

Σπανιότατα οφείλεται σε ινσουλίνωμα. Οι περισσότεροι διαβητικός αντιλαμβάνονται το απερχόμενο κώμα και για αυτό λαμβάνουν μόνοι τους από το στόμα σάκχαρη.¹¹

Το υπογλυκαιμικό κώμα που προκαλείται από υπερβολική δόση ινσουλίνης παρέρχεται γρήγορα με τη χορήγηση ενδοφλέβιας γλυκόζης, ενώ το υπογλυκαιμικό κώμα που προκαλείται από μεγαλύτερη δόση αντιδιαβητικών δισκίων είναι παρατεταμένο και απαιτεί χορήγηση ενδοφλεβίως ινσουλίνης για ώρες ή και για μέρες ακόμη, μέσα στο νοσοκομείο.¹¹

Κατά την έναρξη του υπογλυκαιμικού κώματος ο άρρωστος παρουσιάζει εφιδρώσεις, είναι ταραγμένος και νευρικός, παρουσιάζει επιθετικότητα, σπασμούς και σύγχυση.

Θεραπευτικά χορηγείται υπέρτονο διάλυμα 50% γλυκόζης σε δόση 20-40ml ενδοφλεβίως με εξαφάνιση των συμπτωμάτων ενός λεπτού. Επίσης μπορεί να χορηγηθεί και από τους συγγενείς του αρρώστου.¹¹

Πρόληψη υπογλυκαιμίας.

Πρόληψη της υπογλυκαιμίας σημαίνει την αποφυγή των περιστάσεων που ευνοούν την εμφάνισή της.

Έτσι λοιπόν οι απαραίτητες προφυλάξεις είναι:

- § Σε κάθε γεύμα παίρνετε την υποδεικνυόμενη ποσότητα υδατανθράκων.
- § Μην παραλείπετε ποτέ ένα γεύμα.
- § Μην είστε ελαστικός στις ώρες των γευμάτων.
- § Μην καθυστερείτε τα γεύματά σας επειδή πρόκειται να τελειώσετε μια δουλειά ή επειδή είστε κοντά στο σπίτι σας και σε λίγο θα καθίσετε να φάτε.
- § Μην κάνετε ποτέ έντονη σωματική άσκηση χωρίς να παίρνετε τις απαραίτητες προφυλάξεις.
- § Μην ποτέ είστε αφηρημένος όταν γεμίζετε τη σύριγγα με ινσουλίνη.
- § Μην αυξάνετε αβασάνιστα τη δόση της ινσουλίνης, χωρίς δικαιολογία ή βασισμένοι σε κάποια λανθασμένη σας αιτιολογία.
- § Μην καταναλώνετε οινόπνευμα σε ποσότητες πάνω από το κανονικό, ιδίως όταν μένετε νηστικοί.²

Βέβαια η σχολαστικότητα είναι δύσκολη στην καθημερινή πράξη και για πάντα. Όταν όμως ένας διαβητικός ξέρει σε τι κίνδυνο μπαίνει με μια βαριά υπογλυκαιμία, πρέπει να είναι σχολαστικός.

Πρέπει να οργανώσει την κοινωνική, επαγγελματική και οικογενειακή του ζωή, ανάλογα με τις προφυλάξεις που χρειάζεται να πάρει. Το γεύμα σε φιλικό σπίτι ή σε εστιατόριο είναι καταστάσεις στις οποίες μπορεί να προκληθεί υπογλυκαιμία αν ο διαβητικός δεν ξέρει πώς να την αποφύγει.²

Άλλες επιπλοκές σακχαρώδη διαβήτη.

Οι εκδηλώσεις της αρρώστιας είναι οξείες, χρόνιες και με επιπλοκές.

Οξείες εκδηλώσεις:

- § έντονη πολυουρία,
- § πολυδιψία,
- § γρήγορη απώλεια βάρους,
- § γρήγορη εμφάνιση κετο-οξεώσεως με ναυτία,
- § εμέτους και αφυδάτωση,
- § κοιλιακός πόνος,
- § μετάπτωση στο στάδιο της οξεώσεως-κώματος.

Αυτός είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος εκδηλώσεως του παιδικού και νεανικού διαβήτη.¹⁰

Χρόνια εκδήλωση:

- § γενική κόπωση,
- § μικρή απώλεια βάρους,
- § πολυουρία,
- § κνησμός του δέρματος,
- § ψευδάνθρακες.

Έτσι εκδηλώνεται ο διαβήτης των ενηλίκων.¹⁰

Εκδηλώσεις με επιπλοκές της νόσου:

Στο διαβήτη των ενηλίκων και των γερόντων, μερικές φορές η πρώτη εκδήλωση της νόσου γίνεται αντιληπτή από τις επιπλοκές του οφθαλμού,(καταρράκτης, αμφιβληστροειδοπάθεια,) των περιφερικών νεύρων,(νευρίτιδα), των νεφρών,(νεφρωσικό σύνδρομο), των αγγείων(γάγγραινα, αποφρακτική ενδοαρτηρίτιδα).

Το αγγειακό σύνδρομο θεωρείται σήμερα ως πρωτογενής εκδήλωση της νόσου και όχι σαν επιπλοκή της.¹⁰

Περιλαμβάνονται στις εκδηλώσεις του συνδρόμου μικροαγγειοπάθειες του αμφιβληστροειδή και του νεφρού.

Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια είναι η σοβαρότερη αλλά και η συχνότερη εκδήλωση μικροαγγειοπάθειας.

Η διαβητική σπειραματονεφρίτιδα εμφανίζει πρωτεϊνουρία, οιδήματα, υπέρταση, και διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια.¹¹

Αμφιβληστροειδής:

Με το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο παρατηρείται πρόιμη πάχυνση της βασικής μεμβράνης των αρτηριδίων και τριχοειδών που οδηγεί σε ισχαιμία.

Αργότερα αναπτύσσονται μικροανευρύσματα, αιμορραγίες, εξιδρώματα, και ινώδης ιστός. Αποτέλεσμα των βλαβών είναι ελάττωση της όρασης μέχρι τύφλωση.¹²

Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια και ο διαβητικός καταρράκτης, είναι συχνές επιπλοκές. Η πρώτη μπορεί να προκαλέσει τύφλωση με τις αρτηριοσκληρωτικές αλλοιώσεις των αγγείων του βυθού. Από νοσηλευτική πλευρά ο άρρωστος ενισχύεται να επισκέπτεται συχνά οφθαλμίατρο.¹⁰

Νεφροί :

Χαρακτηρίζεται από τα πρώιμα κιάλας στάδια από την απέκκριση μικρών ποσοτήτων λευκωματίνης από τα ούρα.²²

Σήμερα γνωρίζουμε ότι η πρωτεϊνουρία που ανευρίσκεται κατά τη διάρκεια της ανάλυσης ρουτίνας δειγμάτων ούρων διαβητικών ασθενών δεν

είναι πρώιμο αλλά προχωρημένο σημείο στην πορεία ανάπτυξης διαβητικής νεφροπάθειας.

Η διαβητική νεφροπάθεια οφείλεται σε μικροαγγειοπάθεια των νεφρών, η οποία οδηγεί σε εμφάνιση λευκωματουρίας και προϊούσα έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας μέχρι τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια.¹⁶

Σε διαβήτη χαρακτηριστική είναι η σπειραματοσκλήρυνση. Διακρίνονται δύο μορφές, η διάχυτη και η οζώδης. Η πρώτη συνίσταται σε διάχυτη πάχυνση της βασικής μεμβράνης και υπερπλασία των κυττάρων. Με το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο διάχυτη πάχυνση ανευρέθηκε μερικές φορές μέσα σε λίγες εβδομάδες από την αποκάλυψη του διαβήτη, όπως επίσης σε άτομα με προδιαβήτη.

Η δεύτερη παρατηρείται σχεδόν πάντοτε σε προϋπάρχουσα διάχυτη και χαρακτηρίζεται από σφαιρικές ευμεγέθεις στρογγυλές μάζες μέσα στα σπειράματα ιδιαίτερα τις μεσαγγειακές περιοχές.

Εκτός από σπειραματοσκλήρυνση οι διαβητικοί εμφανίζουν συχνά και σπειραματονεφρίτιδα.¹² Η διαβητική σπειραματονεφρίτιδα εμφανίζει πρωτεϊνουρία, οιδήματα, υπέρταση, και διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια.¹⁰

Νευρικό σύστημα:

Συχνή είναι η περιφερική νευροπάθεια που χαρακτηρίζεται από πρωτοπαθή διαταραχή των κυττάρων των περιφερικών νεύρων και εκδηλώνεται με αισθητικές διαταραχές, όπως παραισθησίες, αναλγησίες, εξελκώσεις, αρθροπάθειες, και κινητικές διαταραχές όπως, αδυναμία, ατροφία των μυών, και διαταραχές του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Αντικειμενικά πρώιμα σημεία είναι η κατάργηση των αχίλλειων αντανακλαστικών και η εμφάνιση παραισθησιών.¹²

Η συχνότητα της νευροπάθειας στους διαβητικούς φθάνει σε 5-15% και αυξάνει ανάλογα με τη διάρκεια και την ηλικία του διαβήτη, μορφές της είναι:

Η συμμετρική νευροπάθεια:

Από τις αισθητικές ίνες αυτόματα εμφανίζονται άλγη, κράμπες, παραισθησίες, κατάργηση τενοντίων αντανακλαστικών. Από τους κινητικούς μύες εμφανίζονται, μυϊκή αδυναμία, ατροφία. Μερικές φορές συνυπάρχουν

εκδηλώσεις και από το αυτόνομο νευρικό σύστημα, (γαστρεντερικές διαταραχές, εντερικοί κωλικοί, μείωση εφιδρώσεως των άκρων των ποδιών).

Για να προληφθεί η επιπλοκή αυτή συνίσταται χορήγηση βιταμίνης Β.

Η ασύμμετρη νευροπάθεια:

Αυτή οφείλεται σε τοπική νευρική ισχαιμία, από απόφραξη τροφοφόρου αγγείου.¹⁰

Αγγεία:

Αρτηρίες, αρτηρίδια και τριχοειδή προσβάλλονται από τη νόσο.

Απόφραξη μεγάλου αγγείου από αθήρωμα ή μικρού αγγείου από ενδοαρτηρίδια προκαλεί ισχαιμία εγκεφάλου, μυοκαρδίου και κάτω άκρων.¹²

Η αρτηριοσκλήρωση σε διαβητικούς αρρώστους, είναι πρώιμη, εξελίσσεται γρηγορότερα και είναι βαρύτερη σε σύγκριση με το μη διαβητικό άρρωστο. Μπορεί να δημιουργηθεί σε τέτοιο σημείο, ώστε να δημιουργηθεί γάγγραινα των άκρων.

Υπέρταση, διαβητική αγγειοπάθεια, είναι 2-3 φορές συχνότερη στο διαβητικό πληθυσμό.

Ο «διαβητικός πους» χαρακτηρίζεται από ψυχρούς άκρους πόδες, ατροφία δέρματος, κακή ανάπτυξη νυχιών, που εξελίσσεται σε γάγγραινα των δακτύλων και του περιφερικού άκρου ποδιού. Και είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού της αποφρακτικής αρτηριοπάθειας, της μικροαγγειοπάθειας, της διαβητικής νευροπάθειας και τοπικής λοίμωξης.¹⁰

Δέρμα:

Οι εκδηλώσεις της νόσου είναι.

∅ Ατροφία δέρματος ή υπερτροφία σε περιοχές ενέσεων ινσουλίνης.

∅ Έλκη από ισχαιμία ή νευροπάθεια.

∅ Λοιμώξεις ιδιαίτερα από μυκητίαση.

∅ Ξανθώματα.

Λιπιδειδική νεκροβίωση, δηλ. ατροφικές λευκάζουσες περιοχές κυρίως στις κνήμες.¹²

Όταν το σάκχαρο του αίματος ξεπεράσει τα 200mg/100ml, 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.¹⁰

Υπέρταση:

Ο έλεγχος και η διατήρηση της πίεσης στους διαβητικούς μέσα στα φυσιολογικά όρια έχει μεγάλη σημασία. Η υψηλή πίεση είναι εξίσου σημαντική με το ζάχαρο στους διαβητικούς και πρέπει να καταβάλλεται κάθε θεραπευτική προσπάθεια για να παραμείνει κανονική.²³

Η συχνότητα της αρτηριακής πίεσης σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη είναι πολύ μεγάλη.²¹ Η κατακράτηση νατρίου στον ενδο- και εξω-κυττάριο χώρο παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση υπέρτασης στους διαβητικούς.²²

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης πρέπει να γίνεται σε συνθήκες ανάπαυσης και ο ασθενής να είναι σε κατακεκλιμένη θέση.²⁴

Πρόσφατα γιατροί από το American college of Physicians κατέληξαν στα εξής συμπεράσματα όσον αφορά την αρτηριακή πίεση στους διαβητικούς:

- Ø Η συστολική πίεση των διαβητικών πρέπει να μην ξεπερνά τα 135mmHg.
- Ø Η διαστολική τους πίεση δεν πρέπει να είναι ψηλότερη από 80mmHg.

Όταν επιτυγχάνονται οι στόχοι αυτοί τότε τα ωφέληματα για τους διαβητικούς είναι εξαιρετικά με σημαντική μείωση πρόωρων θανάτων, καρδιακών παθήσεων και εγκεφαλικών επεισοδίων.

Εκείνο που τονίζεται είναι ότι οι περισσότεροι διαβητικοί και κυρίως οι διαβητικοί τύπου 2 χρειάζονται τουλάχιστον δύο φάρμακα για τον έλεγχο της πίεσης τους. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται είναι τα διουρητικά, οι καταστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης. Επίσης άλλα φάρμακα όπως οι β-καταστολείς και καταστολείς των αγωγών του ασβεστίου είναι επίσης αποτελεσματικά.²⁵

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ :

Αντικειμενικός σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας του διαβητικού είναι να επιτευχθεί η αποκατάσταση στον οργανισμό των κανονικών διαδικασιών μεταβολισμού, να μειωθεί η σάκχαρη στο αίμα ως τα φυσιολογικά επίπεδα, να εξαφανισθεί η σάκχαρη στα ούρα. Επιπλέον να βελτιωθεί η διάθεση του αρρώστου : μειώνεται η δίψα, η αδυναμία, η ποσότητα των εξαγομένων ούρων.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΚΟΠΟΙ

ΆΜΕΣΟΙ

1. Παροχή φυσικής και συγκινησιακής υποστήριξης.
2. Διαπίστωση και αναφορά επιπλοκών.
3. Εξασφάλιση άνεσης και ανακούφισης από τον πόνο.
4. Διόρθωση τυχόν ανισοσυζυγιών.
5. Πρόληψη και αντιμετώπιση επιπλοκών.²⁶
6. Βοήθεια στη ρύθμιση του διαβήτη.¹⁶

ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΙ

1. Εγκαθίδρυση σχέσεων που εμπνέουν πίστη, ενδιαφέρον και εμπιστοσύνη με τον άρρωστο και την οικογένειά του.
2. Προσαρμογή ανεξαρτησίας του αρρώστου στο χειρισμό της αρρώστιας του.
3. Βοήθεια στη πρόληψη και αντιμετώπιση άμεσων και μακροχρόνιων επιπλοκών.^{26, 16}

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

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 12δακτύλου, υπερτροφία προστάτου).

Πολύ συχνές στους διαβητικούς είναι οι επείγουσες επεμβάσεις, προφανώς λόγω της μεγαλύτερης ευαισθησίας τους στις λοιμώξεις. Η συνηθέστερη από αυτές είναι η σκωληκοειδεκτομή που καλύπτει το 80% περίπου των επεμβάσεων.^{26,16}

Ο διαβητικός θα πρέπει να παρακολουθείται στενά κατά τη διάρκεια της επέμβασης εξαιτίας της γενικευμένης αγγειακής νόσου, της διαβητικής νευροπάθειας, της μειωμένης αντίστασης στην λοίμωξη και των μεταβαλλόμενων αναγκών σε ινσουλίνη, που οφείλονται στο stress της επέμβασης και στη λοίμωξη.¹⁶

Προεγχειρητική εκτιμάμε τον άρρωστο παίρνοντάς του το ιστορικό υγείας του: συμπτωματολογία και διάρκεια της νόσου, κληρονομικό αναμνηστικό σακχαρώδη διαβήτη, προσδιορισμός σακχάρου αίματος και ούρων, κ.α.

Φυσική εξέταση του αρρώστου: εξετάσεις καρδιαγγειακού, κεντρικού νευρικού, ουροποιητικού συστήματος, οφθαλμών, δέρματος.

Επίσης διενεργούμε απαραίτητα τις εξής διαγνωστικές εξετάσεις: Γενική αίματος και λευκοκυτταρικός τύπος, σάκχαρο, ουρία αίματος, χοληστερίνη και ουρικό οξύ ορού, σάκχαρο ούρων, ηλεκτρολύτες ορού, καλλιέργεια ούρων, ΗΚΓ.¹⁶

Φροντίζουμε να μειωθεί η αγωνία του ασθενούς, τον προτρέπουμε να μας εκφράσει τους φόβους του για την επέμβαση και τον καθησυχάζουμε.

Επιδιώκουμε το σάκχαρο αίματός του να παραμείνει στα 100-200 mg/dl, να μην υπάρχει σακχαρουρία, χωρίς βέβαια ο άρρωστος να στερηθεί τους απαραίτητους υδατάνθρακες.

Εξασφαλίζουμε επαρκή διαίτα, σε εξασθενημένα άτομα η διαίτα φροντίζουμε να είναι πλούσια σε θερμίδες, λεύκωμα και λίπος.²⁶

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 το μεταβολισμό των υδατανθράκων.¹⁶

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 150-200γρ. υδατάνθρακες, 70-80γρ. λευκώματα, και λίπη σε τόση ποσότητα ώστε να χορηγούνται στον άρρωστο 1200-2000 θερμίδες, ανάλογα με την κατάσταση της θρέψης του.¹⁶

Επαρκής διατροφή πρέπει να εξασφαλίζεται σε όλους τους διαβητικούς αρρώστους μέχρι το απόγευμα πριν από την επέμβαση, για να μην φθάνουν οι άρρωστοι αυτοί στο χειρουργείο με ελαττωμένο γλυκαγόνο στο ήπαρ, γιατί η μείωση ηπατικού γλυκογόνου προδιαθέτει ευκολότερα σε καταπληξία κατά την εγχείρηση και μετά από αυτή.¹⁶

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

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.¹⁶

Η μετεγχειρητική φροντίδα συνίσταται στην διατήρηση της παρεντερικής θρέψης με δεξτρόζη μέχρις ότου ο άρρωστος αρχίσει να ανέχεται τροφή από το στόμα.

Εξετάζοντας τα ούρα και το αίμα του αρρώστου για σάκχαρο και οξόνη. Πολλές φορές την ημέρα σαν οδηγός για την θεραπεία εφαρμόζεται καθετήρας κύστης με άσηπτη τεχνική, σε περίπτωση που πρέπει να συλλέγονται ούρα με εξέταση σακχάρου και οξόνης κάθε 4- 6 ώρες.²⁶

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.¹⁶

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

Εμετοί : ο άρρωστος παρακολουθείται για εμετούς. Η εμφάνισή του οδηγεί στην ενημέρωση του γιατρού για αναπλήρωση της τροφής παρεντερικά.

Αίσθημα πείνας : πριν από την εγχείρηση ο άρρωστος δεν παίρνει τίποτα από το στόμα. Γίνεται ενδοφλέβια χορήγηση σακχαρούχου ορού και ενέσεων ινσουλίνης.¹¹

Η πυρετική κίνηση προκαλεί μεταβολικές διαταραχές για αυτό συνίσταται η αύξηση 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 τη στενή παρακολούθηση και παρατήρηση του έμπειρου νοσηλευτικού προσωπικού.

Αυτό γίνεται περισσότερο αναγκαίο, όταν ο διαβητικός άρρωστος έχει κάνει κάποια εγχείρηση. Η νοσηλεύτρια πρέπει να έχει πάντα έτοιμα όσο απαιτούνται για ενδοφλέβια χορήγηση γλυκόζης και ινσουλίνης.¹¹

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΣΕ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

Άμεσες διαγνωστικές ενέργειες.

Με την είσοδο του διαβητικού αρρώστου στην κλινική που πάσχει από διαβητικό κώμα, γίνεται γρήγορη και επιστάμενη κλινική εξέταση του ασθενούς, για επιβεβαίωση της διάγνωσης και αναζήτησης αιτιών του κώματος.

Γίνεται άμεσος προσδιορισμός του σακχάρου του αίματος με τις ταινίες προσδιορισμού του σακχάρου, dextro-stix, ή haemoglucotest, και τα κετονικά σώματα με την ταινία ketostix ή στο αίμα εφόσον δεν υπάρχουν ούρα.

Πρέπει οπωσδήποτε να σταλεί αίμα στο εργαστήριο για προσδιορισμό των κάτωθι εξετάσεων όπως, σάκχαρο αίματος, ουρία, ηλεκτρολύτες, pH αίματος, γενική αίματος-προσοχή στον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων. Ακόμη παίρνεται αίμα για καλλιέργεια αίματος, και εφόσον ο άρρωστος έχει χαμηλή πίεση > 80 mmHg στέλνετε αμέσως το αίμα για διασταύρωση.²⁶

Μετά από τις βασικές αρμοδιότητες της νοσηλεύτριας, που νοσηλεύει διαβητικό άρρωστο, είναι η παρακολούθηση 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.¹¹

Συνίσταται συχνή παρακολούθηση και καταγραφή της αρτηριακής πίεσης του αρρώστου, του επιπέδου συνείδησης των προσλαμβανόμενων και αποβαλλομένων υγρών του σακχάρου του αίματος, των ηλεκτρολυτών και του pH του αίματος και η νοσηλεύτρια ενημερώνει το γιατρό γύρω από αυτά για να επισημανθεί η κατάσταση του αρρώστου.

Η νοσηλεύτρια παρακολουθεί τον ασθενή για τυχόν κυκλοφορική ανεπάρκεια. Σε περίπτωση εμφάνισής της γίνεται έλεγχος ζωτικών σημείων του ασθενούς κάθε 30min και χορηγούνται αγγειοσυσταλτικά φάρμακα όπως έχουν καθοριστεί.¹¹

Καθήκον της νοσηλεύτριας είναι να προλάβει την επανεμφάνιση του διαβητικού κετο-οξεωτικού κώματος. Γι' αυτό λαμβάνονται μια σειρά νοσηλευτικών μέτρων, όπως του να 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 από το σάκχαρο και θα πρέπει να ενημερώνει το γιατρό του, αν εμφανιστούν μόλυνση ή εμετός, ή διαρροϊκό σύνδρομο.¹¹

Στον ασθενή με υπογλυκαιμικό κώμα παρατηρείται πτώση του σακχάρου του αίματος που οφείλεται στην κυκλοφορία μεγάλης ποσότητας ινσουλίνης. Οι βαριές υπογλυκαιμίες με απώλεια συνειδήσεως είναι σπάνιες στους αρρώστους που έχουν εκπαιδευθεί καλά.

Είναι όμως δυνατό να δημιουργηθούν τέτοιες υπογλυκαιμίες λόγω θεραπευτικών λαθών, υπερβολικής κατανάλωσης οινοπνεύματος, ή μετά από ασυνήθιστη μυϊκή δραστηριότητα.²⁶

Στην περίπτωση αυτή οι κίνδυνοι της υπογλυκαιμίας εξαρτώνται από την ταχύτητα με την οποία την αντιμετωπίζουμε. Για το λόγο αυτό πρέπει να εξηγήσουμε στους συγγενείς, του διαβητικού πώς γίνεται η θεραπεία μιας βαριάς υπογλυκαιμίας που συνοδεύεται από απώλεια συνείδησης, με γλυκαγόνη. Η ορμόνη αυτή χορηγείται ενδομυϊκά ή ενδοφλέβια και αρκεί μια φύσιγγα για να ανανήψει ο ασθενής μετά από μερικά λεπτά.²⁶

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

Επίσης χορηγείται μανιτόλη για την καταπολέμηση του εγκεφαλικού οιδήματος, εάν χρειάζεται η εγκεφαλική λειτουργία παραβλέπεται όταν ο άρρωστος έχει χαμηλό σάκχαρο αίματος.¹¹

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Ο Νοσηλευτής μπορεί να εκπαιδευτεί με :

- Ø Την ανάπτυξη εκπαιδευτικών υλικών
- Ø Τον σχεδιασμό, την οργάνωση, και την εκτέλεση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για ασθενείς και ομάδες
- Ø Την παροχή εκπαίδευσης στην κοινότητα με επισκέψεις σε διαβητικούς ή με εκπαιδευτικά προγράμματα για άτομα που έρχονται σε επαφή με διαβητικούς
- Ø Την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών μεθόδων και των γνώσεων, στάσεων, δεξιοτήτων, των ασθενών ώστε να αναγνωριστούν νέες ανάγκες.²⁷

ΣΤΟΧΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ:

Οι στόχοι εκπαίδευσης των ασθενών περιλαμβάνουν:

- Ø Εξασφάλιση της καλύτερης δυνατής ινσουλινοθεραπείας
- Ø Αντιμετώπιση των συνεπειών της θεραπείας με ινσουλίνη στην κοινωνική ζωή και στον τρόπο ζωής.
- Ø Ικανότητα αναγνώρισης και ελέγχου των επιπλοκών της θεραπείας
- Ø Αποτελεσματική διαχείριση άλλων θεραπευτικών παραμέτρων όπως η διατροφή και η άσκηση
- Ø Αυτοδιαχείριση της νόσου όταν συνυπάρχουν άλλες νοσηρές καταστάσεις
- Ø Ικανότητα διατύπωσης και συμφωνίας επάνω στους στόχους της φροντίδας υγείας καθώς επίσης και στρατηγικών για την επίτευξή τους
- Ø Αποτελεσματική χρησιμοποίηση των επαγγελματικών δυνατοτήτων των μελών της ομάδας φροντίδας στο διαβήτη
- Ø Κατανόηση και κατάλληλη αντιμετώπιση των χρόνιων επιπλοκών
- Ø Αποφυγή αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς και σωστή αντιμετώπιση καταστάσεων stress.
- Ø Διατήρηση υγείας σε φυσιολογικό επίπεδο
- Ø Εφαρμογή συνιστώμενου διαιτητικού σχήματος
- Ø Λήψη αντιδιαβητικών δισκίων σύμφωνα με εντολή του γιατρού
- Ø Εφαρμογή άλλων υγιεινών οδηγιών

- Ø Ενημέρωση του αρρώστου σχετικά με τον βαθμό της διαβητικής ρύθμισης.²⁸

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ.

Πριν από την έξοδό του από το νοσοκομείο ο ασθενής θα πρέπει:

- Ø Να παρουσιάζει σταθεροποίηση των επιπέδων γλυκόζης αίματος εντός των επιθυμητών ορίων.
- Ø Να κατανοεί τις βασικές έννοιες του σακχαρώδους διαβήτη
- Ø Να κατανοεί τη λογική, τις παρενέργειες, τη δοσολογία και τη σημασία της ορθής λήψης της φαρμακευτικής αγωγής που συνεστήθη
- Ø Να έχει την ικανότητα να αναρροφά στη σύριγγα και να χορηγεί στον εαυτό του την ινσουλίνη, εάν έχει συστηθεί
- Ø Να κατανοεί τις αρχές της διαιτητικής αγωγής και να είναι ικανός να υπολογίζει και να σχεδιάζει τα γεύματα σύμφωνα με τη συνιστώμενη κατανομή θερμίδων
- Ø Να είναι ικανός να εκτελεί και να ερμηνεύει ορθά τις μετρήσεις σακχάρου αίματος και ούρων
- Ø Να κατανοεί τη σημασία της σωματικής άσκησης για την αντιμετώπιση του διαβήτη
- Ø Να αναγνωρίζει τις υγιεινές συνήθειες που πρέπει να ενσωματωθούν στον τρόπο ζωής του
- Ø Να γνωρίζει τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να ακολουθεί λόγω της διάγνωσης του διαβήτη
- Ø Να γνωρίζει τα συμπτώματα και τα σημεία της υπογλυκαιμίας και της κετοοξέωσης και τα κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη και την αντιμετώπισή τους
- Ø Να γνωρίζει τα σημεία και τα συμπτώματα που πρέπει να αναφέρει στο γιατρό
- Ø Να μοιράζεται τα συναισθήματα και τις ανησυχίες του σχετικά με το διαβήτη και τις συνέπειές του στον τρόπο ζωής του.

- Ø Να γνωρίζει κοινωνικές υπηρεσίες και οργανώσεις που μπορούν να τον βοηθήσουν στην προσαρμογή του στα προβλήματα από τη νόσο του και στην αντιμετώπιση του διαβήτη
- Ø Να κατανοεί την ανάγκη συμμόρφωσης στο συσταθέν πρόγραμμα εξωνοσοκομειακής αγωγής, συμπεριλαμβανομένων των μελλοντικών ιατρικών επισκέψεων και των εργαστηριακών εξετάσεων.²⁹

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1^η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η ασθενής εισήλθε στη χειρουργική κλινική του ΓΕΝΙΚΟΥ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ της ΠΑΤΡΑΣ « Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ» στις 04/04/2003.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Π. Κ
ΗΛΙΚΙΑ	63
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	οικιακά
ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	πτώση ΑΠ, ταχυκαρδία, ταχυσφυγμία, αιματέμεση, ίλιγγος, μετεωρισμός, μελανά κένωση.
ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ	σακχαρώδης διαβήτης από 4ετίας. Διαβητική αγγειοπάθεια. Έλκος δωδεκαδακτύλου.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ-ΩΡΑ	04/04/2003 –11:30πμ.
ΠΙΘΑΝΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	γαστρορραγία.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΣ Ν.Φ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ Ν.Φ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
-Συναισθηματική φόρτιση εξαιτίας της εισαγωγής στο νοσοκομείο.	-Προαγωγή ψυχικής ηρεμίας. -Απαλλαγή της ασθενούς από τα δυσάρεστα συναισθήματα που τη διακατέχουν.	-εκδήλωση ενδιαφέροντος απέναντι στη συναισθηματική διαταραχή της ασθενούς. -Ανοικτός διάλογος και ενημέρωση της ασθενούς για το τι πρόκειται να ακολουθήσει.	-Ενημέρωση της ασθενούς για το τι θα συμβεί. -Παροχή ευκαιριών στον ασθενή να εξωτερικεύσει τους φόβους και τα συναισθήματά της.	-Μείωση ψυχικής έντασης της ασθενούς. -Αίσθημα ασφάλειας και συναισθηματική ισορροπία.
-ίλιγγοι που οφείλονται σε αιμορραγία	-Αντιμετώπιση του προβλήματος και πρόληψη ατυχημάτων από τυχόν πτώσεις	-χορήγηση φαρμάκων για αντιμετώπιση του ίλιγγου. -να παραμείνει ξαπλωμένος στο κρεβάτι για να αποφύγει τραυματισμούς από τυχόν πτώσεις.	-Χορηγούνται φάρμακα. -παραμένει ξαπλωμένος μέχρι να περάσουν οι ίλιγγοι. -ικανοποίηση των φυσικών αναγκών του ασθενούς κατά τη διάρκεια που παραμένει στο κρεβάτι από το προσωπικό του νοσοκομείου.	-με τη χορήγηση φαρμάκων οι ίλιγγοι αρχίζουν να υποχωρούν. - οι φυσικές ανάγκες του ασθενούς ικανοποιούνται από το νοσηλευτικό προσωπικό.

<p>-Ταχυκαρδία. -ταχυσφυγμία -πτώση ΑΠ λόγω της απότομης απώλειας αίματος</p>	<p>-Αντιμετώπιση της ταχυκαρδίας και της ταχυσφυγμίας και της έξαψης που προκαλούν. -μέτρηση ΑΠ</p>	<p>-Να ρυθμιστεί η ταχυκαρδία και η ταχυσφυγμία με τη χορήγηση φαρμάκων. -Να γίνεται συνεχής έλεγχος του σφυγμού και της ΑΠ.</p>	<p>-Χορηγούνται φάρμακα για ρύθμιση του προβλήματος. -παρακολουθούνται ο σφυγμός και η ΑΠ για να εκτιμηθεί ο όγκος αίματος και πόσο αίμα χάνει ο άρρωστος.</p>	<p>-ο άρρωστος αρχίζει να αποκτά και πάλι φυσιολογικούς σφυγμούς και αρτηριακή πίεση.</p>
<p>-αιματέμεση που οφείλεται στην εμφάνιση αίματος στο έντερο</p>	<p>-αντιμετώπιση της αιματέμεσης και αντιμετώπιση των δυσάρεστων συναισθημάτων που προκαλεί.</p>	<p>-να καθαρίζεται η στοματική κοιλότητα του ασθενούς. -να διατηρείται ο ασθενής καθαρός από τους εμετούς.</p>	<p>-καθαρίζεται η στοματική κοιλότητα και μετά από κάθε γεύμα δίνεται τσίχλα για μάσηση. -πλύση στόματος μετά από κάθε μάσηση τροφής. -τόνωση της ηθικής του ασθενούς που εμφανίζει αιματέμεση.</p>	<p>-η στοματική κοιλότητα του ασθενούς περιποιείται και είναι καθαρή και ο ασθενής και αυτός αισθάνεται καθαρός. -ο ασθενής που κάνει αιματέμεση στηρίζεται ηθικά και τονώνεται το ηθικό του ύστερα από διάλογο με το νοσηλευτικό προσωπικό.</p>

<p>-μελανά κένωση -μετεωρισμός που οφείλονται στη δίοδο του αίματος από το έντερο</p>	<p>-αντιμετώπιση της αιμορραγίας που προκαλεί τη μελανά κένωση. -καθησύχηση του ασθενούς. -προσεγμένο διαιτολόγιο του ασθενούς.</p>	<p>-να παρακολουθείται ο ασθενής για τυχόν μελανές κενώσεις. - να μη χορηγείται τίποτα refoz παρά μόνο λίγο γάλα κατά διαστήματα.</p>	<p>-οι κενώσεις του ασθενούς παρακολουθούνται και ενημερώνεται ο γιατρός. -περιορίζεται η λήψη τροφής και υγρών από το στόμα.</p>	<p>-οι μελανές κενώσεις περιορίζονται σταδιακά με την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή. -με τη πάροδο του καιρού και με τη βελτίωση του ασθενούς το διαιτολόγιο εμπλουτίζεται.</p>
<p>-εμφάνιση μικρής αιμορραγίας που οφείλεται σε διάβρωση του αγγείου,</p>	<p>-καθησύχηση του ασθενούς που αιμορραγεί. -προσπάθεια εξάλειψης της αιμορραγίας.</p>	<p>-ο ασθενής πρέπει να μείνει στο κρεβάτι κατά τη διάρκεια της αιμορραγίας. -να χορηγηθούν φάρμακα που θα σταματήσουν την αιμορραγία. -όπου θεωρείται αναγκαίο να γίνει μετάγγιση αίματος.</p>	<p>-ο ασθενής βρίσκεται σε ακινησία κατά τη διάρκεια της αιμορραγίας. -χορηγούνται αιμοστατικά φάρμακα. -η αιμορραγία αντιμετωπίζεται όταν χρειαστεί με μετάγγιση αίματος.</p>	<p>-χρησιμοποιήθηκε συντηρητική αγωγή και η αιμορραγία σταμάτησε. -σε περιπτώσεις μεγάλης αιμορραγίας έγιναν μεταγγίσεις.</p>

<p>-πρόληψη απορρύθμισης σακχαρώδους διαβήτη</p>	<p>-πρόληψη εμφάνισης τυχόν υπογλυκαιμίας ή υπεργλυκαιμίας και αντιμετώπιση συμπτωμάτων και παρενεργειών.</p>	<p>-λήψη Dextro. -χορήγηση σωστής δόσης ινσουλίνης. -εξέταση αίματος και εξέταση ούρων για ακετόνη. -ο ασθενής θα πρέπει να τρέφεται σωστά και να ακολουθεί σωστό διαιτολόγιο. -να αντιμετωπίζονται οι παρενέργειες της υπογλυκαιμίας όπως, αίσθημα πείνας, κόπωση, εφίδρωση, τρόμο και απώλεια αισθήσεων, ίλιγγο, ασυνήθη συμπεριφορά. -αντιμετώπιση παρενεργειών υπεργλυκαιμίας όπως, δίψα, ανορεξία, ναυτία, έμετοι, κεφαλαλγία, κοιλιακοί πόνοι.</p>	<p>-ο ασθενής ενημερώνεται για την αρρώστια του. -χορηγείται ινσουλίνη όπου κρίνεται αναγκαίο. -γίνονται εξετάσεις αίματος και ούρων . -ο ασθενής τρέφεται σωστά με βάση διαιτολόγιο. -αντιμετωπίζονται οι παρενέργειες της υπογλυκαιμίας και της υπεργλυκαιμίας.</p>	<p>-ο ασθενής είναι προετοιμασμένος να αντιμετωπίσει συμπτώματα και παρενέργειες που προκαλεί ο ΣΔ, ύστερα από την εκπαίδευσή του από το νοσηλευτικό προσωπικό. -ο ΣΔ ρυθμίζεται. -αντιμετωπίζονται οι παρενέργειες που προκαλεί ο ΣΔ.</p>
--	---	---	---	--

<p>-διαβητική αγγειοπάθεια που οφείλεται σε απόφραξη αγγείου από αθήρωμα και είναι συνηθισμένο φαινόμενο στους διαβητικούς.</p>	<p>-να φροντίσει όσο το δυνατόν περισσότερο το δέρμα του διαβητικού ασθενούς που είναι ευαίσθητο και χρειάζεται περιποίηση. -ο «διαβητικός πους» είναι συχνό φαινόμενο των διαβητικών που πάσχουν από διαβητική αγγειοπάθεια και τα πόδια τους χρειάζονται μεγάλη φροντίδα.</p>	<p>-ο νοσηλευτής πρέπει να αποφύγει να επιβαρύνει τη κυκλοφορία του αίματος. -να εκπαιδευθεί ο άρρωστος για τους τρόπους αποφυγής λύσεως της συνέχειας του δέρματος. -καθημερινό πλύσιμο ποδιών. -σε περίπτωση τραυματισμού των ποδιών να ενημερώνεται ο γιατρός. -αν είναι κρύα τα πόδια του ασθενούς να μη χρησιμοποιείται θερμοφόρα αλλά ζεστές κάλτσες.</p>	<p>-η κυκλοφορία του αίματος επιβαρύνεται από το κάθισμα, π.χ σταυροπόδι, από καλτσοδέτες, γι αυτό επιβάλλεται μεγάλη προσοχή. -ενημερώνεται ο άρρωστος για τους τρόπους που λύεται η συνέχεια του δέρματος και πώς να τους αποφεύγει. -καθημερινό πλύσιμο ποδιών και καλή καθαριότητα ποδιών και επάλειψη δέρματος με κρέμα. -δεν επιτρέπεται στον άρρωστο να κυκλοφορεί με γυμνά τα ποδιά για αποφυγή τραυματισμών.</p>	<p>-ο άρρωστος ενημερώνεται για τους τρόπους που πρέπει να φροντίζει το δέρμα του και να μην τραυματίζεται και να το διατηρεί καθαρό. -έγινε περιποίηση του δέρματος και των ποδιών με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. -ενισχύθηκε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η κυκλοφορία του αίματος.</p>
---	---	---	---	--

<p>- έλκος δωδεκαδακτύλου που οφείλεται στην ιδιοσυστασία και την ευαισθησία του φυτικού νευρικού συστήματος, στους παράγοντες διαβίωσης και στους προδιαθεσικούς παράγοντες</p>	<p>-δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για την επούλωση του έλκους. -ενίσχυση της ψυχοσωματικής ηρεμίας και αναπαύσεως. -εξουδετέρωση των οξέων του στομάχου -βοήθεια του αρρώστου να ζήσει με το έλκος -αντιμετώπιση των βασικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι ελκοπαθείς.</p>	<p>-ανακούφιση του πόνου και της δυσπεψίας που είναι από τα βασικά προβλήματα του έλκους του 12δακτύλου. -μείωση του άγχους και των συναισθηματικών καταπιέσεων -βοήθεια για την εξουδετέρωση των οξέων του στομάχου και τον περιορισμό της υπερκινητικότητας του στομάχου. -ενημέρωση των ασθενών για τις επιπλοκές του έλκους όπως είναι η γαστρορραγία, η διάτρηση, η πυλωρική στένωση, η κακοήθης εξαλλαγή του έλκους.</p>	<p>-χορήγηση αντιόξινων και αντιχολινεργικών φαρμάκων για την εξουδετέρωση των εκκρίσεων και τη μείωση της υπερκινητικότητας του στομάχου. -χορήγηση διαιτολογίου εκλοπαθούς. -μείωση του άγχους με συχνή επαφή με τον άρρωστο, έμπρακτο ενδιαφέρον για ικανοποίηση των αναγκών του. -πληροφόρηση του άρρωστου για τις επιπλοκές της αρρώστιας του -συχνή ιατρική παρακολούθηση -πιστή και ακριβή τήρηση των οδηγιών που του δόθηκαν κατά την έξοδό του από το νοσοκομείο.</p>	<p>-ο ασθενής ανακουφίστηκε από τα συμπτώματα που του προκαλούσαν οι εκκρίσεις και η υπερκινητικότητα του στομάχου. -ενημερώθηκε για τα σημεία και τα συμπτώματα της νόσου του, γεγονός που εξάλειψε το άγχος και τους φόβους του. -ο ασθενής αρχίζει να αντιλαμβάνεται τη σημασία της δημιουργίας ενός τρόπου ζωής που να μειώνει καταστάσεις άγχους, ψυχικής εντάσεως και σωματικής κόπωσης.</p>
--	---	---	---	--

2^η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο ασθενής εισήλθε στη χειρουργική κλινική του ΓΕΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ «Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ» στις 25/06/2003.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Μ. Κ
ΗΛΙΚΙΑ	71
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	Ιδιωτικός υπάλληλος
ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	πυρετός ψηλός με ρίγος, πόνος στην δεξιά άνω κοιλιακή χώρα, τάση για εμετό, δύσσοση απόπνοια.
ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ	Σακχαρώδης διαβήτης προ 25ετίας, εξασθενημένη όραση-οπτικές διαταραχές.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ-ΩΡΑ	25/06/2003 – 11:30π.μ.
ΠΙΘΑΝΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	Οξεία χολοκυστίτιδα
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων και της Τ.Κ.Ε, υψηλό επίπεδο σακχάρου στο αίμα.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΣ Ν.Φ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ Ν.Φ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
<p>-πυρετός ψηλός με ρίγος που οφείλεται στην φλεγμονή της χοληδόχου κύστεως.</p>	<p>-ανακούφιση του ασθενούς από τα δυσάρεστα συναισθήματα και τη δυσάρεστη θέση που προκαλεί ο υψηλός πυρετός.</p>	<p>-χορήγηση αντιπυρετικών και χορήγηση ενδοφλεβίως αντιβίωσης για εξάλειψη του πυρετού. -χορήγηση υγρών για πρόληψη αφυδάτωσης από τον υψηλό πυρετό. -μέτρηση αποβαλλόμενων και προσλαμβανόμενων υγρών για πρόληψη αφυδάτωσης.</p>	<p>-χορηγήθηκαν αντιπυρετικά φάρμακα για την ανακούφιση από τον πυρετό. -χορηγήθηκε αντιβίωση ενδοφλεβίως για τον πυρετό. -χορηγήθηκαν πολλά υγρά για την πρόληψη ή την αποκατάσταση αφυδάτωσης από τον υψηλό πυρετό.</p>	<p>-ο ασθενής ύστερα από τα μέτρα που λήφθηκαν για την καταστολή του πυρετού άρχισε να αισθάνεται καλύτερα και ο πυρετός αρχίζει σταδιακά να υποχωρεί. -δεν παρουσιάστηκαν συμπτώματα αφυδάτωσης. -σταθερή θερμοκρασία του ασθενούς.</p>
<p>-πόνος στην δεξιά άνω κοιλιακή χώρα που οφείλεται σε φλεγμονή και διάταση της χοληδόχου κύστεως και σε σπασμό του χοληδόχου πόρου λόγω παρεμπόδισης της ροής της χολής εάν υπάρχουν χολόλιθοι στο χοληδόχο πόρο.</p>	<p>-ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο.</p>	<p>-ο ασθενής να παραμείνει κλινήρης και να αποφεύγει τις περιττές κινήσεις. -να χορηγηθούν φάρμακα για τον πόνο στη κοιλιακή χώρα. -να περιορισθεί η τροφή του ασθενούς. -να μη χορηγείται τίποτα από το στόμα-παρεντερική διατροφή.</p>	<p>-τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα και εκτέλεση αναροφήσεων -χορήγηση φαρμάκων για τον πόνο στην κοιλιακή χώρα. -ο ασθενής τρέφεται ελαφρά. -μέτρηση ΑΠ, και σφύξεων.</p>	<p>-ο ασθενής ανακουφίστηκε από τον πόνο στην δεξιά άνω κοιλιακή χώρα. -η τροφή του περιορίστηκε και σιτίζεται ελαφρά για να μην επιβαρύνει το στομάχι του. -σταθερά ζωτικά σημεία</p>

<p>-τάση για εμετό που οφείλεται σε διέγερση του κέντρου του εμετού.</p>	<p>-η νοσηλεύτρια καθησυχάζει τον ασθενή από το άγχος του και το δυσάρεστο συναίσθημα που προκαλεί η τάση για εμετό. -καταστολή της τάσης για εμετό. -καθαριότητα ασθενούς σε περίπτωση εμετού.</p>	<p>-συζήτηση και ενημέρωση του ασθενούς για το τι συμβαίνει. -χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων για την αντιμετώπιση της τάσης για εμετό. -σε περίπτωση εμετού του ασθενούς η νοσηλεύτρια καθαρίζει τον ασθενή και τον απαλλάσσει από τη δυσάρεστη θέση στην οποία βρέθηκε ύστερα από την εξαγωγή του γαστρικού περιεχομένου. -εφαρμογή μέτρων για την ελάττωση του πόνου κατά τη διάρκεια του εμετού.</p>	<p>-ο ασθενής ενημερώνεται και καθησυχάζεται από το άγχος που τον έχει καταβάλει. -αντιεμετικά φάρμακα χορηγούνται και ο ασθενής ανακουφίζεται από το δυσάρεστο συναίσθημα που του προκαλεί η τάση για εμετό. -ο ασθενής ύστερα από τον εμετό καθαρίζεται και περιποιείται από την εκάστοτε νοσηλεύτρια. -περιποιείται και καθαρίζεται και η στοματική κοιλότητα του ασθενούς. Γεγονός που απαιτείται ύστερα από την εξαγωγή του γαστρικού περιεχομένου. -ενθάρρυνση ασθενούς για αργές και βαθιές αναπνοές σε αίσθημα ναυτίας</p>	<p>-ο ασθενής ανακουφίστηκε από το άγχος του και ύστερα από την ενημέρωση σταμάτησε να ανησυχεί και να φοβάται για το τι του συμβαίνει. -το δυσάρεστο συναίσθημα της τάσης για εμετό εξαλείφθηκε με τη χορήγηση των αντιεμετικών φαρμάκων. -ύστερα από τον εκάστοτε εμετό η στοματική κοιλότητα του ασθενούς περιποιήθηκε και καθαρίστηκε από την νοσηλεύτρια, κάνοντας πολλές πλύσεις με καθαρό νερό.</p>
--	---	---	--	--

<p>-δύσοσμη απόπνοια που οφείλεται σε βλάβες του στοματικού βλεννογόνου όπως ξηρότητα.</p>	<p>-ανακούφιση του ασθενούς από τη δυσάρεστη θέση που τον φέρνει η δύσοσμη απόπνοια. -συχνή και συστηματική στοματική υγιεινή με συστηματικό πλύσιμο της στοματικής κοιλότητας με καθαρό νερό και γαργάρες με αντιμικροβιακά φάρμακα που καταπολεμούν τα μικρόβια που προκαλούν τη δυσάρεστη οσμή στο στόμα. -καταπολέμηση ξηρότητας του στοματικού βλεννογόνου.</p>	<p>-να γίνουν πολλές πλύσεις με άφθονο νερό στη στοματική κοιλότητα του ασθενούς, που εκπέμπει μια δυσάρεστη οσμή. -να χορηγούνται αντιμικροβιακά φάρμακα για τη καταπολέμηση των φαρμάκων που προκαλούν τη δυσοσμία. -να λιπαίνονται συχνά τα χείλη του ασθενούς με ελαιώδη σκευάσματα. -να χορηγείται νερό σε μικρές ποσότητες αν επιτρέπεται για να καταπολεμηθεί και η ξηρότητα του στοματικού βλεννογόνου.</p>	<p>-το στόμα του ασθενούς περιποιείται και πλύσεις με άφθονο νερό γίνονται για την αντιμετώπιση της δύσοσμης απόπνοιας και να αποφεύγει προϊόντα που περιέχουν λεμόνι και γλυκερίνη γιατί προκαλούν ξηρότητα. -ο ασθενής συμβουλευεται να αναπνέει με τη μύτη και όχι με το στόμα. -ενδοφλέβια χορήγηση υγρών με σκοπό τη βελτίωση της ενυδάτωσης. -αυξάνεται το διαιτολόγιο όσο είναι δυνατόν με σκοπό παραγωγή σιέλου -συμβουλευεται ο ασθενής να αποφεύγει καυτές τροφές και υγρά.</p>	<p>-η στοματική κοιλότητα του ασθενούς περιποιήθηκε και η δυσάρεστη οσμή που είχε προκληθεί εξαλείφθηκε σιγά- σιγά. -ο ασθενής διατηρεί υγρό, ανέπαφο στοματικό βλεννογόνο. -ο ασθενής είναι ήρεμος και ανακουφισμένος μετά την καταπολέμηση της δυσοσμίας που τον έφερνε σε άσχημη θέση.</p>
--	--	---	---	---

-εξασθενημένη όραση, που σχετίζεται με υψηλό επίπεδο σακχάρου στο αίμα.				

3^η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο ασθενής εισήλθε στη παθολογική κλινική του ΓΕΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ «Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ» στις 29/05/2003.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Γ. Β
ΗΛΙΚΙΑ	69
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	Ιδιωτικός υπάλληλος
ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	διαταραχή αναπνευστικής λειτουργίας, πόνος στο θώρακα, ρίγη και έντονη εφίδρωση, υπερθερμία, διαταραχές ύπνου.
ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ	Σακχαρώδης διαβήτης προ 15ετίας.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ-ΩΡΑ	29/05/2003 – 11:30π.μ.
ΠΙΘΑΝΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	πνευμονία

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΣ Ν.Φ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ Ν.Φ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
<p>-διαταραχές αναπνευστικής λειτουργίας που οφείλεται σε διαταραχή της έκπτυξης του πνεύμονα και του θωρακικού τοιχώματος λόγω αδυναμίας, εξάντλησης, πόνου και σε αύξηση της παραγωγής εκκριμάτων λόγω της φλεγμονής.</p>	<p>-εφαρμογή μέτρων για τη βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας. -εφαρμογή μέτρων για τη διευκόλυνση της αποβολής των πνευμονικών εκκρίσεων -να προστατευθεί ο ασθενής από την έκθεση σε ερεθιστικούς παράγοντες</p>	<p>-να διατηρηθεί ο ασθενής επί κλίνης και να αποφεύγει την έντονη σωματική δραστηριότητα -ο ασθενής συμβουλευεται να αναπνέει βαθιά. -ο ασθενής συμβουλευεται να αναπνέει αργά. -ο ασθενής θα πρέπει να χρησιμοποιήσει αναπνευστήρα σε μεγάλη δυσφορία. -να χορηγηθούν αποχρεμπτικά φάρμακα. -να ενημερωθεί ο άρρωστος να βήχει συχνά -να προστατευθεί ο ασθενής από ερεθιστικούς παράγοντες όπως άνθη, καπνός, αρώματα.</p>	<p>-ο ασθενής τοποθετείται επί κλίνης με σκοπό τη μείωση των αναγκών σε οξυγόνο. -ο ασθενής συμβουλευθηκε να αναπνέει αργά αν υπεραερίζεται -ο ασθενής συμβουλευθηκε να αναπνέει βαθιά. -χορηγήθηκαν αποχρεμπτικά φάρμακα -ο ασθενής συμβουλευθηκε και βοηθήθηκε να βήχει κάθε 1 έως 2 ώρες. -ο ασθενής προστατεύθηκε από παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν βρογχοσπασμό και παραγωγή βλέννας.</p>	<p>-βελτιώθηκαν οι αναπνευστικοί ήχοι του ασθενούς. -η αποβολή των πνευμονικών εκκρίσεων διεξάγεται ομαλά. -ο ασθενής προστατεύθηκε από ερεθιστικούς παράγοντες όντας σε καθαρό περιβάλλον -ο ασθενής εμφανίζει πλήρη αναπνευστική λειτουργία.</p>

<p>-πόνος στο θώρακα που οφείλεται σε ερεθισμό του τοιχωματικού υπεζωκότος λόγω της φλεγμονής αλλά και σε μυϊκή τάση λόγω έντονου βήχα.</p>	<p>-εφαρμογή μέτρων για την ελάττωση του θωρακικού πόνου -αξιολόγηση του τρόπου που αντιλαμβάνεται ο ασθενής τον πόνο. -ανακούφιση από τον έντονο βήχα.</p>	<p>-να ληφθούν μέτρα για ανακούφιση του ασθενούς από το φόβο και την αγωνία -χορήγηση φαρμάκων που θα ανακουφίσουν από τον πόνο -να βοηθηθεί ο ασθενής για την εφαρμογή των μη φαρμακολογικών μέτρων για ανακούφιση από τον πόνο -να εφαρμοστούν μέτρα για τη μείωση του έντονου βήχα</p>	<p>-λήφθηκαν μέτρα για την ανακούφιση του ασθενούς από το άγχος με το διάλογο και την ενημέρωση. -χορηγήθηκαν αναλγητικά φάρμακα για την ανακούφιση από τον πόνο -ο ασθενής βοηθήθηκε στην εφαρμογή μη φαρμακολογικών μέτρων για την ανακούφιση από τον πόνο, όπως με την αλλαγή θέσης, τεχνικές χαλάρωσης, ήσυχο περιβάλλον, ήρεμες συζητήσεις. -εφαρμόστηκαν μέτρα για την ανακούφιση από τον έντονο βήχα, με την προστασία από ερεθιστικούς παράγοντες, με την αποφυγή λήψεως θερμών και ψυχρών τροφών, και χορήγηση αντιβηχικών.</p>	<p>-ο ασθενής εμφανίζει μείωση του θωρακικού πόνου όπως φαίνεται άλλωστε από την ήρεμη έκφραση του προσώπου του και από τα σταθερά ζωτικά σημεία ύστερα από τη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και της ρύθμισης του σφυγμού.</p>
---	---	---	--	--

<p>-ρίγη και έντονη εφίδρωση, που οφείλονται σε έντονο πυρετό λόγω λοιμώξεως.</p>	<p>-αξιολογείται η ύπαρξη ρίγους και έντονης εφίδρωσης -εφαρμόζονται μέτρα για την ελάττωση του πυρετού που προκύπτει λόγω λοίμωξης -εφαρμόζονται μέτρα για την ανακούφιση του ασθενούς από τα αισθήματα δυσφορίας αν ο ασθενής έχει ρίγη -εφαρμογή μέτρων για την έντονη εφίδρωση</p>	<p>-να αξιολογηθεί η ύπαρξη ρίγους και εφίδρωσης που οφείλεται σε αύξηση πυρετού λόγω λοίμωξης. -να εφαρμοστούν μέτρα για την εξάλειψη και την ανακούφιση από τον πυρετό. -εάν ο ασθενής έχει ρίγη να εφαρμοστούν μέτρα για την ανακούφιση της δυσφορίας του ασθενούς με τη χορήγηση ροφήματος και τη δημιουργία άνετου και ασφαλούς περιβάλλοντος, -να ληφθούν μέτρα και για τη δυσφορία που προκαλεί και η παρουσία της εφίδρωσης με την συχνή αλλαγή του ρουχισμού του ασθενούς</p>	<p>-ανακουφίζεται ο ασθενής από τον πυρετό με τη λήψη μέτρων για την διατήρηση επαρκούς επιπέδου θρέψης και χορήγηση αντιμικροβιακών, και λήψη μέτρων για την αποβολή πνευμονικών εκκρίσεων -διατηρείται η θερμοκρασία του δωματίου άνετη και σταθερή -προμηθεύεται ο ασθενής με σκεπάσματα και ρουχισμό -δίνονται ζεστά ροφήματα -αλλάζονται τα κλινοσκεπάσματα και τα ρούχα όταν υγραίνονται -βοηθάμε τον ασθενή στη λήψη λουτρού για την ανακούφιση από την εφίδρωση</p>	<p>-ο ασθενής δεν εμφανίζει δυσφορία από την ύπαρξη ρίγους και έντονης εφίδρωσης και αυτό διαφαίνεται από την ήρεμη έκφραση του προσώπου του και από την επίτευξη προς ανάπαυση. -ο πυρετός που προκαλεί το ρίγος και την εφίδρωση, μετά τη χορήγηση των αντιμικροβιακών αρχίζει σταδιακά να υποχωρεί.</p>
---	---	---	--	---

<p>-υπερθερμία που οφείλεται σε διέγερση του θερμορρυθμιστικού κέντρου στον υποθάλαμο από ενδογενείς πυρετογόνες ουσίες που απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια της λοίμωξης.</p>	<p>-να αξιολογηθούν τα σημεία και τα συμπτώματα της υπερθερμίας,(π.χ θερμό και ερυθρό δέρμα, ταχυκαρδία, ταχύπνοια, αύξηση θερμοκρασίας) -εφαρμογή μέτρων για τη μείωση του πυρετού -διατήρηση σταθερών ζωτικών σημείων.</p>	<p>-να εφαρμοστούν μέτρα για την μείωση του πυρετού με την εφαρμογή μέτρων για την ύφεση της φλεγμονώδους διεργασίας -να ελέγχονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα τα ζωτικά σημεία των ασθενών και να ενημερώνεται ο γιατρός -να δημιουργηθεί από τη νοσηλεύτρια ένα περιβάλλον ήσυχο, ήρεμο και καθαρό και να χρησιμοποιηθεί στο δωμάτιο ανεμιστήρας ώστε να εξασφαλισθεί η κυκλοφορία ψυχρού αέρα και η απώλεια θερμότητας μέσω αγωγής</p>	<p>-λαμβάνονται μέτρα για την αποβολή των πνευμονικών εκκρίσεων -λαμβάνονται μέτρα για την ανάπαυση του ασθενούς και την εξοικονόμηση ενέργειας -λαμβάνονται μέτρα για τη διατήρηση επαρκούς επιπέδου θρέψης -χορηγούνται αντιμικροβιακά και αντιπυρετικά κατόπιν εντολής -τοποθετούνται ψυχρά επιθέματα στη βουβωνική χώρα και στις μασχάλες -τοποθετείτε ειδική κουβέρτα κατά της υπερθερμίας -χρησιμοποιείται ανεμιστήρας στο δωμάτιο. -συχνή λήψη ζωτικών σημείων.</p>	<p>-ο ασθενής εμφανίζει ύφεση της υπερθερμίας όπως φαίνεται από τη συνήθη θερμοκρασία και χρώμα δέρματος, τη συχνότητα σφυγμού μεταξύ 60-100 παλμών ανά λεπτό -τη φυσιολογική θερμοκρασία του σώματος.</p>
---	--	---	--	--

<p>-διαταραχές ύπνου, που οφείλονται στην δυσφορία και τον έντονο βήχα και την αδυναμία να λάβει τη συνήθη θέση ύπνου λόγω δύσπνοιας</p>	<p>-να ελεγχθεί ο ασθενής για συμπτώματα και σημεία διαταραχής ύπνου -να εφαρμοστούν μέτρα για τη διευκόλυνση του ύπνου και την εξάλειψη της διαταραχής αυτού -δημιουργία ήσυχου και ήρεμου περιβάλλοντος</p>	<p>-να ελεγχθεί ο ασθενής για συμπτώματα που υποδηλώνουν διαταραχή στον ύπνο -να εφαρμοστούν μέτρα για την διευκόλυνση του ύπνου, εξαλείφοντας τον έντονο βήχα, ενθαρρύνοντας τον ασθενή να ασχολείται με δραστηριότητες που του αποσπούν την προσοχή του -να αποθαρρυνθεί ο ασθενής για την πρόσληψη υγρών που περιέχουν καφεΐνη -να καλυφθούν οι ανάγκες του για άνεση και θερμότητα -να ενημερωθεί ο ασθενής να αδειάσει την ουροδόχο κύστη του πριν την κατάκλιση</p>	<p>-έλεγχος ασθενούς για διακοπές του ύπνου, μαύρους κύκλους κάτω από τα μάτια, συχνά χασμήματα, ελαφρό τρόμο των χεριών. -εφαρμόστηκαν μέτρα για την ανακούφιση από τον πόνο και τη δυσφορία -ο ασθενής ασχολείται με δραστηριότητες που του αποσπούν την προσοχή -αποφεύγει τη λήψη υγρών πλούσιων σε καφεΐνη -καλύπτει τις βασικές του ανάγκες για άνεση και θερμότητα και ηρεμία -καλύπτει τις φυσικές του ανάγκες πριν την κατάκλιση -συνεχίζει την παροχή οξυγόνου στον ύπνο -λαμβάνει ηρεμιστικά και υπνωτικά επί εντολής</p>	<p>-ο ασθενής έχει επαρκή ύπνο όπως φαίνεται από το ότι δηλώνει ξεκούραστος, το σύνηθες επίπεδο της συνείδησης, την απουσία μαύρων κύκλων κάτω από τα μάτια, τρόμου χεριών και συχνών χασμημάτων.</p>
--	---	---	---	---

<p>-έλεγχος σακχαρώδους διαβήτη</p>	<p>-πρόληψη επιπλοκών σακχαρώδους διαβήτη όπως είναι η υπεργλυκαιμία και η υπογλυκαιμία και η αντιμετώπιση των παρενεργειών που επακολουθούν -συζήτηση με τον ασθενή για να εξακριβωθεί κατά πόσο είναι ενημερωμένος για την ασθένειά του. -εξασφάλιση άνεσης και ανακούφισης από τον πόνο -βοήθεια στη ρύθμιση του διαβήτη -διόρθωση τυχόν ανισοζυγίων</p>	<p>-λήψη dextro ανάλογα με τις οδηγίες του γιατρού -χορήγηση ινσουλίνης ή αντιδιαβητικών δισκίων ύστερα από διευκρίνιση του γιατρού -οργάνωση και διεξαγωγή ενός διαιτολογίου με βάση τις προτιμήσεις του ασθενούς λαμβάνοντας υπόψη τη πάθηση του ύστερα από συνεννόηση με το γιατρό -αντιμετώπιση των παρενεργειών της υπεργλυκαιμίας -αντιμετώπιση των παρενεργειών της υπογλυκαιμίας -να εξεταστούν το αίμα και τα ούρα για εμφάνιση ακετόνης. -έλεγχος επιπέδου συνείδησης -ρύθμιση ισοζυγίου υγρών.</p>	<p>-ο ασθενής ενημερώνεται για την ασθένειά του και τους κανόνες υγιεινής που θα πρέπει να ακολουθεί. -χορηγείται ινσουλίνη και αντιδιαβητικά δισκία ανάλογα με την περίπτωση. -γίνονται εξετάσεις ούρων και αίματος -διαμορφώνεται ένα διαιτολόγιο σύμφωνα με τις προτιμήσεις του ασθενούς αλλά αυστηρά προσαρμοσμένο πάνω στην πάθησή του -αντιμετωπίζονται οι τυχόν παρενέργειες είτε από την υπεργλυκαιμία είτε από την υπογλυκαιμία. -ρύθμιση αποβαλλόμενων και προσλαμβανόμενων υγρών</p>	<p>-ο ασθενής αισθάνεται ήρεμος και ασφαλής μετά από τη συζήτηση με το νοσηλευτικό προσωπικό για την χρόνια πάθησή του -οι παρενέργειες και τα συμπτώματα του σακχαρώδους διαβήτη έχουν προληφθεί -ο ασθενής είναι ενήμερος και μπορεί να ακολουθήσει τυχόν επιπλοκές -ο άρρωστος έχει ενθαρρυνθεί για τη συμμετοχή του στο καθημερινό πρόγραμμα φροντίδας, τονίζοντας τη σπουδαιότητα της δίαιτας, της ανάπαυσης και της δραστηριότητας.</p>
-------------------------------------	---	--	--	--

			-	
--	--	--	---	--

4 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο ασθενής εισήλθε στη παθολογική κλινική του ΓΕΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ «Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ» στις 27/05/2003.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Λ. Μ
ΗΛΙΚΙΑ	35
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	Ιδιωτικός υπάλληλος
ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	ναυτία-εμετούς, ανορεξία-απώλεια βάρους, πόνος στην άνω κοιλία, κνησμός, ασυνήθης αιμορραγία.
ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ	Σακχαρώδης διαβήτης προ 10ετίας
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ-ΩΡΑ	27/05/2003 – 10:30π.μ.
ΠΙΘΑΝΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ηπατίτιδα

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΣ Ν.Φ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ Ν.Φ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
<p>-ναυτία-εμετοί που οφείλονται σε φλεγμονή της γαστρεντερικής οδού λόγω της ιογενούς λοίμωξης.</p>	<p>-να καθησυχάσει τον ασθενή από το φόβο και το αίσθημα δυσφορίας που του προκαλούν οι ναυτίες και οι εμετοί -να μειωθεί η συχνότητα της ναυτίας και του εμετού -να χορηγηθούν τα αντίστοιχα φάρμακα κατόπιν εντολής ιατρού -καθαριότητα ασθενούς μετά από κάθε εμετό και πλύση στόματος για ανακούφιση της δυσφορίας του ασθενούς</p>	<p>-να απομακρυνθούν οι δυσάρεστες οσμές από το περιβάλλον -να εκτελείται στοματική υγιεινή μετά από κάθε εμετό -να συμβουλευθεί ο ασθενής να προτιμά τις ξηρές τροφές και τις τροφές φτωχές σε λίπη -να αποφεύγει να πίνει πολλά υγρά και τις τροφές που ερεθίζουν το βλεννογόνο -να αναπαύεται μετά από κάθε γεύμα -να χορηγηθούν φάρμακα κατόπιν εντολής ιατρού για να περιορισθούν οι τροφές. -να ενθαρρυνθεί ο ασθενής να παίρνει αργές και βαθιές αναπνοές όταν αισθάνεται ναυτία.</p>	<p>-δημιουργία καθαρού περιβάλλοντος για τον ασθενή απαλλαγμένο από τις δυσάρεστες οσμές που διεγείρουν το κέντρο του εμετού. -να προγραμματιστεί ένα διαιτολόγιο απαλλαγμένο από τροφές πλούσιες σε λίπη, πολλά υγρά, και τροφές που ερεθίζουν το γαστρικό βλεννογόνο -να αναπαύεται ο ασθενής μετά από κάθε γεύμα -ο ασθενής παίρνει βαθιές αναπνοές κάθε φορά που νιώθει έντονα το αίσθημα της ναυτίας -χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων</p>	<p>-ο ασθενής εμφανίζει ελάττωση της ναυτίας και των εμετών όπως φαίνεται από τα λεγόμενα του ότι έχει υποχωρήσει η ναυτία -από την απουσία των εμετών -ο ασθενής νιώθει ανακουφισμένος και ευχαριστημένος αφού απαλλάχτηκε από τη δυσφορία -νιώθει καθαρός εφόσον κάθε φορά γίνεται καθαριότητα και πλύση στόματος του ασθενούς</p>

<p>-ανορεξία και απώλεια βάρους που οφείλονται σε μειωμένη πρόσληψη τροφών από το στόμα και απώλεια θρεπτικών ουσιών λόγω επίμονων εμετών.</p>	<p>-να αξιολογήσει και να αναφέρει συμπτώματα και σημεία υποθρεψίας -να παρατηρήσει συμπτώματα αδυναμίας και καταβολής -να εφαρμοστούν μέτρα για τη διατήρηση επαρκούς επιπέδου θρέψης. -να ενθαρρυνθεί ο ασθενής να καταναλώνει γεύματα ισορροπημένα</p>	<p>-να αξιολογήσει το σωματικό βάρος του ασθενούς με βάση το ύψος, την ηλικία, τον τύπο του ασθενούς -να καταμετρά τα γεύματα των ασθενών -να εφαρμόσει μέτρα για την αύξηση της από του στόματος πρόσληψης τροφής -να ληφθούν μέτρα για την ελάττωση της ναυτίας και των εμετών -να ληφθούν μέτρα ώστε να ελαχιστοποιηθεί η εξάντληση του ασθενούς -να γίνει σωστή κατανομή της τροφής ώστε να μειωθεί η ανορεξία -να χορηγηθούν βιταμίνες κατόπιν εντολής ιατρού</p>	<p>-καταμετρήθηκε το ποσοστό γεύματος που καταναλώνει ο ασθενής -εφαρμόστηκαν μέτρα για να την αύξηση από του στόματος πρόσληψης της τροφής -ενθαρρύνεται ο ασθενής να αναπαύεται πριν από τα γεύματα -εκτελείται στοματική υγιεινή -προσφέρονται μικρά ποσά τροφών και υγρών της προτιμήσεως του ασθενούς -προσφέρονται μεγαλύτερα ποσά τροφής το πρωί γιατί δεν είναι τόσο έντονη η ναυτία και η ανορεξία -αυξάνεται η δραστηριότητα του ασθενούς</p>	<p>-ο ασθενής διατηρεί υψηλό το επίπεδο θρέψης όπως φαίνεται από το σωματικό βάρος του και τη βελτιωμένη μυϊκή ισχύ. -ο ασθενής δεν αισθάνεται πλέον εξαντλημένος και καταπονημένος -έχει όρεξη για δραστηριότητες και άσκηση</p>
--	--	--	---	---

<p>-πόνος στην άνω κοιλία λόγω της ηπατικής φλεγμονής.</p>	<p>-ο ασθενής να εμφανίσει ελάττωση του πόνου -να ανακουφισθεί ο ασθενής από το δυσάρεστο συναίσθημα που προκαλεί ο πόνος</p>	<p>-να αξιολογηθεί η αντίληψη του ασθενούς για τον πόνο όσον αφορά την ένταση, την εντόπιση και τον τύπο του -να εφαρμοσθούν μη φαρμακολογικά μέτρα για την αντιμετώπιση του πόνου -να χορηγηθούν φάρμακα κατόπιν εντολής του γιατρού -να προγραμματιστεί διάλογος που σκοπό θα έχει να ανακουφίσει τον ασθενή από το άγχος, τους φόβους και τις αγωνίες του και την κοινωνική απομόνωση την οποία νιώθει λόγω της ασθένειάς του.</p>	<p>-αξιολογήθηκε η αντίληψη του ασθενούς στον πόνο -αξιολογήθηκαν μη προφορικά σημεία πόνου, όπως ρυτίδωση μετώπου, τρίψιμο των αρθρώσεων, διστακτικότητα στις κινήσεις -εφαρμόστηκαν μη φαρμακολογικά μέτρα για την ανακούφιση από τον πόνο, όπως μασάζ ράχης, αλλαγή θέσης, ήρεμη συζήτηση, τεχνικές χαλάρωσης. -χορηγήθηκαν αναλγητικά έχοντας υπόψη ότι συνήθως συνιστώνται χαμηλότερες δόσεις ναρκωτικών αναλγητικών διότι το ήπαρ δε μπορεί να μεταβολίσει τα φάρμακα</p>	<p>-ο ασθενής εμφανίζει ελάττωση του πόνου όπως φαίνεται από την προφορική έκφραση για ύφεση του πόνου -από την ήρεμη έκφραση του προσώπου του και τη θέση του σώματός του -από την αυξημένη συμμετοχή του ασθενούς από τη συμμετοχή του στις δραστηριότητες</p>
--	---	---	---	--

<p>-κνησμός που οφείλεται σε ερεθισμό του δέρματος που οφείλονται σε χολικά άλατα που εναποτίθενται στο δέρμα λόγω απόφραξης των χοληφόρων και παρεμπόδισης της ροής της χολής, και δεύτερον σε ερύθημα</p>	<p>-να εμφανίσει ύφεση του κνησμού και ανακούφιση του ασθενούς από αυτό το αίσθημα της δυσφορίας -να αξιολογηθούν και να εντοπισθούν οι παράγοντες που αυξάνουν ή αντίστοιχα μειώνουν τον κνησμό -χορήγηση φαρμάκων στον ασθενή κατόπιν εντολής του ασθενούς για την ανακούφιση από τον κνησμό</p>	<p>-να συμβουλευθεί ο ασθενής για τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την ύφεση του κνησμού -να ενημερωθεί για τα προϊόντα που θα πρέπει να χρησιμοποιεί, κρέμες σαπούνια -να ενημερωθεί για τα ρούχα που θα πρέπει να φοράει -να χορηγηθούν φάρμακα αντισταμινικά για την ύφεση του κνησμού κατόπιν εντολής του γιατρού -να χρησιμοποιηθούν τεχνικές διέγερσης του δέρματος. -αξιολόγηση δέρματος για εμφάνιση τυχόν εξελκώσεων -εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης.</p>	<p>-τοποθετήθηκαν ψυχρά υγρά επιθέματα στις περιοχές του κνησμού -επάλειψη του δέρματος με μαλακτικές κρέμες και αλοιφές για αποφυγή ξηρότητας -λήψη λουτρού με ειδικά σαπούνια και χλιαρό νερό -ενθαρρύνθηκε ο ασθενής να ασχοληθεί με δραστηριότητες που αποσπούν την προσοχή του -χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές διέγερσης του δέρματος, μαλάξεις, ασκήσεις πίεσης στα σημεία του κνησμού -χορηγήθηκαν αντισταμινικά φάρμακα</p>	<p>-ο ασθενής εμφανίζει ύφεση του κνησμού όπως φαίνεται από την προφορική του έκφραση για αυτό, και από την απουσία των εκδορών στο δέρμα -οι δραστηριότητες στις οποίες συμμετέχει κατάφεραν να του αποσπάσουν την προσοχή</p>
---	--	---	---	--

<p>-ασυνήθης αιμορραγία που οφείλεται σε: 1)μειωμένη παραγωγή παραγόντων πήξεως λόγω διαταραχής της ηπατικής λειτουργίας και ελαττωμένης απορρόφησης βιταμίνης Κ(για την απορρόφηση βιταμίνης Κ είναι απαραίτητη η φυσιολογική ροή χολής), 2)θρομβοκυττοπενία λόγω υπερσπληνισμού (εάν η φλεβική συμφόρηση προκαλεί σπληνομεγαλία, ο σπλήνας καταστρέφει τα αιμοπετάλια σε ρυθμό ταχύτερο από το φυσιολογικό) 3) και σε προοδευτική εκφύλιση του ήπατος λόγω εκτεταμένης ηπατικής νεκρώσεως(σπάνια</p>	<p>-να ελεγχθεί ο ασθενής για σημεία και συμπτώματα αιμορραγίας -να εφαρμοστούν μέτρα για την πρόληψη των αιμορραγιών -να υποστηριχτεί ο ασθενής ψυχολογικά από το προσωπικό και από τους οικείους του, από τους φόβους και την αγωνία και την ανησυχία που του προκαλεί η αιμορραγία -να αναφερθούν σημεία και συμπτώματα ηπατικής εκφύλισης, όπως επιδείνωση των σημείων και συμπτωμάτων της ηπατίτιδας(αδυναμία, ανορεξία, ναυτία ή εμετοί), οίδημα ασκίτης, αιμορραγία, εγκεφαλοπάθεια (μεταβολή στον τρόπο γραφής, βραδύς ή δυσχερής τύπος</p>	<p>-παρατηρείται ο ασθενής για συμπτώματα της νόσου όπως εκχυμώσεις, αιμορραγία ούλων, αιμόπτυση, ύπαρξη αίματος στα κόπρανα, στα ούρα ή στα εμέσματα. -να ενημερωθεί ο ασθενής και να εφαρμοστούν μέτρα για την πρόληψη αιμορραγιών, εφαρμόζοντας και υποδεικνύοντας μεθόδους που μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού -εφαρμογή μέτρων σε περίπτωση που η αιμορραγία δεν υποχωρεί, όπως παρατεταμένη πίεση στα σημεία αιμορραγίας -εάν εμφανισθεί επίσταξη να τοποθετηθεί ο ασθενής σε θέση Fowler και να</p>	<p>-έγινε έλεγχος του ασθενούς για εκχυμώσεις, αιμορραγία ούλων, αιμόπτυση, αίμα στα κόπρανα, στα ούρα και στα εμέσματα, -αύξηση της περιμέτρου της κοιλιάς. -παρακολουθείτε η τιμή των αιμοπεταλίων και του ελέγχου πήξεως -χρησιμοποιούνται οι μικρότερες βελόνες κατά τις ενέσεις και τις παρακεντήσεις αγγείων -εφαρμογή ελαφράς παρατεταμένης πίεσης στα σημεία παρακεντήσεων -μέτρηση ΑΠ μόνο όταν είναι αναγκαίο φουσκώνοντας τον αεροθάλαμο ελάχιστα -ενημερώθηκε ο ασθενής να</p>	<p>-ο ασθενής δεν εμφανίζει σημεία και συμπτώματα ασυνήθους αιμορραγίας όπως φαίνεται από το δέρμα και τους βλεννογόνους που είναι ελεύθεροι από εκχυμώσεις και ενεργό αιμορραγία, την απουσία ασυνήθους αιμορραγίας, την μη αύξηση της κοιλιακής περιμέτρου, την απουσία ύπαρξης αίματος στα κόπρανα, στα ούρα και στα εμέσματα, τα ζωτικά σημεία εντός των φυσιολογικών ορίων για τον ασθενή, σταθερές ή βελτιωμένες τιμές του αιματοκρίτη και της αιμοσφαιρίνης</p>
--	---	--	--	--

<p>επιπλοκή που μπορεί να εμφανισθεί σε άτομα με ηπατίτιδα Β ή C.</p>	<p>ομιλίας, συναισθηματική αστάθεια, ευερεθιστότητα, αποπροσανατολισμός, λήθαργος), περαιτέρω επιδείνωση των τιμών των δοκιμασιών πήξεως και της ηπατικής λειτουργίας, η οποία είναι αιτία της αιμορραγίας. -να ενημερωθεί ο ιατρός εάν εμφανιστούν σημεία και συμπτώματα εξελισσόμενης ηπατικής εκφύλισης.</p>	<p>τοποθετηθεί πάγος στη περιοχή της μύτης. -να χορηγηθούν βιταμίνες και παράγωγα αίματος -να υποστηριχτεί ο ασθενής -να εκτελεί το προσωπικό με προσοχή χειρισμούς που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο βλενογόνο του ορθού, όπως τοποθέτηση υπόθετου, κλύσμα -να χορηγηθούν βιταμίνες και αιμοπετάλια για την βελτίωση της πηκτικότητας του αίματος -να τεθεί οξυγόνο στον ασθενή</p>	<p>αποφεύγει δραστηριότητες που αυξάνουν τον κίνδυνο τραυματισμού. -εφαρμόστηκαν μέτρα για την μείωση του κινδύνου πτώσεων, -χορηγούνται αιμοπετάλια, βιταμίνη Κ, πρόσφατο αίμα ή πλάσμα γιατί το ήπαρ αδυνατεί να απομακρύνει τα συντηρητικά που περιέχονται στο συντηρημένο αίμα. -τίθεται οξυγόνο στον ασθενή σύμφωνα με τις οδηγίες -αξιολογούνται τα συμπτώματα ηπατικής εκφύλισης όπως οίδημα, ασκίτης, εγκεφαλοπάθεια, περαιτέρω επιδείνωση των τιμών δοκιμασιών πήξεως και της ηπατικής λειτουργίας.</p>	<p>-ο ασθενής δεν εμφανίζει εξελισσόμενη ηπατική εκφύλιση όπως φαίνεται από την εξάλειψη των συμπτωμάτων της ηπατίτιδας, την απουσία οίδημάτων και ασκίτη και αιμορραγίας, το σύννηδες επίπεδο συνείδησης, τον έλεγχο πήξεως και τις τιμές αλκαλικής φωσφατάσης, και της χολυρεθρίνης που επανέρχονται στο φυσιολογικό.</p>
---	---	--	--	---

<p>-έλεγχος σακχαρώδη διαβήτη και πρόληψη παρενεργειών και επιπλοκών</p>	<p>-παροχή φυσικής και συγκινησιακής υποστήριξης -διαπίστωση και αναφορά επιπλοκών υπεργλυκαιμίας και υπογλυκαιμίας -εξασφάλιση άνεσης και ανακούφισης από τον πόνο -βοήθεια στη ρύθμιση του διαβήτη</p>	<p>-λήψη dextro σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού -χορήγηση ινσουλίνης και αντιδιαβητικών δισκίων κατόπιν εντολής γιατρού -βοήθεια στον καθορισμό άμεσων και μακροπρόθεσμων σκοπών: διαίτα, τρόπος ζωής, θεραπευτική αγωγή -αντιμετώπιση παρενεργειών από την απορρύθμιση του διαβήτη -αντιμετώπιση των επιπλοκών -να εξεταστούν τα ούρα και το αίμα για ύπαρξη ακετόνης.</p>	<p>-εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος -διαμόρφωση διαίτας προσαρμοσμένη στην πάθηση του ασθενούς -οι παρενέργειες του σακχαρώδη διαβήτη αντιμετωπίστηκαν, πολυουρία, πολυδιψία, ναυτία, απώλεια βάρους, αφυδάτωση, οξέωση -αντιμετώπιση επιπλοκών, έμφραγμα, οξέωση, γάγγραινα, λοιμώξεις, υπογλυκαιμία, ινσουλινική λιποδυστροφία. -ρυθμίζεται το ισοζύγιο των υγρών που διαταράχτηκε από τη ναυτία και τους εμετούς και τη μη χρησιμοποίηση υδατανθράκων</p>	<p>-ο ασθενής ακολουθώντας όλες τις ιατρικές και νοσηλευτικές συμβουλές και παρεμβάσεις κατάφερε να ρυθμίσει το σάκχαρό του και να αποφύγει τυχόν επιπλοκές και παρενέργειες -προλήφθηκε η εξέλιξη της νόσου με διαίτα και έλεγχο σωματικού βάρους, διαίτα και ινσουλίνη, διαίτα και αντιδιαβητικά δισκία και άσκηση ανάλογα με την περίσταση</p>
--	--	--	---	---

--	--	--	--	--

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1 ΙΝΤΕΡΝΕΤ
- 2 «101 ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΣΤΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥΣ» καθηγητής Georges Tchobroutsky. ΦΥΤΡΑΚΗΣ- HACHETTE, 1985.
- 3 Δημ. Θ. Καραμήτσος «Σακχαρώδης Διαβήτης». Φοιτητικές παραδόσεις. University Studio Press. Θεσ/νίκη 1986.
- 4 Guyton A. «Φυσιολογία του ανθρώπου». Έκδοση 3^η, ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1984
- 5 Πέτρου Μ. Γ. Σημειώσεις Συστηματικής Ανατομικής, Πάτρα 1983.
- 6 NORDISK GENOFTE: «Ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης».- Εξηγήσεις και γενικές οδηγίες. A/S Δανία, Ιούλιος 1989.
- 7 Harrison TR. Εσωτερική Παθολογία. Τόμος Α΄, έκδοση 6^η, εκδόσεις Γ. Παρισιανός, Αθήνα 1972.
- 8 Νοσολογία 1
- 9 Nancy Appleton, Ph. D, «Ζάχαρη- ο γλυκός φονιάς». Διόπτρα.
- 10 Μ.Α Μαλγαρινού – Σ.Φ Κωνσταντινίδου. «Νοσηλευτική, παθολογική-χειρουργική», έκδοση δέκατη όγδοη, τόμος Β΄, μέρος 1^ο, Αθήνα 1995.
- 11 Φαντορεάν Ν.Μ, Πτυχιακή εργασία «Σακχαρώδης Διαβήτης», εισηγητής κος Κούνης Ν., εκδόσεις ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ, Πάτρα 1997
- 12 Κ.Δ Γαρδίκας, Καθηγητού Β΄ Προπαιδευτικής Παθολογικής Κλινικής και Ειδικής Νοσολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών. «Ειδική Νοσολογία». Νέα Έκδοση, επιστημονικές εκδόσεις «Γρηγόριος Παρισιανός». Μαρία Γ. Παρισιανού, Ναυαρίνου 20 Αθήνα.
- 13 Γαλλική Ένωση Διαβητικών. «Ο Διαβήτης Σήμερα». 100 ειδικοί σας πληροφορούν, εκδόσεις Γιάννης Β. Βασδέκης, 1992.
- 14 Lesslie R. D. G. Robbins D. diabetes clinical science in practise, Cambridge University Press, 1995,
- 15 Παλιουργιώτη- Ανδριοπούλου Φρ., κ.α . «Αγωγή Υγείας Ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη». Πρακτικά ΙΓ΄ Πανελληνίου Νοσηλευτικού Συνεδρίου Υγείας, Θεράπαινα, 1986
- 16 Άννα Σαχίνη-Καρδάση, Μαρία Πάνου. «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική». Νοσηλευτικές διαδικασίες. 3^{ος} τόμος, Β΄ έκδοση 1997.
- 17 Κλινική Παθολογική Βιοχημεία. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, 1980.
- 18 Campbell I.W and Lebovitz H. Diabetes Mellitus, Oxford 1996.
- 19 Τζέτζης Β. «Η σημασία της καλής ρύθμισης του διαβητικού αρρώστου». Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά. Τόμος 10ος, τεύχος 1^ο 1997.
- 20 <http://www.iatronet>. Ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης στα παιδιά και στους εφήβους. Παιδίατρος- παιδοδιαβητολόγος Κορίνα Προύτζου- Κάσσιου.
- 21 Καραμάνος Β. Ετήσια Μετεκπαιδευτικά μαθήματα για το Σακχαρώδη Διαβήτη. Περιλήψεις 17^ο έτος. 20-24 Νοεμβρίου 1995.
- 22 Καραμάνος Β. Μετεκπαιδευτικό πρόγραμμα καρδιολογικής κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών. Υπέρταση και Διαβήτης. Ιατρικές εξελίξεις. Τόμος Γ΄, τεύχος 36, 1989.

- 23 **The Evidence Base for Tight Blood Pressure Control in the Management of Type 2 Diabetes Mellitus, Annals of Internal Medicine, 2003.**
- 24 **Μαθιουδάκης Γ. Σημειώσεις στη γεροντολογία και στη γηριατρική. Αθήνα 1988.**
- 25 **Treatment of Hypertension in Type 2 Diabetes Mellitus : Blood Pressure Goals, Choice of Agents, and Setting Priorities in Diabetes Care, Annals of Internal Medicine, 2003.**
- 26 **Κατσιλάμπρος Ν. «Μορφή, Διάγνωση και Πρόληψη Σακχαρώδη Διαβήτη» Λήκυθος, τεύχος 20, Ιούνιος – Σεπτέμβριος 1997.**
- 27 **Λεμονίδου Χρ. «Εκπαίδευση ατόμων με Σακχαρώδη Διαβήτη». Νοσηλευτική, τόμος 36, τεύχος 1^ο, Ιανουάριος-Απρίλιος 1997.**
- 28 **Cesil , «Παθολογία». Μετάφραση – Επιμέλεια Μουτσόπουλος Χ. τόμος Β΄, εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1992.**
- 29 **«Παθολογική –Χειρουργική Νοσηλευτική», Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας. Τρίτη έκδοση, ιατρικές εκδόσεις Λαγός Π. Δημήτριος, Αθήνα 1997.**